

그리고 구매자가 선택한 브랜드에 대한 쇼핑물 종합 평점을 계산한다(단계 6440). 이 경우에는 구매자가 구매 의사 결정 지원을 원하지 않은 경우이므로 쇼핑물 종합 평점은 구매자의 가중치를 입력하지 않고 통계 조사 결과 얻은 가중치로 계산한다.

쇼핑물 종합 평점을 계산한 후 적합도순 상위 10개(이 숫자는 시스템 운영자가 다른 숫자를 임의로 선정할 수도 있고 구매자로 하여금 다른 숫자를 선택하게 할 수도 있다) 쇼핑물을 제시한다(단계 6460).

구매자는 제시된 쇼핑물 중에서 자신이 원하는 쇼핑물을 선택한다(단계 6480). 구매자가 쇼핑물을 선택하면 상기 주문 처리 수행 모듈(140)로 연결한다(단계 6490).

구매자가 브랜드를 선택하지 않는다고 판단되는 경우에는 다시 구매자가 구매 의사 결정 지원을 원하는지를 판단하여(단계 6500), 구매자가 구매 의사 결정 지원을 원한다고 판단되는 경우에는 상기 구매 의사 결정 지원 수행 모듈(130)로 연결한다(단계 6520).

구매자가 구매 의사 결정 지원을 원하지 않는다고 판단되는 경우에는 브랜드 SET 편성 과정을 종료한다.

도 7은 본 발명의 실시예에 따른 구매 의사 결정 지원 수행 과정을 나타내는 흐름도이다.

구매자가 구매 의사 결정 지원을 원하는 경우에는 상기 구매 의사 결정 지원 수행 모듈(130)에 연결된다(단계 7000).

구매자가 상기 구매 의사 결정 지원 수행 모듈(130)에 연결되면, 상기 구매 의사 결정 지원 수행 모듈(130)은 상품 품질 평가 항목 및 통계 조사 결과 얻은 가중치를 제시한다(단계 7100). 품질 평가 항목에는 평가 항목, 항목별 중요도, 항목별 평균 점수 등을 포함한다.

구매자는 제시된 가중치를 참조하여 자신이 생각하는 상품 품질 평가 항목별 가중치를 입력한다(단계 7120).

구매자가 가중치를 입력하면, 상기 구매 의사 결정 지원 수행 모듈(130)은 구매자에게 쇼핑물 품질 평가 항목 및 통계 조사 결과 얻은 가중치를 제시한다(단계 7200). 구매자는 제시된 쇼핑물 품질 평가 항목을 참조하여 자신이 생각하는 쇼핑물 평가 항목별 가중치를 입력한다(7220).

구매자가 항목별 가중치를 입력하면 상기 구매 의사 결정 지원 수행 모듈(130)은 구매자가 입력한 평가 항목별 가중치 사항을 내 쇼핑백 데이터베이스(199)에 기록한다(단계 7240).

상기 구매 의사 결정 지원 수행 모듈(130)은 브랜드별 적합도 점수를 계산하여 상위 10개(이 숫자는 장치 운영자가 다른 숫자를 임의로 선정할 수도 있고, 구매자로 하여금 다른 숫자를 선택하게 할 수도 있다) 브랜드를 선정한다(단계 7300).

선정된 상위 브랜드 10개 각각에 대한 쇼핑물별 품질 평가 점수를 계산하고, 이를 분류하여 내 쇼핑백 데이터베이스(199)에 기록한다(단계 7400).

그리고 상위 브랜드 10개 각각에 대한 쇼핑물 적합도를 계산한다(단계 7420). 쇼핑물 적합도를 계산하는 데는 가격 차이, 품질 평가 점수의 종합 평점 처리 등을 참조한다.

그리고 상위 브랜드 10개 각각에 대한 적합도순 상위 10개 쇼핑물을 선정한다(단계 7440).

그리고 상위 브랜드 10개 각각에 대한 적합도순 상위 10개 쇼핑물별 계산 결과 SET을 편성하고 이를 내 쇼핑백 데이터베이스(199)와 쇼핑물 평가 정보 데이터베이스(197)에 기록한다(단계 7460).

상위 브랜드 10개 각각에 대한 적합도순 상위 10개 쇼핑물별 계산 결과를 구매자에게 제시한다(단계 7500). 여기에는 브랜드 적합도, 쇼핑물 적합도, 쇼핑물 종합 평점, 쇼핑물별 가격 등이 포함된다.

상기 구매 의사 결정 지원 수행 모듈(130)은 구매자가 제시된 결과에 만족하는지를 판단한다(단계 7520).

구매자가 제시된 결과에 만족하지 않는다고 판단되는 경우에는 구매자가 구매 의사를 결정할 수 있도록 구매 의사 결정 지원 과정을 다시 수행한다.

구매자가 제시된 결과에 만족한다고 판단되는 경우에는 구매자로 하여금 브랜드 및 쇼핑물을 선택하도록 한다(단계 7600). 구매자가 브랜드 및 쇼핑물을 선택하면, 상기 구매 의사 결정 지원 수행 모듈(130)은 구매자가 선택한 브랜드 및 쇼핑물을 내 쇼핑백 데이터베이스(199)에 기록한다(단계 7620)

그리고 구매자가 상품을 구매할 수 있도록 상기 주문 처리 수행 모듈(140)로 연결하고(단계 7700), 구매 의사 결정 지원 과정을 종료한다.

도 8은 본 발명의 실시예에 따른 주문 처리 과정을 나타내는 흐름도이다.

구매자가 브랜드 및 쇼핑물을 선택하면 구매자가 상품 주문을 할 수 있도록 주문 처리 수행 모듈(140)로 연결한다(단계 8000).

상기 주문 처리 수행 모듈(140)은 구매자가 선택한 쇼핑물이 제휴업체인지 여부를 판단한다(단계 8100). 구매자가 선택한 쇼핑물이 제휴업체가 아니라고 판단되는 경우에는 해당 쇼핑물의 홈페이지로 연결한다(단계 8120). 이 경우 구매자에게 해당 제품 검색 결과 페이지, 해당 제품 카테고리 페이지 또는 해당 쇼핑물 홈페이지 등 적당한 화면을 Pop-up시켜준다.

구매자가 선택한 쇼핑물이 제휴업체라고 판단되는 경우에는 회원 아이디 및 비밀번호를 확인한다(단계 8200).

회원인 것이 확인되면, 주문 사항을 입력하도록 한다(단계 8300). 주문사항에는 주문 수량, 배송 방법, 결제 방법 등이 포함된다.

구매자가 주문 사항을 입력하면, 상기 주문 처리 수행 모듈(140)은 구매자가 이를 수정할 것인지를 판단한다(단계 8320).

구매자가 주문 사항을 수정한다고 판단되면, 주문 사항을 다시 입력하도록 한다.

구매자가 주문 사항을 수정하지 않는다고 판단되면 상기 주문 처리 수행 모듈(140)은 구매자의 주문 정보를 내 쇼핑백 데이터베이스(199)에 기록한다.

상기 주문 처리 수행 모듈(140)은 구매자의 주문 정보를 해당 쇼핑물로 전송하고(단계 8400). 주문 받주 정보를 Feedback하여 내 쇼핑백 데이터베이스(199)에 기록한다(8420).

그리고 상기 주문 처리 수행 모듈(140)은 구매자가 쇼핑을 계속할 것인지를 판단한다(단계 8500).

구매자가 쇼핑을 계속한다고 판단되는 경우에는 상품 카테고리 선택 모듈로 연결하여 구매자가 쇼핑을 계속할 수 있도록 한다(단계 8520).

구매자가 쇼핑을 계속하지 않는다고 판단되는 경우에는 구매 의사 결정 지원 과정을 종료한다.

#### 발명의 효과

본 발명에 의하면 구매자가 상품 구매 전에 충분한 정보를 탐색하고 대안에 대한 합리적 평가 과정을 거치게 되므로 구매 후 불만족이 발생할 가능성을 감소시켜 줄 것으로 예상된다. 특히 상품뿐만 아니라 쇼핑물에 대해서도 객관적 평가 절차를 거쳐 의사 결정을 하게 되므로 상품이외의 쇼핑물과 관련된 불만족의 감소효과가 예상된다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

구매 의사 결정 지원 절차를 수행하는 구매 의사 결정 지원 시스템에서,  
구매자가 원하는 상품 카테고리를 선택할 수 있도록 하는 기능을 수행하는 상품 카테고리 선택 모듈;  
구매자가 브랜드를 선택할 수 있도록 브랜드 SET를 편성하는 기능을 수행하는 브랜드 SET 편성 모듈;  
구매자의 구매 의사 결정 과정을 도와주는 구매 의사 결정 지원 수행 모듈;  
상기 모듈들의 수행에 제공되는 데이터베이스부  
를 포함하는 것을 특징으로 하는 구매 의사 결정 지원 시스템.

청구항 2.

제1항에 있어서,  
상기 구매 의사 결정 지원 시스템은,  
구매자의 주문을 처리하는 주문 처리 수행 모듈;  
을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 구매 의사 결정 지원 시스템.

청구항 3.

제1항에 있어서,  
상기 구매 의사 결정 지원 시스템은,  
구매자의 불만 사항을 처리하는 불만 사항 처리 모듈  
을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 구매 의사 결정 지원 시스템.

청구항 4.

구매 의사 결정 지원 절차를 수행하는 구매 의사 결정 지원 시스템, 상기 구매 의사 결정 지원 시스템에 연결된 하나 이상의 구매자 인터페이스 및 하나 이상의 쇼핑몰 인터페이스를 포함하는 구매 의사 결정 지원 시스템에서,  
상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 구매자에게 상품 카테고리를 제시하고 구매자가 선택한 상품 카테고리를 전송 받는 제1단계;  
상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 구매자가 선택 가능한 브랜드 SET을 편성하는 제2단계;  
상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 구매자가 브랜드 및 쇼핑몰을 선택할 수 있도록 구매자의 의사 결정 과정을 지원하는 제3단계;  
를 포함하는 것을 특징으로 하는 구매 의사 결정 지원 방법.

청구항 5.

제4항에 있어서,

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 구매자가 선택한 주문 사항을 전송 받아 구매자의 주문을 처리하는 제4단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 구매 의사 결정 지원 방법.

청구항 6.

제4항에 있어서,

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 구매자의 불만 사항을 접수받아 처리하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 구매 의사 결정 지원 방법.

청구항 7.

제4항에 있어서,

제1단계는

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 구매자에게 첫 단계의 상품 카테고리 분류를 제시하는 제5단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 구매자가 선택한 상품 카테고리를 전송 받는 제6단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 구매자에게 다음 단계의 상품 카테고리 분류를 제시하는 제7단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 구매자가 선택한 상품을 전송 받는 제8단계;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 구매 의사 결정 지원 방법.

청구항 8.

제7항에 있어서,

상기 제5단계 내지 제7단계는 상품 카테고리가 동질의 상품으로 구성될 때까지 반복 수행되는 것을 특징으로 하는 구매 의사 결정 지원 방법.

청구항 9.

제7항에 있어서,

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 구매자에게 상품 카테고리를 제시할 때 상품의 대체제 및 보완제에 관한 정보를 동시에 제시하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 구매 의사 결정 지원 방법.

청구항 10.

제7항에 있어서,



상기 상품 카테고리는 적어도 하나 이상의 분류 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 구매 의사 결정 지원 방법.

청구항 11.

제4항에 있어서,

제2단계는

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 상품의 최저 가격 또는 최고 가격을 제시하는 단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 구매자로부터 예산을 전송 받는 단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 상품의 주요 제원치 항목을 제시하는 단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 구매자가 선택한 상품의 제원치 항목을 전송 받는 단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 브랜드를 검색하는 단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 선택 가능한 브랜드 SET를 편성하는 단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 구매자에게 브랜드 SET를 제시하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 구매 의사 결정 지원 방법.

청구항 12.

제4항에 있어서,

제3단계는

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 상품 품질 평가 항목 및 가중치를 제시하는 제9단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 구매자가 입력한 상기 품질 평가 항목 가중치를 전송 받는 제10단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 쇼핑몰 품질 평가 항목 및 가중치를 제시하는 제11단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 구매자가 입력한 상기 쇼핑몰 품질 평가 항목 가중치를 전송 받는 제12단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 브랜드 적합도 점수를 계산하는 제13단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 일정 수의 상위 브랜드 각각에 대한 쇼핑몰 적합도를 계산하는 제14단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 일정 수의 상위 브랜드 각각에 대한 일정 수의 상위 쇼핑몰별 적합도 계산 결과를 구매자에게 제시하는 제15단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 구매자가 선택한 브랜드 및 쇼핑몰을 전송 받는 제16단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 구매 의사 결정 지원 방법.

청구항 13.

제12항에 있어서,

제9단계 내지 제15단계는 구매자가 제시된 결과에 만족할 때까지 반복하는 것을 특징으로 하는 구매 의사 결정 지원 방법.

청구항 14.

제5항에 있어서,

제4단계는,

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 구매자가 선택한 쇼핑몰이 제휴업체인지를 판단하는 단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 구매자가 선택한 쇼핑몰이 제휴업체인 경우에 구매자가 입력한 주문 사항을 전송 받는 단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 상기 주문 사항을 해당 쇼핑몰로 전송하는 단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 쇼핑몰로부터 주문 발주 정보를 피드백 받는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 구매 의사 결정 지원 방법.

청구항 15.

제14항에 있어서,

구매자가 선택한 쇼핑몰이 제휴업체가 아닌 경우에 구매자를 상기 구매자가 선택한 쇼핑몰로 연결하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 구매 의사 결정 지원 방법.

청구항 16.

구매 의사 결정 지원 절차를 수행하는 구매 의사 결정 지원 시스템, 상기 구매 의사 결정 지원 시스템에 연결된 하나 이상의 구매자 인터페이스 및 하나 이상의 쇼핑몰 인터페이스를 포함하는 구매 의사 결정 지원 시스템에 있어서,

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 구매자가 선택한 상품 카테고리를 전송 받는 단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 구매자가 선택 가능한 브랜드 SET을 편성하는 단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 구매자가 선택한 브랜드를 전송 받는 단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 쇼핑몰 종합 평점을 계산하는 단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 적합도순으로 쇼핑몰을 제시하는 단계;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 구매 의사 결정 지원 방법.

청구항 17.

제16항에 있어서,

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 구매자가 선택한 쇼핑물을 진송 받는 단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 구매자가 선택한 쇼핑물이 제휴업체인지를 판단하는 단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 구매자가 선택한 쇼핑물이 제휴업체인 경우에 구매자가 입력한 주문 사항을 전송 받는 단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 상기 주문 사항을 해당 쇼핑물로 전송하는 단계;

상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 쇼핑물로부터 주문 발주 정보를 Feedback 받는 단계

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 구매 의사 결정 지원 방법.

청구항 18.

제17항에 있어서,

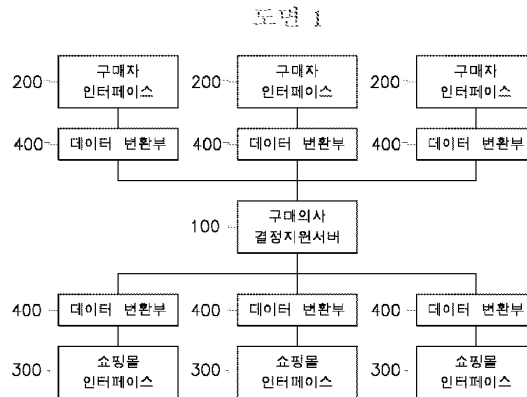
구매자가 선택한 쇼핑물이 제휴업체가 아닌 경우에 구매자를 상기 구매자가 선택한 쇼핑물로 연결하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 구매 의사 결정 지원 방법.

청구항 19.

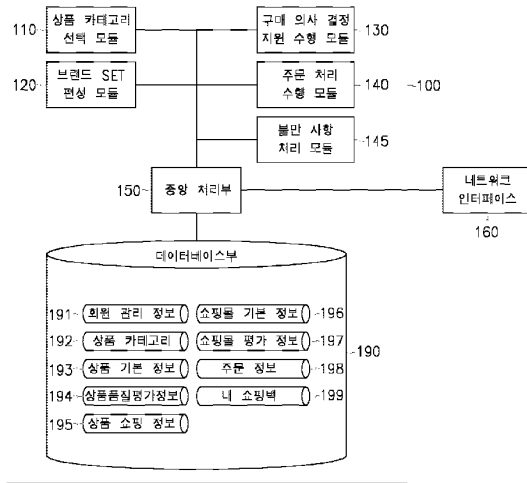
제16항에 있어서, 상기 구매 의사 결정 지원 시스템이 구매자의 불만 사항을 접수받아 처리하는 단계

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 구매 의사 결정 지원 방법.

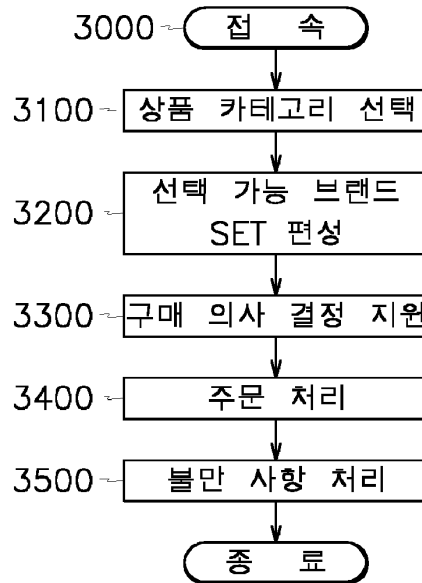
도면



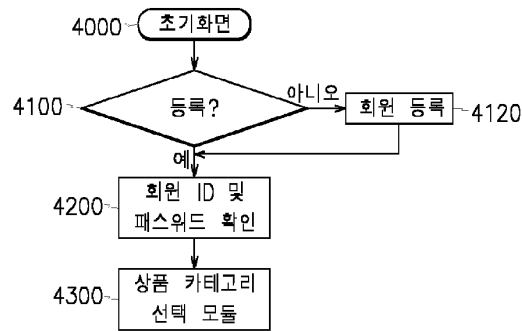
도면 2



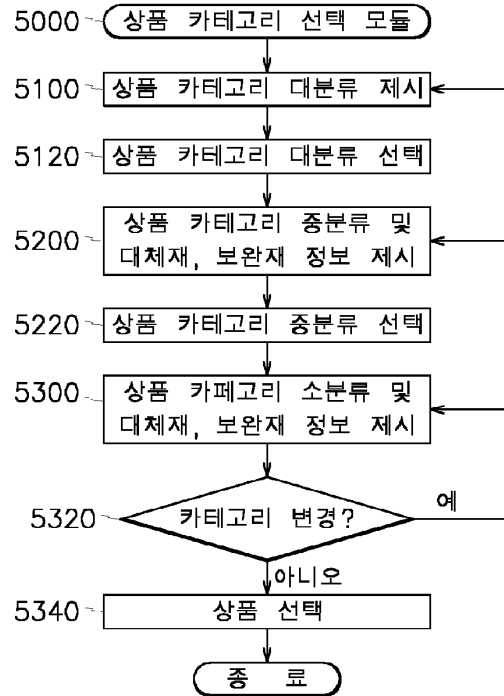
도면 3



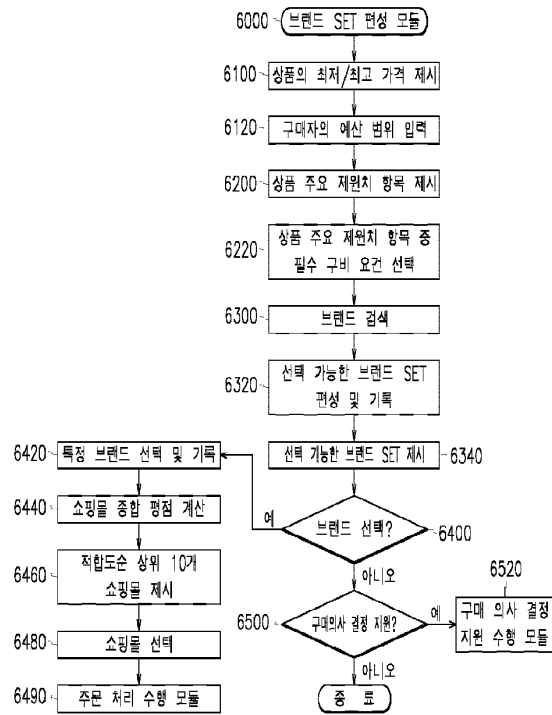
도면 4



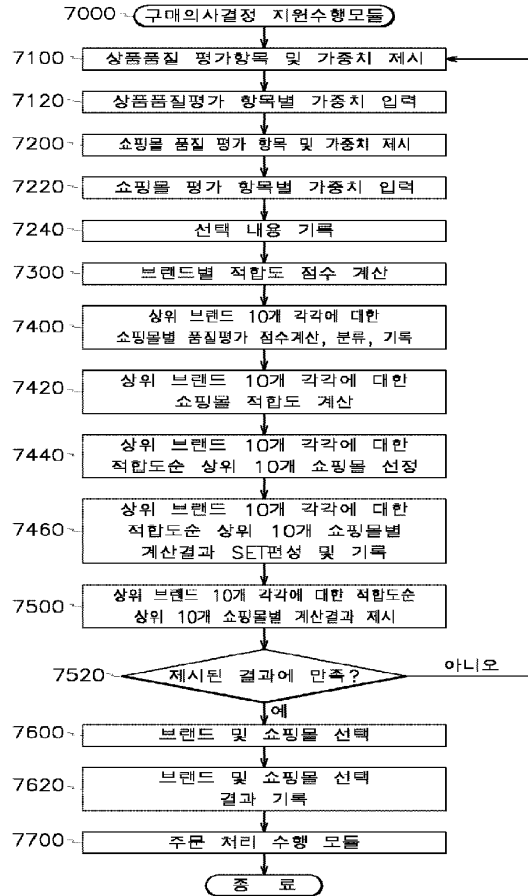
도면 5



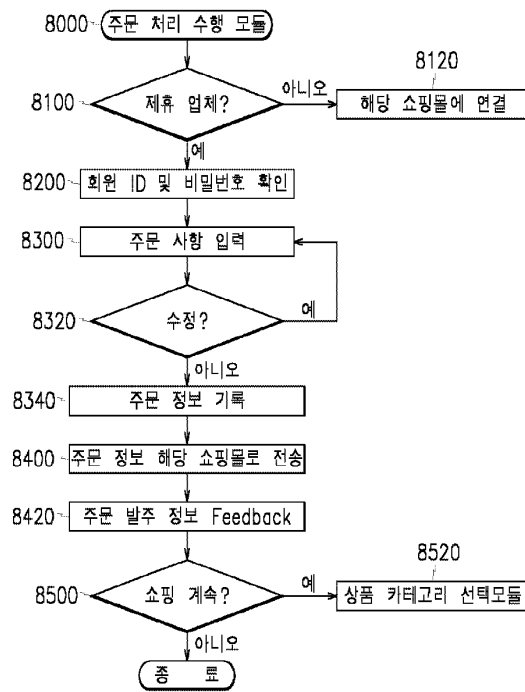
도면 6



도면 7



도면 8







Espacenet

**Bibliographic data: KR20020069040 (A) — 2002-08-29****SYSTEM AND METHOD FOR CREDIT CARD RECOMMENDATION SERVICE  
DEPENDING ON CUSTOMER PROPENSITY INFORMATION**

**Inventor(s):** SEO SEONG MAN [KR] ± (SEO, SEONG MAN)  
**Applicant(s):** CLICKVALUE INC [KR] ± (CLICKVALUE INC)  
**Classification:** - **international:** (IPC1-7): G06F17/60  
- **cooperative:**  
**Application number:** KR20010009338 20010223  
**Priority number(s):** KR20010009338 20010223

**Abstract of KR20020069040 (A)**

**PURPOSE:** A system and a method for a credit card recommendation service depending on the customer propensity information are provided to recommend a hit credit card to a customer by analyzing the propensity of consumption of the customer through the Internet. **CONSTITUTION:** A member terminal(150) and a web server(130) are connected via the Internet(140). The web server and card company web servers (160,170) are connected via the Internet. The web server has a member database(110) for registering the information about members and a card information database(120) for registering the information about a card to recommend. The member database comprises such fields as the member IDs, the passwords, the names, the addresses, the telephone numbers, the vehicle holdings, the annual incomes, and the monthly average expenditures. The card information database comprises such fields as the card IDs, the card names, the kinds of cards, and the annual membership charges. The card company web servers receive on-line applications from the web server.



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호  
(43) 공개일자

특2002-0069040  
2002년08월29일

(51) 국제분류코드 <b>G06F 17/60E0</b>	(71) 출원인 주식회사 클릭벨류 서울특별시 강남구 역삼동 718-9번지, 대한민국
(21) 출원번호 10-2001-0009338	(72) 발명자 서성만 서울특별시 강남구 역삼동 702-10 아남타워 1614호, 대한민국
(22) 출원일자 2001년02월23일	(74) 대리인 이후동 이은경
	(77) 심사관 있음

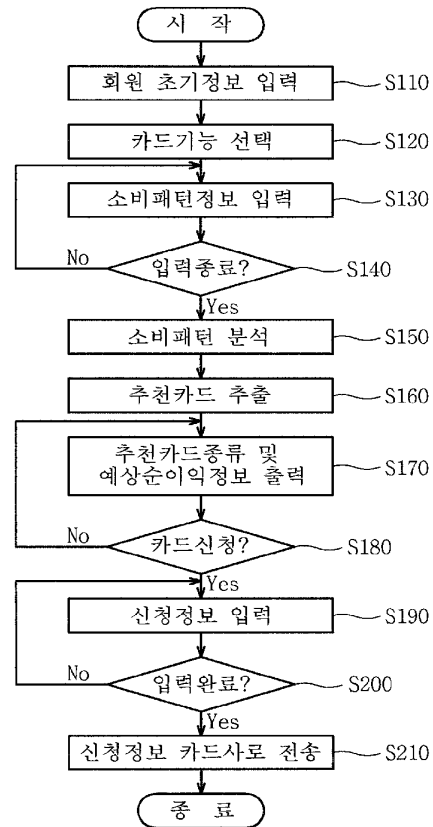
전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 고객성향정보에 따른 신용카드 추천 서비스 장치 및 방법

(57) 요약 대표도 - 도 2

본 발명은 고객성향정보에 따른 신용카드 추천 서비스 장치 및 방법에 관한 것으로, 초기정보를 입력시키는 단계, 부가기능을 선택하는 단계, 소비패턴 정보를 입력시키는 단계, 입력된 정보에 기초하여 회원의 소비패턴을 분석하는 단계, 분석된 결과에 따라 추천 신용카드의 정보를 추출하는 단계, 추천 카드의 종류 및 예상 순이익 정보를 출력시키는 단계로 구성되어, 인터넷을 통해 고객의 소비성향을 분석하고 가장 이익이 높은 신용카드를 추천할 수 있다.

키워드 : 신용카드, 발급, 추천, 소비, 분석, 이익



This Facsimile Page has been artificially created from KIPO data.

## 청구의 범위

### 청구항 1

회원의 초기정보를 입력시키는 단계와;

카드의 부가기능을 선택하는 단계와;

카드를 발급받고자 하는 회원의 소비 패턴 정보를 입력시키는 단계와;

상기 소비 패턴 정보를 입력시키는 단계에서 입력된 정보에 기초하여 회원의 소비 패턴을 분석하는 단계와;

상기 회원의 소비 패턴을 분석하는 단계에서 분석된 결과에 따라 추천 신용카드의 정보를 추출하는 단계와;

상기 추천 신용카드의 정보를 추출하는 단계로부터 추출된 정보에 기초하여 추천 카드의 종류 및 예상 순이익 정보를 출력시키는 단계를 구비하여 구성된 것을 특징으로 하는 고객성향정보에 따른 신용카드 추천 서비스 방법.

### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 소비 패턴 정보를 입력시키는 단계는 분석하고자 하는 회원의 소비 패턴의 분류 항목을 표시시키는 단계와;

상기 분류 항목을 표시시키는 단계에서 표시된 분류 항목의 선호도를 입력시키는 단계와;

상기 선호도를 입력시키는 단계에서 입력된 선호도를 저장시키는 단계를 구비하여 구성된 것을 특징으로 하는 고객성향정보에 따른 신용카드 추천 서비스 방법.

### 청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 소비 패턴을 분석하는 단계는 분석하고자 하는 분류 항목을 선택하는 단계와;

상기 분류 항목을 선택하는 단계에서 선택된 분류 항목에 대응되어 저장된 선호도를 추출하는 단계와;

상기 선호도를 추출하는 단계에서 추출된 선호도를 변수로 변환하는 단계와;

상기 선호도를 변수로 변환하는 단계에서 변환된 변수 값을 기초로 이익률 함수에 의해 이익률을 계산하는 단계와;

상기 이익률을 계산하는 단계에서 계산된 이익률과 각 카드의 해당 항목 단가와 곱하는 단계와;

각 카드별 이익의 합계를 계산하는 단계와;

상기 이익의 합계를 계산하는 단계에서 계산된 이익의 합계에서 회비를 감산하는 단계와;

상기 회비를 감산하는 단계에서 계산된 결과를 각 카드별 연간 예상 순이익으로써 저장하는 단계를 구비하여 구성된 것을 특징으로 하는 고객성향정보에 따른 신용카드 추천 서비스 방법.

#### 청구항 4

카드를 발급받고자 하는 회원의 초기정보를 등록시키는 회원데이터베이스와;

추천하고자 하는 신용카드의 기본정보와 포인트, 할인, 보너스 할인, 조건부 포인트 정보를 등록시키는 카드정보데이터베이스와;

상기 회원데이터베이스에 등록된 회원이 카드를 발급받고자 하는 경우에는 회원으로부터 소비 패턴 정보를 입력받고 상기 입력된 소비 패턴 정보를 분석하여 예상 순이익이 높은 순으로 카드 추천 정보를 제공하는 웹서버를 구비하여 구성된 것을 특징으로 하는 고객성향정보에 따른 신용카드 추천 서비스 장치.

#### 청구항 5

제 4 항에 있어서,

상기 회원데이터베이스는 회원이 입력시킨 소비 패턴 정보를 등록시키는 것을 특징으로 하는 고객성향정보에 따른 신용카드 추천 서비스 장치.

#### 청구항 6

제 4 항에 있어서,

상기 예상 순이익은 신용카드별로 제공되는 포인트, 할인, 보너스 할인, 조건부 포인트를 금액으로 환산한 값과 고객이 입력시킨 소비 패턴 정보의 선호도를 곱하여 산출되는 것을 특징으로 하는 고객성향정보에 따른 신용카드 추천 서비스 장치.

명세서

발명의 명칭

고객성향정보에 따른 신용카드 추천 서비스 장치 및 방법 {Apparatus and Method for recommend a Credit Card by analyzing customer information}

도면의 간단한 설명

- [0001] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 고객성향정보에 따른 신용카드 추천 서비스 장치를 나타낸 도면.
- [0002] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 고객성향정보에 따른 신용카드 추천 서비스 방법을 나타낸 도면.
- [0003] 도 3은 도 2에 도시된 소비 패턴 정보 입력단계를 상세히 나타낸 플로우차트.
- [0004] 도 4는 도 2에 도시된 소비 패턴 분석 단계를 상세히 나타낸 플로우차트.
- [0005] 도 5는 도 4에 도시된 분류항목 및 이익률함수의 예를 나타낸 도면.
- [0006] 도 6은 도 4에 도시된 카드의 해당 항목 단가의 예를 나타낸 도면.
- [0007] 도 7은 도 4에 도시된 이익합계 계산단계의 예를 나타낸 도면.
- [0008] 도 8은 도 2에서 제공되는 분류항목에서 놀이공원별 선호도를 선택하는 예를 나타낸 도면.
- [0009] 도 9는 도 2에서 제공되는 분류항목에서 극장종류별 선호도를 선택하는 예를 나타낸 도면이다.
- [0010] < 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 >
- [0011] 110 : 회원데이터베이스 120 : 카드정보데이터베이스
- [0012] 130 : 웹서버 150 : 회원터미널
- [0013] 160 : A카드사웹서버 170 : B카드사웹서버

발명의 상세한 설명

- [0014] 본 발명은 신용카드 추천 서비스에 관한 것으로, 좀 더 구체적으로는 카드사가 제공하는 포인트, 할인 등의 정보를 기초로 하여 회원의 소비패턴을 분석하고 회원의 소비패턴에서 예상이익이 가장 높은 신용카드를 추천하는 신용카드 추천 서비스 장치 및 방법에 관한 것이다.
- [0015] 근래에 신용카드의 이용이 활발해짐에 따라 다양한 업종의 업소에서 사용금액에 따라 포인트를 제공하는 서비스가 늘어나고 있다. 이와 같은 서비스에는 예컨대 임의의 주유소에서 주유하면, 주유량에 비례하여 포인트를 적립시켜주게 된다.
- [0016] 이와 같이 카드의 사용에 따라 카드사로부터 회원에게 제공되는 포인트 또는 할인의 종류에는 그 가맹점에 따라 다양하다. 이와 같은 장점을 살려 근래에는 특정한 소비계층에 포인트가

많이 제공되는 카드가 많이 생겨나고 있다. 더욱이 근래의 신용카드는 기본기능에 부가하여 교통카드기능이 부가되는 경우가 있다.

- [0017] 그러나 카드를 발급 받고자 하는 회원은 카드의 종류가 다양하고 그 기능이 다양하기 때문에 본인의 소비성향에 적합한 카드를 고르기 힘든 문제점이 있다. 즉, 카드를 발급 받을 때 회원의 소비성향에 따라 이익(포인트)이 가장 많은 신용 카드를 찾아내기가 어렵다. 이때, 회원이 각 신용카드사에서 제공되는 정보에 기초하여 이익을 계산한다고 하여도, 적절하게 현재가치와 비교하면서 계산하기가 힘든 문제점이 있다.
- [0018] 따라서, 본 발명은 상술한 제반 문제점을 해결하기 위해 제안된 것으로서, 인터넷을 통해 고객의 소비성향을 분석하고 가장 이익이 높은 신용카드를 추천할 수 있는 고객성향정보에 따른 신용카드 추천 서비스 장치를 제공함에 그 목적이 있다.
- [0019] 또한 본 발명은 인터넷을 통해 고객의 소비성향을 분석하고 가장 이익이 높은 신용카드를 추천할 수 있는 고객성향정보에 따른 신용카드 추천 서비스 방법을 제공함에 다른 목적이 있다.
- [0020] 상술한 목적을 달성하기 위해 제안된 본 발명의 특징에 의하면, 고객성향정보에 따른 신용카드 추천 서비스 방법은 회원의 초기정보를 입력시키는 단계와, 카드의 부가기능을 선택하는 단계와, 카드를 발급받고자 하는 회원의 소비 패턴 정보를 입력시키는 단계와, 상기 소비 패턴 정보를 입력시키는 단계에서 입력된 정보에 기초하여 회원의 소비 패턴을 분석하는 단계와, 상기 회원의 소비 패턴을 분석하는 단계에서 분석된 결과에 따라 추천 신용카드의 정보를 추출하는 단계와, 상기 추천 신용카드의 정보를 추출하는 단계로부터 추출된 정보에 기초하여 추천 카드의 종류 및 예상 순이익 정보를 출력시키는 단계를 구비하여 구성된다.
- [0021] 이 특징의 바람직한 실시예에 있어서, 상기 소비 패턴 정보를 입력시키는 단계는 분석하고자 하는 회원의 소비 패턴의 분류 항목을 표시시키는 단계와, 상기 분류 항목을 표시시키는 단계에서 표시된 분류 항목의 선호도를 입력시키는 단계와, 상기 선호도를 입력시키는 단계에서 입력된 선호도를 저장시키는 단계를 포함한다.
- [0022] 이 특징의 바람직한 실시예에 있어서, 상기 소비 패턴을 분석하는 단계는 분석하고자 하는 분류 항목을 선택하는 단계와, 상기 분류 항목을 선택하는 단계에서 선택된 분류 항목에 대응되어 저장된 선호도를 추출하는 단계와, 상기 선호도를 추출하는 단계에서 추출된 선호도를 변수로 변환하는 단계와, 상기 선호도를 변수로 변환하는 단계에서 변환된 변수 값을 기초로 이익률 함수에 의해 이익률을 계산하는 단계와, 상기 이익률을 계산하는 단계에서 계산된 이익률과 각 카드의 해당 항목 단가와 곱하는 단계와, 각 카드별 이익의 합계를 계산하는 단계와, 상기 이익의 합계를 계산하는 단계에서 계산된 이익의 합계에서 회비를 감산하는 단계와, 상기 회비를 감산하는 단계에서 계산된 결과를 각 카드별 연간 예상 순이익으로써 저장하는 단계를 포함한다.
- [0023] 본 발명의 다른 특징에 의하면, 고객성향정보에 따른 신용카드 추천 서비스 장치는 카드를 발급받고자 하는 회원의 초기정보를 등록시키는 회원데이터베이스와, 추천하고자 하는 신용카드의 기본정보와 포인트, 할인, 보너스 할인, 조건부 포인트 정보를 등록시키는 카드정보데이터베이스와, 상기 회원데이터베이스에 등록된 회원이 카드를 발급받고자 하는 경우에는 회원으로부터 소비 패턴 정보를 입력 받고 상기 입력된 소비 패턴 정보를 분석하여 예상 순이익이 높은 순으로 카드 추천정보를 제공하는 웹서버를 구비하여 구성된다.
- [0024] 이하, 도 1 내지 도 9를 참조하여 본 발명의 실시예를 상세히 설명한다.
- [0025] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 고객성향정보에 따른 신용카드 추천 서비스 장치를 나타낸 도면이다. 도면에서 참조부호 110은 회원데이터베이스, 120은 카드정보데이터베이스, 130

은 웹서버, 140은 인터넷, 150은 회원터미널, 160과 170은 카드사 웹서버를 각각 나타낸 것이다.

- [0026] 도면에 도시된 바와 같이, 회원터미널(150)과 웹서버(130)는 인터넷(140)을 통해 접속된다. 마찬가지로 웹서버(130)와 카드사웹서버(160, 170)는 인터넷(140)을 통해 접속된다.
- [0027] 상기 웹서버(130)는 신용카드 추천 서비스를 인터넷을 통해 할 수 있도록 예컨대 IIS서버로 구성된다. 또한 상기 웹서버(130)는 회원의 정보를 등록시킬 수 있도록 회원데이터베이스(110)를 구비한다. 그리고 상기 웹서버(130)는 추천하고자 하는 카드의 정보를 등록시킬 수 있도록 카드정보데이터베이스(120)를 구비한다.
- [0028] 여기서 회원데이터베이스(110)는 예컨대 회원ID, 패스워드, 성명, 주소, 전화번호, 보유차량, 연간소득, 월평균소비금액 등의 필드로 구성된다. 이때, 상기 회원데이터베이스(110)는 회원이 카드사에 카드발급을 신청하고자 하는 경우에 기초정보로 사용할 수 있는 정보 필드를 부가시켜 구성할 수 있다.
- [0029] 그리고 상기 카드정보데이터베이스(120)는 카드ID, 카드명, 국내/해외, 종류, 연회비 등의 필드로 구성된다. 이와 같은 카드정보데이터베이스(120)는 각 카드별로 제공되는 포인트 등에 대한 정보를 제공하는 포인트데이터베이스를 부가적으로 구비한다. 즉, 상기 포인트데이터베이스에는 카드별로 제공되는 포인트(Point), 할인(Discount), 보너스 할인(Bonus Discount), 조건부 포인트(Contingent Point) 등의 정보를 등록시키도록 대응되는 필드를 구비한다.
- [0030] 상기 데이터베이스(110, 120)는 예컨대 SQL로 구성되는데, 웹서버(130)에 일체로 구성하거나 별도의 데이터베이스서버에 구성할 수도 있다.
- [0031] 도면에서 회원터미널(150)은 이른바 웹브라우저가 설치되어 웹서버(130)로부터 제공되는 HTML을 표시시키고 스크립트를 수행한다. 그리고 카드사웹서버(160, 170)는 카드사별로 운영되는 웹서버로서, 웹서버(130)와 접속된 회원이 카드를 발행 받고자 주문한 경우에, 웹서버(130)로부터 온라인 신청서를 접수받는다.
- [0032] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 고객성향정보에 따른 신용카드 추천 서비스 방법을 나타낸 도면이다.
- [0033] 비회원이 회원으로 가입하고자 하는 경우에는 웹서버(130)에 접속하여 웹서버로부터 제공되는 회원가입화면을 통해 회원의 초기 정보를 입력시킨다(S110). 이때 회원이 입력시키는 가입정보는 성명, 주소, 전화번호 등의 기본정보와, 신용카드를 신청하기 위한 보유차량, 연간소득, 월평균소비금액 등의 부가정보로 구성된다. 상기 입력된 회원의 가입정보는 회원데이터베이스(110)에 등록된다.
- [0034] 계속해서 웹서버(130)는 회원터미널(150)을 통해 회원으로부터 선호하는 카드의 기능을 입력받는다(S120). 이와 같은 카드의 기능은 교통카드겸용, 리볼빙, 카드론, 자동차구입포인트, 항공마일리지로 구성된다. 상기 교통카드겸용 기능은 더욱 세분화되어 예컨대 선불제 또는 후불제로 구분된다. 그리고 리볼빙 기능은 매월 5%를 결제하고 이자를 부담하거나 매월 100%를 결제하는 방식으로 구분된다. 또한, 카드론은 대출절차, 이자에 따라 세분화된다. 마지막으로 선호도에는 자동차구입에 따른 포인트 적립기능이 있는지 항공마일리지 포인트 적립기능이 있는지 구분된다.

- [0035] 이어서 웹서버(130)는 회원터미널(150)을 통해 회원의 소비 패턴 정보를 입력받는다(S130).
- [0036] 상기 소비 패턴은 포인트를 적립시키고자 하는 목적에 따라 각 항목별로 분류되어 제공되는데, 항공, 자동차, 정유, 호텔, 놀이공원, 영화관, 패스트푸드 등으로 나뉘어진다. 상기 항목중 항공은 더욱 세분화되어 대한항공, 아시아나로 나뉘어진다. 그리고 자동차는 현대, 기아, 삼성, 대우, 쌍용으로 나뉘어진다. 또한, 정유는 SK, LG, S-OIL, 오일뱅크로 나뉘어진다. 상기 호텔은 웨스턴 조선, 하얏트, 힐튼, 쉐라톤워커히, 노보텔, 르네상스로 나뉘어진다. 또한, 놀이공원은 서울랜드, 에버랜드, 롯데월드, 캐리비언베이로 나뉘어진다. 그리고, 영화관은 일반극장, 자동차극장으로 나뉘어진다. 상기 세분화된 항목은 추천하고자 하는 신용카드에서 포인트를 제공하는 모든 대상에 대해 추가시키거나 소거시켜 구성할 수 있다. 마찬가지로 항목의 분류도 포인트를 적립시키고자 하는 대상에 따라 변경 및 추가되도록 구성할 수 있다.
- [0037] 이때, 웹서버(130)는 상기와 같이 분류된 항목별로 입력되는 소비 패턴 정보를 선호도에 따라 입력시키도록 한다. 즉, 회원이 각 항목에 대하여 선호도에 따라 예컨대 5개로 구분된 선택버튼(Radio 버튼)을 클릭하면, 그 선택에 따라 대응되는 선호도의 값이 입력되게 된다.
- [0038] 이와 같이 하여 회원은 소비 패턴에 따라 모든 항목에 대한 선호도를 입력시킨다(S140). 상기 입력된 선호도는 웹서버(130)의 메모리에 기억시키거나 회원데이터베이스(110)에 등록시킬 수 있다.
- [0039] 이어서, 웹서버(130)는 상기 회원으로부터 입력된 선호도에 따라 회원의 소비 패턴을 분석한다(S150). 즉, 상기 각 항목별로 입력시킨 선호도를 기초로 하여 각 항목별 이익률을 계산하고, 상기 이익률을 각 카드의 항목별 단가(적립포인트를 금액으로 환산한 값)와 곱하여 예상 이익을 산출한다. 상기 항목별 단가는 예컨대 놀이공원을 무료로 입장할 수 있도록 할인을 적용시키는 경우에는 현재의 입장료에 해당되는 금액(예컨대 1000원)이 된다. 따라서, 신용카드에서 회원에게 제공되는 포인트, 할인, 보너스 할인, 조건부 포인트는 모두 현재의 대가로 환산되어 적용된다. 그러므로 예상이익은 선호도에 따라 각 카드별로 1년간 받을 수 있는 대가를 합산시켜 구할 수 있다. 그리고 상기와 같은 소비 패턴을 분석하여 예상이익이 많은 순서에 의해 각 카드별 우선순위를 부여한다.
- [0040] 계속해서 웹서버(130)는 상기 소비 패턴 분석 단계에서 분석된 결과에 의한 우선순위에 기초하여 카드정보데이터베이스(120)로부터 카드의 기본정보와, 각종 포인트, 할인, 보너스 할인, 조건부 포인트의 부가정보를 추출하고(S160), 상기 소비 패턴 분석단계에서 분석된 결과에 의한 예상이익의 정보와 함께 회원터미널(150)로 전송시킨다(S170).
- [0041] 그러면, 회원은 회원터미널(150)에 제공된 추천 신용카드정보를 조회한 후, 카드발행을 신청할 수 있다(S180). 여기서 회원이 카드발행을 신청하고자 하는 경우에 웹서버(130)는 회원터미널(150)을 통해 해당 카드의 발행에 필요한 정보를 입력받는다(S190). 신청정보가 모두 입력되면, 입력된 정보는 회원터미널(150)로부터 웹서버(130)로 전송된다. 그러면, 웹서버(130)는 상기 수신된 카드 신청정보를 해당 신용카드를 발행하는 카드사의 웹서버측으로 전송시킨다(S210).
- [0042] 도 3은 도 2에 도시된 소비 패턴 정보 입력단계를 상세히 나타낸 플로우차트이다.
- [0043] 도면에 도시된 바와 같이, 먼저 소비 패턴 분류 항목의 내용을 회원터미널(150)에 표시시키고(S310), 회원으로부터 선호도를 입력받는다(S320). 상기 선호도의 입력은 모든 소비 패턴



분류 항목에 대하여 이루어진다. 그리고 회원은 회원터미널(150)에 표시되는 분류항목을 자유로이 이동하면서 선호도를 입력시키거나 변경시킬 수 있다.

- [0044] 상기와 같이 회원이 입력시킨 선호도 정보는 회원터미널(150)로부터 인터넷(140)을 통해 웹서버(130)로 전송된 후 메모리에 저장되거나 회원데이터베이스(110)에 등록된다(S340).
- [0045] 도 4는 도 2에 도시된 소비 패턴 분석 단계를 상세히 나타낸 플로우차트이다.
- [0046] 웹서버(130)는 회원에게 제공된 소비 패턴 분류 항목을 차례차례 선택한다(S410). 그리고 도 3에 도시된 소비 패턴 정보 입력단계에서 저장된 선호도를 추출한다(S420).
- [0047] 이어서 상기 추출된 선호도를 대응되는 변수로 변환한다(S430). 예를 들어 분류 항목중 패스트푸드의 코코스의 방문에 대한 할인이 3개월간의 방문횟수를 참고하여 계산되는 경우에는 선호도를 1부터 5까지 두고, 선호도가 1인 경우에는 0회, 2인 경우에는 2회, 3인 경우에는 4회, 4인 경우에는 6회, 5인 경우에는 10회로 변환시킨 후 계산하게 된다.
- [0048] 계속해서 웹서버(130)는 상기 변환된 선호도의 변수를 파라미터로 하여 이익률을 함수에 의해 계산한다(S440). 즉, 예를 들어 코코스 방문에 대한 이익률을 계산하는 함수가 3개월간방문횟수\*1000\*4/1000인 경우에 저장된 선호도가 3이면, 파라미터는 4가 되고 이익률은 16(4\*1000\*4/1000)이 된다.
- [0049] 그리고, 웹서버(130)는 상기 계산된 이익률과 각 신용카드의 해당 항목의 단가를 곱한다(S450). 예를 들어, 코코스의 방문에 대한 할인이 삼성A카드의 경우에 3000원이고 삼성B카드의 경우에 2000원이면, 삼성A카드의 경우에는 48000원이고 삼성B카드의 경우에는 32000원이다. 이와 같은 계산은 상기 해당 항목의 단가가 있는 모든 카드에 대하여 이루어진다.
- [0050] 상기 모든 분류 항목에 대한 계산이 이루어지면, 웹서버(130)는 각 카드별 예상이익의 합계를 계산한다(S460). 그리고 상기 카드별 예상이익의 합계에서 연회비를 감산하여(S470), 연간 예상 순이익을 계산하여 저장한다(S480).
- [0051] 도 5는 도 4에 도시된 분류항목 및 이익률함수의 예를 나타낸 도면이다.
- [0052] 도면에 도시된 바와 같이, 분류 항목은 예를 들어 서울랜드, 에버랜드, 일반극장, 자동차극장 등이 있다. 그리고 교통기능과 리볼빙기능은 회원의 선택여부에 따라 함수 처리 하는 예를 나타낸 것이다.
- [0053] 상기 각각의 분류항목에 대해서는 회원이 선택가능한 선호도가 숫자로서 나타난다. 예를 들어 서울랜드, 에버랜드, 일반극장, 자동차극장에서 선택가능한 선호도는 1부터 5까지 나타내고 선호도에 비례하도록 구성된다. 한편, 교통기능과 리볼빙기능은 기능의 선택여부를 논리적으로 나타내도록 선호도를 1과 2로 구성한다. 상기 교통기능 또는 리볼빙기능은 필요에 따라 다수의 선호도로 구성하여도 된다.
- [0054] 그리고 상기 분류항목 서울랜드의 이익률을 계산하는 함수명은 Theme\_Seou이고, 에버랜드는 Theme\_Ever, 일반극장은 Movie\_Maxm, 자동차극장은 Movie\_Car, 교통기능은 F\_Pass, 리볼빙기능은 F\_Revolve 이다. 도면에 나타낸 바와 같이 상기 함수명은 분류항목과 세부분류를 조합하여 구성하게 되는데, 예를 들어 놀이공원은 Theme, 극장은 Movie, 기능은 F를 함수명의 앞에 각각 붙여 구분되도록 한다.

- [0055] 또한, 도면을 참조하면, 상기 이익률 함수의 선택 파라메타가 나타나 있다. 이와 같은 파라메타는 상기 선호도의 순서와 각각 대응되도록 구성된다. 즉, 분류항목의 서울랜드 또는 에버랜드에서 선호도 1을 선택하면 이익률 함수로 전달되는 파라메타는 0이고, 2를 선택하면 2, 3을 선택하면 4, 4를 선택하면 6, 5를 선택하면 8이다. 이와 같이 선택된 파라메타 값을 참조하여 이익률 함수가 처리된다. 마찬가지로 분류항목의 일반극장 또는 자동차극장에서 선호도 1을 선택하면 파라메타는 0, 2를 선택하면 2, 3을 선택하면 5, 4를 선택하면 9, 5를 선택하면 12로 변환된다. 즉, 상기와 같은 파라메타는 회원이 선택한 선호도를 소정기간동안의 방문횟수로 변환되어 적용되게 된다.
- [0056] 한편, 분류항목의 교통기능과 리볼빙기능은 이익률 함수의 선택 파라메타가 0과 1로 구성된다. 즉, 회원이 선호도 1을 선택하면 파라메타 0 이 적용된다. 이러한 경우에는 논리값 False가 되어 기능을 선택하지 않았음을 나타낸다. 만일 회원이 선호도 2를 선택하면 파라메타 1 이 적용된다. 이러한 경우에는 논리값 True가 되어 기능을 선택하였음을 나타낸다.
- [0057] 도 6은 도 4에 도시된 카드의 해당 항목의 이익률 계산 함수와 단가의 예를 나타낸 도면이다.
- [0058] 도면에 도시된 바와 같이, 분류항목의 서울랜드와 에버랜드는 연간방문횟수를 적용시켜 이익률이 계산된다. 그리고 분류항목의 일반극장과 자동차극장은 3개월간 방문횟수에 4를 곱하여 이익률을 계산한다.
- [0059] 계속해서 카드사별 항목별 단가를 참조하면, 분류항목이 서울랜드인 경우에 삼성카드는 7000원, LG카드는 5000원, 외환카드는 11,000원, 국민카드는 8,000원을 각각 나타낸다. 마찬가지로 분류항목이 에버랜드인 경우에 삼성카드는 11,000원 LG카드는 3,000원, 외환카드는 7,000원, 국민카드는 5,000원을 각각 나타낸다. 또한, 분류항목이 일반극장인 경우에 삼성카드는 1,000원, LG카드는 2,000원, 외환카드는 1,000원, 국민카드는 1,000을 각각 나타낸다. 그리고 분류항목이 자동차극장인 경우에 삼성카드는 2,000원, LG카드는 1,000원, 외환카드는 1,000원, 국민카드는 0원을 각각 나타낸다.
- [0060] 한편, 도면을 참조하면 삼성카드와 외환카드는 교통기능을 제공하고, LG카드와 국민카드는 리볼빙기능을 제공함을 알 수 있다.
- [0061] 도 7은 회원이 선택한 선호도에 따라 도 4에 도시된 이익합계 계산단계의 예를 상세히 나타낸 도면이다.
- [0062] 도면에 도시된 바와 같이, 분류항목이 서울랜드의 경우에는 선호도 5를, 에버랜드는 선호도 2를, 일반극장은 선호도 4를, 자동차극장은 선호도 3을 각각 나타낸다. 이와 같은 선호도는 각각 이익률함수의 파라메타 값으로 변환된다. 즉, 도 5를 참조하면, 분류항목이 서울랜드의 경우에 선호도 5의 파라메타는 8이고, 에버랜드의 경우에 선호도 2의 파라메타는 2, 일반극장의 경우에 선호도 4의 파라메타는 9, 자동차극장의 경우에 선호도 3의 파라메타는 5를 각각 나타낸다.
- [0063] 상기와 같이 변환된 파라메타를 각각 도 6에 도시된 함수에 적용시켜 계산하면 도 7에 도시된 바와 같이 이익률이 계산된다. 즉, 도면을 참조하면, 분류항목이 서울랜드인 경우에 이익률은 8, 에버랜드의 경우에 이익률은 2, 일반극장의 경우에 이익률은 36, 자동차극장의 경우에 이익률은 20을 각각 나타낸다.
- [0064] 이와 같이 이익률함수에 의해 이익률이 계산되면, 상기 이익률과 도 6에 도시된 단가를 곱하여 분류항목별 연간 예상이익을 계산할 수 있다. 즉, 분류항목이 서울랜드인 경우에 삼성카드의 예상이익은 56,000원, LG카드는 40,000원, 외환카드는 88,000원, 국민카드는 64,000이다. 그리고 분류항목이 에버랜드인 경우에 삼성카드의 예상이익은 22,000원, LG카드는 6,000

원, 외환카드는 14,000원, 국민카드는 10,000원이다. 또한 분류항목이 일반극장인 경우에 삼성카드의 예상이익은 36,000

원, LG카드는 72,000원, 외환카드는 36,000원, 국민카드 36,000원이다. 마지막으로 분류항목이 자동차극장인 경우에 삼성카드의 예상이익은 40,000원, LG카드는 20,000원, 외환카드는 20,000원, 국민카드는 0원이다.

[0065] 이와 같이 각 분류항목별로 예상이익이 계산되면, 각 카드별로 연간예상이익을 합계한다. 상기 연간예상이익을 계산하면, 삼성카드는 154,000원, LG카드는 138,000원, 외환카드는 158,000원, 국민카드는 110,000원이다.

[0066] 이때, 상기 연간예상이익에서 각 카드사의 연회비를 감산시키면, 카드별 연간예상순이익이 계산된다. 따라서, 삼성카드의 경우에 연간예상순이익은 134,000원, LG카드는 126,000원, 외환카드는 148,000원, 국민카드는 95,000원이다. 이와 같이 계산된 카드별 연간예상순이익에 대해 순위를 부여하면, 외환카드, 삼성카드, LG카드, 국민카드 순이다.

[0067] 따라서, 웹서버(130)는 상기와 같이 계산된 결과에 따라 우선순위가 높은 카드를 임의로 선택하여 회원터미널(150)을 통해 정보를 전송시킨다.

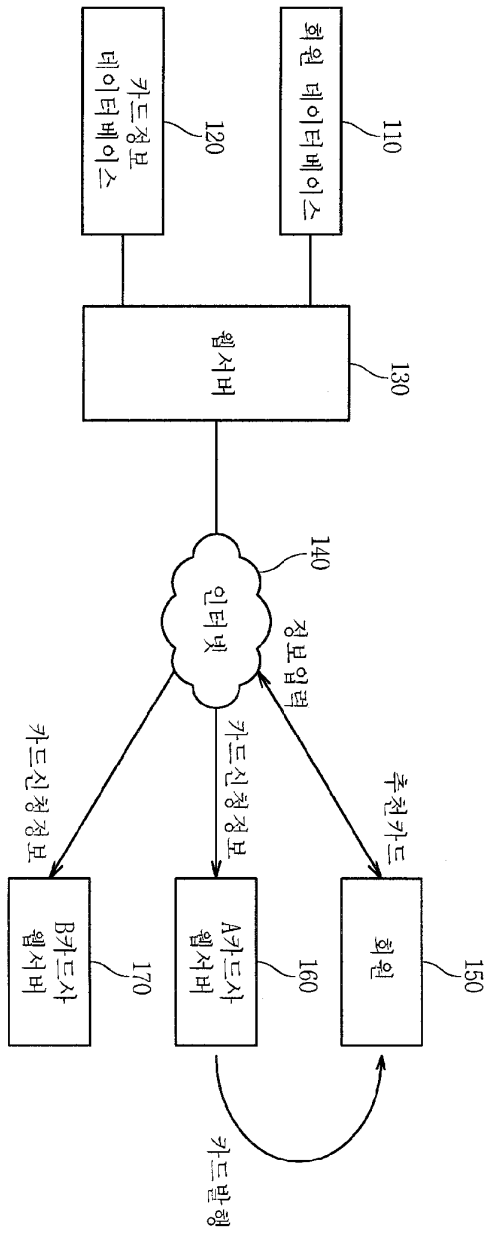
[0068] 도 8은 도 2에서 제공되는 분류항목에서 놀이공원별 선호도를 선택하는 예를 나타낸 도면이다.

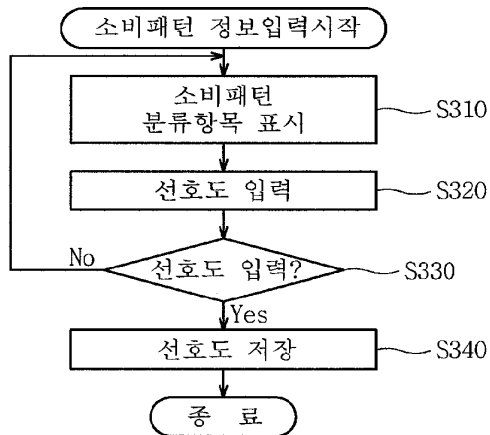
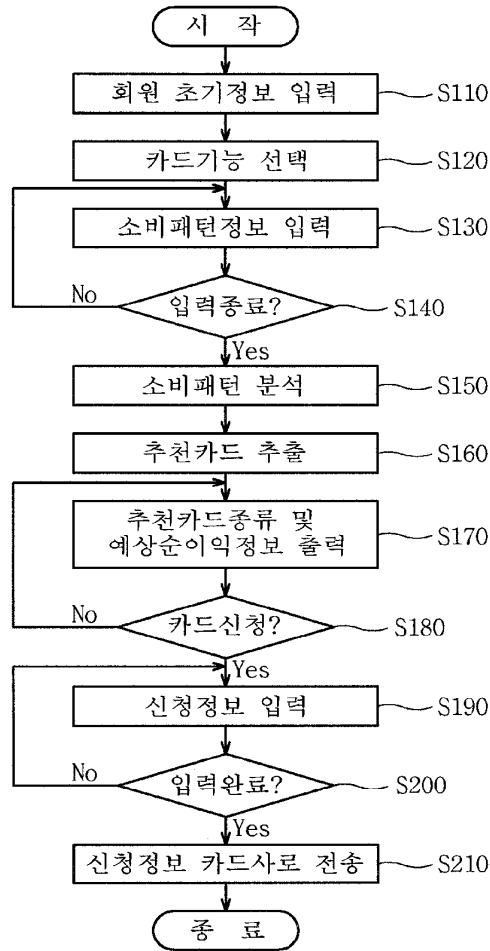
[0069] 도면에 도시된 바와 같이 놀이공원에는 서울랜드, 에버랜드, 롯데월드, 캐리비안베이 등이 있다. 그리고 상기 분류항목의 선호도는 5가지인데 각각의 항목에 대해 1가지만 선택할 수 있도록 예컨대 레디오 버튼으로 구성된다. 이때, 선호도 1의 제목은 "방문안함", 2는 "1~2회", 3은 "3~4회", 4는 "5~6회", 5는 "7회 이상"을 나타낸다. 상기 회원에 의해 선택되는 방문횟수는 연간 방문횟수이다. 이와 같이 선호도가 선택되면 선택값은 파라메타로 변환되어 함수에 전달된다.

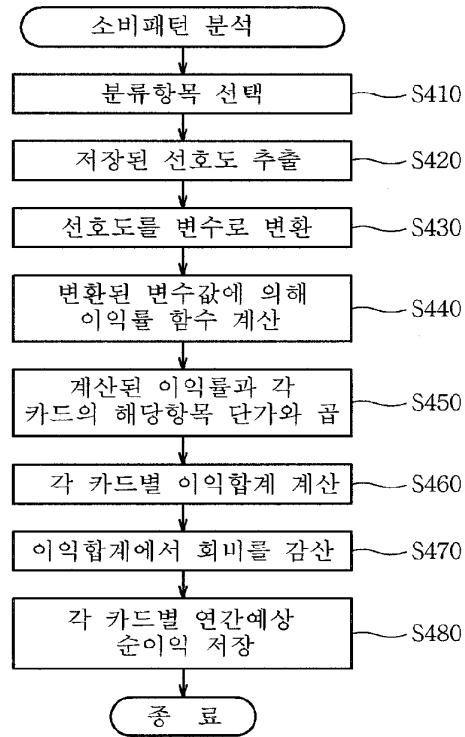
[0070] 도 9는 도 2에서 제공되는 분류항목에서 극장종류별 선호도를 선택하는 예를 나타낸 도면이다.

[0071] 도면에 도시된 바와 같이 극장에는 일반극장과 자동차극장이 있다. 마찬가지로 상기 분류항목의 선호도는 5가지인데 각각의 항목에 대해 1가지만 선택할 수 있도록 레디오 버튼으로 구성된다. 이때, 선호도 1의 제목은 "관람안함", 2는 "1~3회", 3은 "4~6회", 4는 "7~10회", 5는 "11회 이상"을 나타낸다. 상기 회원에 의해 선택되는 방문횟수는 3개월간 관람횟수이다.

[0072] 본 발명은 신용카드의 발급을 선택할 때 카드의 종류가 다양하고 그 기능이 다양하기 때문에 본인의 소비성향에 적합한 카드를 고르기 힘든 문제점과, 이익이 가장 많은 신용카드를 찾아내기가 어렵고, 신용카드사에서 제공되는 정보에 기초하여 이익을 계산한다고 하여, 적절하게 현재가치와 비교하면서 계산하기가 힘든 문제점을 해결한 것으로, 인터넷을 통해 고객의 소비성향을 분석하고 가장 이익이 높은 신용카드를 추천할 수 있다.







분류항목	선택 가능한 선호도	이익률 함수명	이익률 함수의 선택 파라메타
서울랜드	(1,2,3,4,5)	Theme_Seou	(0,2,4,6,8)
에버랜드	(1,2,3,4,5)	Theme_Ever	(0,2,4,6,8)
일반극장	(1,2,3,4,5)	Movie_Maxm	(0,2,5,9,12)
자동차극장	(1,2,3,4,5)	Movie_Car	(0,2,5,9,12)
교통기능	(1,2)	F_Pass	(0,1)
리볼빙기능	(1,2)	F_Revolve	(0,1)
⋮			

분류항목	이익률 합수명	합수	카드별 항목별 단가			
			삼성	LG	외환	국민
서울랜드	Theme_Seou	(연간방문횟수)	7,000	5,000	11,000	8,000
에버랜드	Theme_Ever	(연간방문횟수)	11,000	3,000	7,000	5,000
일반극장	Movie_Maxm	(3개월간 방문횟수*4)	1,000	2,000	1,000	1,000
자동차극장	Movie_Car	(3개월간 방문횟수*4)	2,000	1,000	1,000	0
교통기능	F_Pass	(No, Yes)	1	0	1	0
리벌빙기능	F_Revolve	(No, Yes)	0	1	0	1

분류항목	선택한 선호도	선택한 파라메타	이익률	이익			
				삼성	LG	외환	국민
서울랜드	5	8	8	56,000	40,000	88,000	64,000
에버랜드	2	2	2	22,000	6,000	14,000	10,000
일반극장	4	9	36	36,000	72,000	36,000	36,000
차동차극장	3	5	20	40,000	20,000	20,000	0
이익합계				154,000	138,000	158,000	110,000
회비				20,000	12,000	10,000	15,000
순이익				134,000	126,000	148,000	95,000
순위				2	3	1	4



놀이공원별 방문횟수 선택

Q 다음 놀이공원의 연간 방문횟수를 선택해 주세요.  
 (추가정보가 필요하면 0)를 클릭하세요.

(연간 방문횟수) 0

놀이공원	방문안함	1~2회	3~4회	5~6회	7회이상
서울랜드	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
에버랜드	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
롯데월드	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
캐리비안베이	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

극장종류별 관람횟수 선택

○ 지난 3개월간 영화를 관람한 횟수를 선택하세요.  
추가정보가 필요하면 0을 클릭하세요.

(3개월간 관람횟수)0

극장유형	관람안함	1~3회	4~6회	7~10회	11회이상
일반극장	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
저동차극장	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



모바일 쇼핑 단말 기능을 구비한 휴대 전화 및 방법  
PORTABLE PHONE FOR MOBILE SHOPPING AND METHOD THEREOF

(51) Int. CL H04B 1/40AS00(2010.01)G06K 9/20  
 (2010.01)G06Q 30/06A0B0(2010.01)G06Q  
 20/32A0(2010.01)

(52) CPC

(21) Application No.(Date) 1020010010680 (2001.03.02)

(71) Applicant CHIN, YOUNG HAN  
 YANG, SUNG CHUL  
 PARK, JU HYUNG

(11) Registration No.(Date)

(65) Unex. Pub. No.(Date) 1020020070669 (2002.09.11)

(11) Publication No.(Date)

(86) Int'l Application No.(Date)

(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date)

(30) Priority info.  
 (Country / No. / Date)

Legal Status Rejected

Examination Status Decision of Refusal (General)

Trial Info

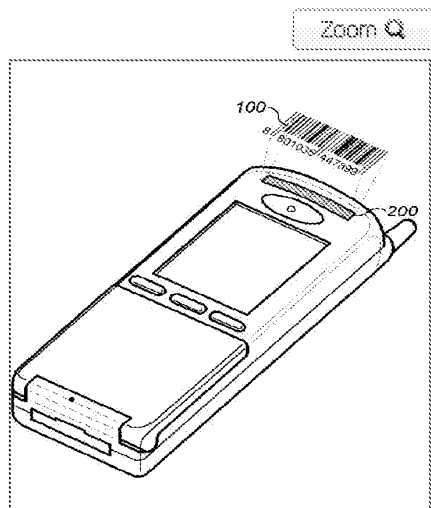
Kind/Right of Org. Application /

Right of Org. Application No.(Date)

Related Application No.

Request for an examination(Date) Y(2001.03.02)

Number of examination claims 8



**KIPRIS (Korea Patent Abstracts)** PURPOSE: A portable phone and method having a mobile shopping terminal function is provided to easily perform a goods purchase function, a ticket booking function, a traffic ticket purchase function, a music listening function, and a reading function in real time on on-line using a mobile communication terminal having a bar code scanner.

CONSTITUTION: A bar code scanner(200) reads a bar code(100) corresponding to a good or a service item. A decoder converts the signal read by the bar code scanner(200) into a digital code. A processor connects to a wireless Internet connection URL(Uniform Resource Locator) address corresponding to the digital code, and provides electronic commerce environment associated with the goods or the service item.

© KIPO 2003

#### (71) Applicant

No.	Name	Country	Address
1	CHIN, YOUNG HAN 진영한 (420010044791)	Korea	경상남도 창원시 의창구...
2	YANG, SUNG CHUL 양성철 (420010044801)	Korea	경기도 용인시 기흥구...
3	PARK, JU HYUNG 박주형 (420010044784)	Korea	서울특별시 동대문구...

#### (72) Inventor

No.	Name	Country	Address
1	CHIN, YOUNG HAN 진영한 (420010044791)	Korea	경상남도 창원시 의창구...
2	YANG, SUNG CHUL 양성철 (420010044801)	Korea	경기도 용인시 기흥구...
3	PARK, JU HYUNG 박주형 (420010044784)	Korea	서울특별시 동대문구...

#### (74) Agent

No.	Name	Country	Address
-----	------	---------	---------

No.	Name	Country	Address
-----	------	---------	---------

:: Empty ::

### Right holder(current)

Name	Country	Address
------	---------	---------

:: Empty ::

### Legal Status

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
1	특허출원서 (Patent Application)	2001.03.02	수리 (Accepted)	112001004565117
2	선행기술조사뢰서 (Request for Prior Art Search)	2002.12.17	수리 (Accepted)	919999999999989
3	선행기술조사보고서 (Report of Prior Art Search)	2003.01.17	수리 (Accepted)	912003000155736
4	의견제출통지서 (Notification of reason for refusal)	2003.01.29	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952003003066575
5	지정기간연장신청서 (Request for Extension of Designated Period)	2003.03.28	수리 (Accepted)	112003010954871
6	대리인해임신고서 (Report on Dismissal of Agent)	2003.03.28	수리 (Accepted)	112003010949730
7	지정기간연장신청서 (Request for Extension of Designated Period)	2003.04.29	수리 (Accepted)	112003015380240
8	의견서 (Written Opinion)	2003.05.28	수리 (Accepted)	112003018968762
9	명세서등보정서 (Amendment to Description, etc.)	2003.05.28	보정승인 (Acceptance of amendment)	112003018970833
10		2003.06.01	수리 (Accepted)	152003003707413

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
	과오납통지서 (Notice of Erroneous Payment)			
11	거절결정서 (Decision to Refuse a Patent)	2003.11.27	발송처리 완료 (Completion of Transmission)	952003046961331
12	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2014.09.28	수리 (Accepted)	412014511502758

### Claim

No.	Content
1	The mobile communication terminal communicating through the wireless communication network, wherein the mobile communication terminal comprises the processing method which provides the electronic commerce environment relating to the goods or the service item it connects in the wireless internet access URL address corresponding to the decoding means : of conversing to code the signal which the scanning means : scanning means reading out the identifier corresponding to goods or the service item reads out the digital and digital code.
2	As for claim 1, the mobile communication terminal wherein the identifier which the scanning means reads out comprises the bar code.
3	The method of progressing the electronic commerce using the mobile communication terminal equipped with scanning means reading out the identifier corresponding to the goods or the service item, wherein the user comprises the step : it is connected to the mobile communication terminal to the uniform resource locator (URL) address corresponding to the identifier which nears equipped scanning means and in which the step : the above the key in the read out is the identifier stuck out through the wireless communication network and it moves to the goods or the service item sale site in the identifier corresponding to the goods or the service item ; and of the contents of the sale site being displayed in the mobile communication terminal of the user. And user is the step performing the displayed goods or the purchase request the service item related information is received in its own mobile communication terminal.
4	As for claim 3, the electronic commerce method using the mobile communication terminal wherein the cost of the goods which the electronic commerce method user purchases or the service item includes the step that supplies the user is the cost in the communications company it is demanded to the mobile communication service provision communications company of the user.



No.	Content
5	The method for progressing the electronic commerce using the mobile communication terminal equipped with the scanning means of reading out the identifier corresponding to the ticket including the toll ticket for entering the public transportation boarding pass or the specified location, wherein the electronic commerce method using the mobile communication terminal comprises the step which is connected to the uniform resource locator (URL) address corresponding to the step : of placing the equipped scanning means close to the mobile communication terminal and reading out the identifier in the identifier installed at the entrance for being public transportation on board or the entrance for entering the specified location and the identifier stuck out through the wireless communication network ; and claims the ticket note issuing cost to the account in which the server managing the toll ticket or the boarding pass with sale has the unique call number of the mobile communication terminal of the user as the account.
6	The method for progressing the electronic commerce using the mobile communication terminal equipped with the scanning means of reading out the identifier which is the readings including the newspaper, the magazine, and book or including the music file corresponded to the distance, wherein the electronic commerce method using the mobile communication terminal comprises the step : of reading out the identifier in the identifier corresponding to readings or the distance giving it places the equipped scanning means close to the mobile communication terminal and the step in which the server which is connected to the uniform resource locator (URL) address corresponding to the identifier stuck out through the wireless communication network and provides the readings or the distance giving transmits the readings or the distance giving in the mobile communication terminal of the user and provided.
7	As for claim 6, the electronic commerce method using the mobile communication terminal wherein cost to the readings provided to the user or the distance giving comprises the step of supplying the user is the cost in the communications company it is demanded to the mobile communication service provision communications company of the user.

### Designated States

Kind	Country
:: Empty ::	

### Prior Art Document(s)

:: Empty ::

Family Patents

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

DOCDB Family info. 

Family Patents

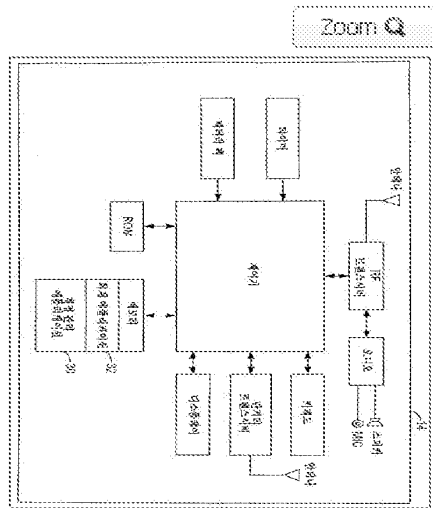
No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				



무선 장치들에서의 다중 가상 지갑들

Multiple virtual wallets in wireless devices

(51) Int. Cl.	G06Q 20/32B0(2008.03)G06Q 20/36A0 (2008.03)
(52) CPC	
(21) Application No.(Date)	1020037000935 (2003.01.21)
(71) Applicant	TELEMAC CORPORATION
Translation submission Date	(2003.01.21)
(11) Registration No.(Date)	
(65) Unex. Pub. No.(Date)	1020030040370 (2003.05.22)
(11) Publication No.(Date)	
(86) Int'l Application No.(Date)	PCT/US2001/023226(2001.07.23)
(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date)	WO2002008863(2002.01.31)
(30) Priority info. (Country / No. / Date)	미국(US)   60/220,241   2000.07.21
Legal Status	Rejected
Examination Status	Decision of Refusal (General)
Trial Info	
Kind/Right of Org. Application	/
Right of Org. Application No.(Date)	
Related Application No.	
Request for an examination(Date)	Y(2006.07.21)
Number of examination claims	45



**(71) Korea Patent Abstract** A system having a wireless device (14) capable of monitoring and tracking its own usage and account activities is disclosed. The wireless device (14) includes an account management application (30) and accounting applications (32). The account management application (30) manages a variety of accounts in conjunction with the accounting applications (32) and is used by a user to determine how each call/transaction is to be paid for. For example, the user of the wireless device (14) may wish to pay for business calls using a first account and personal calls using a second account.

© KIPO & WIPO 2007

#### (71) Applicant

No.	Name	Country	Address
1	TELEMAC CORPORATION 텔레맥 코퍼레이션 (520000025108)	United States of America	미국, 캘리포니아 *****, 로스앤젤레스, 수이테 ***, 센터 드라이브웨스트 ****

#### (72) Inventor

No.	Name	Country	Address
1	WATLER, Theodore, W. 와틀러시어도어더블유.	United States of America	미국, 캘리포니아*****-****, 롱비치, 이스트포스트스트리트 ****
2	HANLEY, Jerry 헨리제리	United States of America	미국, 캘리포니아*****, 산타모니카, #디, 프랭클린스트리트 ****

#### (74) Agent

No.	Name	Country	Address
1	LEE, Byong Ho 이병호 (919980003112)	Korea	Korean Re Bldg. *F #**, Soosong-dong, Chongro-Ku, Seoul ***-****, Korea(CENTRAL INTERNATIONAL LAW FIRM)
2	HOON CHANG 장훈 (919990006014)	Korea	Korean Re Bldg. *F, **, Jong-ro *-gil, Jongno-gu, Seoul ***-****, Korea(CENTRAL Intellectual Property & Law)

#### Right holder(current)

Name	Country	Address
:: Empty ::		

## Legal Status

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
1	특허법 제201조 및 제203조의 규정에 의한 서면 (Document under Articles 201 and 203 of Patent Act)	2003.01.21	수리 (Accepted)	112003002139215
2	보정통지서 (Request for Amendment)	2003.02.27	발송처리완료 (Completion of Transmission)	152003001298742
3	우선권 증명서류 제출서 (Submission of Priority Certificate)	2003.03.20	수리 (Accepted)	112003009664833
4	서지사항 보정서 (Amendment to Bibliographic items)	2003.03.26	수리 (Accepted)	112003010541132
5	복대리인선임신고서 (Report on Appointment of Sub-agent)	2004.08.20	수리 (Accepted)	112004513335019
6	출원심사청구서 (Request for Examination)	2006.07.21	수리 (Accepted)	112006051993793
7	명세서등보정서 (Amendment to Description, etc.)	2006.07.21	보정승인간주 (Regarded as an acceptance of amendment)	112006051994367
8	복대리인선임신고서 (Report on Appointment of Sub-agent)	2006.10.10	수리 (Accepted)	112006507665056
9	복대리인사임신고서 (Report on Resignation of Sub -agent)	2006.10.10	수리 (Accepted)	112006507845740
10	의견제출통지서 (Notification of reason for refusal)	2007.09.27	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952007082103127
11	[복대리인사임]대리인(대표자) 에 관한 신고서	2007.11.13	수리 (Accepted)	112007081338161

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
	([Resignation of Sub-agent] Report on Agent (Representative))			
12	[지정기간연장]기간연장(단축, 경과구제)신청서 ([Designated Period Extension] Application of Period Extension(Reduction, Progress relief))	2007.11.13	수리 (Accepted)	112007081338925
13	[지정기간연장]기간연장(단축, 경과구제)신청서 ([Designated Period Extension] Application of Period Extension(Reduction, Progress relief))	2007.12.27	수리 (Accepted)	112007093582806
14	[지정기간연장]기간연장(단축, 경과구제)신청서 ([Designated Period Extension] Application of Period Extension(Reduction, Progress relief))	2008.01.28	수리 (Accepted)	112008006845128
15	[지정기간연장]기간연장(단축, 경과구제)신청서 ([Designated Period Extension] Application of Period Extension(Reduction, Progress relief))	2008.02.19	수리 (Accepted)	112008012158661
16	[지정기간연장]기간연장(단축, 경과구제)신청서 ([Designated Period Extension] Application of Period Extension(Reduction, Progress relief))	2008.03.21	수리 (Accepted)	112008020693855
17	[지정기간연장]기간연장(단축, 경과구제)신청서 ([Designated Period Extension] Application of Period Extension(Reduction, Progress relief))	2008.05.27	수리 (Accepted)	112008037656717
18	[지정기간연장]기간연장(단축, 경과구제)신청서 ([Designated Period	2008.06.27	수리 (Accepted)	112008046332594

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
	Extension] Application of Period Extension(Reduction, Progress relief))			
19	[지정기간연장]기간연장(단축, 경과구제)신청서 ([Designated Period Extension] Application of Period Extension(Reduction, Progress relief))	2008.07.28	수리 (Accepted)	112008054033399
20	[지정기간연장]기간연장(단축, 경과구제)신청서 ([Designated Period Extension] Application of Period Extension(Reduction, Progress relief))	2008.08.25	수리 (Accepted)	112008060173795
21	[지정기간연장]기간연장(단축, 경과구제)신청서 ([Designated Period Extension] Application of Period Extension(Reduction, Progress relief))	2008.09.29	수리 (Accepted)	112008068027050
22	거절결정서 (Decision to Refuse a Patent)	2008.11.10	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952008056875689

## Claim

No.	Content
1	The system which is configured to include the wireless device performing the chargeable (billable) operations of multiple as to the system, processed the multiple account activities, and the account management application and in which account management application is configured to manage multiple accounts and in which the chargeable operation of being performed with wireless device is selectively claimed among multiple accounts to one. The account management application is on the permanent duty in the wireless device.
2	As for claim 1, the system further comprising chargeable each operation, of being performed to the user with the wireless device how, the user interface configured to determine whether is selectively claimed for one or not among the multiple accounts.



No.	Content
3	As for claim 1, the system in which the account management application automatically selects one out of multiple accounts claimed for at least one among multiple chargeable operations according to the algorithm.
4	As for claim 1, the system which further includes the accounting application which is configured to calculate charges about chargeable each operation which is performed with the wireless device and it cooperates with accounting application so that account management application manage and functions multiple accounts.
5	As for claim 1, the system which includes that multiple chargeable operations perform or receives voice or data communications.
6	As for claim 5, the system which depends on the source (origin) of voice or data communications or the destination location whether the chargeable operation which is performed with the wireless device is how selectively claimed for one among multiple accounts or not.
7	As for claim 1, the wireless device is the cellular phone phosphorus, and the system.
8	As for claim 1, the system in which the account management application is resident in the smart card can adhere to the wireless device.
9	As for claim 1, the system which is on the permanent duty in memory in which the account management application is on the permanent duty within the wireless device.
10	As for claim 1, the system which is on the permanent duty in memory in which the accounting application is on the permanent duty within the wireless device.
11	As for claim 1, the system in which the accounting application is on the permanent duty in the network.
12	As for claim 1, the system in which the account management application is organized to the user in order to replace the difference between the multiple accounts.
13	The system of claim 1, wherein the multiple accounts comprises the post-payment account and the advance payment account.
14	As for claim 1, the system in which at least one has the usage limit to that among multiple accounts and when it exceeds usage limit multiple chargeable operations can perform with the wireless device are limited.
15	account management application and the wireless device it cooperates so that the accounting application manage multiple accounts and for functioning the user interface organized the account management application, the accounting application, and the chargeable operation of being performed with the wireless device determines whether it is how selectively claimed for one among multiple accounts or not is included as to the wireless device for configured to performing multiple chargeable operations. The account management application is resident in wireless device and is configured to maintain multiple accounts. The accounting application is configured to calculate charges about chargeable each operation of being performed with the wireless device.

No.	Content
16	As for claim 15, the wireless device including multiple chargeable operations performing voice or data communications or receiving.
17	As for claim 16, the wireless device whether the chargeable operation which is performed with the wireless device is how selectively claimed for one among multiple accounts or not for depending on the source of voice or data communications or the destination location.
18	As for claim 15, the wireless device is the cellular phone (mobile phone) apparatus, and the wireless device.
19	As for claim 15, the wireless device in which the account management application is resident in the wireless device in the attached smart card.
20	As for claim 15, the wireless device for being on the permanent duty in the memory that the account management application is on the permanent duty in the wireless device.
21	As for claim 15, the wireless apparatus in which the account application is on the permanent duty in the network.
22	As for claim 15, the wireless device in which the account management application is organized to the user in order to replace the difference between the multiple accounts.
23	As for claim 14, the wireless device wherein the multiple accounts comprises the post-payment account and advance payment account.
24	As for claim 14, a plurality of wireless device in which chargeable operations is limited in which usage limit at least one has the usage limit during multiple accounts can perform with the case of being exceeded, and the wireless device.
25	The cellular phone in which it performs calls and it includes the first line and the second line, and the account management application as to the cellular phone and calls which are performed through first line or are received are claimed to one among multiple accounts and calls which are performed through the second line or are received are claimed to another one among multiple accounts. The first line and the second line is configured to receive. The account management application is resident in cellular phone and is configured to manage multiple accounts.
26	As for claim 25, the cellular phone further comprising the user interface in which each call which is performed with the cellular phone or is received selectively is configured to determine to the user whether it is how claimed to one among multiple accounts or not.
27	As for claim 25, the cellular phone which further includes the accounting application which is configured to calculate charges about each call which is performed with the cellular phone or is received.
28	As for claim 25, the cellular phone in which the account management application is resident in the cellular phone in the attached smart card.
29	As for claim 25, the cellular phone which is on the permanent duty in the memory that the account management application is on the permanent duty in the cellular phone.

No.	Content
30	As for claim 27, the cellular phone resident in the memory that the accounting application is resident in the cellular phone.
31	As for claim 27, the cellular phone in which the accounting application is resident in the network.
32	As for claim 25, the cellular phone wherein the multiple accounts comprises the post-payment account and advance payment account.
33	As for claim 25, the cellular phone wherein calls which are performed through the first line or are received comprise calls in which it includes business calls ; and calls which are performed through the second line or are received are private.
34	As for claim 25, the account management application is the cellular phone configured to replace the difference between the multiple accounts to the user.
35	The cellular phone including confronting the selection stage, that multiple accounts are maintained on the wireless device it is the step of selecting one out of multiple accounts claimed for the operation which is chargeable as to the method which it is it traces account activities about the multiple chargeable operations (tracking) can perform with the wireless device and the operation which is chargeable the above to update the step, of calculating disbursed charges the step performing the above--mentioned chargeable operation to wireless device, and selected account.
36	As for claim 35, the method further comprising the previous step, selecting one out of multiple accounts is the step of choosing one among the multiple accounts through the user interface to user.
37	As for claim 35, the method in which the previous step of calculating charges disbursed about the above--mentioned chargeable operation is performed with the accounting application.
38	As for claim 35, the method for being resident in the memory that the accounting application is resident in the wireless device.
39	As for claim 35, the method in which the accounting application is on the permanent duty on the network.
40	As for claim 35, the wireless device is the cellular phone phosphorus, and the method.
41	As for claim 35, the method wherein the chargeable operation as described above comprises the step performing voice or data communications or receives.
42	As for claim 41, the method further including the step wherein the previous step of selecting one out of multiple accounts disbursed about the above--mentioned chargeable operation chooses one of the identified source of the step : voice or data communications or the multiple accounts disbursed based on the destination location about the above--mentioned chargeable operation that distinguish the source of voice or data communications or the destination location.

No.	Content
43	As for claim 35, the method further including the step that limits the capability of the wireless device for performing the operation which is possible with the department pole if at least one credit limit is exceeded among multiple accounts.
44	As for claim 35, the method further comprising the step of limiting the capability of the wireless device it performs the chargeable operation as described above at least one advance payment level ran out among multiple accounts or it is decreased than the predetermined limit.
45	The method for tracing account activities generated with the cellular phone having the first line and the second line which performs calls or which it is configured to receive, wherein the method including the step of updating one among the first account or the second account which it is the step of assigning the second account to calls which are performed to calls which are performed through first line or are received through the step : second line assigning the first account or are received ; and it is based on the above-mentioned calculated charges depending on one among first and second lines in which the step : call calculating charges disbursed about the step which performs call through the assignment step and : first line or the second line or that first and second accounts are maintained on the cellular phone received and : call is performed or which are received.

### Designated States

Kind	Country
아프리카지역 산업재산권기구(ARIPO)	가나, 케냐, 수단, 시에라리온, 스와질랜드, 탄자니아, 우간다, 짐바브웨
유라시아특허기구(EAPO)	아르메니아, 아제르바이잔, 벨라루스, 키르기스스탄, 키자흐스탄, 몰도바, 러시아, 타지키스탄
유럽특허청(EPO)	오스트리아, 벨기에, 스위스, 사이프러스, 독일, 덴마크, 스페인, 핀란드, 프랑스, 영국, 그리스, 아일랜드, 이탈리아, 룩셈부르크, 모나코, 네덜란드, 포르투갈, 스웨덴, 터키
아프리카 지적재산권기구(OAPI)	부르키나파소, 베넌, 중앙아프리카, 콩고, 코트디부아르, 카메룬, 가봉, 모리타니, 니제르, 세네갈, 토고

### Prior Art Document(s)

US5774533 A US5956653 A US5428666 A US5109401 A









(\* the document(s) cited by patent examiners)




## Family Patents

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
1	AU2001282955	AU	Australia	B2
2	AU200182955	AU	Australia	A1
3	CA2416775	CA	Canada	A1
4	CA2416775	CA	Canada	C
5	CN1459183	CN	China	C
6	EP01311931	EP	European Patent Office (EPO)	A2
7	JP16505341	JP	Japan	A
8	WO2002008863	WO	World Intellectual Property Organization (WIPO) (International Bureau of)	A3
9	WO2002008863	WO	World Intellectual Property Organization (WIPO) (International Bureau of)	A2

DOCDB Family info. 

## Family Patents

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
1	AU8295501 	AU	Australia	A
2	AU2001282955 	AU	Australia	B2
3	AU8295501 	AU	Australia	A
4	AU2001282955 	AU	Australia	B2
5	BR0112926 	BR	Brazil	A
6	CA2416775 	CA	Canada	A1
7	CA2416775 	CA	Canada	C
8	CN1459183 	CN	China	A

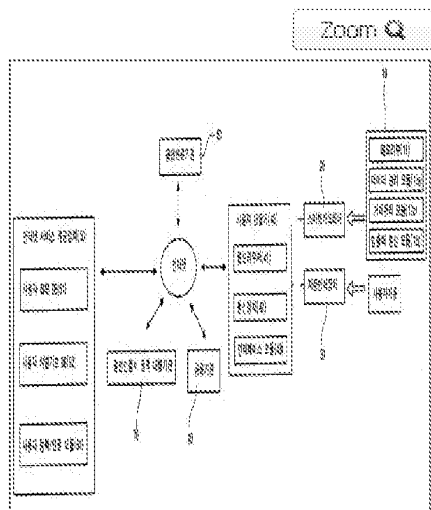
No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
9	CN1305291 	CN	China	C
10	EP1311931 	EP	European Patent Office (EPO)	A2
11	EP1311931 	EP	European Patent Office (EPO)	A4
12	HK1060951 	HK	The Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China	A1
13	JP2004505341 	JP	Japan	T
14	JP2004505341 	JP	Japan	A
15	JP2004505341 	JP	Japan	T
16	MXPA03000649 	MX	Mexico	A
17	MXPA03000649 	MX	Mexico	A
18	RU2310229 	RU	Russian Federation	C2
19	US2002022472 	US	United States of America	A1
20	WO0208863 	WO	World Intellectual Property Organization (WIPO) (International Bureau of)	A2
21	WO0208863 	WO	World Intellectual Property Organization (WIPO) (International Bureau of)	A3
22	WO0208863 	WO	World Intellectual Property Organization (WIPO)	A2

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
			(International Bureau of)	
23	WO0208863 <sup>BB</sup> <sub>BB</sub>	WO	World Intellectual Property Organization (WIPO) (International Bureau of)	A3

**스마트카드를 이용한 다중인증시스템 및 방법**

Multi-certification system and the method using smartcard

(51) Int. CL	G06K 19/07(2006.01)
(52) CPC	
(21) Application No.(Date)	1020010073374 (2001.11.23)
(71) Applicant	COREGATE CO., LTD.
(11) Registration No.(Date)	
(65) Unex. Pub. No.(Date)	1020030042639 (2003.06.02)
(11) Publication No.(Date)	
(86) Int'l Application No.(Date)	
(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date)	
(30) Priority Info. (Country / No. / Date)	
Legal Status	Rejected
Examination Status	Decision of Refusal (General)
Trial Info	
Kind/Right of Org. Application	/
Right of Org. Application No.(Date)	
Related Application No.	
Request for an examination(Date)	Y(2001.11.23)
Number of examination claims	4





**(71) Korea Patent Abstract** PURPOSE: A multiple certification method using a smart card and a system for the same are provided to protect the EC through the internet and the information by maintaining higher security with the multiple certification through the smart card actually held by a user, the fingerprint information, and an authorized certificate.

CONSTITUTION: The smart card(10) comprises a memory(11) and a controller including a data management module(12a), a transaction management module(12b), and an input/output communication module(12c). A smart card reader(20) recognizes the data stored in the smart card(10). A fingerprint recognition device(30) recognizes the fingerprint information of the user. A terminal(40) includes a communication device(42) and an interface module(43). An ISP(Internet Service Provider)(50) includes a user information database(51), a user ID information database(52), and a user registration/certification module(53). A certificate authority(60) issues the authorized certificate. The system includes an authorized certificate registration organization(70) for registering the authorized certificate, and a financial organization(80).

© KIPO 2003

#### (71) Applicant

No.	Name	Country	Address
1	COREGATE CO., LTD. (주)코아게이트 (120010415355)	Korea	서울특별시 마포구...

#### (72) Inventor

No.	Name	Country	Address
1	KIM,DONGJU 김동주	Republic of Korea	서울특별시중구...

#### (74) Agent

No.	Name	Country	Address
1	Neit Patent & Law Firm 특허법인네이트 (920041000023)	Korea	(*F, Susan Building) **, Teheran-ro **gii, Gangnam-gu, Seoul, ***-***, Republic of Korea

#### Right holder(current)

Name	Country	Address
:: Empty ::		

## Legal Status

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
1	특허출원서 (Patent Application)	2001.11.23	수리 (Accepted)	112001030630153
2	전자문서첨부서류제출서 (Submission of Attachment to Electronic Document)	2001.11.26	수리 (Accepted)	112001532464795
3	외견제출통지서 (Notification of reason for refusal)	2004.03.30	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952004012143810
4	지정기간연장신청서 (Request for Extension of Designated Period)	2004.05.31	수리 (Accepted)	112004023311435
5	대리인 변경 신고서 (Agent change Notification)	2004.05.31	수리 (Accepted)	112004023311390
6	보정통지서 (Request for Amendment)	2004.06.03	발송처리완료 (Completion of Transmission)	152004003744246
7	서지사항 보정서 (Amendment to Bibliographic items)	2004.06.09	수리 (Accepted)	112004024830982
8	거절결정서 (Decision to Refuse a Patent)	2004.07.27	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952004030093836
9	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2009.04.10	수리 (Accepted)	412009506842809

## Claim

No.	Content
1	The certificate registration authority for executiving as proxy for the registration of

No.	Content
	<p>certificate and the public certification authority for issuing the certificate called one among the apparatus for fingerprint reading for the recognition of terminal and user fingerprint information and data which is mounted in the smart card while being loaded in internet it is connected to the smart card reader for the recognition of data transmission to the smart card and stored data and :</p> <p>terminal it is connected to terminal which comprise the memory unit which stores data the authentication of multiple is performed, the connection with the web browser for the internet using and foreign network it is connected to the smart card comprised of the control unit equipped with data management module for data administration, the transactions administration module for managing trade related data, and the input output communication module managing transmission and/or reception of data and :</p> <p>internet, and the interface module enabling the use of the communication device for data transmit and receive and external device</p> <p>The Multi-certification system</p> <p>using the smart card including the internet service provider which comprises the user interformation database which in order that it performs the user authentication using data which it is transmitted from terminal while being loaded in the internet it stores and manages the user information, the storage of the user identification, and the user identification DB, for the administration and the user registration / authentication module for performing the registration department authentication of the user</p>
2	<p>The Multi-certification system</p> <p>in which multiple information stored in smart card as to claim 1 use the smart card called the credit card information, E-cash, certificate, fingerprint information, user identification (ID), user private information of the user.</p>
3	<p>The user identification DB for the storage of the user interformation database, which in order that it performs the user authentication using the public certification authority, for issuing the certificate called one among the apparatus for fingerprint reading for the recognition of the smart card reader for the recognition of data transmission to terminal and smart card and stored data and user fingerprint information and data which is mounted in the smart card while being loaded in the internet it is connected to terminal it is connected to terminal the certificate registration authority: for executiving as proxy for the registration of the certificate and data which it is transmitted from terminal while being loaded in the internet the user information is stored and it manages. And user identification and administration which comprise the memory unit which stores data, the connection with the web browser for the smart card comprised of the control unit equipped with data management module for data administration, the transactions administration module for managing trade related data, and the input output communication module managing transmission and/or reception of data and internet using and foreign network it is connected to the internet, and the interface module enabling the use of the communication device for data transmit and receive and external device</p> <p>The Multi-certification system comprised of the internet service provider including the user registration / authentication module for performing the registration department authentication of the user</p> <p>The step of transmitting the certificate which is stored in the smart card to the internet service provider through the initial setting stage, which is implemented as the step which terminates to the internet service provider after doing the transmission and</p>

No.	Content
	<p>smart card reader the result of storing it stores in the smart card the step of depending the certificate issuance the user connects to the certificate registration authority or the financial facilities: the certificate registration number necessary for financial facilities or the certificate registration authority is the smart card and issuing of certificate. The next authentication process the step of comparing the fingerprint information stored in the step of transmitting to the internet service provider it inputs: smart card and the fingerprint information input through the apparatus for fingerprint reading: the internet multiple authentication method</p> <p>using the smart card implemented as the step which terminates the authentication process in case of it reads the user identification stored in the smart card of the user in case fingerprint information contrastive result coincides with and not coinciding with the internet service provider with the contrastive result of the log-on, and fingerprint information the effectiveness test result of the certificate is justifiable the user authorization process is terminated in case the effectiveness test result of the step of verifying validity it requests to the public certification authority: certificate is not justifiable.</p>
4	<p>The internet multiple authentication method using the smart card including the step of storing the fingerprint information in smart card and transmitting the result of storing to the internet service provider as to claim 3 and storing.</p>

**Designated States**

Kind	Country
:: Empty ::	

**Prior Art Document(s)**

:: Empty ::

**Family Patents**

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
-----	------------	---------------	---------	------

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

DOCDB Family Info. 

Family Patents

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				



Espacenet

**Bibliographic data: KR20030047962 (A) — 2003-06-18****METHOD FOR MANAGING PERSONAL PORTABLE TERMINAL THROUGH INTERNET AND SYSTEM THEREOF**

**Inventor(s):** CHOI GWANG HUN [KR] ± (CHOI, GWANG HUN)  
**Applicant(s):** BAAS NETWORK INC [KR] ± (BAAS NETWORK, INC)  
**Classification:** - **international:** **G06F15/00;** (IPC1-7): G06F15/00  
- **cooperative:**  
**Application number:** KR20030034272 20030529  
**Priority number(s):** KR20030034272 20030529

**Abstract of KR20030047962 (A)**

**PURPOSE:** A method for managing a personal portable terminal through the Internet and a system thereof are provided to solve an error easily through a synchronization with a personal portable terminal managing system although the error of a software is generated caused by an operation immaturity of a user. **CONSTITUTION:** An interface module(103) is connected to a personal portable terminal through a network. A file managing module(104) receives file information stored in the personal portable terminal, transmits a file to the personal portable terminal, and manages information of the file stored in a database. An inventory managing module(105) receives terminal information such as hardware information and setting data of the personal portable terminal, and manages terminal information stored in the database. A software managing module(106) receives software information installed in the personal portable terminal, controls an installation and an upgrade of software, and manages software information stored in the database. A control module(109) controls an operation of the modules.

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
G06F 15/00

(11) 공개번호 특2003- 0047962  
(43) 공개일자 2003년06월18일

(21) 출원번호 10- 2003- 0034272  
(22) 출원일자 2003년05월29일

(71) 출원인 (주)바스네트워크  
서울특별시 서초구 양재동 23 서초이비즈타워 5층

(72) 발명자 최광훈  
서울특별시강남구일원동718샘터마을아파트106- 401

(74) 대리인 송영건

심사청구 : 없음

(54) 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 방법 및 그 시스템

요약

본 발명은 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 방법 및 그 시스템에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 유선 또는 무선 네트워크를 통하여 개인 휴대 단말기에 저장된 데이터, 상기 개인 휴대 단말기의 하드웨어 또는 소프트웨어 정보 등을 원격으로 관리할 수 있도록 하기 위한 방법 및 그 시스템에 관한 것이다.

본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 시스템은 상기 소정의 네트워크를 통하여 상기 개인 휴대 단말기와 접속하기 위한 인터페이스 모듈; 상기 개인 휴대 단말기에 저장된 소정의 파일 정보를 수신하고, 상기 개인 휴대 단말기로 파일을 전송하며, 데이터베이스에 저장된 상기 파일의 정보를 관리하기 위한 파일 관리 모듈; 상기 개인 휴대 단말기의 하드웨어 정보 및 설정 데이터 등의 단말기 정보를 수신하고, 상기 데이터베이스에 저장된 상기 단말기 정보를 관리하기 위한 인벤토리(inventory) 관리 모듈; 상기 개인 휴대 단말기에 설치된 소프트웨어 정보를 수신하고, 상기 개인 휴대 단말기에 소정의 소프트웨어를 설치(install), 제거(uninstall), 또는 업그레이드하도록 제어하며, 상기 데이터베이스에 저장된 상기 소프트웨어의 정보를 관리하기 위한 소프트웨어 관리 모듈; 및 상기 관리 모듈들의 동작을 제어하기 위한 제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도

도 1

색인어

개인 휴대 단말기, 동기화, PDA, 데이터베이스, 소프트웨어

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 시스템을 도시한 구성 블록도이다.

도 2는 도 1에 도시된 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 시스템의 소프트웨어 관리 모듈의 동작예를 설명하기 위한 구성 블록도이다.

도 3은 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 시스템의 데이터베이스에 저장되는 데이터 필드의 일예를 도시한 도면이다.

도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 시스템과 연동하는 개인 휴대 단말기 및 게이트웨이 PC에 포함된 소프트웨어 모듈의 일예를 도시한 블록도이다.

도 5는 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 방법을 도시한 흐름도이다.

도 6은 본 발명의 일실시예에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 방법에서 개인 휴대 단말기에 설치된 소프트웨어를 복구 또는 업그레이드하기 위한 방법을 도시한 흐름도이다.

도 7a 내지 도 7c는 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 방법 및 그 시스템에서 개인 휴대 단말기의 화면에 디스플레이되는 사용자 인터페이스의 일예를 도시한 도면이다.

도 8a 내지 도 8c는 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 시스템에서 시스템 관리자의 화면에 디스플레이되는 개인 휴대 단말기 관리 화면의 일예를 도시한 도면이다.

도 9은 본 발명에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 방법 및 그 시스템에서 이용될 수 있는 범용 컴퓨터 시스템의 내부 블록도이다.

<도면의 주요 부분에 대한 설명>

101 : 개인 휴대 단말기 102 : 게이트웨이 PC

103 : 인터페이스 모듈 104 : 파일 관리 모듈

105 : 인벤토리 관리 모듈 106 : 소프트웨어 관리 모듈

107 : 개인화 관리 모듈 108 : SMS 서비스 모듈

109 : 제어 모듈 110 : 사용자 관리 모듈

111 : 등록 관리부 112 : 인증 관리부

113 : 데이터베이스 관리 모듈 114 : 데이터베이스

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 방법 및 그 시스템에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 유선 또는 무선 네트워크를 통하여 개인 휴대 단말기에 저장된 데이터, 상기 개인 휴대 단말기의 하드웨어 또는 소프트웨어 정보 등을 원격으로 관리할 수 있도록 하기 위한 방법 및 그 시스템에 관한 것이다.

PDA, 핸드헬드(handheld) PC, 이동 통신 단말기 등의 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 방법으로는 통상적으로 PC 대 개인 휴대 단말기 간의 데이터 및 파일의 동기화 방법이 있었다. 이러한 동기화 방법은 통상 크래들(cradle) 동기화라고 불리는 직렬(serial) 포트 또는 범용 직렬 버스(USB) 포트 등의 유선 방식을 이용한 PC 대 개인 휴대 단말기의 연결 방식, 또는 적외선 포트, 블루투스(Bluetooth), Wi-Fi 등의 무선 방식을 이용한 PC 대 개인 휴대 단말기의 연결 방식이 있다. 또한, PC와 개인 휴대 단말기 간의 데이터 동기화를 통한 개인 휴대 단말기 관리 방법의 개념을 더 확장



시켜, 지난 2000년에는 웹서버와 개인 휴대 단말기 간, 웹서버와 게이트웨이 PC 간, 개인 휴대 단말기와 게이트웨이 PC 간 데이터 동기화를 위한 통신 규약인 'SyncML'이 제정되었다. 이러한 'SyncML'은 PC와 개인 휴대 단말기 사이에서만 수행되던 데이터 동기화를 웹서버라는 제3의 개체로 연장시킨 개념으로서, 현재에도 관련 기술 개발이 활발하게 이루어지고 있다.

또한 종래의 기술에 의하면, 기업 등의 대규모 집단에서 사용되는 다수의 개인용 컴퓨터를 관리하기 위하여, 기업 등에서 관리 하는 모든 개인용 컴퓨터의 하드웨어 사양, 실시간 소프트웨어 검색을 통한 각종 소프트웨어 사용 현황, 소프트웨어 등록, 사용자인가자 등록, 소프트웨어 버전 관리 등의 관리를 수행할 수 있는 방법이 있다. 이 방법에 의하면 대규모 집단에서 사용되는 다수의 PC에 대한 하드웨어 정보는 물론 소프트웨어 정보까지 단일 중앙 시스템에서 분석하고 있으므로, 사용자 별로 필요한 소프트웨어의 설치는 물론 개인용 컴퓨터의 원격 관리까지 수행할 수 있다는 장점이 있다.

최근 들어 기업들의 본격적인 모바일 비즈니스 환경이 구축되고, 다양한 분야에서 모바일 서비스가 시작되고 있다. 상술한 바와 같이, 기업 등에서 대단위로 사용되는 다수의 개인용 컴퓨터에 대해서는 중앙 집중적인 관리를 수행할 수 있는 방법이 안출되고 있지만, 개인용 컴퓨터가 아닌 PDA 등의 다수의 개인 휴대 단말기를 중앙 시스템에서 통합 관리하는 방법은 연구되고 있지 아니한 실정이다. 즉, 기업 등에서는 다수의 임직원들에게 업무를 위한 개인 휴대 단말기를 대단위로 지급하는 경우가 많은데, 이와 같이 다수의 사용자에게 대단위로 지급된 PDA 등의 개인 휴대 단말기의 체계적인 관리 문제가 중요하게 대두되고 있다.

이러한 업무용으로 다수의 사용자에게 지급된 개인 휴대 단말기의 경우, 상술한 사용자 개인의 PC와의 동기화를 통한 개인 휴대 단말기의 관리 보다는 하나의 중앙 시스템에서 다수의 개인 휴대 단말기를 통합적으로 관리함으로써, 개인 휴대 단말기를 통해 입력된 데이터의 수집 및 분석을 용이하게 수행할 수 있도록 하는 것이 중요하다. 또한, PDA 등의 개인 휴대 단말기에 대한 전문가가 아닌 사용자의 조작 실수로 인하여 개인 휴대 단말기에 설치된 관련 소프트웨어의 손상 또는 개인 휴대 단말기에 입력된 업무 관련 데이터 등의 망실은 기업 입장에서 큰 문제가 될 수 있다.

또한, 개인 휴대 단말기는 그 기기의 특성상 외부에서의 사용이 많은데, 배터리 등의 방전으로 인해 미처 자신의 PC와 동기화하지 못한 데이터 등을 망실하는 경우에는 개인의 입장에서 손실이 크다고 할 것이다.

이러한 종래 기술에 따른 개인 휴대 단말기의 관리 방법의 문제점을 종합하면 다음과 같다.

(1) 사용자의 조작 미숙 등의 원인으로 인해 소프트웨어 상의 오류가 빈번하게 발생할 수 있다. 이러한 소프트웨어 상의 오류가 발생한 경우 대부분의 사용자는 적절한 해결 방안(trouble shooting)을 찾지 못하여 개인 휴대 단말기를 사용하지 못하는 사태에 이를 수 있다는 문제점이 있다.

(2) 중요한 현장 데이터 및 정보의 백업에 대한 필요성이 증대하고 있다. 개인 휴대 단말기가 업무용으로 다양하게 활용되면서, 현장에서 발생한 중요한 데이터 등은 개인 휴대 단말기를 통해 실시간으로 수집 및 기록될 수 있다. 그러나, 이와 같이 수집된 중요한 현장 데이터라고 하더라도, 사용자의 조작 미숙 또는 개인 휴대 단말기의 배터리 방전으로 인하여 망실될 우려가 있다는 문제점이 있다.

(3) 상술한 바와 같이 기업 등에서 임직원을 대상으로 업무용으로 지급된 PDA 등 개인 휴대 단말기를 일부 관리 인력만으로 개별적으로 관리한다는 것은 현실적으로 매우 어렵다는 문제점이 있다. 즉, 각 사용자들이 개인 휴대 단말기를 효율적으로 사용하고 있는지, 업무용으로 어느 정도 활용이 되고 있는지 등에 대한 통합적인 관리가 필요하게 되었다. 종래 기술에 의한 PC와의 데이터 동기화 만으로는 이러한 다수의 개인 휴대 단말기에 대한 통합적인 관리가 불가능하다는 문제점이 있다.

(4) 기업 등에서 임직원을 대상으로 업무용으로 지급된 개인 휴대 단말기를 중앙 시스템에서 통합적으로 관리함으로써, 사용자의 직급 및 근무 부서에 적합한 소프트웨어의 설치 및 데이터에의 액세스 권한 부여 등 사용자 별 또는 그룹 별로 특화된 개인 휴대 단말기의 관리가 요구된다. 종래 기술에 의한 PC와의 데이터 동기화 만으로는 이러한 통합적인 개인 휴대 단말기의 관리는 불가능하다는 문제점이 있다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 방법 및 그 시스템은 상술한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 사용자 조작 미숙으로 인한 개인 휴대 단말기에 설치된 소프트웨어의 오류의 경우에도 본 발명에 따른 개인 휴대 단말기 관리 시스템과의 동기화를 통해 손쉽게 상기 오류를 해결할 수 있도록 하는 것을 목적으로 한다.

또한, 본 발명에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 방법 및 그 시스템은 개인 휴대 단말기에 설치할 소프트웨어를 개인 휴대 단말기 관리 시스템으로부터 개인 휴대 단말기로 직접 설치하도록 함으로써, 소프트웨어의 설치, 유지 보수 등의 관리를 용이하게 할 수 있도록 하는 것을 목적으로 한다.

또한, 본 발명에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 방법 및 그 시스템은 유무선 포털업체 또는 일반 기업 등에서 대규모로 지급한 개인 휴대 단말기를 하나의 중앙 시스템에서 통합적으로 관리할 수 있도록 함으로써, 개인 휴대 단말기의 효율적 이용을 가능하게 하는 것을 목적으로 한다.

또한, 본 발명에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 방법 및 그 시스템은 개인 휴대 단말기용 소프트웨어를 제작 및 판매하는 다수의 콘텐츠 또는 소프트웨어 또는 소프트웨어 제공자들로부터 소정의 소프트웨어를 제공 받아 이를 개인 휴대 단말기로 직접 설치할 수 있는 시스템을 구축함으로써, 다양한 소프트웨어를 개인 휴대 단말기 사용자에게 제공할 수 있도록 하는 것을 그 목적으로 한다.

#### 발명의 구성 및 작용

본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 시스템은 상기 소정의 네트워크를 통하여 상기 개인 휴대 단말기와 접속하기 위한 인터페이스 모듈; 상기 개인 휴대 단말기에 저장된 소정의 파일 정보를 수신하고, 상기 개인 휴대 단말기로 파일을 전송하며, 데이터베이스에 저장된 상기 파일의 정보를 관리하기 위한 파일 관리 모듈; 상기 개인 휴대 단말기의 하드웨어 정보 및 설정 데이터 등의 단말기 정보를 수신하고, 상기 데이터베이스에 저장된 상기 단말기 정보를 관리하기 위한 인벤토리(inventory) 관리 모듈; 상기 개인 휴대 단말기에 설치된 소프트웨어 정보를 수신하고, 상기 개인 휴대 단말기에 소정의 소프트웨어를 설치(install), 제거(uninstall), 또는 업그레이드하도록 제어하며, 상기 데이터베이스에 저장된 상기 소프트웨어의 정보를 관리하기 위한 소프트웨어 관리 모듈; 및 상기 관리 모듈들의 동작을 제어하기 위한 제어부를 포함 하는 것을 특징으로 한다.

또한, 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 시스템은 상기 개인 휴대 단말기로 소정의 어플리케이션을 전송하는 단계; 상기 전송된 어플리케이션이 상기 개인 휴대 단말기에 설치되고, 상기 개인 휴대 단말기로부터 동기화 요청을 수신하는 경우 상기 개인 휴대 단말기로부터 상기 개인 휴대 단말기 내에 저장된 소정의 데이터를 수신하는 단계; 상기 데이터를 각 필드 별로 데이터베이스 수단에 저장하는 단계; 상기 개인 휴대 단말기로부터 동기화 요청을 수신하는 경우, 상기 데이터베이스 수단에 저장된 데이터와 상기 개인 휴대 단말기에 저장된 데이터를 동기화시키는 단계; 및 상기 개인 휴대 단말기의 동기화 수행 결과를 로그 파일로 작성하여 기록하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

또한, 본 발명의 또 다른 일실시예에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 시스템은 콘텐츠 또는 소프트웨어 제공자로부터 소정의 소프트웨어를 전송 받는 단계; 상기 전송된 소프트웨어를 분석하고, 상기 소프트웨어를 상기 개인 휴대 단말기에서 직접 실행 가능한 파일 형식으로 변환하는 단계; 상기 변환된 소프트웨어를 상기 개인 휴대 단말기로 전송하여, 상기 소프트웨어가 상기 개인 휴대 단말기에 설치되도록 제어하는 단계; 상기 개인 휴대 단말기에 설치된 상기 소프트웨어의 정보를 소정의 데이터베이스 수단에 기록하는 단계; 및 상기 개인 휴대 단말기의 상기 소프트웨어 설치 결과를 로그 파일로 작성하여 기록하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

본 명세서에서 널리 사용되는 개인 휴대 단말기라 함은 PDA(Personal Digital Assistant)와 핸드헬드 PC, 또는 소정의 메모리를 구비하고 소정의 마이크로프로세서를 탑재함으로써 소정의 연산 능력을 갖춘 휴대폰 등의 이동통신단말기를 통칭하는 개념이다.

이하 첨부된 도면을 참조하여, 본 발명의 일실시예에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 방법 및 그 시스템에 대하여 상술한다.

도 1은 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 시스템을 도시한 구성 블록도이다.

도 1을 참조하면, 본 발명에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 시스템은 인터페이스 모듈(103), 파일 관리 모듈(104), 인벤토리 관리 모듈(105), 소프트웨어 관리 모듈(106), 개인화 관리 모듈(107), SMS 서비스 모듈(108), 제어 모듈(109), 등록 관리부(111) 및 인증 관리부(112)를 포함하는 사용자 관리 모듈(110), 데이터베이스 관리 모듈(113), 데이터베이스(114), 및 과금 모듈(115)를 포함한다. 또한, 본 발명에 따른 개인 휴대 단말기 관리 시스템에 접속하는 개인 휴대 단말기(101)와, 개인 휴대 단말기(101)와의 데이터 동기화를 수행하는 게이트웨이 PC(102)가 도 1에 도시되어 있다.

도 1에 도시된 본 발명에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 시스템의 인터페이스 모듈(103)은

무선 네트워크를 통하여, 또는 게이트웨이 PC(102)를 경유하여 유선 네트워크를 통하여 개인 휴대 단말기(101)과의 통신을 수행하기 위한 모듈이다. 인터페이스 모듈(103)은 개인 휴대 단말기(101)과의 데이터 통신은 물론, 데이터 압축 및 데이터 압 복호화 등의 역할을 수행할 수 있다.

파일 관리 모듈(104)은 개인 휴대 단말기(101)에 원격으로 다양한 포맷의 문서 파일들을 전송하고, 개인 휴대 단말기(101)에 저장된 문서의 파일 버전에 따라 해당 문서 파일을 자동적으로 업데이트하도록 제어하는 역할을 수행한다. 이러한 파일 관리 모듈(104)의 상세 기능을 살펴 보면, 파일 관리 모듈(104)은 개인 휴대 단말기(101)를 사용하는 사용자 별로, 또는 상기 사용자를 소정의 카테고리(예를 들면, 현장 영업부, 관리부 등)로 분류한 그룹 별로 소정의 문서 파일을 분류하여 관리하는 기능을 수행하고, 상기 사용자 별 또는 그룹 별로 소정의 문서 파일을 자동으로 전송할 뿐 아니라, 개인 휴대 단말기(101)에 저장되어 있는 파일의 버전 관리를 통해 소정 시간이 경과한 파일을 삭제하거나 새로운 파일로 갱신하도록 하는 등의 관리를 수행한다. 또한, 파일 관리 모듈(104)은 사용자의 조작 미숙 등의 원인으로 삭제된 파일들을 복구해 주는 기능은 물론, 개인 휴대 단말기(101)에 저장되어 있는 파일들을 자동적으로 본 발명에 따른 개인 휴대 단말기 관리 시스템으로 백업하도록 제어하는 기능을 담당한다. 본 발명의 바람직한 실시시에 의하면, 파일 관리 모듈(104)은 개인 휴대 단말기(101)의 내장 메모리에 저장되어 있는 파일들에 관한 정보 이외에도 개인 휴대 단말기(101)에 착탈 가능한 외장형 메모리에 저장되어 있는 파일들에 관한 정보를 수집하여 이를 데이터베이스(114)에 저장 관리하도록 동작할 수 있다. 상기 외장형 메모리는 멀티미디어카드(MMC), SD카드, CF카드, 메모리 스틱, 또는 마이크로드라이브 등의 마그네틱저장장치 중 어느 하나일 수 있다.

인벤토리 관리 모듈(105)은 개인 휴대 단말기(101)의 하드웨어 정보 및 설정 내용을 확인하고 이를 관리하는 역할을 담당한다. 인벤토리 관리 모듈(105)에서는 개인 휴대 단말기(101)의 운영 체제, 파일 또는 디렉토리 구조, 디스플레이 크기(160\*160, 320\*320 등), 시스템 파일 구조, 배터리 용량, 프로세서 타입(SH3, MIPS, ARMS, Dragonball 등), 본 발명에 따른 개인 휴대 단말기 관리 시스템에의 접속 방법, 메모리 사용량 및 메모리 잔여량 정보와 같은 하드웨어 정보를 수집하여 이를 데이터베이스(114)에 저장 관리하는 역할을 담당한다. 본 발명의 바람직한 실시시에 의하면, 인벤토리 관리 모듈(105)은 개인 휴대 단말기(101) 자체의 하드웨어 정보 이외에도 개인 휴대 단말기(101)에 착탈 가능한 외장형 메모리에 정보(외장형 메모리의 종류, 외장형 메모리의 용량 등)를 수집하여 이를 데이터베이스(114)에 저장 관리하도록 동작할 수 있다. 상기 외장형 메모리는 멀티미디어카드(MMC), SD카드, CF카드, 메모리 스틱, 또는 마이크로드라이브 등의 마그네틱저장장치 중 어느 하나일 수 있다.

소프트웨어 관리 모듈(106)은 개인 휴대 단말기(101)에 원격으로 소정의 소프트웨어를 설치(install), 제거(uninstall), 또는 업그레이드하는 등 개인 휴대 단말기 상의 소프트웨어를 유지 관리하는 역할을 수행한다. 이러한 소프트웨어 관리 모듈(106)의 상세 기능을 살펴 보면, 소정의 소프트웨어를 콘텐츠 또는 소프트웨어 제공자(도시되지 않음)로부터 제공 받아서 개인 휴대 단말기(101)에서 직접 실행 가능한 파일 형태(Palm 계열의 개인 휴대 단말기의 경우에는 .prc 또는 .pdb, PocketPC 계열의 개인 휴대 단말기의 경우에는 .cab 등)로 변환하고, 이를 개인 휴대 단말기에 배포함으로써, 원격으로 개인 휴대 단말기(101)에 소정의 소프트웨어를 설치 또는 제거할 수 있도록 한다. 또한, 소프트웨어 관리 모듈(106)은 개인 휴대 단말기(101)에 설치된 소프트웨어의 업그레이드를 수행할 수 있다. 이러한 소프트웨어의 복구 또는 업그레이드에 대한 상세한 방법은 도 6에 대한 설명에서 상술한다.

본 발명의 실시시에 의하면, 소프트웨어 관리 모듈(106)은 개인 휴대 단말기(101)에 설치된 소프트웨어에 관한 정보(소프트웨어명, 소프트웨어의 버전 정보, 용량 등)를 데이터베이스에 저장하고, 상술한 소프트웨어의 설치, 제거 또는 업그레이드 등이 수행될 때마다 데이터베이스의 개인 휴대 단말기(101) 항목의 해당 필드를 갱신하도록 제어할 수 있다. 또한, 본 발명의 바람직한 실시시에 의하면, 소프트웨어 관리 모듈(106)은 개인 휴대 단말기(101)에 설치되어 있는 소프트웨어에 관한 정보 이외에도 개인 휴대 단말기(101)에 착탈 가능한 외장형 메모리에 설치되어 있는 소프트웨어에 관한 정보를 수집하여 이를 데이터베이스(114)에 저장 관리하도록 동작할 수 있다. 상기 외장형 메모리는 멀티미디어카드(MMC), SD카드, CF카드, 메모리 스틱, 또는 마이크로드라이브 등의 마그네틱저장장치 중 어느 하나일 수 있다.

개인화 관리 모듈(107)은 상술한 파일 관리 모듈(104), 인벤토리 관리 모듈(105), 및 소프트웨어 관리 모듈(106)이 담당하는 파일 전송 및 파일 버전 관리 기능, 하드웨어 정보 수집 및 관리 기능, 소프트웨어의 전송 및 설치 제어 기능 등을 개인 휴대 단말기(101)의 사용자 별로 관리하는 역할을 담당한다. 개인화 관리 모듈(107)은 상술한 개인 휴대 단말기(101)의 모든 정보를 개인 휴대 단말기(101)의 사용자 별로 관리하도록 제어함으로써, 사용자의 문의 또는 장애 복구 요청이 있는 경우 해당 사용자의 개인 휴대 단말기(101)의 정보를 이용하여 상기 요청에 대한 신속한 처리를 수행할 수 있도록 한다. 또한, 개인화 관리 모듈(107)은 사용자 별 관리는 물론, 상기 사용자가 속한 그룹에 따른 관리 또한 수행할 수 있으며, 사용자가 속한 그룹 또는 사용자의 권한에 따라 상술한 파일 관리 모듈(104), 소프트웨어 관리 모듈(106)에서 전송하는 파일 또는 소프트웨어를 차등적으로 할당할 수도 있다.

SMS 서비스 모듈(108)은 개인 휴대 단말기 사용자에게 파일 또는 소프트웨어의 설치 또는 업그레이드에 관한 정보를 전송하는 기능을 담당한다. 예를 들어, 사용자 A의 개인 휴대 단말기에 대하여 파일 관리 모듈(104)에서 상기 개인 휴대 단말기에 소정의 파일을 전송 또는 소정의 파일을 업데이트할 필요가 있다고 판단하거나, 소프트웨어 관리 모듈(106)에서 상기 개인 휴대 단말기에 소정의 소프트웨어를 설치할 필요가 있다고 판단하는 경우에는 SMS 서비스 모

들(108)에서는 상술한 파일 전송 또는 파일 업데이트 내역, 소프트웨어 설치 내역 등을 상기 사용자의 개인 휴대 단말기로 단문자 메시지를 통해 전송한다. 또한, 본 발명의 일실시예에 의하면 SMS 서비스 모듈(108)은 데이터베이스(114)에 저장된 상기 사용자의 휴대폰 번호 등을 이용하여 개인 휴대 단말기가 아닌 제3의 이동통신 단말기로 상술한 내용의 단문자 메시지를 전송할 수도 있다.

사용자 관리 모듈(110)은 개인 휴대 단말기(110)의 접속을 관리하기 위한 것으로, 등록 관리부(111)와 인증 관리부(112)를 포함한다. 등록 관리부(111)는 본 발명에 따른 인터넷을 통한 개인 휴대 단말기 관리 서비스를 이용하고자 하는 사용자로부터 소정의 사용자 정보를 입력 받아 데이터베이스(114)에 저장 관리한다. 인증 관리부(112)는 개인 휴대 단말기(101)의 사용자가 본 발명에 따른 시스템에 접속한 후 개인 휴대 단말기 관리 서비스를 이용하는 경우 소정의 보안 모듈(도시되지 아니함)과 함께 연동하여 소정의 아이디와 패스워드를 이용하여 로그인하도록 요구하고, 입력된 아이디와 패스워드가 데이터베이스(114)에 저장된 것과 동일한지 여부를 확인하여 동일한 경우에만 본 발명에 따른 개인 휴대 단말기 관리 서비스의 이용을 허락하도록 동작한다. 또한 본 발명의 바람직한 일실시예에 따르면, 상기 아이디와 패스워드는 최초 접속시에만 입력 받고, 추후의 개인 휴대 단말기 관리 서비스 이용시에는 개인 휴대 단말기의 하드웨어 정보를 수신하고 이를 통해 사용자 확인을 하도록 하여 사용자의 편의를 제고할 수도 있다.

데이터베이스 관리 모듈(113)은 데이터베이스(114)를 관리하는 역할을 담당한다. 본 발명에 따른 개인 휴대 단말기 관리 시스템의 데이터베이스 관리 모듈(113)은 오라클(Oracle), 인포믹스(Infomix), 사이베이스(Sybase), DB2와 같은 관계형 데이터베이스 관리 시스템(RDBMS)이나, 겔스톤(Gemston), 오리온(Orion), O2 등과 같은 객체 지향 데이터베이스 관리 시스템(OODBMS)을 이용하여 본 발명의 목적에 맞게 구현될 수 있다.

과금 모듈(115)은 상술한 소프트웨어 관리 모듈(106)과 연동하여 사용자가 자신의 개인 휴대 단말기(101)에 소정의 소프트웨어를 설치 또는 업그레이드하는 경우 소프트웨어 사용에 대한 일정액을 상기 사용자에게 과금하는 기능을 담당한다. 이러한 과금 모듈(115)은 데이터베이스(114)에서 사용자 정보를 획득하여 다양한 결제 수단을 통하여 일정액을 사용자에게 과금하도록 동작한다. 결제 수단으로는 소액인 경우 휴대폰 결제나 신용카드 결제 등 통상 사용되고 있는 다양한 결제 수단이 이용될 수 있다.

본 발명의 바람직한 일실시예에 의하면, 상술한 파일 관리 모듈(104), 인벤토리 관리 모듈(105), 및 소프트웨어 관리 모듈(106)은 개인 휴대 단말기(101)에 설치된 클라이언트에 1:1로 대응하도록 설계될 수 있다. 즉, 상술한 모듈들은 본 발명에 따른 개인 휴대 단말기 관리 시스템에 접속하는 개인 휴대 단말기(101)의 클라이언트의 수만큼 존재하고, 클라이언트 각각에 대하여 개인 휴대 단말기 관리 서비스를 제공하도록 구현될 수 있다. 이러한 방식은 종래의 클라이언트-서버 구조의 1:n 방식이 아니라 클라이언트와 해당 관리 모듈이 1:1로 대응하는 방식을 사용함으로써, 시스템이 접속을 허용하는 한 모든 클라이언트의 접속을 받아 서비스 제공이 가능하다는 특징이 있다. 이러한 1:1 방식의 일실시예로서 INETD 방식이 사용될 수 있으며, 이러한 사용자 서비스 모듈의 일례로는 일종의 데몬(daemon) 프로그램일 수 있다. 본 발명의 일실시예로 기술한 INETD는 다른 명칭으로 슈퍼데몬이라고 한다. 이러한 데몬(daemon)은 서버 프로그램, 다시 말하면 클라이언트의 요청에 부합되기 위해서 서버에 설치하는 서버 프로그램을 의미하는데, 슈퍼데몬은 /etc/inetd.conf 설정 파일을 읽고, /etc/services 파일에 설정된 포트 번호에 대해서 클라이언트의 요청이 있을 때 각 데몬을 실행하도록 동작한다. 본 발명에 따른 INETD 모드는 데몬이 시작되는 경우 프로세스가 계속 떠 있는 것이 아니라 클라이언트의 요청이 있는 경우에만 프로세스가 로딩되기 때문에 로딩 타임 지연으로 인해 응답 자체가 느리다는 단점이 있지만, 시스템 자원(메모리)을 효율적으로 사용할 수 있다는 장점이 있다. 상술한 바와 같이 상술한 관리 모듈들(104 내지 106)을 데몬 방식의 본 발명의 사용자 서비스 모듈(200)을 이용하면, 동시에 중권 정보 서비스를 이용하는 사용자 수를 게이트웨이 서버 방식보다 더 많이 확보할 수 있게 되고, 각각의 사용자 사이의 간섭 현상(한 사용자에게 대한 서비스가 다른 사용자에게 영향을 미치는 현상)을 제거함으로써 보다 안정된 서비스를 제공하는 것이 가능하게 된다.

또한 본 발명의 일실시예에 의하면, 개인 휴대 단말기(101)에 설치되는 클라이언트는 소정의 클라이언트 어플리케이션일 수 있다. 본 발명에 따른 개인 휴대 단말기 관리 시스템에 접속하기 위하여, 개인 휴대 단말기(101)은 소정의 어플리케이션을 설치하도록 구현될 수 있다. 이러한 소정의 어플리케이션은 개인 휴대 단말기(101)에 독립적인 어플리케이션으로서 개인 휴대 단말기의 메모리 수단에 설치될 수도 있고, 일종의 펌웨어(firmware)로서 개인 휴대 단말기(101)에 설치될 수도 있다. 이러한 개인 휴대 단말기(101)에 설치되는 클라이언트 소프트웨어 모듈의 상세한 내용에 대해서는 도 4에 대한 설명에서 상술하도록 한다.

도 2는 도 1에 도시된 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 시스템의 소프트웨어 관리 모듈의 동작예를 설명하기 위한 구성 블록도이다. 도 2를 참조하면, 소프트웨어 관리 모듈은 소프트웨어 설치 변환 모듈(205), 소프트웨어 설치 마법사 모듈(204), 및 소프트웨어 제어 관리부(206)를 포함한다.

소프트웨어 설치 변환 모듈(205)은 콘텐츠 또는 소프트웨어 제공자(209)로부터 제공받은 소정의 소프트웨어를 개인 휴대 단말기에서 직접 실행 가능한 파일 형태로 변환하는 역할을 담당한다. 즉, 종래의 개인 휴대 단말기 소프트웨어 설치 서비스에 있어서 먼저 PC로 해당 소프트웨어를 다운로드한 다음 이를 소정의 동기화를 통해 다시 개인 휴대 단말기에 설치하도록 하는 것이 아니라, 본 발명에 따른 개인 휴대 단말기 관리 시스템에서 개인 휴대 단말기로 직접 소

프트웨어를 전달하고, 개인 휴대 단말기에서 상기 소프트웨어를 직접 실행하여 설치할 수 있도록 할 수 있다. 개인 휴대 단말기에서 직접 실행 가능한 파일 형태의 일례로서, PocketPC 계열의 개인 휴대 단말기의 경우는 cab 파일 형식 을, Palm 계열의 개인 휴대 단말기의 경우는 prc 또는 데이터베이스 파일로서 pdb 등을 들 수 있다.

소프트웨어 설치 마법사 모듈(204)은 소프트웨어 설치 변환 모듈(205)에서 변환된 소프트웨어를 인터페이스 모듈(203)을 통해 개인 휴대 단말기로 전송하도록 제어하는 역할을 담당한다. 또한 소프트웨어 설치 마법사 모듈(204)은 상 기 변환된 소프트웨어를 설치하기 위한 소정의 유저 인터페이스를 개인 휴대 단말기에 제공하도록 동작할 수 있다.

소프트웨어 제어 관리부(206)는 개인 휴대 단말기에 설치된 소프트웨어의 정보를 취합하여 데이터베이스(208)에 기 록하고, 관리하는 역할을 담당한다. 본 발명의 일실시예에 의하면, 소프트웨어 제어 관리부(206)는 개인 휴대 단말기 에 설치 되는 소프트웨어를 상기 개인 휴대 단말기의 사용자 별로 또는 그룹 별로 제한할 수도 있다. 소프트웨어 제어 관리부(206)는 데이터베이스 관리 모듈(207)과 연동하여 데이터베이스(208)에 사용자 별로 개인 휴대 단말기에 설 치된 소프트웨어의 이름, 소프트웨어의 버전 등의 정보를 저장 및 관리한다.

본 발명의 바람직한 일실시예에 의하면, 소프트웨어 설치 마법사 모듈(204)에서 인터페이스 모듈(203)을 통하여 소 정의 소프트웨어를 개인 휴대 단말기로 전송하는 경우, 소프트웨어 제어 관리부(206)에서는 과금 모듈(210)을 제어 하여 상기 소프트웨어 이용에 대한 소정의 금액을 과금하도록 동작할 수 있다. 이 경우에는 콘텐츠 또는 소프트웨어 관리자(209)로서는 온라인 또는 오프라인에 별도의 소프트웨어 판매술을 마련하지 아니하여도 자신이 제작한 소프트 웨어를 판매하는 효과를 거둘 수 있게 된다.

도 3은 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 시스템의 데이터베 이스에 저장되는 데이터 필드의 일례를 도시한 도면이다.

도 3을 참조하면, 본 발명의 일실시예에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 시스템의 데이터베 이스의 필드는 사용자 ID, 디바이스 ID, 개인 휴대 단말기 및 개인 휴대 단말기에 삽입되는 메모리 카드 등의 외장형 저장 장치에 설치된 소프트웨어명과 그 버전 정보, 하드웨어 명칭, 하드웨어에 설치된 운영 체제 버전, 개인 휴대 단말 기가 본 발명에 따른 개인 휴대 단말기 관리 시스템과 동기화한 로그 기록 등이 될 수 있다. 도 3에 도시되지는 아니하 였으나, 이와는 다른 다양한 필드가 추가될 수도 있고 도 3에 도시된 필드 중 몇몇은 실시예에서 제거될 수도 있다.

도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 시스템과 연동하는 개인 휴대 단말기 및 게이트웨이 PC에 포함된 소프트웨어 모듈의 일례를 도시한 블록도이다.

도 4에 도시된 개인 휴대 단말기의 클라이언트 어플리케이션은 소정의 소프트웨어 모듈로 구성되어 있다. 상기 소프 트웨어 모듈은 파일 관리 모듈(401), 소프트웨어 관리 모듈(402), 인벤토리 관리 모듈(403), 및 동기화 관리 모듈(40 4)를 포함할 수 있다.

도 4에 도시된 파일 관리 모듈(401)은 개인 휴대 단말기 또는 개인 휴대 단말기에 부착될 수 있는 외장형 메모리 장치 에 저장된 소정의 파일들의 이름, 버전 등의 정보를 수집하고, 이를 본 발명에 따른 개인 휴대 단말기 관리 시스템(40 8)의 파일 관리 모듈(도시되지 아니함)로 전송한다. 전송된 파일 정보는 다시 데이터베이스에 저장되어 관리되는데, 개인 휴대 단말기의 파일 관리 모듈(401)에서 수집된 파일 정보와 개인 휴대 단말기 관리 시스템(408)에서 저장하고 있는 파일 정보는 동기화된다. 본 발명의 일실시예에 의하면 개인 휴대 단말기와 본 발명에 따른 개인 휴대 단말기 관 리 시스템(408) 사이에 동기화가 수행되는 경우, 불일치하는 데이터에 대해서는 소정의 충돌 해결 루틴이 동작할 수 있고, 이러한 충돌 해결 루틴은 통상의 동기화시 수행되는 충돌 해결 루틴(개인 휴대 단말기에 저장된 데이터에 따라 동기화, 개인 휴대 단말기 관리 시스템에 저장된 데이터에 따라 동기화, 데이터 충돌이 있는 경우 통지 등)일 수 있다.

소프트웨어 관리 모듈(402)은 개인 휴대 단말기 또는 개인 휴대 단말기에 부착될 수 있는 외장형 메모리 장치에 저장 된 소정의 소프트웨어들의 이름, 버전 등의 정보를 수집하고, 이를 본 발명에 따른 개인 휴대 단말기 관리 시스템(408 )의 소프트웨어 관리 모듈(도시되지 아니함)로 전송한다. 전송된 파일 정보는 다시 데이터베이스에 저장되어 관리되 는데, 개인 휴대 단말기의 소프트웨어 관리 모듈(402)에서 수집된 파일 정보와 개인 휴대 단말기 관리 시스템(408)에 서 저장하고 있는 파일 정보는 동기화된다.

인벤토리 관리 모듈(403)은 개인 휴대 단말기 또는 개인 휴대 단말기에 부착될 수 있는 외장형 메모리 장치의 하드웨 어 정보를 수집하고, 이를 본 발명에 따른 개인 휴대 단말기 관리 시스템(408)의 인벤토리 관리 모듈(도시되지 아니함 )로 전송한다. 전송된 파일 정보는 다시 데이터베이스에 저장되어 관리된다.

동기화 관리 모듈(404)는 본 발명에 따른 개인 휴대 단말기 관리 시스템(408)과 개인 휴대 단말기의 무선 네트워크를 통한 동기화는 물론, 게이트웨이 PC를 경유하여 유무선 네트워크를 통한 동기화를 제어 및 관리하는 역할을 수행한 다. 본 발명의 일실시예에 의하면, 동기화 관리 모듈(404)은 동기화 수행시 동기화 수행 결과 로그를 작성하고, 이러

한 로그를 개인 휴대 단말기에 표시하도록 하며, 동기화 수행시 오류가 발생하는 경우 이러한 오류 제어를 수행하도록 동작할 수 있다.

상술한 개인 휴대 단말기와 게이트웨이 PC 사이에는 대표적으로 크래들(cradle)을 통하여 동기화가 수행된다. 다른 일실시에에 의하면, 개인 휴대 단말기와 게이트웨이 PC는 크래들을 통한 유선 동기화 이외에도, 적외선 통신, 블루투스, IEEE802.11b로 규정된 무선랜 방식 등의 무선 동기화를 통하여 데이터를 동기화할 수 있다. 본 발명의 또 다른 일실시에에 의하면, 개인 휴대 단말기는 개인 휴대 단말기 관리 시스템(408)과 게이트웨이 PC를 경유하여 데이터를 동기화하도록 구현될 수 있다. 게이트웨이 PC에는 개인 휴대 단말기에 설치된 소프트웨어 모듈과 유사한 기능을 담당하는 파일 관리 모듈(405), 소프트웨어 관리 모듈(406)이 포함되어 있다. 이러한 파일 관리 모듈(406)과 소프트웨어 관리 모듈(406)은 종래 PC를 통한 파일 전송 또는 소프트웨어 설치 기능을 그대로 지원하기 위한 것일 수 있다.

컨duit 관리 모듈(407)은 개인 휴대 단말기와 게이트웨이 PC 간의 conduit(컨duit)을 관리하는 기능을 수행한다. conduit(컨duit)은 사전적인 의미로는 수도관이나 전선의 관을 의미하지만, 개인 휴대 단말기 분야에서는 동기화할 대상체를 의미한다. 즉, conduit이라 함은 개인 휴대 단말기와 데이터 동기화가 가능하도록 설계된 프로그램을 의미하고, 일례로는 Mail, Address, 또는 기타 개인 정보 관리(PIMS) 프로그램 등이 conduit이 될 수 있다.

상술한 게이트웨이 PC에 설치되는 관리 모듈들은 하나의 소프트웨어로서 구현될 수 있고, 일례로 PocketPC 계열의 개인 휴대 단말기의 경우에는 Activesync, Palm 계열의 개인 휴대 단말기의 경우에는 Hotsync 일 수 있다.

도 5는 본 발명의 바람직한 일실시에에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단 말기를 관리하기 위한 방법을 도시한 흐름도이다.

도 5를 참조하여 본 발명의 바람직한 일실시에에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 방법을 상술하면 다음과 같다. 개인 휴대 단말기에서 동기화 요청을 하면(단계 501), 본 발명에 따른 개인 휴대 단말기 관리 시스템에서는 상기 요청을 수신하여 개인 휴대 단말기의 사용자 정보를 분석한다(502). 데이터베이스를 검색하여 상기 동기화를 요청한 개인 휴대 단말기에 대해 저장된 정보(파일 정보, 소프트웨어 정보, 하드웨어 정보 등)가 있는지 여부를 판단하고(단계 503), 저장된 정보가 있는 것으로 판단되는 경우 상기 데이터베이스에 저장된 데이터와 개인 휴대 단말기에 저장된 데이터 간에 동기화를 수행한다(단계 506).

단계 503에서 데이터베이스에 저장된 개인 휴대 단말기의 정보가 없는 것으로 판단된 경우, 본 발명에 따른 관리 시스템은 개인 휴대 단말기의 정보를 요청하고(단계 504), 상기 개인 휴대 단말기는 소정의 개인 휴대 단말기 정보를 개인 휴대 단말기 관리 시스템으로 전송한다(단계 505). 전송된 정보는 데이터베이스에 각 사용자 별로 해당 필드에 분류되어 저장된다. 그 다음, 개인 휴대 단말기에 저장된 데이터와 상기 데이터베이스에 저장된 데이터 간에 동기화를 수행한다(단계 507). 동기화가 수행되는 경우 개인 휴대 단말기 상에 저장될 파일이나, 설치 또는 업그레이드될 소프트웨어 등은 동기화 데이터로서 상기 개인 휴대 단말기로 전송되고(단계 508), 전송된 파일 또는 소프트웨어를 저장 또는 설치함으로써 동기화 처리가 수행된다(단계 508). 개인 휴대 단말기는 동기화 처리에 대하여 오류 발생 여부 등의 동기화 수행 결과를 상기 개인 휴대 단말기 관리 시스템으로 전송하고( 단계 509), 상기 개인 휴대 단말기 관리 시스템은 이에 따라 데이터베이스에 저장되어 있던 개인 휴대 단말기 정보를 새로 저장된 파일 정보 또는 새로 설치된 소프트웨어 정보 등을 반영하여 갱신한다(단계 510). 개인 휴대 단말기 관리 시스템은 상술한 사용자의 개인 휴대 단말기 관리 서비스 접속에 대한 로그 파일을 작성한다(단계 511).

도 6은 본 발명의 일실시에에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 방법에서 개인 휴대 단말기에 설치된 소프트웨어를 복구 또는 업그레이드하기 위한 방법을 도시한 흐름도이다.

도 6을 참조하여 본 발명에 따른 일실시에에서 개인 휴대 단말기에 설치된 소프트웨어를 복구 또는 업그레이드하기 위한 방법을 상술하면 다음과 같다. 사용자는 개인 휴대 단말기를 통하여 본 발명에 따른 개인 휴대 단말기 관리 시스템으로 접속한다(단계 601). 접속이 되면 개인 휴대 단말기의 사용자가 본 발명에 따른 개인 휴대 단말기 관리 서비스를 이용할 수 있는 권한이 있는 자인지 여부를 확인하는 사용자 인증을 수행한다(단계 602). 상술한 바와 같이 개인 휴대 단말기의 사용자가 본 발명에 따른 시스템에 접속한 후 개인 휴대 단말기 관리 서비스를 이용하는 경우에는, 본 시스템은 소정의 보안 모듈(도시되지 아니함)과 함께 연동하여 소정의 아이디와 패스워드를 이용하여 로그인하도록 요구하고, 입력된 아이디와 패스워드가 데이터베이스에 저장된 것과 동일할지 여부를 확인하여 동일한 경우에만 본 발명에 따른 개인 휴대 단말기 관리 서비스의 이용을 허락하도록 동작한다. 또한 본 발명의 일실시에에 따르면, 상기 아이디와 패스워드는 최초 접속시에만 입력 받고, 추후의 개인 휴대 단말기 관리 서비스 이용시에는 개인 휴대 단말기의 하드웨어 정보를 수신하고 이를 통해 사용자 확인을 하도록 하여 사용자의 편의를 제고할 수도 있다.

사용자 인증 결과 정당한 사용자인 것으로 판단된 경우, 개인 휴대 단말기에 설치된 소프트웨어 관리 모듈과 개인 휴대 단말기 관리 시스템의 소프트웨어 관리 모듈은 1:1로 대응하여 개인 휴대 단말기에 설치된 소프트웨어 정보를 체크한다(단계 603). 소프트웨어를 체크하여 복구하여야 할 소프트웨어가 있는지 여부를 판단하고(단계 604), 복구하

여야 할 소프트웨어가 있는 것으로 판단된 경우 소프트웨어를 복구하거나 복구가 불가능한 경우라면 제거 후 재설치를 수행한다(단계 606).

단계 604에서 복구할 소프트웨어가 없는 것으로 판단한 경우, 업데이트가 필요한 소프트웨어가 있는지 여부를 판단한다(단계 605). 업데이트가 필요한 소프트웨어가 있는 경우에는 개인 휴대 단말기 관리 시스템은 소정의 업데이트 파일을 전송하여 개인 휴대 단말기에 설치된 상기 소프트웨어를 업데이트하도록 한다(단계 607). 소정의 소프트웨어 복구 또는 재설치(단계 606)나 소정의 소프트웨어 업그레이드(단계 607)가 완료된 경우, 새로운 소프트웨어 정보를 반영하여 데이터베이스를 갱신한다(단계 608). 개인 휴대 단말기 관리 시스템은 상술한 사용자의 개인 휴대 단말기 관리 서비스 접속에 대한 로그 파일을 작성한다(단계 609).

도 7a 내지 도 7c는 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 방법 및 그 시스템에서 개인 휴대 단말기의 화면에 디스플레이되는 사용자 인터페이스의 일예를 도시한 도면이다.

도 7a에는 본 발명의 일실시예에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 방법 및 그 시스템에서 개인 휴대 단말기의 하드웨어 정보가 디스플레이된 화면이 도시되어 있다. 즉, 개인 휴대 단말기에 설치된 설치 프로그램의 개수, 개인 휴대 단말기의 메모리 사용량 및 잔여량 등의 정보가 표시된다. 상기 하드웨어 정보는 도 4에 도시된 개인 휴대 단말기의 클라이언트 어플리케이션에 포함된 인벤토리 관리 모듈(403)에서 본 발명에 따른 개인 휴대 단말기 관리 시스템의 인벤토리 관리 모듈로 전송되고, 상기 정보는 데이터베이스에 저장되어 관리된다.

도 7b는 본 발명의 일실시예에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 방법 및 그 시스템에서 개인 휴대 단말기에 설치된 소프트웨어 정보가 디스플레이된 화면이 도시되어 있다. 즉, 개인 휴대 단말기에 설치된 설치 프로그램의 정보가 표시된다. 상기 소프트웨어 정보는 도 4에 도시된 개인 휴대 단말기의 클라이언트 어플리케이션에 포함된 소프트웨어 관리 모듈(402)에서 본 발명에 따른 개인 휴대 단말기 관리 시스템의 소프트웨어 관리 모듈로 전송되고, 상기 정보는 데이터베이스에 저장되어 관리된다.

도 7c에는 본 발명의 일실시예에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 시스템에 접속하기 위한 접속 환경을 설정하는 화면이 도시되어 있다. 본 발명의 일실시예에 따른 접속 환경 설정 화면은 개인 휴대 단말기 관리 시스템 서버의 IP 주소와 포트, 타임아웃 정보로 구성되는 서버 주소란, 사용자 아이디와 패스워드로 구성되는 사용자 계정란으로 구성된다. 상술한 바와 같이, 본 발명에 따른 개인 휴대 단말기 관리 시스템에 접속하기 위하여 접속 시마다 사용자 계정을 입력하는 것도 가능하지만, 사용자 계정은 최초 사용시 한 번만 입력하고, 그 이후의 접속에 대해서는 개인 휴대 단말기의 디바이스 ID 등을 이용하여 접속하도록 구현되는 것도 가능하다.

도 8a 내지 도 8c는 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 시스템에서 시스템 관리자의 화면에 디스플레이되는 개인 휴대 단말기 관리 화면의 일예를 도시한 도면이다.

도 8a에는 본 발명에 따른 개인 휴대 단말기 관리 방법에 있어서, 파일 관리를 수행할 수 있는 파일 관리 화면의 일예가 도시되어 있다. 도 8a를 참조하면, 개인 휴대 단말기에 전송할 파일 이름과 함께, 상기 파일에 대한 설명이 디스플레이 된다. 본 발명의 일실시예에 의하면, 파일 관리 화면에서는 전송할 파일 이름의 관리는 물론, 해당 파일이 전송될 개인 휴대 단말기의 사용자 또는 그룹을 지정할 수 있도록 할 수 있다.

도 8b에는 본 발명에 따른 개인 휴대 단말기 관리 방법에 있어서, 소프트웨어 관리를 수행할 수 있는 소프트웨어 관리 화면의 일예가 도시되어 있다. 도 8b를 참조하면, 소프트웨어 관리 화면에는 사용자의 개인 휴대 단말기에 설치될 수 있는 소프트웨어 목록과 함께, 상기 소프트웨어에 대한 설명이 디스플레이된다. 상술한 도 8a와 마찬가지로, 본 발명의 일실시예에 의하면, 소프트웨어 관리 화면에서는 개인 휴대 단말기에 설치될 소프트웨어 이름의 관리는 물론, 해당 소프트웨어가 전송될 개인 휴대 단말기의 사용자 또는 그룹을 지정할 수 있도록 할 수 있다. 또한, 소프트웨어 관리 화면에서는 사용자 별 또는 그룹 별 또는 개인 휴대 단말기의 기종 별로 설치되는 소프트웨어에 대한 정보를 열람할 수 있도록 구현될 수 있다.

도 8c에는 본 발명에 따른 개인 휴대 단말기 관리 방법에 있어서, 개인 휴대 단말기의 사용자를 관리하기 위한 사용자 관리 화면의 일예가 도시되어 있다. 도 8c를 참조하면, 사용자 관리 화면에는 사용자의 아이디, 사용자의 이름, 사용자의 개인 휴대 단말기의 종류(PocketPC, Palm, Handheld 등)가 디스플레이된다. 본 발명의 일실시예에 의하면 상기 사용자 관리 화면은 사용자의 ID 별, 사용자 별, 그룹 별, 사용자의 개인 휴대 단말기의 종류 별로 각각 사용자를 관리할 수 있도록 구현될 수 있다.

상술한 본 발명의 실시예들은 다양한 컴퓨터로 구현되는 동작을 수행하기 위한 프로그램 명령을 포함하는 컴퓨터 판독 가능 매체를 포함한다. 상기 컴퓨터 판독 가능 매체는 프로그램 명령, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 상기 매체는 프로그램 명령은 본 발명을 위하여 특별히 설계되고 구성된 것들이거나 컴퓨터 소프트웨어 당업자에게 공지되어 사용 가능한 것일 수도 있다. 컴퓨터 판독 가능 기록 매체의 예에는 하드 디스

크, 플로피 디스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체(magnetic media), CD-ROM, DVD와 같은 광기록 매체(optical media), 플롭티컬 디스크(floptical disk)와 같은 자기-광 매체(magneto-optical media), 및 롬(ROM), 램(RAM), 플래시 메모리 등과 같은 프로그램 명령을 저장하고 수행하도록 특별히 구성된 하드웨어 장치가 포함된다. 상기 매체는 프로그램 명령, 데이터 구조 등을 지정하는 신호를 전송하는 반송파를 포함하는 광 또는 금속선, 도파관 등의 전송 매체일 수도 있다. 프로그램 명령은 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용해서 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급 언어 코드를 포함한다.

도 9은 본 발명에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 방법 및 그 시스템에서 이용될 수 있는 범용 컴퓨터 시스템의 내부 블록도이다.

컴퓨터 시스템은 램(RAM: Random Access Memory)(960)과 롬(ROM: Read Only Memory)(970)을 포함하는 주기억장치와 연결되는 하나 이상의 프로세서(940)를 포함한다. 프로세서(940)는 중앙처리장치(CPU)로 불리기도 한다. 당업계에서 널리 알려져 있는 바와 같이, 롬(970)은 데이터(data)와 명령(instruction)을 단방향성으로 CPU에 전달하는 역할을 하며, 램(960)은 통상적으로 데이터와 명령을 양방향성으로 전달하는데 사용된다. 램(960) 및 롬(970)은 컴퓨터 판독 가능 매체의 어떠한 적절한 형태를 포함할 수 있다. 대용량 기억장치(Mass Storage)(910)는 양방향성으로 프로세서(940)와 연결되어 추가적인 데이터 저장 능력을 제공하며, 상기된 컴퓨터 판독 가능 기록 매체 중 어떠한 것일 수 있다. 대용량 기억장치(910)는 프로그램, 데이터 등을 저장하는데 사용되며, 통상적으로 주기억장치보다 속도가 느린 하드디스크와 같은 보조기억장치이다. CD 롬(920)과 같은 특정 대용량 기억장치가 사용될 수도 있다. 프로세서(940)는 비디오 모니터, 트랙볼, 마우스, 키보드, 마이크로폰, 터치스크린 형 디스플레이, 카드 판독기, 자기 또는 종이 테이프 판독기, 음성 또는 필기 인식기, 조이스틱, 또는 기타 공지된 컴퓨터 입출력장치와 같은 하나 이상의 입출력 인터페이스(930)와 연결된다. 마지막으로, 프로세서(940)는 네트워크 인터페이스(950)를 통하여 유선 또는 무선 통신 네트워크에 연결될 수 있다. 이러한 네트워크 연결을 통하여 상기된 방법의 절차를 수행할 수 있다. 상기 장치 및 도구는 컴퓨터 하드웨어 및 소프트웨어 기술 분야의 당업자에게 잘 알려져 있다.

상기된 하드웨어 장치는 본 발명의 동작을 수행하기 위해 하나 이상의 소프트웨어 모듈로서 작동하도록 구성될 수도 있다.

#### 발명의 효과

본 발명에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 방법 및 그 시스템에 의하면, 사용자 조작 미숙으로 인한 개인 휴대 단말기에 설치된 소프트웨어의 오류의 경우에도 본 발명에 따른 개인 휴대 단말기 관리 시스템과의 동기화를 통해 손쉽게 상기 오류를 해결할 수 있다는 기술적 효과를 얻을 수 있다.

또한, 본 발명에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 방법 및 그 시스템에 의하면, 개인 휴대 단말기에 설치할 소프트웨어를 개인 휴대 단말기 관리 시스템으로부터 개인 휴대 단말기로 직접 설치하도록 함으로써, 소프트웨어의 설치, 유지 보수 등의 관리를 용이하게 할 수 있다는 기술적 효과를 얻을 수 있다.

또한, 본 발명에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 방법 및 그 시스템에 의하면, 기업 등에서 대규모로 지급한 개인 휴대 단말기를 하나의 중앙 시스템에서 통합적으로 관리할 수 있도록 함으로써, 개인 휴대 단말기의 효율적 이용이 가능하다는 기술적 효과를 얻을 수 있다.

또한, 본 발명에 따른 인터넷을 통하여 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 방법 및 그 시스템에 의하면, 개인 휴대 단말기용 소프트웨어를 제작 및 판매하는 다수의 콘텐츠 또는 소프트웨어 제작자들로부터 소정의 소프트웨어를 제공받아 이를 개인 휴대 단말기로 직접 설치할 수 있는 시스템을 구축함으로써, 다양한 소프트웨어를 개인 휴대 단말기 사용자에게 제공할 수 있을 뿐 아니라 콘텐츠 또는 소프트웨어 제작자들에게도 새로운 소프트웨어 판매처를 제공할 수 있다는 기술적 효과를 얻을 수 있다.

이상과 같이 본 발명은 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나, 본 발명은 상기의 실시예에 한정되는 것은 아니며, 이는 본 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 상기 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다는 점을 자명하다. 따라서, 본 발명 사상은 아래에 기재된 특허 청구 범위에 의해서만 파악되어야 하고, 이의 균등 또는 등가적 변형 모두는 본 발명 사상의 범주에 속한다고 할 것이다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1.

소정의 네트워크를 통하여 원격으로 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 시스템에 있어서,



상기 소정의 네트워크를 통하여 상기 개인 휴대 단말기와 접속하기 위한 인터페이스 모듈;

상기 개인 휴대 단말기에 저장된 소정의 파일 정보를 수신하고, 상기 개인 휴대 단말기로 파일을 전송하며, 데이터베이스에 저장된 상기 파일의 정보를 관리하기 위한 파일 관리 모듈;

상기 개인 휴대 단말기의 하드웨어 정보 및 설정 데이터 등의 단말기 정보를 수신하고, 상기 데이터베이스에 저장된 상기 단말기 정보를 관리하기 위한 인벤토리(inventory) 관리 모듈;

상기 개인 휴대 단말기에 설치된 소프트웨어 정보를 수신하고, 상기 개인 휴대 단말기에 소정의 소프트웨어를 설치(install), 제거(uninstall), 또는 업그레이드하도록 제어하며, 상기 데이터베이스에 저장된 상기 소프트웨어의 정보를 관리하기 위한 소프트웨어 관리 모듈; 및

상기 관리 모듈들의 동작을 제어하기 위한 제어부

를 포함하는 것을 특징으로 하는 개인 휴대 단말기 관리 시스템.

#### 청구항 2.

제1항에 있어서,

상기 소정의 네트워크는 무선망 또는 게이트웨이 PC를 통한 유선망인 것을 특징으로 하는 개인 휴대 단말기 관리 시스템.

#### 청구항 3.

제1항에 있어서,

상기 파일 관리 모듈은 상기 개인 휴대 단말기에 착탈 가능한 외장형 메모리에 저장된 소정의 파일 정보도 함께 수신하고, 상기 개인 휴대 단말기를 경유하여 상기 외장형 메모리로 파일을 전송하는 것을 특징으로 하는 개인 휴대 단말기 관리 시스템.

#### 청구항 4.

제1항에 있어서,

상기 인벤토리 관리 모듈은 상기 개인 휴대 단말기에 착탈 가능한 외장형 메모리의 하드웨어 정보도 함께 수신하고, 상기 외장형 메모리의 하드웨어 정보는 상기 외장형 메모리의 저장 용량을 포함하는 것을 특징으로 하는 개인 휴대 단말기 관리 시스템.

#### 청구항 5.

제1항에 있어서,

상기 소프트웨어 관리 모듈은 상기 개인 휴대 단말기에 착탈 가능한 외장형 메모리에 설치된 소정의 소프트웨어 정보도 함께 수신하고, 상기 개인 휴대 단말기를 경유하여 상기 외장형 메모리에 상기 소정의 소프트웨어를 설치(install), 제거(uninstall), 또는 업그레이드하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 개인 휴대 단말기 관리 시스템.

#### 청구항 6.

제3항, 제4항, 또는 제5항에 있어서,

상기 외장형 메모리는 멀티미디어카드, SD 카드, 메모리스틱, CF 메모리, 또는 마그네틱 저장장치 중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 개인 휴대 단말기 관리 시스템.

#### 청구항 7.

제1항에 있어서,

상기 소프트웨어 관리 모듈은 콘텐츠 또는 소프트웨어 제공자로부터 소정의 소프트웨어를 수신하여 상기 개인 휴대 단말기에서 직접 설치 가능한 파일 형식으로 변환하기 위한 소프트웨어 설치 변환 모듈을 포함하는 것을 특징으로 하는 개인 휴대 단말기 관리 시스템.

#### 청구항 8.

제7항에 있어서,

상기 변환된 소프트웨어를 상기 개인 휴대 단말기로 전송하는 경우, 상기 소프트웨어 전송에 대하여 일정액을 과금하기 위한 과금 모듈을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 개인 휴대 단말기 관리 시스템.

청구항 9.

제1항에 있어서,

상기 파일 정보, 상기 단말기 정보, 및 상기 소프트웨어 정보를 상기 개인 휴대 단말기의 사용자 별로 관리하기 위한 개인화 관리 모듈을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 개인 휴대 단말기 관리 시스템.

청구항 10.

소정의 네트워크를 통하여 원격으로 개인 휴대 단말기를 관리하기 위한 방법에 있어서,

상기 개인 휴대 단말기로 소정의 어플리케이션을 전송하는 단계;

상기 전송된 어플리케이션이 상기 개인 휴대 단말기에 설치되고, 상기 개인 휴대 단말기로부터 동기화 요청을 수신하는 경우 상기 개인 휴대 단말기로부터 상기 개인 휴대 단말기 내에 저장된 소정의 데이터를 수신하는 단계;

상기 데이터를 각 필드 별로 데이터베이스 수단에 저장하는 단계;

상기 개인 휴대 단말기로부터 동기화 요청을 수신하는 경우, 상기 데이터베이스 수단에 저장된 데이터와 상기 개인 휴대 단말기에 저장된 데이터를 동기화시키는 단계; 및

상기 개인 휴대 단말기의 동기화 수행 결과를 로그 파일로 작성하여 기록하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 개인 휴대 단말기 관리 방법.

청구항 11.

소정의 네트워크를 통하여 개인 휴대 단말기를 원격으로 관리하기 위한 시스템에 있어서,

콘텐츠 또는 소프트웨어 제공자로부터 소정의 소프트웨어를 전송 받는 단계;

상기 전송된 소프트웨어를 분석하고, 상기 소프트웨어를 상기 개인 휴대 단말기에서 직접 실행 가능한 파일 형식으로 변환하는 단계;

상기 변환된 소프트웨어를 상기 개인 휴대 단말기로 전송하여, 상기 소프트웨어가 상기 개인 휴대 단말기에 설치되도록 제어하는 단계;

상기 개인 휴대 단말기에 설치된 상기 소프트웨어의 정보를 소정의 데이터베이스 수단에 기록하는 단계; 및

상기 개인 휴대 단말기의 상기 소프트웨어 설치 결과를 로그 파일로 작성하여 기록하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 개인 휴대 단말기의 관리 방법.

청구항 12.

제10항 또는 제11항에 있어서,

상기 소정의 네트워크는 무선 네트워크 또는 게이트웨이 PC를 통한 유무선 네트워크인 것을 특징으로 하는 개인 휴대 단말기 관리 방법.

청구항 13.

제10항에 있어서,

상기 소정의 데이터는 상기 개인 휴대 단말기에 설치된 소프트웨어 정보를 포함하고, 상기 동기화시키는 단계는 상기 데이터베이스 내에 저장된 소프트웨어를 설치하는 단계, 제거하는 단계, 또는 업그레이드하는 단계 중 어느 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 개인 휴대 단말기 관리 방법.

청구항 14.  
제10항에 있어서,

상기 소정의 데이터는 상기 개인 휴대 단말기에 저장된 파일 정보를 포함하고, 상기 동기화시키는 단계는 상기 데이터베이스에 저장된 파일을 상기 개인 휴대 단말기에 저장하는 단계, 상기 개인 휴대 단말기에 저장된 파일을 상기 데이터베이스에 저장하는 단계 중 어느 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 개인 휴대 단말기 관리 방법.

청구항 15.  
제10항에 있어서,

상기 소정의 데이터는 상기 개인 휴대 단말기에 저장된 개인 정보를 포함하고, 상기 동기화시키는 단계는 상기 데이터베이스 내에 저장된 개인 정보를 상기 개인 휴대 단말기로 전송하는 단계 또는 상기 개인 정보를 상기 개인 휴대 단말기로 전송하여 백업하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 개인 휴대 단말기 관리 방법.

청구항 16.  
제10항에 있어서,

상기 데이터베이스의 필드는 상기 개인 휴대 단말기의 사용자 아이디, 상기 개인 휴대 단말기의 하드웨어 정보, 상기 개인 휴대 단말기에 설치된 소프트웨어 이름 및 소프트웨어 버전 정보, 동기화 로그 정보 중 적어도 하나 이상을 포함하는 것을 특징으로 하는 개인 휴대 단말기 관리 방법.

청구항 17.  
제11항에 있어서,

상기 소프트웨어를 상기 개인 휴대 단말기로 전송하는 단계는 상기 소프트웨어 전송에 대하여 일정액을 과금하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 개인 휴대 단말기 관리 방법.

청구항 18.  
소정의 네트워크를 통하여 개인 휴대 단말기를 원격으로 관리하기 위한 시스템에 있어서,

상기 개인 휴대 단말기로부터 동기화 요청을 수신하는 단계;

상기 개인 휴대 단말기의 소프트웨어 관리 모듈로부터 상기 개인 휴대 단말기에 설치된 소프트웨어 정보를 수신하는 단계;

상기 소프트웨어 정보를 분석하여 복구할 소프트웨어가 있는지 여부를 판단하는 단계;

복구할 소프트웨어가 있는 것으로 판단되는 경우 상기 소프트웨어를 상기 개인 휴대 단말기로 전송하여, 상기 개인 휴대 단말기에 설치되도록 제어하는 단계;

데이터베이스에 저장되는 상기 소프트웨어 정보를 갱신하는 단계; 및

상기 개인 휴대 단말기의 상기 소프트웨어 설치 결과를 로그 파일로 작성하여 기록하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 개인 휴대 단말기 관리 방법.

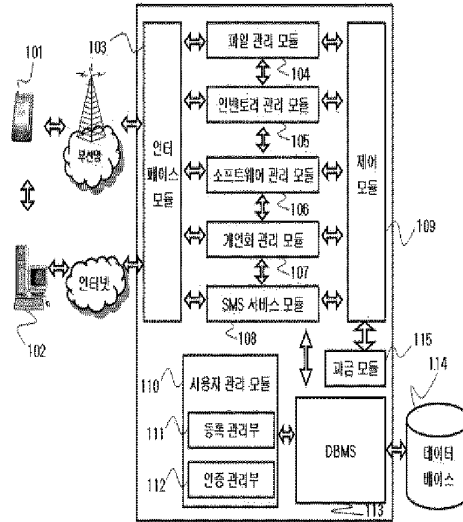
청구항 19.  
제18항에 있어서,

상기 소프트웨어를 상기 개인 휴대 단말기에 설치하도록 제어하는 단계는 상기 개인 휴대 단말기에 착탈 가능한 외장형 메모리에 상기 소프트웨어를 설치하도록 제어하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 개인 휴대 단말기 관리 방법.

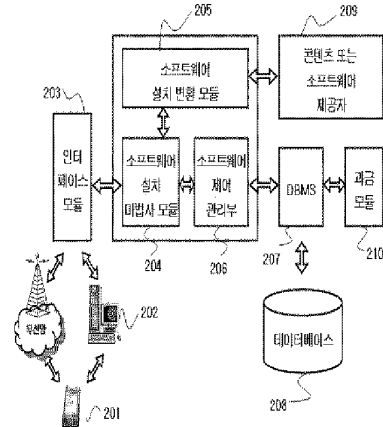
청구항 20.  
제10항 내지 제19항 중 어느 한 항의 방법을 실행하기 위한 프로그램이 기록되어 있는 것을 특징으로 하는 컴퓨터에서 판독 가능한 기록 매체.

도면

도면1



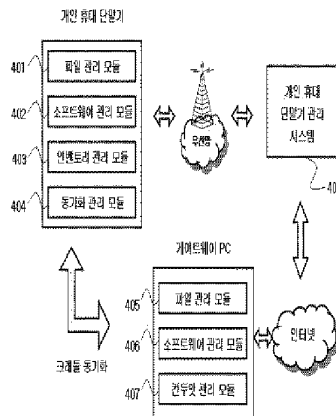
도면2



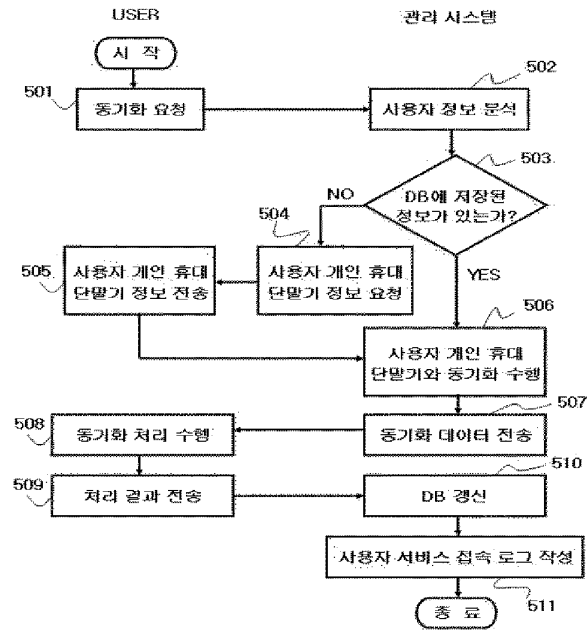
도면3

ID	Device ID	SW	Version	HW	OS Version	Sync Log
pencee	H0B7D	Pocket planner	0.94	Pocket Loox	3.0.11171 (Build 1117B)	.....
		Comic guru	1.23	600		Last sync: 2003.3.23
		Handstory	2.30			

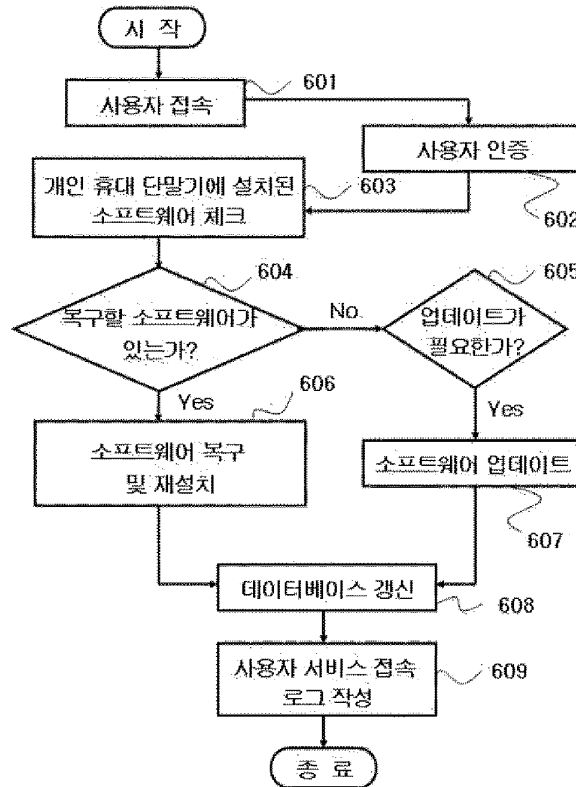
도면4



도면5



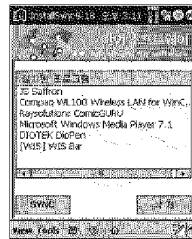
도면6



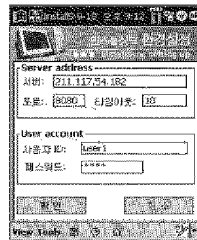
도면7a



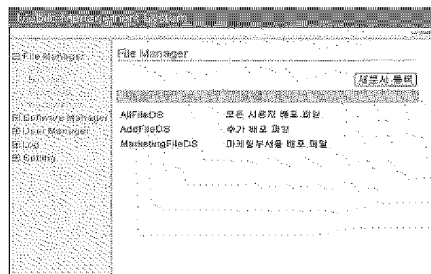
도면7b



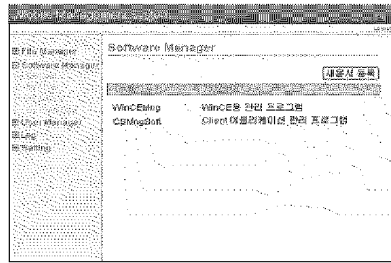
도면7c



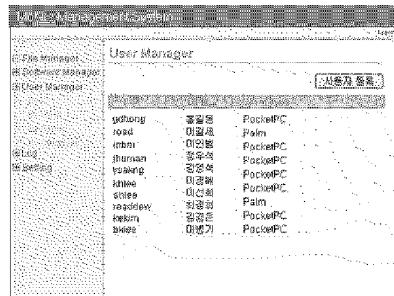
도면8a



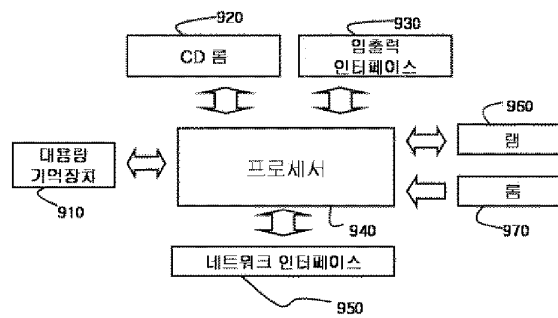
도면8b



도면8c



도면9







Espacenet

**Bibliographic data: KR20030075062 (A) — 2003-09-22****USER INTERFACE METHOD FOR FINANCIAL SETTLEMENT USING MOBILE UNIT**

**Inventor(s):** PARK SI U [KR] ± (PARK, SI U)  
**Applicant(s):** HAREXINFOTECH INC [KR] ± (HAREXINFOTECH INC)  
**Classification:** - **international:** *H04B1/40*; (IPC1-7): H04B1/40  
- **cooperative:**  
**Application number:** KR20020014161 20020315  
**Priority number(s):** KR20020014161 20020315  
**Also published as:** KR100475654 (B1)

**Abstract of KR20030075062 (A)**

**PURPOSE:** A user interface method for financial settlement using an MU(Mobile Unit) is provided to select one among several financial settlement cards, as a default card and instantly perform settlement. **CONSTITUTION:** One is selected as a default card among several financial settlement cards embedded in an MU. If a user selects a mobile phone settlement in an initial menu picture of the MU, a mobile phone settlement menu, including instant settlement items capable of instantly performing settlement by the selected default card, is displayed. If the user selects the instant settlement items on the mobile phone settlement picture, a soft key for changing a settlement card is assigned to a picture for inputting a password of the default card.; If a normal process is performed after the user inputs the password in the password input picture, a picture, for informing that the settlement is completed, is displayed. If the user selects the soft key assigned to the password input picture, kinds of the financial settlement cards are displayed to allow the user to select the settlement card.

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
H04B 1/40

(11) 공개번호 특2003- 0075062  
(43) 공개일자 2003년09월22일

(21) 출원번호 10- 2002- 0014161  
(22) 출원일자 2002년03월15일

(71) 출원인 주식회사 하렉스인포텍  
서울특별시 중구 필동2가 16- 6

(72) 발명자 박시우  
경기도성남시분당구구미동무지개마을주공아파트12단지1205동1005호

(74) 대리인 조의제

심사청구 : 있음

(54) 휴대단말기를 이용한 금융결제의 사용자 인터페이스 방법

요약

휴대단말기를 이용한 금융결제의 사용자 인터페이스 방법은 사용자가 보다 편리하게 휴대단말기를 이용하여 금융결제토록 하기 위한 것이다. 본 발명은 휴대단말기(MU)에 내장되어 있는 여러개의 금융결제용 카드 정보중 하나를 디폴트 카드로 선정하여 그 선정된 디폴트카드로 바로결제가 이루어지도록 하며, 결제화면상에 메뉴디스플레이시 사용처별로 카드를 분류하고 소프트키를 두어 메뉴이동을 용이하게 하며, 휴대단말기(MU) 외부 적정부위에 외장키를 마련하여 그 외장키의 1회 누름으로 카드단말기의 정보송수신기(BU)와 통신을 통해 정보송수신기(BU)에서 결제가능한 카드 및 비밀번호 필요여부등의 식별자를 송신하고 휴대단말기(MU)가 수신한 식별자를 토대로 필요한 결제정보를 송신하여 결제가 이루어지도록 구성된다. 따라서, 본 발명은 사용자가 사용처별로 결제가능한 카드를 일일이 선택할 필요없이 1회의 키 누름으로 결제가 이루어지며, 디폴트카드를 선정하여 사용할 수 있는 사용자 인터페이스를 통해 사용자가 보다 편리하게 휴대단말기(MU)를 이용하여 금융결제할 수 있는 효과를 제공한다.

대표도

도 2

색인어

휴대단말기, 금융결제, 사용자 인터페이스, 바로결제, 외장키

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명이 적용된 휴대단말기를 이용한 금융결제시스템을 개략적으로 보여주는 도면,

도 2는 바로결제를 위한 사용자 인터페이스 과정을 보여주는 휴대단말기 화면 상태도,

도 3a- 3c는 외장키를 이용한 사용자 인터페이스 과정을 보여주는 휴대단말기 화면 상태도.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 휴대단말기를 이용한 금융결제시스템에 관한 것으로, 보다 상세하게는, 휴대단말기에 들어있는 여러개의 금융결제용 카드에 대해 사용처에 따라 사용자가 보다 편리하게 사용할 수 있도록 제공되는 사용자 인터페이스 방법에 관한 것이다.

현재 사용되고 있는 플라스틱이나 마그네틱(magnetic)형태의 카드 대신 휴대폰이나 PDA등의 휴대단말기를 사용하여 금융결제할 수 있도록 한 선행기술들이 본 발명의 출원인에 의해 다수 제시되었다. 그 일례로, 특허출원 제 2000-13426호의 '이동전화를 이용한 상거래시스템' 및 특허출원 제 2000- 31640호의 '이동전화를 이용한 결제방법'이 있다. 여기에는 널리 보급되어 있는 휴대용 이동전화에 광송신기를 부착하고, 신용조회단말기에 광수신기를 부착하여 신용카드 대신 이동전화와 신용조회단말기간의 광 송수신을 통해 거래를 수행할 수 있도록 하는 내용이 개시되어 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

그런데, 위와 같이 금융결제수단으로 사용될 수 있는 휴대단말기의 내· 외장 메모리에는 신용카드(credit card), 직불카드(debit card), 현금카드(cash card), 백화점카드 등의 여러개의 금융결제카드 정보가 저장되어 있어 사용처에 따라 결제에 사용되는 카드가 달라질 수 있으며, 소액거래등 비밀번호(password)가 필요없는 금융거래나 비밀번호가 필요한 금융거래가 있으므로 상황에 따라 사용자가 보다 용이하게 대처할 수 있도록 인터페이스를 구현할 필요가 있다.

따라서, 본 발명의 목적은 전술한 점을 감안하여 안출된 것으로, 사용처에 따라 디폴트로 사용할 카드를 선정하여 선정된 디폴트카드로 금융거래에 대한 바로결제가 이루어질 수 있으며, 1회의 키 누름으로 결제가능한 카드에 대한 식별자를 전송받아 이를 토대로 금융결제가 이루어질 수 있도록 하는 사용자 인터페이스 방법을 제공함에 있다.

발명의 구성 및 작용

이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 휴대단말기를 이용한 금융결제의 사용자 인터페이스방법은, (1) 상기 휴대단말기(MU)에 내장되어 있는 여러개의 금융결제용 카드중 하나를 디폴트카드로 선정하는 단계와, (2) 상기 휴대단말기(MU)의 초기 메뉴화면에서 사용자에게 의해 휴대폰 결제가 선택되면, 상기 선정된 디폴트카드로 바로 결제할 수 있는 바로결제항목을 포함하는 휴대폰 결제 메뉴를 화면 현시하는 단계와, (3) 상기 휴대폰 결제 화면에서 사용자에게 의해 바로결제 항목이 선택되면, 그 바로결제할 수 있는 디폴트카드의 비밀번호 입력을 위한 화면을 결제카드를 바꾸기 위한 소프트키(soft key)를 할당하여 현시하는 단계, 및 (4) 상기 비밀번호 입력 화면에서 사용자에게 의해 비밀번호가 입력되어 정상처리되면 결제가 완료되었음을 알리는 화면을 현시하고, 사용자에게 의해 비밀번호 입력 화면에 할당된 상기 소프트키가 선택되면 내장되어 있는 금융결제용 카드 종류를 현시하여 사용자로 하여금 결제카드를 선택하도록 하는 단계를 포함한다.

이하, 첨부한 도면들을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 기술하기로 한다.

도 1은 본 발명이 적용된 휴대단말기를 이용한 금융결제시스템을 개략적으로 보여준다. 도 1에 보여진 금융결제시스템은 금융결제/ID카드 정보를 내장하고 있는 휴대단말기(Mobile Unit: MU)(10)와, 휴대단말기(MU)(10)와의 통신을 통해 금융결제/ID카드 정보를 수신받기 위한 정보송수신기(Base Unit: BU)(20)를 구비한다. 휴대단말기(MU)(10)와 정보송수신기(BU)(20) 각각에는 RF칩, Ir모듈, 블루투스(Bluetooth) 등이 탑재되어 서로 통신한다. 정보송수신기(BU)(20)는 미도시된 카드단말기에 케이블 연결되거나 장착 혹은 내장된다. 카드단말기는 밴(VAN) 망을 통해 금융결제/ID확인측 서버에 연결된다.

휴대단말기(MU)(10)를 이용한 금융결제시스템상에서 사용자가 휴대단말기(MU)(10)와의 인터페이스를 통해 금융결제하는 과정에 대해 도 2 및 도 3을 통해 설명한다.

휴대단말기(MU)(10)에는 여러개의 금융결제용 카드 정보가 내장되어 있어 사용자가 상황에 따라 일일이 선택하여 사용해야 하는 번거로움이 있다. 그래서, 본 발명은 휴대단말기(MU)(10)에 내장되어 있는 여러개의 금융결제용 카드 중 하나를 디폴트로 선정하여 그 디폴트 카드로 바로 결제할 수 있는 바로결제방식을 사용한다. 바로결제와 관련한 사용자 인터페이스 화면이 도 2에 도시되었다.

사용자는 금융결제수단으로 이용가능한 휴대단말기(MU)(10)의 도 2 (a) 금융결제메뉴상에서 키패드를 조작하여 '6' 번의 휴대폰 결제를 선택한다. 그러면, 휴대단말기(MU)(10)는 휴대폰 결제 메뉴로 설정되어 화면상에 도 2 (b) 처럼 바로결제(국민), 금융결제카드, 보너스카드, 출입증, 사용내역확인, 카드발급요청의 항목이 표시된다. 도 2 (b) 화면에서, 바로결제항목에는 디폴트카드(default card)가 함께 표시되어 사용자가 미리 디폴트로 선정된 카드의 종류를 쉽게 인식할 수 있도록 한다. 사용자가 디폴트로 선정된 카드로 일반 상거래등의 결제를 하고자 할 경우 휴대단말기(MU)(10)의 도 2 (b) 화면상에서 키패드를 조작하여 '1'번 버튼을 눌러 바로결제를 선택한다. 그러면, 휴대단말기(MU)(10)는 도 2 (c) 처럼 화면상에 바로결제 화면이 표시된다. 이 상태에서, 사용자는 비밀번호를 입력하고 결제버튼을 눌러 정보송수신기(BU)(20)로 비밀번호와 함께 해당 디폴트카드로 선정된 금융 결제카드 정보가 결제정보로 전송된다. 도 2 (c)의 바로결제 카드 비밀번호 입력을 위한 화면에서 결제카드를 변경할 수 있는 소프트키(soft key)가 할당된다. 즉, 도 2 (c) 화면의 하단에는 메뉴, 결제, 상위 등의 소프트키(soft-key)(A)가 표시된다. 사용자가 휴대단말기(MU)(10) 키패드의 방향키등을 조작하여 커서를 '메뉴'상에 위치시킨 후 선택하면 '1번 결제카드변경, 2번 도움말'의 2 가지 하부 메뉴가 화면상에 뜬다. 이중 사용자가 휴대단말기(MU)(10)의 키패드상에 숫자키 '1'번을 누르면 사용자로 하여금 휴대단말기(MU)(10)에 내장되어 있는 금융결제용 카드들의 종류를 알 수 있도록 도 2 (e) 처럼 화면 표시한다. 카드리스트중 '\*' 표시카드는 사용자가 설정한 바로결제용 카드임을 의미한다. 즉, 디폴트로 선정되어 있는 카드를 사용자가 식별하기 용이도록 별도 표기를 해준다. 디폴트카드는 휴대단말기(MU)(10)에 최초로 금융결제용 카드를 다운로드 할 경우에는 별도의 지정없이 다운로드한 카드가 디폴트로 선정된다. 사용중 디폴트로 지정한 카드를 삭제하거나 하여 금융결제용 카드가 하나만 존재할 경우 그 카드가 자동으로 디폴트로 지정된다. 바로결제 카드로 설정된 디폴트 카드를 삭제할 경우 삭제 전 또는 후에 이를 알리는 메시지가 출력된다. 이러한 바로결제를 통해 사용자는 매번 사용할 카드를 선택할 필요없이 디폴트카드로 바로 결제할 수 있다. 휴대단말기(MU)(10)의 화면 하단 'A'부분에 표시되는 소프트키를 통해 도 2 (e) 화면상에서 상위메뉴를 선택하면 도 2 (b) 화면으로 복귀된다. 도 2 (c) 화면상에서 결제버튼을 누른 경우, 휴대단말기(MU)(10) 화면은 도 2 (d) 화면으로 천이되어 결제가 완료되었음을 사용자에게 알려준다. 이처럼, 일반상거래 결제 등의 결제완료후 보너스카드를 사용하기 용이하도록 보너스카드 전송을 선택할 수 있는 소프트키가 할당된다. 즉, 도 2 (d) 화면 하단에 보너스, 종료, 상위의 3가지중 하나를 선택할 수 있도록 소프트키가 표시된다. 사용자가 휴대단말기(MU)(10)의 키패드를 조작하여 보너스로 할당된 소프트키를 선택하면 도 2 (f)와 같은 화면이 표시된다. 물론, 도 2 (d) 화면상에서 자동적으로 도 2 (f)와 같은 보너스카드 선택화면으로 천이될 수도 있다.

한편, 휴대단말기(MU)(10)의 키패드를 이용하지 않고 휴대단말기(MU)(10)의 외부 적정부위에 마련된 외장키(side key)(11)를 1회 누름으로 금융결제할 수 있는 사용자 인터페이스 방법도 있다. 외장키(11)와 관련한 사용자 인터페이스 화면은 도 3a- 3c에 도시되었다.

사용자에 의해 외장키(11)가 1회 눌러지면, 휴대단말기(MU)(10)는 카드단말기(미도시)에 연결된 정보송수신기(BU)(20)와 통신을 수행한다. 휴대단말기(MU)(10)는 외장키(11)를 아주 짧게 누르거나, 수 mms동안 혹은 그 이상으로 눌러도 모두 인지가 가능하며, 휴대폰형태인 경우 그 폴립 혹은 폴더가 '열림(open)'시나 '닫힘(close)'시에 모두 적용될 수 있다. 휴대단말기(MU)(10)는 외장키(11)가 눌러지고 내장되어 있는 카드정보가 없으면, 즉 카드미발급상태이면 도 3a의 (a) 화면을 표시하여 카드를 발급받을 수 있도록 한다. 정보송수신기(BU)(20)는 결제에 사용되는 카드종류 및 비밀번호의 필요여부를 포함하는 식별자를 휴대단말기(MU)(10)로 송신한다. 일반적으로 교통이나 자판기, 소액결제, 일부 출입증 등의 금융거래에는 비밀번호가 필요없고, 디폴트카드나 백화점 등의 사용처별 결제카드 등의 금융거래에는 비밀번호가 필요하다. 휴대단말기(MU)(10)는 정보송수신기(BU)(20)로부터 식별자를 수신받아 비밀번호가 필요없으면, 필요한 카드정보만을 송신하고 거래를 종료한다. 이때, 휴대단말기(MU)(10)의 폴더가 닫혀져 있는 상태이면 특별한 화면표시 없이 정상처리되었음을 알리는 벨소리를 송출한다. 만약, 정상처리가 되지 않았으면 화면상에 에러메세지를 표시하여 사용자로 하여금 확인할 수 있도록 한다. 즉, 사용자가 에러메세지를 확인하기 위해 휴대단말기(MU)(10) 폴더를 열면, 에러사유에 따라 도 3a의 (b) 내지 (e) 화면이 표시된다. 에러사유로는, 블랙리스트(B/L)카드, Ir통신오류, 카드선택오류, 거래횟수초과등이 있다. 거래횟수초과는 자판기 경우에만 적용된다. 이 경우 휴대단말기(MU)(10) 혹은 정보송수신기(BU)(20)에서 일일 사용횟수/사용금액 등을 저장/관리하여 특정조건에 부합되면 카드기능을 정지시키며 제한조건이 해제되면 다시 카드기능을 사용할 수 있도록 처리한다. 휴대단말기(MU)(10)는 정보송수신기(BU)(20)로부터 식별자를 수신받아 비밀번호가 필요하면, 자동으로 비밀번호 입력창을 활성화시킨다. 만약, 휴대단말기(MU)(10) 폴더가 닫힌 상태이면 '비밀번호 입력안내 메세지'를 음성출력한다. 비밀번호 입력창이 활성화된 상태에서는 휴대단말기(MU)(10)와 정보송수신기(BU)(20)간의 통신 연결(connection)을 중단한다. 그 이유는 에어 타임(air-time) 발생으로 인한 통신비용이 소모되는 것을 방지하기 위함이다. 도 3b 및 3c에는 비밀번호가 필요한 경우로 일반상거래와 출입증을 예로 각각 도시하였다. 사용자가 휴대단말기(MU)(10)의 비밀번호 입력창에 비밀번호를 입력하여 결제버튼을 누르면 거래가 이루어지게 된다. 그 이후에는 도 2를 통해 설명한 인터페이스 과정과 동일하다.

또한, 휴대단말기(MU)(10)에 내장되어 있는 카드들을 사용처별로 분류하여 사용자로 하여금 카드 선택을 편리하게 할 수 있도록 한다. 예를 들면, 멤버십카드, 보너스카드, 패밀리카드, 출입보안, 소액결제, 교통결제, 일반상거래, 은행카드, 직불카드, 현금카드, 신용카드 등으로 분류하고 각 분류의 하위목록에 해당되는 세부카드를 디스플레이한다. 결제과정 진행시에는 관련된 기타사항을 선택하여 해당화면으로 이동하게 하는 아이콘(icon)이나 메뉴를 제공한다. 예를 들면, 바로결제카드를 이용한 결제시에 카드 비밀번호 입력화면에서 다른 카드를 선택할 수 있는 아이콘이나 메뉴를 제공하고, 금융결제완료 메시지를 디스플레이한 후 보너스카드등의 추가적인 서비스를 받을 수 있는 정보를 선택할 수 있는 메뉴나 아이콘을 제공한다.

그리고, 휴대단말기(MU)(10)내에 접근제한 항목에 접근하고자 할 경우에는 접근키로 폰비밀번호를 사용한다. 여기서, 접근제한 항목은 각종 카드 설정과 조회 관련 항목이며, 폰비밀번호는 폰 잠금기능 설정/해제시 사용하는 비밀번호를 말한다.

#### 발명의 효과

상술한 바와 같이, 본 발명의 휴대단말기를 이용한 금융결제의 사용자 인터페이스 방법은, 여러개의 금융결제용 카드 중 디폴트로 사용하는 카드를 선정하여 사용자가 일일이 카드를 선택하지 않아도 바로결제할 수 있도록 하며, 휴대단말기의 외부 적정부문에 외장키(side key)를 마련하여 그 외장키의 1회 누름으로 카드단말기에 연결된 정보송수신기와 통신을 통해 결제가능한 카드종류 및 비밀번호의 필요여부등을 통지받아 그에 맞게 결제할 수 있는 사용자 인터페이스를 제공함으로써 사용자가 휴대단말기를 이용한 금융결제를 보다 편리하게 사용할 수 있는 효과를 갖는다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1.

휴대단말기(MU)를 이용한 금융결제의 사용자 인터페이스 방법에 있어서,

(1) 상기 휴대단말기(MU)에 내장되어 있는 여러개의 금융결제용 카드중 하나를 디폴트카드로 선정하는 단계;

(2) 상기 휴대단말기(MU)의 초기 메뉴화면에서 사용자에게 의해 휴대폰 결제가 선택되면, 상기 선정된 디폴트카드로 바로 결제할 수 있는 바로결제항목을 포함하는 휴대폰 결제 메뉴를 화면 표시하는 단계;

(3) 상기 휴대폰 결제 화면에서 사용자에게 의해 바로결제 항목이 선택되면, 그 바로결제할 수 있는 디폴트카드의 비밀번호 입력을 위한 화면을 결제카드를 바꾸기 위한 소프트키(soft key)를 할당하여 표시하는 단계; 및

(4) 상기 비밀번호 입력 화면에서 사용자에게 의해 비밀번호가 입력되어 정상처리되면 결제가 완료되었음을 알리는 화면을 표시하고, 사용자에게 의해 비밀번호 입력 화면에 할당된 상기 소프트키가 선택되면 내장되어 있는 금융결제용 카드 종류를 표시하여 사용자로 하여금 결제카드를 선택하도록 하는 단계를 포함하는 사용자 인터페이스 방법.

##### 청구항 2.

제 1항에 있어서, 상기 제 (1) 단계는 상기 휴대단말기(MU)에 최초로 내장된 금융결제용 카드를 디폴트로 선정하고, 사용중에 금융결제용 카드가 하나만 존재할 경우 그 카드를 디폴트로 선정함을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 방법.

##### 청구항 3.

제 1항에 있어서, 상기 제 (1) 단계는 선정된 디폴트 카드를 삭제할 경우 그 전 또는 후로 이를 알리는 메시지를 출력함을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 방법.

##### 청구항 4.

제 1항에 있어서 상기 제 (2) 단계는 휴대폰 결제 메뉴 화면에서 바로결제항목에 디폴트 카드 종류를 함께 표시함을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 방법.

##### 청구항 5.

제 1항에 있어서, 상기 제 (4) 단계는 결제 완료 화면에서 자동적으로 보너스카드 선택 화면으로 천이되는 단계 (5)를 더 포함하는 사용자 인터페이스 방법.

##### 청구항 6.

제 1항에 있어서, 상기 제 (4) 단계는 결제 완료 화면에 보너스 카드 선택을 위한 소프트키를 할당하여 함께 표시함을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 방법.

청구항 7.

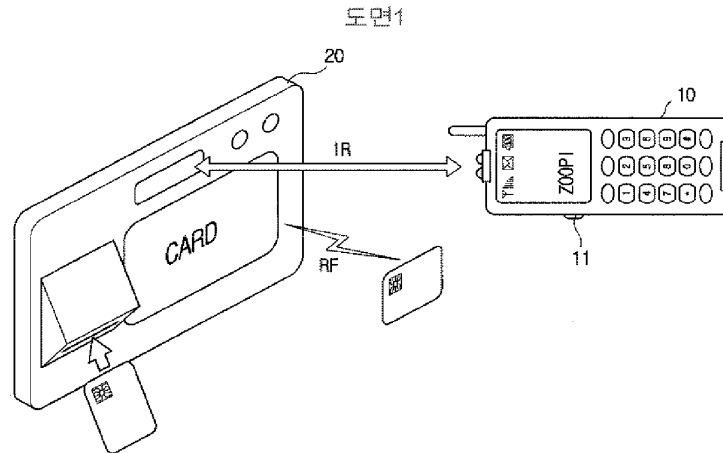
제 1항에 있어서, 상기 제 (4) 단계는 금융결제용 카드 종류를 표시할 때 디폴트 카드에 별도 표기를 하여 사용자가 식별하기 용이도록 함을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 방법.

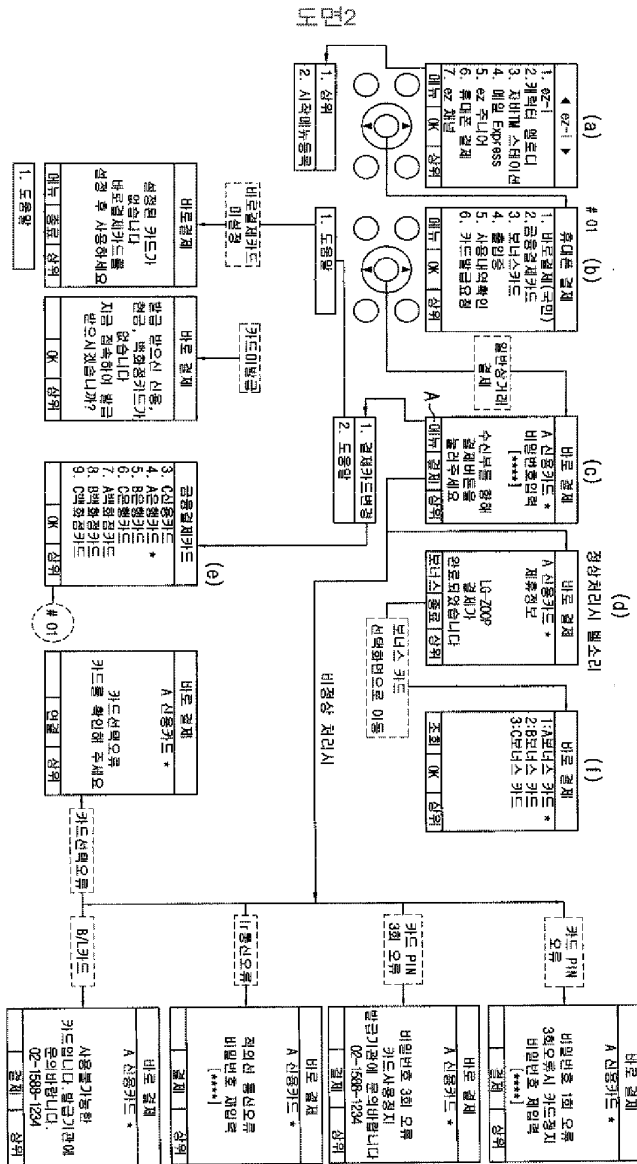
청구항 8.

휴대단말기(MU)와 카드단말기에 연결된 정보송수신기(BU)간의 정보 송수신을 이용한 금융결제의 사용자 인터페이스 방법에 있어서,

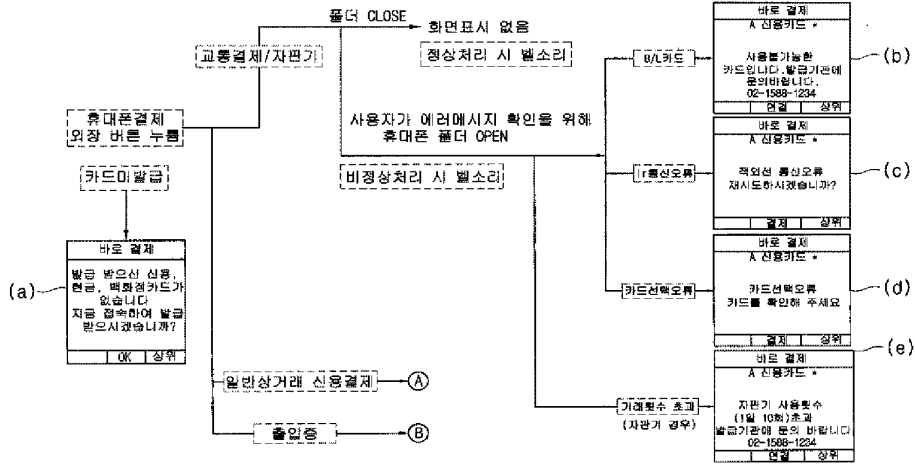
- (1) 상기 휴대단말기(MU) 외부의 적정부위에 마련된 외장키(side key)가 사용자에게 의해 1회 입력되면, 상기 정보송수신기(BU)와 통신을 수행하는 단계;
- (2) 상기 정보송수신기(BU)에서 사용처에 따라 결제에 사용되는 카드종류 및 비밀번호 필요여부를 포함하는 식별자를 상기 휴대단말기(MU)로 전송하는 단계;
- (3) 상기 휴대단말기(MU)에서 식별자를 수신하여 비밀번호가 필요없으면 해당 카드정보만 상기 정보송수신기(BU)로 전송하여 결제 완료하고, 비밀번호가 필요하면 해당 카드의 비밀번호 입력 화면을 표시하는 단계; 및
- (4) 상기 비밀번호 입력 화면에서 사용자에게 의해 비밀번호가 입력되어 정상처리되면 결제가 완료되었음을 알리는 화면을 표시하는 단계를 포함하는 사용자 인터페이스 방법.

도면

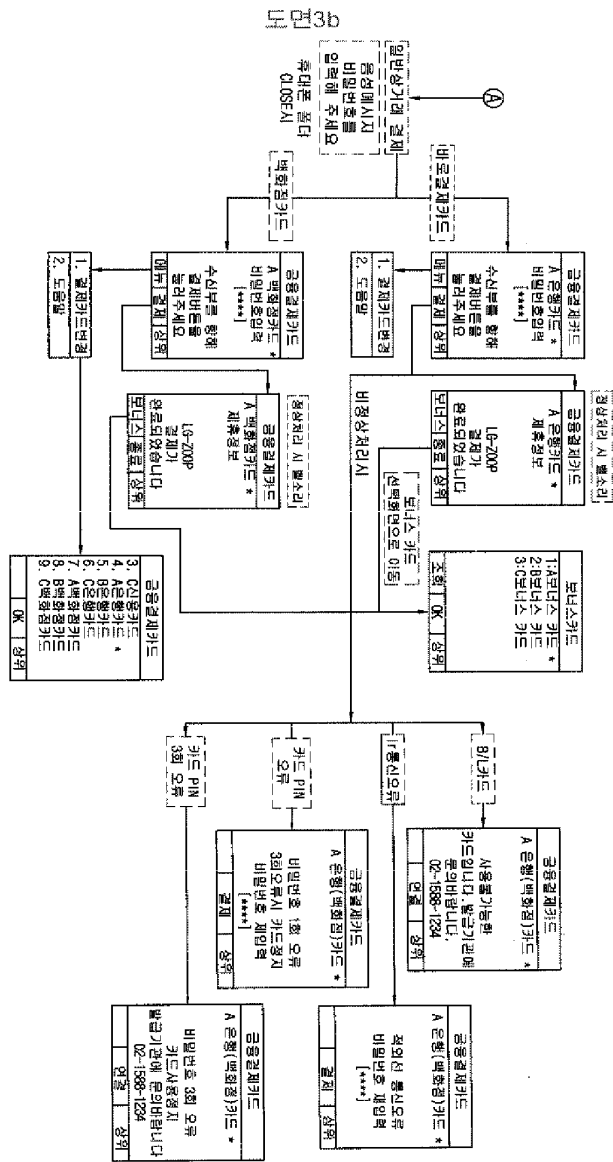




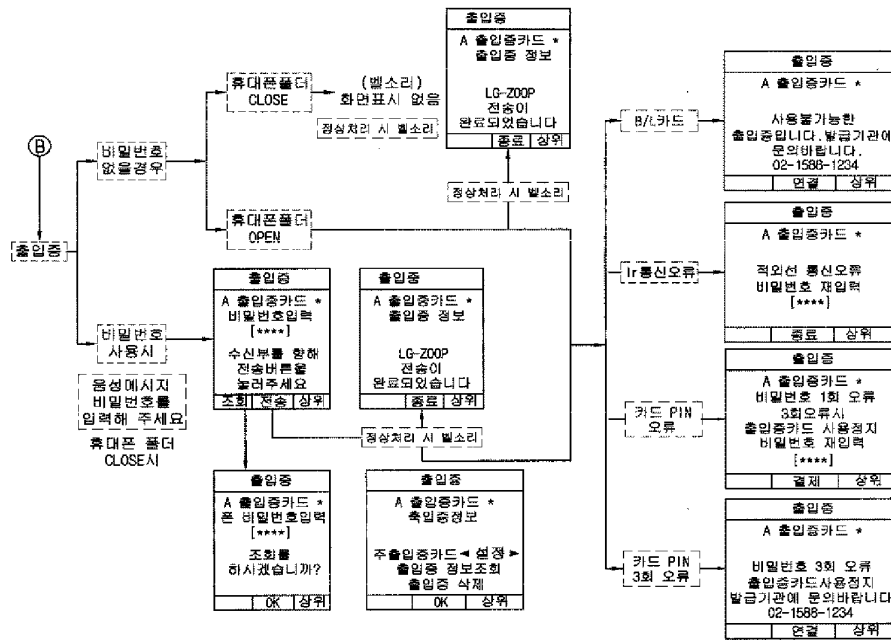
도면3a







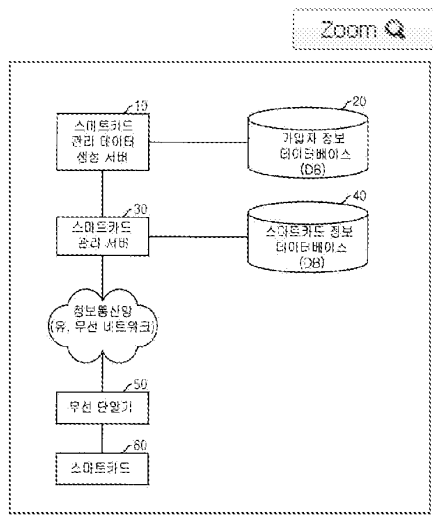
도면3c



**무선통신망을 이용한 스마트카드 관리 장치 및 그 방법**

Smart card management apparatus and method to use wireless communication network

(51) Int. CL	G06K 17/00(2010.01)H04W 4/12(2010.01)
(52) CPC	
(21) Application No.(Date)	1020020020228 (2002.04.13)
(71) Applicant	KTFrestel Co., Ltd.
(11) Registration No.(Date)	1008635170000 (2008.10.08)
(65) Unex. Pub. No.(Date)	1020030081817 (2003.10.22)
(11) Publication No.(Date)	(2008.10.15)
(86) Int'l Application No.(Date)	
(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date)	
(30) Priority info. (Country / No. / Date)	
Legal Status	Registered (transfer of patent right)
Examination Status	Decision to grant (Reexamination)
Trial Info	<a href="#">Trial Info</a>
Kind/Right of Org. Application	/
Right of Org. Application No.(Date)	
Related Application No.	
Request for an examination(Date)	Y(2007.03.12)
Number of examination claims	11



**(71) Korea Patent Abstract** PURPOSE: A smart card management system and method is provided to manage applications and data, stored at a smart card, in real time at a remote place by using a mobile terminal over a wireless network.

CONSTITUTION: The system comprises a smart card management data generation server(10), a smart card management database(40), a smart card management server(30), a mobile terminal(50) and a smart card(60). The smart card management data generation server(10), in association with a member management database(20), generates applications or data to be embedded on the smart card. The smart card management server(30) combines the generated applications or data with a member identification code, searches for an identification code of a smart card(60) owned by the corresponding member in the smart card management database(40), downloads the applications or the data to the mobile terminal(50), including the smart card, over the wireless network, receives download confirmation message from the mobile terminal(50), and updates the smart card management database (40).

© KIPO 2004

#### (71) Applicant

No.	Name	Country	Address
1	KTFreetel Co., Ltd. 주식회사 케이티프리텔 (119980989868)	Korea	서울특별시 송파구...

#### (72) Inventor

No.	Name	Country	Address
1	PARK,ShinYoung 박신영	Republic of Korea	서울특별시 서초구...
2	CHOI,ByoungCheol 최병철	Republic of Korea	서울특별시 서초구...
3	LEE,YoungKyu 이영규	Republic of Korea	서울특별시 서초구...

#### (74) Agent

No.	Name	Country	Address
1	Shinsung Patent Firm 특허법인신성 (920001000048)	Korea	ID TOWER #***, ***, JUNGDAE-RO, SONGPA-GU, SEOUL ***-*** KOREA

## Right holder(current)

Name	Country	Address
주식회사 케이티		경기도 성남시 분당구...

## Legal Status

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
1	특허출원서 (Patent Application)	2002.04.13	수리 (Accepted)	112002011064783
2	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2002.04.23	수리 (Accepted)	412002003697611
3	출원인변경신고서 (Applicant change Notification)	2004.10.07	수리 (Accepted)	112004515936838
4	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2005.12.24	수리 (Accepted)	412005003935462
5	출원심사청구서 (Request for Examination)	2007.03.12	수리 (Accepted)	112007019755299
6	의견제출통지서 (Notification of reason for refusal)	2008.02.12	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952008007138676
7	[명세서등 보정]보정서 ([Amendment to Description, etc.] Amendment)	2008.04.10	보정승인간주 (Regarded as an acceptance of amendment)	112008025669617
8	[거절이유 등 통지에 따른 의견] 의견(답변, 소명)서 ([Opinion according to the Notification of Reasons for Refusal] Written Opinion(Written Reply, Written Substantiation))	2008.04.10	수리 (Accepted)	112008025669808
9	거절결정서 (Decision to Refuse a Patent)	2008.08.13	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952008042195319
10		2008.08.29		712008003885518

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
	명세서 등 보정서(심사전치) (Amendment to Description, etc (Reexamination))		보정승인 (Acceptance of amendment)	
11	등록결정서 (Decision to grant)	2008.09.30	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952008050498886

### Claim

No.	Content
1	<p>As to the smart card management apparatus using wireless communication network, it connects with subscriber information data base and the application or data generated through the application done the smart card with mount or the smart card administration data generating means :</p> <p>smart card administration data generating means for producing data is assembled with the subscriber identifier. The identifier of the smart card which the corresponding subscriber possesses is sought out using the subscriber identifier from the smart card information database. And the application or data is downloaded using the smart card identifier through the information network to the wireless terminal. The smart card management apparatus using the wireless communication network including the smart card treatment means</p> <p>for seeking out the address of the application or data and performing the addition about this, the correction, and deletion from the smart card administration means: application downloaded through smart card administration means or the apparatus for transmission message for transmitting the receive acknowledgement message about data with the smart card administration means and data downloaded from smart card administration means for being delivered the downloaded receive acknowledgement message and updating the smart card information database inside corresponding smart card related record.</p>
2	<p>As for claim 1, the smart card management apparatus using the wireless communication network in which the caller identifier and credit card information are input from subscriber and which stores in the subscriber information data base and managed smart card administration data generating means.</p>
3	<p>As for claim 1 or 2, smart card management apparatus using the command in which the addition for data and inside of the smart card the application, the correction, and deletion are deletion are possible in remote with the communication it manages</p> <p>smart card administration means it stores in the smart card information database the card identification number, caller identifier, application information, E-cash mounted within smart card is input and the wireless communication network supporting library.</p>
4	<p>As for claim 3, smart card management apparatus using the wireless communication network which adds and which modifies or deleted data value necessary for the application driving the specification</p>

No.	Content
	<p>application is downloaded to the when necessary corresponding smart card the kind of data and the application, in which smart card information database is mounted within smart card the version, and the information associated with the correction history are managed with the smart card identifier.</p>
5	<p>As for claim 4, the smart card management apparatus using the wireless communication network which differently assigns the address of memory according to the service provider and used wherein smart card treatment means tries to provide ; and application related data is stored in the smart card the multiple service providers is the service it has one application the command is performed as the command is used that are composed of the open platform (Global Open Platform) in order to manage ; and as to the application management, the open platform support within the smart card the remotely mounted application in smart card administration means.</p>
6	<p>As to the smart card management method using the wireless communication network, it connects with subscriber information data base and the application or data created with the application or the first step :  the above of producing data it does the smart card with mount is assembled with the subscriber identifier and the identifier of the smart card which the corresponding subscriber possesses is sought out using the second step :  subscriber identifier transmitted with the smart card management server from the smart card information database and the receive acknowledgement message is transmitted with the smart card management server in 3rd step :  download end downloading the application or data using the smart card identifier through the information network to the wireless terminal through the wireless terminal. The smart card management method using the wireless communication network which comprises the addition about this the address of the application or data is sought out from data downloaded from the smart card management server, 4th step :  which modifies and deleted, and 5th step  in which the receive acknowledgement message transmitted to smart card management server is delivered and updating the smart card information database inside corresponding smart card related record.</p>
7	<p>As for claim 6, the smart card management method using the wireless communication network in which subscriber information data base stores the caller identifier and credit card information from subscriber and managed.</p>
8	<p>As for claim 6, smart card management method using the wireless communication network in which smart card information database stores the mounted card identification number, caller identifier, application information, E-cash within smart card and managed.</p>
9	<p>As for claim 6, smart card management method using the command in which the addition for data and smart card inside application, the correction, and deletion smart card management server are deletion are possible in remote with the communication and the wireless communication network supporting library.</p>

No.	Content
10	As for any one of claim 6 through claim 9, the smart card management method which is performed as it uses the command ; multiple service providers try to provide the service having one application ; and uses the wireless communication network which differently assigns the address of the memory that application related data is stored in the smart card according to the service provider and used wherein smart card is composed of the open platform (Global Open Platform) in order to manage ; and as to the application management, the open platform supports within the smart card the application remotely mounted in smart card management server.
11	In the wireless communication network equipped with the processor, it connects with subscriber information data base and the application or data created with the application or the first function : the above of producing data it does the smart card with mount is assembled with the subscriber identifier and the identifier of the smart card which the corresponding subscriber possesses is sought out using the second function : subscriber identifier transmitted with the smart card management server from the smart card information database and the receive acknowledgement message is transmitted with the smart card management server in the third function : download and downloading the application or data using the smart card identifier through the information network to the wireless terminal through the wireless terminal. The computer-readable medium recording the program for realizing the fifth function which seeks out the address of the application or data from data downloaded from the smart card management server and in which the fourth function : which modifies and eliminated and the receive acknowledgement message transmitted to smart card management server are delivered and updating the smart card information database inside corresponding smart card related record.

### Designated States

Kind	Country
:: Empty ::	

### Prior Art Document(s)

KR1020030054162 A

(\* the document(s) cited by patent examiners)



Family Patents

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
-----	------------	---------------	---------	------

::Empty::

DOCDB Family info. 

Family Patents

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
-----	------------	---------------	---------	------

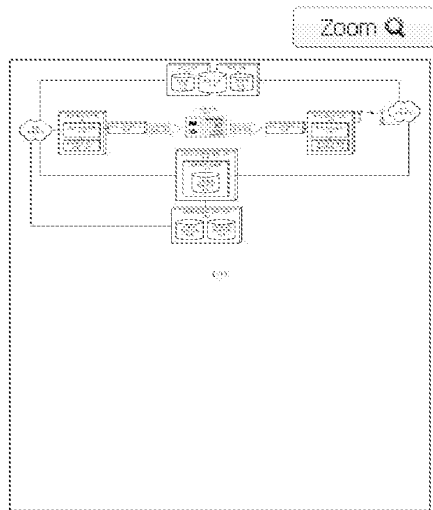
::Empty::



아이씨카드를 이용한 유무선 연동 네트워크 접속 방법 및시스템

Smart Card

(51) Int. Cl.	G06F 17/00(2006.01)G06F 21/00(2006.01)
(52) CPC	
(21) Application No.(Date)	1020030031422 (2003.05.17)
(71) Applicant	BIZMODELINE CO., LTD. Real image International Corp.
(11) Registration No.(Date)	
(85) Unex. Pub. No.(Date)	1020040099041 (2004.11.26)
(11) Publication No.(Date)	
(86) Int'l Application No.(Date)	
(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date)	
(30) Priority info. (Country / No. / Date)	
Legal Status	Rejected
Examination Status	Decision of Refusal (General)
Trial Info	<a href="#">Trial Info</a>
Kind/Right of Org. Application	/
Right of Org. Application No.(Date)	
Related Application No.	1020080046362 1020080046364 1020080046370
Request for an examination(Date)	Y(2008.05.19)
Number of examination claims	1



**(71) Korea Patent Abstract** PURPOSE: A method and a system for connecting to a coupled wire/wireless network using an IC card are provided to use the wire/wireless network with one smart card by installing a network access code generated based on wire/wireless network access information to the smart card and making a client generate/connect to an address to a network device or server based on the network access code.

CONSTITUTION: The smart card(100) is linked with the wire/wireless client(110,140) through an ICC(IC Chip) interface(105) installed to the wire/wireless client. The wired client is linked with the smart card through the ICC interface, and is connected to a wired server(125), a network access executing server(165), and a network access management server(180) on the wired network. The wireless client is linked with the smart card through the ICC interface, and is connected to a wireless server(155) and the network access executing server on the wireless network.

© KIPO 2005

### (71) Applicant

No.	Name	Country	Address
1	BIZMODEL CO., LTD. 주식회사 비즈모델라인 (120000402507)	Korea	서울특별시 마포구...
2	Real Image International Corp. 주식회사 리얼이미지인터네셔널 (119990480330)	Korea	서울특별시 강남구...

### (72) Inventor

No.	Name	Country	Address
1	KIM, Jae-hyung 김재형	Republic of Korea	서울특별시 종로구...
2	KIM, Jong-ryul 김종률	Republic of Korea	서울특별시 강남구...
3	HONG, Jong-cheol 홍종철	Republic of Korea	서울특별시관악구...
4	KWON, Bong-ki 권봉기	Republic of Korea	경기도 안양시 만안구...

### (74) Agent

No.	Name	Country	Address
-----	------	---------	---------

:: Empty ::

**Right holder(current)**

Name	Country	Address
------	---------	---------

:: Empty ::

**Legal Status**

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
1	특허출원서 (Patent Application)	2003.05.17	수리 (Accepted)	112003017519729
2	전자문서첨부서류제출서 (Submission of Attachment to Electronic Document)	2003.05.19	수리 (Accepted)	112003509540099
3	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2003.12.09	수리 (Accepted)	412003006490413
4	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2004.08.31	수리 (Accepted)	412004003592112
5	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2006.03.10	수리 (Accepted)	412006503303928
6	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2006.08.22	수리 (Accepted)	412006511711403
7	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2007.01.31	수리 (Accepted)	412007501690016
8	[분할출원] 특허출원서 ([Divisional Application] Patent Application)	2008.05.19	수리 (Accepted)	112008035420826
9	[심사청구] 심사청구(우선심사신청) 서	2008.05.19	수리 (Accepted)	112008035418182

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
	([Request for Examination] Request for Examination (Request for Preferential Examination))			
10	[분할출원] 특허출원서 ([Divisional Application] Patent Application)	2008.05.19	수리 (Accepted)	112008035423177
11	[명세서등 보정]보정서 ([Amendment to Description, etc.] Amendment)	2008.05.19	보정승인간주 (Regarded as an acceptance of amendment)	112008035417518
12	[분할출원] 특허출원서 ([Divisional Application] Patent Application)	2008.05.19	수리 (Accepted)	112008035420062
13	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2008.10.09	수리 (Accepted)	412008515906315
14	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2010.02.24	수리 (Accepted)	412010503230292
15	의견제출통지서 (Notification of reason for refusal)	2010.02.26	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952010008595813
16	[지정기간연장]기간연장(단축, 경과구제)신청서 ([Designated Period Extension] Application of Period Extension (Reduction, Progress relief))	2010.04.26	수리 (Accepted)	112010027060741
17	[지정기간연장]기간연장(단축, 경과구제)신청서 ([Designated Period Extension] Application of Period Extension (Reduction, Progress relief))	2010.05.26	수리 (Accepted)	112010033692435
18	[거절이유 등 통지에 따른 의견] 의견(답변, 소명)서 ([Opinion according to the Notification of Reasons for Refusal] Written Opinion(Written Reply, Written Substantiation))	2010.06.28	수리 (Accepted)	112010041708410

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
19	[명세서등 보정]보정서 ([Amendment to Description, etc.] Amendment)	2010.06.28	보정승인간주 (Regarded as an acceptance of amendment)	112010041708612
20	거절결정서 (Decision to Refuse a Patent)	2010.09.17	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952010041417509
21	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2011.03.22	수리 (Accepted)	412011505399381
22	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2011.06.10	수리 (Accepted)	412011511817125
23	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2013.04.05	수리 (Accepted)	412013001114211
24	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2013.07.03	수리 (Accepted)	412013509317174
25	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2014.01.02	수리 (Accepted)	412014000002228

### Claim

No.	Content
1	The smart card, wherein the smart card equipped with the ICC stored information comprises the wired network and/or at least one network connecting code connecting to at least one network device and/or the server through the wireless network the client located on wire and/or the wireless.
2	As for claim 1, the smart card, wherein the network connecting code comprises URL of at least one and/or the login information.
3	As for claim 1 or 2, the smart card in which the network connecting code is connected to network connection part with at least one URL or which is shifted to the connecting network address corresponding to URL of the or

No.	Content
	at least one.
4	As for claim 1, the smart card in which the network connecting code is processed by network connection part to the wired network connection address, connecting through the wired network and the wireless network connection address connecting through the wireless network.
5	As for claim 1, the smart card in which the network connecting code is connected to the personal information of at least one.
6	As for claim 1, the smart card connected with at least one certificate which the network connecting code gets issuance from public certification authority.
7	As for claim 1, the network connecting code, is at least one coupon for royalty service and the smart card connected with mileage and the royalty information providing point.
8	As for claim 1, the smart card in which the wired terminal and / ICC comprise the mount or the regenerated wireless terminal with at least one wherein the client comprise smart card reader machine.
9	As for claim 1, the smart card, wherein the ICC stored information comprises at least one certificate received issuance from public certification authority.
10	As for claim 1, the smart card, wherein the ICC stored information comprises at least one coupon for royalty service and / or mileage and the royalty information providing point.
11	As for claim 3 or 4, the smart card comprising the login information included wherein the connecting network address comprises URL of URL of the network device in which wire client connects through the wired network and/or the server and the network device in which the / or the radio client connects through the wireless network and/or the server.
12	As for claim 2, the smart card which comprises the parametric information with at least one wherein the URL information provides to the network share file information, which is included and share file to the directory information of the protocol information (the HTTP (HyperText Transfer Protocol) or the FTP (File Transfer Protocol)), and network device and/or the server address information, and network device and/or the server inside and



No.	Content
	<p>directory in which wire and/or the radio client connects to the network device and/or the server.</p>
13	<p>As for claim 2, the smart card which comprises at least one bio-verification information including at least one private information, and the fingerprint, the hand geometry, the iris, voice, face, the signature, the retina, the vein shape registered by the bio-verification engine of at least one wherein the login information of the connecting network address at least one includes with at least one finance-related information, name, the residential number, the address, the date of birth, the telephone number, the DNA (Deoxyribo Nucleic (DP N="48" TYPE="SOFT")Acid) information that at least one includes the certificate which the public certification authority of the user account and the password registered in the network device and/or the server and at least one issues and with the certificate password, account number, the credit card information, all kinds of the transaction secret numbers, the safety card number obtained from the certificate in wire and/or the radio client is the member admission process.</p>
14	<p>As for claim 1, the smart card, is the mount in wireless terminal or the regenerated smart card.</p>
15	<p>The Yoo - synchronizing wireless network connection system using the smart card including the wired network in which the client connects the network connecting code read like the ICC interface : the above of extracting the network connecting code from the smart card : smart card equipped with the wired network and/or at least one network connecting code connecting to at least one network device and/or the server through the wireless network and reading the client located on surface wire and/or the wireless with the extraction with the basis and/or the network device for connecting among the wireless network via at least one network and/or the network connection management server managing the extraction and/or the network connection part : of producing and network connection part the connecting network address about the server.</p>
16	<p>The Yoo - synchronizing wireless network connection system using the smart card of claim 15, wherein the network connecting code comprises URL of at least one and/or the login information.</p>
17	<p>As for claim 15, the Yoo - synchronizing wireless network connection system in which the network connecting code is connected to network connection part with at least one URL or using the smart card shifted to the connecting network address corresponding to URL of the or at least one.</p>
18	<p>As for claim 15, the Yoo - synchronizing wireless network connection system using the smart card in which the network connecting code is processed by</p>

No.	Content
	network connection part to the wired network connection address, connecting through the wired network and the wireless network connection address connecting through the wireless network.
19	As for claim 15, the Yoo · synchronizing wireless network connection system using the smart card in which the network connecting code is connected to the personal information of at least one.
20	As for claim 15, at least one certificate which the network connecting code gets issuance from public certification authority and Yoo · synchronizing wireless network connection system using the connected smart card.
21	As for claim 15, the Yoo · synchronizing wireless network connection system in which the network connecting code uses at least one coupon for royalty service and the smart card connected with mileage and the royalty information providing point.
22	As for claim 15, the Yoo · synchronizing wireless network connection system using the smart card in which the wired terminal and / ICC comprise the mount or the regenerated wireless terminal with at least one wherein the client comprise smart card reader machine.
23	As for claim 15, the Yoo · synchronizing wireless network connection system using the smart card comprising the login information included wherein the connecting network address comprises URL of URL of the network device in which wire client connects through the wired network and/or the server and the network device in which the / or the radio client connects through the wireless network and/or the server.
24	As for claim 16 or 17, the Yoo · synchronizing wireless network connection system in which the URL information uses the smart card which comprises the directory information of the protocol information (the HTTP (HyperText Transfer Protocol) or the FTP (File Transfer Protocol)), in which wire and/or the radio client connects to the network device and/or the server and network device and/or the server address information, and network device and/or the server inside and the network share file information, included in directory and the parametric information provided to share file with at least one.
25	As for claim 16, the Yoo · synchronizing wireless network connection system using the smart card which comprises at least one bio-verification information including at least one private information, and the fingerprint, the hand geometry, the iris, voice, face, the signature, the retina, the vein shape registered by the bio-verification engine of at least one wherein the login information of the connecting network address at least one includes with at least one finance-related information,

No.	Content
	<p>name, the residential number, the address, the date of birth, the telephone number, the DNA (Deoxyribo Nucleic Acid) information that at least one includes the certificate which the public certification authority of the user account and the password registered in the network device and/or the server and at least one issues and with the certificate password,</p> <p>account number, the credit card information, all kinds of the transaction secret numbers, the safety card number obtained from the certificate in</p> <p>wire and/or the radio client is the member admission process.</p>
26	<p>As for claim 15, the Yoo - synchronizing wireless network connection system using the mounted smart card in at least one position among the network connection part, is the server on</p> <p>card terminal device or the Yoo - air inter face :</p> <p>ATM (Auto Teller Machine) :</p> <p>KIOSK :</p> <p>CAT (Credit Authentication Terminal) :</p> <p>wire and/or the radio client terminal :</p> <p>network.</p>
27	<p>As for claim 15 or 26, the Yoo - synchronizing wireless network connection system in which the network connection part is mounted in the form of</p> <p>server application or which is mounted in the form of the application program (Client Application) for the or</p> <p>client terminal or which is mounted in the form of the agent program for the or</p> <p>wireless terminal or which is mounted in the or</p> <p>card terminal device in the form of the network interface module of the already equipped terminal</p> <p>application or using the smart card mounted in the form of the or</p> <p>terminal application.</p>
28	<p>As for claim 15, the Yoo - synchronizing wireless network connection system in which the smart card uses the mount or the regenerated smart card for</p> <p>wireless terminal.</p>
29	<p>The first step :</p> <p>network connection part registering the network connection information including the wired network connection information in which wire or the radio client connects to the network device on the wired network and/or the server through at least one wire client and/or the wireless network connection information in which wire or the radio client connects to the network device on the wireless network and/or the server through at least one radio client in the network connection part produces the network connecting code wire and/or the wireless network connection information to the basis. The wire/wireless interlocking network method for connecting using the smart card including the second step :</p> <p>wire the generated network connecting code as described above through the interface in the smart card</p> <p>the mount or the second step :</p> <p>network connection part which extracts the network connecting code in which the radio client is mounted in the smart card through the interface and provided to the network connection part is 5th step of automatically connecting in the network device on the wireless network and/or the server the radio client</p>

No.	Content
	the wire client the wireless network connection address connecting to the network device on the wireless network and/or the server the extraction and/or 4th step : of producing and wire or the generated wireless network connection address automatically is connected to the basis in the network device on the wired network and/or the server the extracted network connecting code.
30	As for claim 29, the / or the wire/wireless interlocking network method for connecting deleting or uses the smart card which further includes the / or the step of renewing. ICC stored information and/or the network connecting code is added in the change of ICC stored information and/or the network connecting code.
31	As for claim 29, the wire/wireless interlocking network method for connecting using the network connection information in which the network connection information is registered in radio client in the wire client or uses the smart card using the network connection information registered in the or wire client in the radio client.

**Designated States**


Kind	Country
:: Empty ::	

**Prior Art Document(s)**

JP14288060 A\*      JP14175281 A\*  
 (\* the document(s) cited by patent examiners)

**Family Patents**

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

DOCDB Family info. 

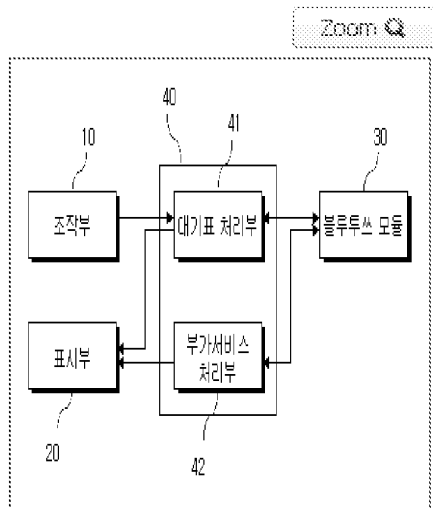
Family Patents

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

**대기표 처리 기능을 가진 이동통신 단말기**

Mobile Phone having function of processing waitingcoupon

(51) Int. CL	H04B 1/40AL02(2010.01)
(52) CPC	
(21) Application No.(Date)	1020030055540 (2003.08.11)
(71) Applicant	Pantech & Curitel Communications, Inc.
(11) Registration No.(Date)	1005239210000 (2005.10.18)
(65) Unex. Pub. No.(Date)	1020050017948 (2005.02.23)
(11) Publication No.(Date)	(2005.10.25)
(86) Int'l Application No.(Date)	
(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date)	
(30) Priority Info. (Country / No. / Date)	
Legal Status	Registered
Examination Status	Decision to grant (General)
Trial Info	
Kind/Right of Org. Application	/
Right of Org. Application No.(Date)	
Related Application No.	
Request for an examination(Date)	Y(2003.08.11)
Number of examination claims	6



**(72) Korea Patent Abstract** PURPOSE: A mobile communication terminal having a stand-by ticket processing function is provided to set a wireless communication connection with a stand-by ticket processing device through a Bluetooth module, and to receive a stand-by number to display the number on a display, so that a terminal user can confirm the stand-by number through a display window.  
 CONSTITUTION: A Bluetooth module(30) transceives data with a stand-by ticket processing device where a Bluetooth function is embedded. A controller(40) further comprises a stand-by ticket processor(41), which receives stand-by number information transmitted from the stand-by ticket processing device through the Bluetooth module (30), stores the received stand-by number information in a memory, and displays the stored stand-by number information on a display(20). The stand-by ticket processor(41) requests a stand-by state to be released according to a stand-by state release request inputted from an operator(10).  
 © KIPO 2005

**(71) Applicant**

No.	Name	Country	Address
1	Pantech & Curitel Communications, Inc. 주식회사 팬택앤큐리텔 (120010216916)	Korea	서울특별시 마포구...

**(72) Inventor**

No.	Name	Country	Address
1	SEO,KUANGSEOK 서광석	Republic of Korea	서울특별시서초구...

**(74) Agent**

No.	Name	Country	Address
1	Lee, Houn Su 이현수 (920000002787)	Korea	***,***,***ho, BYC Bldg. ****-** Yeoksam-dong Gangnam-gu Seoul S.KOREA ****-*** (SINJI PATENT FIRM)
2	Yu Kyeong Yeol 유경열 (920030002015)	Korea	***,***,***ho, BYC Bldg. ****-** Yeoksam-dong Gangnam-gu Seoul S.KOREA ****-*** (SINJI PATENT FIRM)

**Right holder(current)**

Name	Country	Address
------	---------	---------

Name	Country	Address
주식회사 팜택애플리텔	KR	서울특별시 서초구...

### Legal Status

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
1	특허출원서 (Patent Application)	2003.08.11	수리 (Accepted)	112003029610791
2	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2004.03.25	수리 (Accepted)	412004502143118
3	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2005.04.08	수리 (Accepted)	412005001311941
4	의견제출통지서 (Notification of reason for refusal)	2005.06.24	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952005029194242
5	대리인변경신고서 (Agent change Notification)	2005.07.06	수리 (Accepted)	112005508424912
6	명세서등보정서 (Amendment to Description, etc.)	2005.08.22	보정승인간주 (Regarded as an acceptance of amendment)	112005045995775
7	의견서 (Written Opinion)	2005.08.22	수리 (Accepted)	112005045994145
8	등록결정서 (Decision to grant)	2005.10.14	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952005051300910
9	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2007.05.11	수리 (Accepted)	412007507327367

### Claim

No.	Content
-----	---------



No.	Content
1	The mobile communication terminal in which mobile communication terminal further includes the waiting paper processing unit in which the bluetooth is mounted and the bluetooth module transmitting and receive data as to the mobile communication terminal and comprising the waiting paper processing unit in which control unit receives the waiting number information transmitted from the waiting paper processing unit through the bluetooth module and storing in memory and indicated in the display unit including the display unit; the manipulation part; the communication unit transmitting and receive the base station and voice or data; the control unit which generally controls each part of terminal; and memory for storing the program and data.
2	as for claim 1, the waiting paper processing unit, additionally: the mobile communication terminal requesting the cancel release of the standby state according to the standby state release request inputted from manipulation part through the bluetooth module as the waiting paper processing unit.
3	as for claim 1, the waiting paper processing unit, additionally: the mobile communication terminal indicating the message which informs that the standby state was cancelled in case it was unable to receive the message that the service providing was completed for the preset time from the waiting paper processing unit after waiting number was issued in the display unit.
4	As for any one of claim 1 to claim 3, the mobile communication terminal receiving the additive service information which control unit receives from the waiting paper processing unit through the bluetooth module and more comprises the additional service processing unit outputting to the display unit.
5	As for claim 4, the mobile communication terminal called additional service is at least one among the advertisement, goods / service announcement, menu guide, news, game.
6	The mobile communication terminal in which the waiting number information displayed on display unit as to any one claim among claim 1 to claim 3 comprises the bar code.

**Designated States**


Kind	Country
:: Empty ::	

Prior Art Document(s)

:: Empty ::

Family Patents

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

DOCDB Family info. 

Family Patents

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				



**보안 요소 커맨드 방법 및 이동 단말기**

Security element commanding method and mobile terminal

(51) Int. Cl. H04L 29/06(2000.01)H04L 12/22(2000.01)

(52) CPC

(21) Application No.(Date) 1020057016337 (2005.09.02)

(71) Applicant Nokia Corporation

Translation submission Date (2005.09.02)

(11) Registration No.(Date) 1007466060000 (2007.07.31)

(65) Unex. Pub. No.(Date) 1020050114635 (2005.12.06)

(11) Publication No.(Date) (2007.08.06)

(86) Int'l Application No.(Date) PCT/FI2004/000111(2004.03.02)

(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date) WO2004008002(2004.09.16)

(30) Priority info. 유럽특허청(EPO)(EP) | 03100516.8 |  
(Country / No. / Date) 2003.03.03

Legal Status Registered

Examination Status Decision to grant (General)

Trial Info

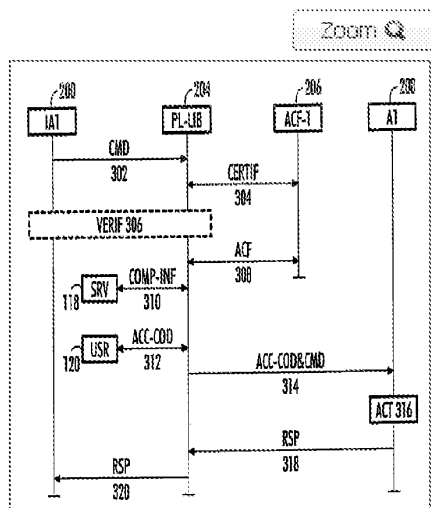
Kind/Right of Org. Application international Application /

Right of Org. Application No.(Date)

Related Application No.

Request for an examination(Date) Y(2005.09.02)

Number of examination claims 20



(KIPRIS Patent Abstract) The invention relates to a method for commanding a security element of a mobile terminal, and to a mobile terminal. An installed application of the mobile terminal issues (302) a command to a platform library of the mobile terminal. Then the platform library reads (308) information from an access control file of the security element. After this, the platform library obtains (312) an access code for the security element from a user according to the access control file information, and inputs (314) the obtained access code and the command to the security element. An action is performed (316) according to the command in the security element, if the access code is approved by the security element.

© KIPO & WIPO 2007

#### (71) Applicant

No.	Name	Country	Address
1	Nokia Corporation 노키아 코퍼레이션 (520000368439)	Finland	핀란드 ***** 에스푸 카리카리 *

#### (72) Inventor

No.	Name	Country	Address
1	PIIKIVI, Lauri 피이키비라우리	Finland	핀란드 핀***** 오울루 세우라티에 **

#### (74) Agent

No.	Name	Country	Address
1	Y.P.LEE,MOCK&PARTNERS 리앤목톡허법인 (920051000028)	Korea	**F Daelim Acrotel, ** Eonju-ro **-gil Gangnam-gu, Seoul, ***-*** Republic of KOREA

#### Right holder(current)

Name	Country	Address
노키아 코퍼레이션	Finland	핀란드핀***** 에스푸 카일알리덴티에 *

#### Legal Status

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
-----	----------------------	-----------------------	--------	----------------------

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
1	특허법 제203조의 규정에 의한 서면 (Document under Article 203 of Patent Act)	2005.09.02	수리 (Accepted)	112005049216731
2	우선권주장증명서류제출서 (Submission of Priority Certificate)	2005.11.07	수리 (Accepted)	112005513347215
3	의견제출통지서 (Notification of reason for refusal)	2006.10.17	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952006060062961
4	지정기간연장신청서 (Request for Extension of Designated Period)	2006.12.15	수리 (Accepted)	112006093101955
5	지정기간연장신청서 (Request for Extension of Designated Period)	2007.01.17	수리 (Accepted)	112007004874543
6	의견서 (Written Opinion)	2007.02.08	수리 (Accepted)	112007011952021
7	등록결정서 (Decision to grant)	2007.06.28	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952007035906755
8	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2014.08.01	수리 (Accepted)	412014509255413

### Claim

No.	Content
1	<p>The method of commanding the security item of the mobile terminal comprising the step (316) performing the operation in the security item according to the indication the access code, obtained with the step (312) :</p> <p>obtains the access code about the security item with the step (308) :</p> <p>platform library reading out the information from the access control file of the security item with the step (302) :</p> <p>platform library dropping the indication in the platform library of the mobile terminal with the install application of</p> <p>mobile terminal according to the access control file information from the user the step (314) :</p>

No.	Content
	of inputting the indication to the security item with the platform library and access code are admitted by the security item; as to the method of commanding the security item of the mobile terminal.
2	As for claim 1, the method of commanding the security item of the mobile terminal comprising the step of prompting the access code with the prompt information in which the step (312) which obtains is stored in the access control file to the user the access code;.
3	As for claim 1 or 2, the method of commanding the security item of the mobile terminal comprising the step of the use information (usage information) about the access code use in which the step (312) which obtains is stored in the access control file being displayed the access code;.
4	As for any one of claim 1 through 3, the method of commanding the security item of the mobile terminal comprising the step of the help information in which the step (312) which obtains is stored in the access control file being displayed the access code;.
5	As for any one of claim 1 through 4, the method for commanding the security item of the mobile terminal which further includes the step of downloading the complementary information from the server discriminated with the network address stored in the method access control file in the access control file information.
6	As for claim 5, the method for commanding the security item of the mobile terminal which further includes the step of verifying the feasibility of the above-mentioned complementary information having the security (security certificate) stored in the method access control file.
7	As for claim 5, the method for commanding the security item of the mobile terminal which further includes the step of storing the above-mentioned complementary information in the method security item and/or the mobile terminal.
8	As for any one of claim 5 through claim 7, the method wherein the above-mentioned complementary information commands the security item of the mobile terminal which is access control file information and the other language.
9	As for any one of claim 1 through 8, the real information item corresponding to the cord the access control file information includes the code of one is the method of commanding the security item of the mobile terminal stored in the server discriminated with the network address stored in the platform library and/or the access control file.
10	As for any one of claim 1 through 9, the method of commanding the security item of the mobile terminal which comprises the access control file information is the access code user manual (instructions).
11	The mobile terminal performing the security item (106) is the operation according to the indication security item (106) recognizes the access code install application (200) is configured to drop the indication in the platform library (204) as to the mobile terminal and platform library (204) obtains the access code about the security item (106) according to the access control file (206) information through the user interface (104) from the user and in order that the access

No.	Content
	code and the obtained indication are input to the security item (106) the information is configured to be read out from the access control file (206) of the security item (106) including the platform library (204) : install application (200) : user interface (104): and security item (106).
12	As for claim 11, the mobile terminal which is configured to prompt the access code with the prompt information in which the user interface (104) is stored in the access control file (206) to the user.
13	As for claim 11 or 12, the mobile terminal which is configured to display the use information about the access code use in which the user interface (104) is stored in the access control file (206).
14	As for any one of claim 11 through claim 13, the mobile terminal wherein the user interface (104) is configured to display the help information stored in access control file (206).
15	As for any one of claim 11 through claim 14, the mobile terminal wherein the platform library (204) is configured to download the information which is complementary from the server (118) discriminated with the network address stored in access control file (206) in the access control file (206) information.
16	As for claim 15, the mobile terminal which is configured to verify the feasibility of the information it non-continuous as described above having security the platform library (204) is stored in the access control file (206).
17	As for claim 15, the mobile terminal in which the platform library (204) is configured to store the information it non-continuous as described above in the security item (106) and/or the mobile terminal (100).
18	As for any one of claim 15 through 17, the mobile terminal in which the above-mentioned complementary information is access control file (206) information and the other language.
19	As for any one of claim 11 through 18, the mobile terminal stored in the server (118) discriminated with the network address in which the real information item corresponding to the cord the access control file (206) information includes the code of one is stored in the platform library (204) and/or the access control file (206).
20	As for any one of claim 11 through 19, the mobile terminal in which the access control file (206) information comprises the access code user manual (instructions).

### Designated States



Kind	Country
:: Empty ::	

### Prior Art Document(s)

EP1246434A1\* EP1107627\* WO02/073552\*

(\* the document(s) cited by patent examiners)

### Family Patents

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

### DOCDB Family info.

#### Family Patents

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
1	CN1757219 	CN	China	A
2	CN100534090 	CN	China	C
3	DE60329162 	DE	Germany	D1
4	EP1455499 	EP	European Patent Office (EPO)	A1
5	EP1455499 	EP	European Patent Office (EPO)	A9
6	EP1455499 	EP	European Patent Office (EPO)	B1
7	JP4303284 	JP	Japan	B2
8	JP2006519524 	JP	Japan	T
9	JP2006519524 	JP	Japan	A

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
10	JP2006519524 <small>DOC B8</small>	JP	Japan	T
11	US7395049 <small>DOC B8</small>	US	United States of America	B2
12	US2006173991 <small>DOC B8</small>	US	United States of America	A1
13	WO2004080027 <small>DOC B8</small>	WO	World Intellectual Property Organization (WIPO) (International Bureau of)	A1

## Electronic Acknowledgement Receipt

<b>EFS ID:</b>	25772277
<b>Application Number:</b>	14647859
<b>International Application Number:</b>	
<b>Confirmation Number:</b>	5414
<b>Title of Invention:</b>	METHOD FOR SETTING TEMPORARY PAYMENT CARD AND MOBILE DEVICE APPLYING THE SAME
<b>First Named Inventor/Applicant Name:</b>	Min Hwan JEON
<b>Customer Number:</b>	22913
<b>Filer:</b>	John C. Stringham/Lindsey Gifford
<b>Filer Authorized By:</b>	John C. Stringham
<b>Attorney Docket Number:</b>	20533.40a.1
<b>Receipt Date:</b>	13-MAY-2016
<b>Filing Date:</b>	28-MAY-2015
<b>Time Stamp:</b>	13:34:20
<b>Application Type:</b>	U.S. National Stage under 35 USC 371

### Payment information:

Submitted with Payment	no
------------------------	----

### File Listing:

Document Number	Document Description	File Name	File Size(Bytes)/ Message Digest	Multi Part /.zip	Pages (if appl.)
1	Information Disclosure Statement (IDS) Form (SB08)	20533-40a-1_2016-05-13_IDS.pdf	2525430 f8409bfc4eb0bc9867d5bb81a162e96fe46b57fdb	no	12

### Warnings:

### Information:

This is not an USPTO supplied IDS fillable form					
The page size in the PDF is too large. The pages should be 8.5 x 11 or A4. If this PDF is submitted, the pages will be resized upon entry into the Image File Wrapper and may affect subsequent processing					
2	Foreign Reference	EP1758053.pdf	1977652 a84871a3274624cb3b1ecc4db5688a59a3eab264	no	38
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
3	Foreign Reference	GB2447051.pdf	198698 f88f38b11c61f9806543391bc2989a5e26d2d04	no	10
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
4	Foreign Reference	GB2476989.pdf	1064919 751f799eb8a9bb977fb12a39177814171f30da4d	no	29
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
5	Foreign Reference	JP2002324216.pdf	410487 3806eb3e908316fd61a782a3c8e52a620caaca2a	no	8
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
6	Foreign Reference	JP2005276000.pdf	1816505 400aeb24103f1bd4f2cd9762f3628457e68ea442	no	41
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
7	Foreign Reference	JP2007172576.pdf	1026633 5c9a102702c6aac4c8cb81d5fa401f6ed5b840dc	no	23
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
8	Foreign Reference	JP2009146708.pdf	660076 6cdde97fb4535b3d1cb39c8bfc67c26c751ca79	no	14
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
9	Foreign Reference	JP2010541059.pdf	1046471 54f49e47e3edffc7b533e12ec4edf8ad56188449	no	16
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					

10	Foreign Reference	JP2011022811.pdf	2477662	no	53
			555e5e22a580e3c8d5bf5cb6b48cec13b01e090e		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
11	Foreign Reference	JP2012118637.pdf	712537	no	18
			637b85c490ada83213520e7d0421d182f6af3908		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
12	Foreign Reference	KR100321529.pdf	473498	no	8
			366bb14e2fb45b5ba1bb9a47ecffca155c8655b		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
13	Foreign Reference	KR100627726.pdf	426409	no	8
			559c467d30292016cd18e8f43e9cf681c554665f		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
14	Foreign Reference	KR100627916.pdf	427127	no	8
			8481827e7853a11e7433cc1b49ec213eaddc1594		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
15	Foreign Reference	KR100861390.pdf	896478	no	20
			7b81575666b01fb30dd6036dd48aab21670cf922		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
16	Foreign Reference	kR100988528.pdf	371351	no	7
			faa8bf575f062ca6bb7030c22e667a7b921210b3		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
17	Foreign Reference	KR101092786.pdf	91034	no	1
			c9a0bfaf243d6a13ef2187471bbecce017af964fd		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
18	Foreign Reference	KR101116009.pdf	341161	no	6
			03a436f40d8aaa4226ac965d63967e3a72968cb7		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					

19	Foreign Reference	KR101228442.pdf	641036 c408c7f3bb072a51cb36400d96e1c81ceb83d1fc	no	9
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
20	Foreign Reference	KR101245272.pdf	462258 d6e48148a3ce1425c1bba34e6d3f671326a60e53	no	9
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
21	Foreign Reference	KR101297468.pdf	530238 81a85b7ef6ca47bed4c2d87e3f468b12e4c07121	no	9
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
22	Foreign Reference	KR101309431.pdf	519220 388f426dece89767ed8cbb26d7bb8932661bdc54	no	9
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
23	Foreign Reference	KR101314510.pdf	383559 66c8d6b6702dba687729f41c37d367d34212395b	no	7
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
24	Foreign Reference	KR101369540.pdf	558207 1cf64622743d815bb0e7cb1157a8d18a76d3fab0	no	8
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
25	Foreign Reference	KR101395719.pdf	760506 940695eded9cb131ffa85ca717061e5da419e23b	no	17
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
26	Foreign Reference	KR101412431.pdf	763532 9d24680f99150ae0abcdc9e4b9cce12f3c47d18d	no	22
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
27	Foreign Reference	KR101416817.pdf	1046081 ff830b1d97d2d760c25d34ad2c061d321c5f96b2	no	26
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					

28	Foreign Reference	KR101430141.pdf	1007938	no	23
			119d6ceb123511f237ff8c4cd8b9d0299319265		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
29	Foreign Reference	KR101448085.pdf	421006	no	8
			f21d3e0b8703367ea778243aaea23712beb6d5c		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
30	Foreign Reference	KR101448547.pdf	527985	no	8
			a92ff1d86fd1a31d3e95f0c9e1f17086b16dd16		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
31	Foreign Reference	KR101455155.pdf	786512	no	10
			0d02961a1be41d88281543124061e82bad99d90e		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
32	Foreign Reference	KR101460179.pdf	421115	no	6
			e9a868cdf17ebd54d1d4c8e0adee18100876bd0a		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
33	Foreign Reference	KR101460182.pdf	497974	no	12
			11f7c83b50004c5698e67b4651186dd93d111b09		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
34	Foreign Reference	KR101462999.pdf	783478	no	20
			f520a2ec84f37c1db4013856c4a886dc0106fc5e		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
35	Foreign Reference	KR101467177.pdf	640397	no	16
			f0745a6db35533db54eeee73fdfe33f6f36b7c52c		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
36	Foreign Reference	KR101471305.pdf	591804	no	16
			d5cd2a2c4605a75df9e2ee9cd1c05bf8d1eb8931		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					

37	Foreign Reference	KR101473576.pdf	126752	no	2
			7d981037c4c7843c4826d4c71c171e32ed1874e		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
38	Foreign Reference	KR101514750.pdf	148667	no	2
			59a99dd5aab1f2f73e2875d3e0a7014e37ab2b66		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
39	Foreign Reference	KR101514751.pdf	89369	no	1
			b0f0cd8ff8c412ff33b51d44fbd1c34c56decab2		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
40	Foreign Reference	KR101514752.pdf	87896	no	1
			1fdedbc8609d903629b7d649e919f92f0e39e55f		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
41	Foreign Reference	KR20000014806.pdf	371624	no	6
			f58e83dcdc18da3872039746093e98df4d42a989		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
42	Foreign Reference	KR20000037129.pdf	315328	no	5
			514a1dfa441f51ac69d405c33ae50551b013207e		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
43	Foreign Reference	KR20000049878.pdf	419141	no	10
			a83ef223b66a4a35f49dad4ef3b6ccf93f4613f3		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
44	Foreign Reference	KR20010000616.pdf	418244	no	7
			c9cb42b394164746a5a02b3ccd57c3803bf32f86		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
45	Foreign Reference	KR20010010526.pdf	325295	no	5
			be04c748d29ad1e5c6912bee95f5d46f8c21251d		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					



46	Foreign Reference	KR20010086959.pdf	303836	no	4
			c71842bcad6c8aeb19b5bde7a8ebbd63658a0b9		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
47	Foreign Reference	KR20010090905.pdf	331646	no	5
			94c4466b21e6c8264f3203cce4fe960df388f6e2		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
48	Foreign Reference	KR20010102052.pdf	978270	no	68
			a19d043b9d32ecbc2e45ffe08f2eb5320e6bb0f3		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
49	Foreign Reference	KR20020016161.pdf	607977	no	16
			11b373fa5fcdfe63e4ca1541f0f58674ee01ae6		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
50	Foreign Reference	KR20020017784.pdf	843691	no	22
			6dd4b5af8ba8fec7892dba3e15444d61c6f419a8		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
51	Foreign Reference	KR20020069040.pdf	737821	no	18
			ccf4fb8c42a97f3a0ba1de95086d870cd35e2678		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
52	Foreign Reference	KR20020070669.pdf	444499	no	8
			248805e49dfa92e6541081b23171965f54591c5b		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
53	Foreign Reference	KR20030040370.pdf	528855	no	13
			9d7ef576c23b00838ed399a9cc0bc7d11fd4dcc6		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
54	Foreign Reference	KR20030042639.pdf	359293	no	6
			d903238b9de600c7ed873d866eb3e6f8c6b3bb31		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					

55	Foreign Reference	KR20030047962.pdf	1229452 462affb5d331a69f6815f29875df9f794b351021	no	19
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
56	Foreign Reference	KR20030075062.pdf	486490 1456763ae1384bb868f1a1883a6c5f09b6c153a2	no	10
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
57	Foreign Reference	KR20030081817.pdf	392218 057873c435892a921a27da56c16be4ee49dd884	no	7
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
58	Foreign Reference	KR20040099041.pdf	524014 649e8d82f9b285e5e2489fa26645605afa91500	no	12
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
59	Foreign Reference	KR20050017948.pdf	251327 f4d0efab3a910b78a377bf88f4d4b53450a209d9	no	5
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
60	Foreign Reference	KR20050114635.pdf	368542 d67f26a4f1c67aff07394e5bd4c652ae3d02570d	no	8
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
<b>Total Files Size (in bytes):</b>				38977221	

**This Acknowledgement Receipt evidences receipt on the noted date by the USPTO of the indicated documents, characterized by the applicant, and including page counts, where applicable. It serves as evidence of receipt similar to a Post Card, as described in MPEP 503.**

**New Applications Under 35 U.S.C. 111**

**If a new application is being filed and the application includes the necessary components for a filing date (see 37 CFR 1.53(b)-(d) and MPEP 506), a Filing Receipt (37 CFR 1.54) will be issued in due course and the date shown on this Acknowledgement Receipt will establish the filing date of the application.**

**National Stage of an International Application under 35 U.S.C. 371**

**If a timely submission to enter the national stage of an international application is compliant with the conditions of 35 U.S.C. 371 and other applicable requirements a Form PCT/DO/EO/903 indicating acceptance of the application as a national stage submission under 35 U.S.C. 371 will be issued in addition to the Filing Receipt, in due course.**

**New International Application Filed with the USPTO as a Receiving Office**

**If a new international application is being filed and the international application includes the necessary components for an international filing date (see PCT Article 11 and MPEP 1810), a Notification of the International Application Number and of the International Filing Date (Form PCT/RO/105) will be issued in due course, subject to prescriptions concerning national security, and the date shown on this Acknowledgement Receipt will establish the international filing date of the application.**

Abstract of KR 10-2006-0016612

The invention relates to credit management apparatus and method of the financial service. And the payment money the user \*\*\* directly confirms the cost payment detail of the credit card, and the bank account balance and the bank balance are compared. And there is a problem that the overdue interest due to the bank balance in short payment cost non-payment has to be next month paid since determining the presence or absence of payment of the credit card payment. This problem is considered. And the present invention has the effect that the credit card is fitted with the balance of its own bank account and the user uses by comprising the step of calculating the amount of money, the step of determining the chargeable cup liquid to the payment amount it connects to the account referral server and the bank account of the user managing is inquired in the financial facilities and the account balance is confirmed, and the step of indicating in the screen the payment amount accumulated in the credit card payment, and the inquired account balance and indicating the payment money can pay in the credit card payment by the bank balance. The task unpaid the payment is prevented in the prior. The step of calculating the amount of money is settled to the credit card for the prescribed period the payment amount included in the step of receiving the payment message from the step: credit card payment boiler that input it stores: payment message is read and the till now settled amount of money is accumulated in the mobile communication terminal.

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>8</sup> (11) 공개번호 10-2006-0016612  
G06Q 40/00G0 (2006.01) (43) 공개일자 2006년02월22일

(21) 출원번호 10-2004-0065117  
(22) 출원일자 2004년08월18일

(71) 출원인 엘지전자 주식회사  
서울특별시 영등포구 여의도동 20번지

(72) 발명자 이동재  
경기도 안양시 동안구 비산동 은하수한양아파트 502동 310호

(74) 대리인 박장원

심사청구 : 있음

(54) 금융 서비스의 신용 관리 장치 및 방법

요약

본 발명은 금융 서비스의 신용 관리 장치 및 방법에 관한 것으로, 종래에는 사용자는 신용 카드의 대금 결제 내역, 은행 계좌 잔고를 직접 확인하고 결제 대금과 은행 잔고를 비교하여 다음달 신용 카드 대금의 지불 여부를 판단하므로 은행 잔고 부족시 결제 대금 미납으로 인한 연체 이자를 지불해야 하는 문제점이 있었다. 이러한 문제점을 감안한 본 발명은 이동 통신 단말기에서 사용자로부터 결제 금액의 누적 기간, 은행 계좌 정보를 입력받아 저장하는 단계와; 신용카드 결제기관으로부터 결제 메시지를 수신하는 단계와; 결제 메시지에 포함된 결제 금액을 읽어 현재까지 결제된 금액을 누적하여 소정 기간동안 신용 카드로 결제된 금액을 계산하는 단계와; 계좌 조회 서버에 접속하여 금융 기관에서 관리하는 사용자의 은행 계좌를 조회하여 계좌 잔고를 확인하고 결제 금액으로 지불 가능한 잔액을 판단하는 단계와; 신용 카드 결제시 누적된 결제 금액, 조회된 계좌 잔액을 화면에 표시하는 단계로 이루어져 신용 카드 결제시 은행 잔고로 지불 가능한 결제 대금을 표시함으로써 사용자는 신용 카드를 자신의 은행 계좌의 잔고에 맞춰 사용하고, 대금 결제를 미납하는 일을 사전에 예방하는 효과가 있다.

대표도

도 1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명을 설명하기 위한 금융 서비스의 신용 관리 장치의 구성을 보인 블록도.

도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 이동 통신 단말기의 신용 관리 장치의 구성을 보인 블록도.

도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 이동 통신 단말기의 신용 관리 방법의 동작 흐름도.

\*\*도면의 주요부분에 대한 부호의 설명\*\*

31 : 결제 메시지 수신부 32 : 결제 금액 누적부

33 : 신용 관리부 34 : 잔액 조회부

35 : 경고 메시지 출력부

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 금융 서비스의 신용 관리 장치 및 방법에 관한 것으로, 특히 결제된 신용 카드 대금이 은행 잔고를 초과할 때 경고 메시지를 출력할 수 있게 한 금융 서비스의 신용 관리 장치 및 방법에 관한 것이다.

사용자는 신용 카드로 물품 대금을 결제하고 이동 통신 단말기에 수신된 결제 메시지를 확인하여 대금 결제된 결과를 관리한다. 사용자는 신용 카드 사용시 결제 메시지를 수신하고자 신용 카드 결제 기관의 결제 메시지 서비스에 가입한다. 사용자가 결제 메시지 서비스에 가입한 후 신용 카드로 물품을 구입하면 대금 결제 내용을 담은 결제 메시지가 이동 통신 단말기에 수신된다. 사용자는 수신된 결제 메시지를 열어 신용 카드의 사용 내역을 확인한다.

신용 카드 결제 기관은 사용자의 신용 카드 사용시에 결제된 물품 대금을 문자 메시지 서버에 통보하여 사용자가 소지한 이동 통신 단말기로 결제 메시지를 전송한다. 결제 메시지는 신용 카드 사용에 따른 대금 결제 내용을 사용자에게 전달하여 신용 카드의 도용 시고를 예방한다.

사용자는 결제 메시지에 포함된 대금 결제 금액을 합산하여 소정 기간 동안 사용된 물품 대금을 확인하고 신용 관리한다. 사용자는 신용 카드 결제 기관에 대금 결제 금액을 요청하여 확인하고 결제 메시지에 포함된 대금 결제 금액과 비교하여 신용 카드의 사용 내역을 확인한다.

이동 통신 단말기에서 금융 기관의 계좌를 조회하는 서비스를 제공하면 사용자는 계좌 조회 서비스를 이용하여 계좌를 갖고 있는 금융 기관에 접속하여 계좌 잔고를 확인할 수 있다. 사용자는 계좌 잔고를 확인하고 앞으로 사용 가능한 금액을 예상하고 신용 카드 사용을 자제한다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

그러나, 상기와 같은 종래 기술에 있어서, 사용자는 신용 카드의 대금 결제 내역, 은행 계좌 잔고를 직접 확인하고 결제 대금과 은행 잔고를 비교하여 다음달 신용 카드 대금의 지불 여부를 판단하므로 은행 잔고 부족시 결제 대금 미납으로 인한 연체 이자를 지불해야 하는 문제점이 있다.

따라서, 본 발명은 상기와 같은 문제점을 감안하여 창안한 것으로, 신용 카드 사용시 현재 누적된 결제 대금과 조회한 은행 잔고를 출력하여 사용자가 은행 잔고 내에서 신용 카드를 사용할 수 있도록 한 금융 서비스의 신용 관리 장치 및 방법을 제공함에 그 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 사용자의 신용 카드 사용시 대금 결제한 내역을 문자 메시지 서버에 통보하는 신용카드 결제기관과; 대금 결제 내역을 문자 메시지 형태로 작성하여 결제 메시지를 이동 통신 단말기로 전송하는 문자 메시지 서버와; 결제 메시지를 수신하여 현재까지 결제된 대금을 누적 계산하고, 은행 계좌를 조회하여 잔고를 확인하고, 신용 카드 사용시 누적된 결제 대금과 잔고를 화면에 출력하는 이동 통신 단말기와; 이동 통신 단말기의 계좌 조회 요청시 금융 기관에 접속하여 사용자의 은행 계좌를 조회하여 잔고를 확인하고, 확인된 잔고를 이동 통신 단말기에 통보하는 계좌 조회 서버로 구성된 것을 특징으로 한다.

또한, 이동 통신 단말기에서 사용자로부터 결제 금액의 누적 기간, 은행 계좌 정보를 입력받아 저장하는 단계와; 신용카드 결제기관으로부터 결제 메시지를 수신하는 단계와; 결제 메시지에 포함된 결제 금액을 읽어 현재까지 결제된 금액을 누적

하여 소정 기간동안 신용 카드로 결제된 금액을 계산하는 단계와; 계좌 조회 서버에 접속하여 금융 기관에서 관리하는 사용자의 은행 계좌를 조회하여 계좌 잔고를 확인하고 결제 금액으로 지불 가능한 잔액을 판단하는 단계와; 신용 카드 결제 시 누적된 결제 금액, 조회된 계좌 잔액을 화면에 표시하는 단계로 이루어진 것을 특징으로 한다.

이하, 본 발명에 따른 실시 예를 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 1은 본 발명을 설명하기 위한 금융 서비스의 신용 관리 장치의 구성을 보인 블록도로서, 이에 도시된 바와 같이 사용자의 신용 카드 사용시 대금 결제한 내역을 문자 메시지 서버(20)에 통보하는 신용카드 결제기관(10)과; 대금 결제 내역을 문자 메시지 형태로 작성하여 결제 메시지를 이동 통신 단말기(30)로 전송하는 문자 메시지 서버(20)와; 결제 메시지를 수신하여 현재까지 결제된 대금을 누적 계산하고, 은행 계좌를 조회하여 잔고를 확인하고, 신용 카드 사용시 누적된 결제 대금과 잔고를 화면에 출력하는 이동 통신 단말기(30)와; 이동 통신 단말기(30)의 계좌 조회 요청시 금융 기관(50)에 접속하여 사용자의 은행 계좌를 조회하여 잔고를 확인하고, 확인된 잔고를 이동 통신 단말기(30)에 통보하는 계좌 조회 서버(40)로 구성된다.

신용카드 결제기관(10)은 사용자의 신용 카드 사용시 대금 결제한 내역을 문자 메시지 서버(20)에 통보하고, 문자 메시지 서버(20)는 대금 결제 내역을 문자 메시지 형태로 작성하여 결제 메시지를 이동 통신 단말기(30)로 전송한다.

이동 통신 단말기(30)는 결제 메시지를 수신하여 현재까지 결제된 대금을 누적 계산하고, 사용자의 은행 계좌를 조회하여 잔고를 확인하고, 신용 카드 사용시 누적된 결제 대금과 잔고를 화면에 출력한다.

계좌 조회 서버(40)는 이동 통신 단말기(30)의 계좌 조회 요청시 금융 기관(50)에 접속하여 사용자의 은행 계좌를 조회하여 잔고를 확인하고, 확인된 잔고를 이동 통신 단말기(30)에 통보한다.

도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 이동 통신 단말기의 신용 관리 장치의 구성을 보인 블록도로서, 이에 도시된 바와 같이 신용카드 결제기관(10)에서 전송한 결제 메시지를 수신하여 저장하는 결제 메시지 수신부(31)와; 결제 메시지에 포함된 결제 금액을 읽어 현재까지 결제된 금액을 누적하여 소정 기간동안 신용 카드로 결제된 금액을 계산하는 결제 금액 누적부(32)와; 계좌 조회 서버(40)에 접속하여 은행 계좌의 잔고를 조회하여 신용 카드의 대금 결제에 사용 가능한 잔액을 확인하는 잔액 조회부(34)와; 누적된 결제 금액과 조회된 은행 계좌의 잔액을 출력하고, 결제 금액이 계좌 잔액을 초과하는지를 판단하여 초과하면 경고 메시지 출력부(35)에 결제 금액의 지불 불가를 알리는 신용 관리부(33)와; 결제 금액의 계좌 잔액 초과시 계좌에 남은 잔액으로 다음 달에 결제 금액을 지불하지 못함을 알리는 경고 메시지를 출력하는 경고 메시지 출력부(35)로 구성된다.

결제 메시지 수신부(31)는 신용카드 결제기관(10)에서 전송한 결제 메시지를 수신하여 저장하고, 결제 금액 누적부(32)는 결제 메시지에 포함된 결제 금액을 읽어 현재까지 결제된 금액을 누적하여 소정 기간동안 신용 카드로 결제된 금액을 계산한다.

잔액 조회부(34)는 계좌 조회 서버(40)에 접속하여 은행 계좌의 잔고를 조회하여 신용 카드의 대금 결제에 사용 가능한 잔액을 확인한다.

신용 관리부(33)는 누적된 결제 금액과 조회된 은행 계좌의 잔액을 출력하고, 결제 금액이 계좌 잔액을 초과하는지를 판단하여 초과하면 경고 메시지 출력부(35)에 결제 금액의 지불 불가를 전달한다.

경고 메시지 출력부(35)는 결제 금액의 계좌 잔액 초과시 계좌에 남은 잔액으로 다음 달에 결제 금액을 지불하지 못함을 알리는 경고 메시지를 출력한다.

도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 이동 통신 단말기의 신용 관리 방법의 동작 흐름도로서, 이에 도시된 바와 같이 신용카드 결제기관으로부터 결제 메시지를 수신하는 단계와; 결제 메시지에 포함된 결제 금액을 읽어 현재까지 결제된 금액을 누적하여 소정 기간동안 신용 카드로 결제된 금액을 계산하는 단계와; 계좌 조회 서버에 접속하여 금융 기관에서 관리하는 사용자의 은행 계좌를 조회하여 계좌 잔고를 확인하고 결제 금액으로 지불 가능한 잔액을 판단하는 단계와; 신용 카드 결제 시 누적된 결제 금액, 조회된 계좌 잔액을 화면에 표시하는 단계와; 결제 금액과 계좌 잔액을 비교 판단하여 결제 금액이 계좌 잔액을 초과하는지를 판단하고, 초과하면 잔액으로 결제 금액을 지불하지 못함을 알리는 경고 메시지를 출력하는 단계로 이루어진다.

사용자가 신용 카드를 사용하여 물품 대금을 결제하고 화면에 출력되는 결제 금액과 계좌 잔액을 확인한다고 가정하자.

사용자는 결제 금액, 계좌 잔액의 확인에 필요한 결제 금액의 누적 기간, 은행 계좌 정보를 입력한다. 이동 통신 단말기는 결제 금액의 누적 기간, 은행 계좌 정보를 저장하고, 결제 금액의 누적 계산, 계좌 잔액 조회에 이용한다.

이동 통신 단말기는 신용카드 결제기관으로부터 결제 메시지를 수신하고, 결제 메시지에 포함된 결제 금액을 읽어 현재까지 결제된 금액을 누적하여 소정 기간동안 신용 카드로 결제된 금액을 계산한다. 이동 통신 단말기는 결제 금액을 계산할 소정 기간을 정하고, 결제 메시지의 결제 금액을 이전 누적 결제 금액에 합산하여 현재까지 결제된 금액을 계산한다. 소정 기간이 지나면 이동 통신 단말기는 누적 결제 금액을 초기화하고 정해진 소정 기간동안 결제 금액 누적을 실행한다.

이동 통신 단말기는 계좌 조회 서버에 접속하여 금융 기관에서 관리하는 사용자의 은행 계좌를 조회하여 계좌 잔고를 확인하고 결제 금액으로 지불 가능한 잔액을 판단한다. 이동 통신 단말기는 사용자의 은행 계좌에 대해 저장된 정보를 참조하여 계좌 조회 서버에 은행 계좌의 잔고 조회를 요청하여 지불 가능한 잔액을 수신하고 수신한 잔액을 저장한다.

이동 통신 단말기는 신용 카드 결제시 누적된 결제 금액, 조회된 계좌 잔액을 화면에 표시한다. 이동 통신 단말기는 결제 금액, 잔액을 화면에 표시하여 사용자가 신용 카드 사용에 따른 결제 금액, 잔액을 확인하도록 한다.

이동 통신 단말기는 결제 금액과 계좌 잔액을 비교 판단하여 결제 금액이 계좌 잔액을 초과하는지를 판단하고, 초과하면 잔액으로 결제 금액을 지불하지 못함을 알리는 경고 메시지를 출력한다. 이동 통신 단말기는 경고 메시지를 출력하여 사용자에게 결제 금액의 잔액 초과를 알리고, 사용자는 경고 메시지를 확인하여 신용 카드 사용으로 인한 대금 미납을 예상한다.

**발명의 효과**

이상에서 상세히 설명한 바와 같이, 본 발명은 신용 카드 결제시 은행 잔고로 지불 가능한 결제 대금을 표시함으로써 사용자는 신용 카드를 자신의 은행 계좌의 잔고에 맞춰 사용하고, 대금 결제를 미납하는 일을 사전에 예방하는 효과가 있다.

**(57) 청구의 범위**

**청구항 1.**

사용자의 신용 카드 사용시 대금 결제한 내역을 문자 메시지 서버에 통보하는 신용카드 결제기관과;

대금 결제 내역을 문자 메시지 형태로 작성하여 결제 메시지를 이동 통신 단말기로 전송하는 문자 메시지 서버와;

결제 메시지를 수신하여 현재까지 결제된 대금을 누적 계산하고, 은행 계좌를 조회하여 잔고를 확인하고, 신용 카드 사용시 누적된 결제 내금과 잔고를 화면에 출력하는 이동 통신 단말기와;

이동 통신 단말기의 계좌 조회 요청시 금융 기관에 접속하여 사용자의 은행 계좌를 조회하여 잔고를 확인하고, 확인된 잔고를 이동 통신 단말기에 통보하는 계좌 조회 서버로 구성된 것을 특징으로 하는 금융 서비스의 신용 관리 장치.

**청구항 2.**

제1항에 있어서, 상기 이동 통신 단말기는 신용카드 결제기관에서 전송한 결제 메시지를 수신하여 저장하는 결제 메시지 수신부와;

결제 메시지에 포함된 결제 금액을 읽어 현재까지 결제된 금액을 누적하여 소정 기간동안 신용 카드로 결제된 금액을 계산하는 결제 금액 누적부와;

계좌 조회 서버에 접속하여 은행 계좌의 잔고를 조회하여 신용 카드의 대금 결제에 사용 가능한 잔액을 확인하는 잔액 조회부와;



누적된 결제 금액과 조회된 은행 계좌의 잔액을 출력하고, 결제 금액이 계좌 잔액을 초과하는지를 판단하여 초과하면 경고 메시지 출력부에 결제 금액의 지불 불가를 알리는 신용 관리부와;

결제 금액의 계좌 잔액 초과시 계좌에 남은 잔액으로 다음 달에 결제 금액을 지불하지 못함을 알리는 경고 메시지를 출력하는 경고 메시지 출력부로 구성된 것을 특징으로 하는 금융 서비스의 신용 관리 장치.

### 청구항 3.

이동 통신 단말기에서 사용자로부터 결제 금액의 누적 기간, 은행 계좌 정보를 입력받아 저장하는 단계와;

신용카드 결제기관으로부터 결제 메시지를 수신하는 단계와;

결제 메시지에 포함된 결제 금액을 읽어 현재까지 결제된 금액을 누적하여 소정 기간동안 신용 카드로 결제된 금액을 계산하는 단계와;

계좌 조회 서버에 접속하여 금융 기관에서 관리하는 사용자의 은행 계좌를 조회하여 계좌 잔고를 확인하고 결제 금액으로 지불 가능한 잔액을 판단하는 단계와;

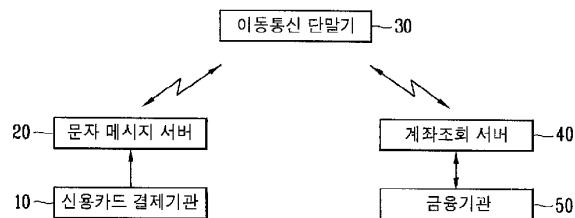
신용 카드 결제시 누적된 결제 금액, 조회된 계좌 잔액을 화면에 표시하는 단계로 이루어진 것을 특징으로 하는 금융 서비스의 신용 관리 방법.

### 청구항 4.

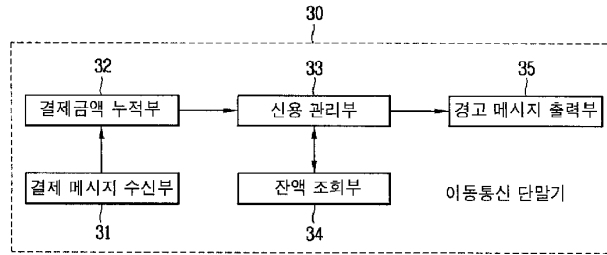
제3항에 있어서, 상기 신용 카드 결제시의 화면 표시는 결제 금액과 계좌 잔액을 비교 판단하여 결제 금액이 계좌 잔액을 초과하는지를 판단하고, 초과하면 잔액으로 결제 금액을 지불하지 못함을 알리는 경고 메시지를 출력하게 이루어진 것을 특징으로 하는 금융 서비스의 신용 관리 방법.

도면

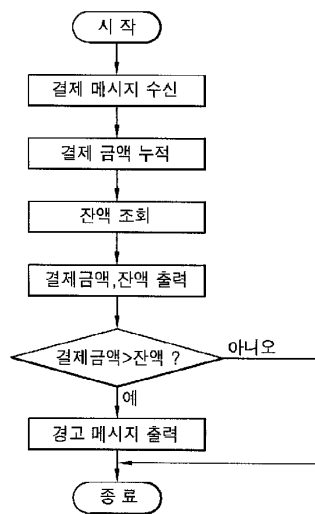
도면1



도면2



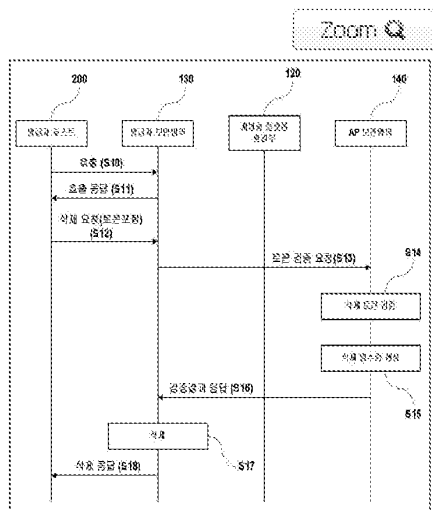
도면3



**복수의 보안영역을 가진 스마트카드의 보안영역 삭제 방법**

Method for deleting an application provider securitydomain of smart card with plural security domains

(51) Int. CL	G06F 15/00(2006.01)G06K 19/073(2006.01)
(52) CPC	
(21) Application No.(Date)	1020040084912 (2004.10.22)
(71) Applicant	SK TELECOM CO., LTD.
(11) Registration No.(Date)	1005905870000 (2006.06.09)
(65) Unex. Pub. No.(Date)	1020060035421 (2006.04.26)
(11) Publication No.(Date)	(2006.06.19)
(86) Int'l Application No.(Date)	
(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date)	
(30) Priority Info. (Country / No. / Date)	
Legal Status	Registered
Examination Status	Decision to grant (General)
Trial Info	
Kind/Right of Org. Application	/
Right of Org. Application No.(Date)	
Related Application No.	
Request for an examination(Date)	Y(2004.10.22)
Number of examination claims	7



**(71) Korea Patent Abstract** PURPOSE: A method for deleting a security domain of a smart card having multiple security domains is provided to delete an AP(Application Provider) security domain in case that a specific deletion condition is satisfied when the AP security domain is deleted through a card issuer security domain.

CONSTITUTION: An issuer host of a card issuer requests a token to an AP host corresponding to the security domain to be deleted(S1). The AP host generates the token by using an AP key and provides it to the issuer host (S3). The issuer host generates a deletion command for the AP security domain to be deleted by using the received token and transfers it to the smart card(S4). The smart card verifies the token included in the received deletion command. If the token is verified, the smart card deletes the corresponding AP security domain through the issuer security domain. The smart card transfers a deletion result to the issuer host(S5).

© KIPO 2006

#### (71) Applicant

No.	Name	Country	Address
1	SK TELECOM CO., LTD. 에스케이텔레콤 주식회사 (119980042966)	Korea	서울특별시 중구...

#### (72) Inventor

No.	Name	Country	Address
1	JEON, JaeSic 전재식	Republic of Korea	서울특별시 송파구...
2	JUNG, EunSu 정은수	Republic of Korea	경기도 파천시 ...
3	KIM, HooJong 김후종	Republic of Korea	서울특별시 강남구...

#### (74) Agent

No.	Name	Country	Address
1	Lee Chul Hee 이철희 (919980004805)	Korea	*F, *, Teheran-ro **--gil, Gangnam--gu, Seoul, ***-- ***, Korea(VERITAS International Patent & Law Office)
2	Song Hae Mo 송해모 (920020001794)	Korea	*F Sangwon Bldg., ***--** Yeoksam--dong, Gangnam-- gu, Seoul ***--*** Korea (HIGHEST INTERNATIONAL PATENT & LAW OFFICE)

## Right holder(current)

Name	Country	Address
에스케이 텔레콤주식회사	KR	서울특별시 중구...

## Legal Status

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
1	특허출원서 (Patent Application)	2004.10.22	수리 (Accepted)	112004048356936
2	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2005.02.18	수리 (Accepted)	412005000608321
3	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2005.02.18	수리 (Accepted)	412005000620314
4	대리인변경신고서 (Agent change Notification)	2005.12.19	수리 (Accepted)	112005074116514
5	선행기술조사회의서 (Request for Prior Art Search)	2006.03.16	수리 (Accepted)	919999999999989
6	선행기술조사보고서 (Report of Prior Art Search)	2006.04.14	수리 (Accepted)	912006002400925
7	등록결정서 (Decision to grant)	2006.05.23	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952006029499083
8	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2012.07.31	수리 (Accepted)	412012516342843
9	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2013.09.05	수리 (Accepted)	412013512162503

## Claim

No.	Content
1	<p>As to the method of deleting the application provider security area of the open platform smart card had the multiple security areas.</p> <p>the application provider called the subject of the security area which the issuer host of the card issuer eliminates is 1st step of requesting the AP host managed token: 3rd step : smart card which produces the deletion command about the application provider security area deleted as described above using the token received as described above and in which the second step : issuer host who produces token using the key of the application provider and in which AP host provides the token produced to the issuer host transmits this in the smart card 4th step : smart card performing the verification on the included token in the deletion command received as described above is 5th step of deleting the application provider security area through the issuer security area it succeeds. The security area erase method of the smart card having multiple security areas wherein smart card comprises 6th step of transmitting with the response of the deletion command in the issuer host the erase result.</p>
2	<p>As for claim 1, the security area erase method of the smart card having multiple security areas wherein token is the signature value in which encodes to the key of the application provider and which produces the security area related information that includes the application identifier of the security area to delete.</p>
3	<p>As for claim 2, a plurality of security area erase method of the smart card having the security areas in which 4th step, is issuer security area the step that the step of requesting the verification which confronts in the application provider security area the token included in the deletion command, and application provider security area it verifies using its own key the token received are comprised.</p>
4	<p>As for claim 3, security area erase method of the smart card which includes the step ; and has multiple security areas in which the deletion receipt which the application provider security area produces in token inspection result is included wherein 5th step deletes the issuer security area token attaches with the token inspection result and the step, and the issuer security area determine that transmits in the issuer security area application provider security area is the token inspection result.</p>
5	<p>In the smart card or the computer.</p> <p>the application provider called the subject of the security area which the issuer host of the card issuer eliminates is 1st step of requesting the AP host managed token: 3rd step : smart card which produces the deletion command about the application provider security area deleted as described above using the token received as described above and in which the second step : issuer host who produces token using the key of the application provider and in which AP host provides the token produced to the issuer host transmits this in the smart card 4th step : smart card performing the verification on the included token in the deletion command received as described above is 5th step of deleting the application provider security area through the issuer security area it succeeds. The recording medium reading 6th step of transmitting with the response of the deletion command in the issuer host smart card is the erase result from the computer having recorded thereon the program for executing.</p>
6	

No.	Content
	The computer-readable medium the program for executing being recorded providing to the application provider security area the cannonade *** token in the deletion command of the application provider security area in which issuer security area is received in the smart card so as to provide to the host computer which is connected to the response of the deletion command the step : verifying the token which the step : application provider security area requesting the verification of token receives using its own key and deletes the application provider security area through the response of the verification request which the step : issuer security area providing the inspection result to the issuer security area to the response of the verification request receives if token is effective and issuer security area is the elimination completion fact.
7	As for claim 6, the recording medium it produces the deletion receipt if application provider security area completes the verification about token and which includes the deletion receipt in the response of the verification request and provided to the issuer security area.

**Designated States**


Kind	Country
:: Empty ::	

**Prior Art Document(s)**

JP2000148945 A    JP2001357360 A    JP2002140665 A    KR1020040089974 A  
 (\* the document(s) cited by patent examiners)

**Family Patents**

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

DOCDB Family info. 

Family Patents

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
:Empty:				





**USIM 카드와 휴대용 단말기의 인증 방법 및 장치**

Method and apparatus for identification of portableterminal and USIM card

(51) Int. Cl. H04W 12/06(2010.01)H04W 88/02(2010.01)  
H04W 8/18(2010.01)H04L 9/32(2010.01)

(52) CPC

(21) Application No.(Date) 1020040089163 (2004.11.04)

(71) Applicant Electronics and Telecommunications  
Research Institute

(11) Registration No.(Date) 1006097050000 (2006.07.31)

(85) Unex. Pub. No.(Date) 1020060039997 (2006.05.10)

(11) Publication No.(Date) (2006.08.09)

(86) Int'l Application No.(Date)

(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date)

(30) Priority info.

(Country / No. / Date)

Legal Status Registered

Examination Status Decision to grant (General)

Trial Info

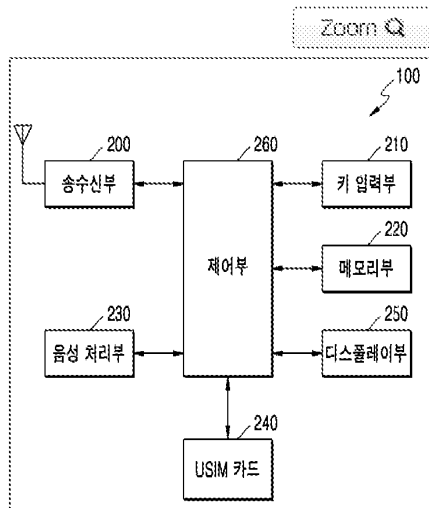
Kind/Right of Org. Application /

Right of Org. Application No.(Date)

Related Application No.

Request for an examination(Date) Y(2004.11.04)

Number of examination claims 12



**(71) Korea Patent Abstract** PURPOSE: A method and an apparatus for identifying a USIM card and a portable terminal are provided to prevent an illegal user from using the USIM card by performing an authentication process.

CONSTITUTION: A method for identifying an USIM card(240) and a portable terminal includes the steps of: determining whether terminal identification information previously stored at the USIM card(240) is matched with terminal identification information for identifying; determining whether the inputted predetermined identification user added information is matched with the user added information previously stored at the USIM card if the terminal identification information is not matched; and storing the terminal identification information for identifying on the USIM card(240) if the user added information is matched.

© KIPO 2006

### (71) Applicant

No.	Name	Country	Address
1	Electronics and Telecommunications Research Institute 한국전자통신연구원 (319980077638)	Korea	대전광역시 유성구...

### (72) Inventor

No.	Name	Country	Address
1	SHIN, JinAh 신진아	Republic of Korea	대전 유성구...
2	JUN, Sungik 전성익	Republic of Korea	대전 유성구...
3	CHUNG, Kyoli 정교일	Republic of Korea	대전 유성구...

### (74) Agent

No.	Name	Country	Address
1	Lee Hae Young 이해영 (919990002274)	Korea	**F Daelim Acrotel, ** Eonju-ro **-gil Gangnam-gu, Seoul, ***-*** Republic of KOREA (Y.P.LEE,MOCK&PARTNERS)
2		Korea	**F Daelim Acrotel, ** Eonju-ro **-gil Gangnam-gu, Seoul, ***-*** Republic of KOREA

No.	Name	Country	Address
	Y.P.LEE,MOCK&PARTNERS 리앤뎁록허법인 (920051000028)		

**Right holder(current)**

Name	Country	Address
한국전자통신연구원	KR	대전광역시 유성구...

**Legal Status**

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
1	특허출원서 (Patent Application)	2004.11.04	수리 (Accepted)	112004051017620
2	등록결정서 (Decision to grant)	2006.06.28	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952006036955819
3	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2009.08.04	수리 (Accepted)	412009515089936
4	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2015.02.02	수리 (Accepted)	412015000613744

**Claim**

No.	Content
1	(a) The authentication method of the portable terminal and the subscriber identity module card which in case the terminal identification information does not coincide with the step : (b) (a) step which determines whether the pre-stored terminal identification information coincides with the verifier terminal identification information and subscriber identity module card or not comprises the step : which determines whether the inputted predetermined verifier user additional information coincides with the pre-stored user additional information with the subscriber identity module card or not and the step that controls so that it store the verifier terminal identification information at (a) step in the subscriber identity module card in case the user additional information coincides with

No.	Content
	(c) (b) step.
2	As for claim 1, the authentication method of the portable terminal and the subscriber identity module card which further includes the verifier personal identification information inputted to (a) before step and the personal identification information match decision step which determines whether the pre-stored personal identification information coincides with the subscriber identity module card or not and is performed in case (a) step the personal identification information is in accord with.
3	As for claim 2, the authentication method of the portable terminal and the subscriber identity module card which is the verifier personal identification information inputted with the personal identification information match decision step, is portable terminal made of the step that the personal identification information match which is generated in the subscriber identity module card in case of coinciding with it determines whether or not it is received.
4	As for claim 1, the authentication method of the portable terminal and the characterized consisting of the step subscriber identity module card wherein (a) step determines the step : , the verifier terminal identification information inputted to (a-2) (a-1) step and whether or not the terminal identification information match in which the pre-stored terminal identification information is generated in case coincidence in the subscriber identity module card is received in the subscriber identity module card that send to the subscriber identity module card the verifier terminal identification information inputted to (a-1) portable terminal.
5	As for claim 1, the authentication method of the portable terminal and the subscriber identity module card consisting of the step wherein (b) step determines the step : , the verifier user additional information inputted to (b-2) (b-1) step and whether or not the user additional information match in which the pre-stored user additional information is originated in case coincidence in the subscriber identity module card is received in the subscriber identity module card that send to the subscriber identity module card the verifier user additional information inputted to (b-1) portable terminal.
6	As for claim 5, the authentication method of the portable terminal and the subscriber identity module card which further includes it accesses the memory unit of the portable terminal if the user additional information does not coincide with (b-2) step and it checks the match check remaining number and the user additional information coincides with possible in range or not determining.
7	As for claim 1, the authentication method of the portable terminal and subscriber identity module card wherein the user additional information pre-stored in the subscriber identity module card is the information which becomes in advance in order to store and authenticates the portable terminal to the subscriber identity module card the verifier terminal identification information in which the authentication through the terminal identification information in portable terminal and USIM card between are not comprised ; and the authentication does not realize.
8	

No.	Content
	<p>The verification apparatus of the portable terminal and the subscriber identity module card comprising the portable terminal in which the personal identification information performing the authentication with the wireless system main server, the subscriber identity module card :</p> <p>storing the terminal identification information performing the authentication with the portable terminal and user additional information performing the authentication with the portable terminal the authentication by the terminal identification information is not performed and the verifier personal identification information inputted with</p> <p>, and the terminal identification information match or the subscriber identity module card and authentication one or more match is inputted among the user additional information match the personal identification information match is inputted from the subscriber identity module card sends the verifier terminal identification information and verifier user additional information to the subscriber identity module card are made.</p>
9	<p>As for claim 8, the verification apparatus of the portable terminal and the subscriber identity module card which comprises the memory unit :</p> <p>and</p> <p>verifier personal identification information, the personal identification information match from the subscriber identity module card sends the verifier user additional information and verifier terminal identification information to the subscriber identity module card, and the user additional information match and the control unit receiving the terminal identification information coincidence call wherein the portable terminal stores the key input unit :</p> <p>verifier terminal identification information that outputs the keystroke signal</p> <p>verifier personal identification information and verifier user additional information are input.</p>
10	<p>As for claim 8 or 9, the verification apparatus of the portable terminal and subscriber identity module card, wherein the subscriber identity module card comprise the memory unit :</p> <p>storing respectively</p> <p>personal identification information, and the terminal identification information and user additional information and personal identification information match determination, the user additional information match determination and personal identification information match, and the user additional information match and the microprocessor outputting at least any one among the terminal identification information match to the portable terminal it coincides with the terminal identification information match is determined the verifier personal identification information, and the verifier user additional information and verifier terminal identification information are input to the respectively from</p> <p>portable terminal.</p>
11	<p>As for claim 10, the verification apparatus of the portable terminal and the subscriber identity module card which comprises the terminal identification information storage :</p> <p>storing the terminal identification information and the user additional information storage which the user additional information performing the authentication with the portable terminal is stored in case the authentication by</p> <p>terminal identification information is not performed with wherein the memory unit performs the authentication with the individual identification information storage unit :</p> <p>portable terminal that stores</p> <p>personal identification information.</p>
12	<p>A computer-legible recording medium having a program for the invention of any one claim among claim 1 to claim 7 recorded thereon.</p>

**Designated States**


Kind	Country
:: Empty ::	

**Prior Art Document(s)**

:: Empty ::

**Family Patents**

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

**DOCDB Family info. **

**Family Patents**

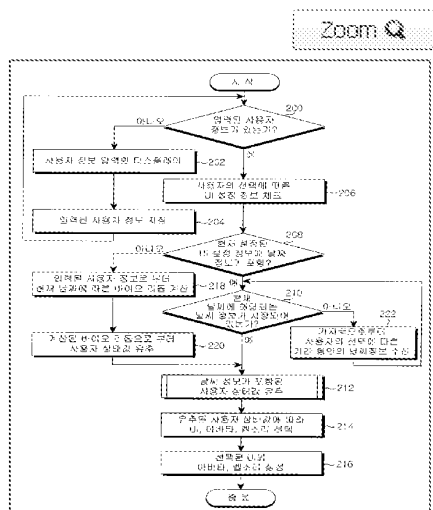
No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				





**바이오리듬과 외부 요인이 반영된 사용자 인터페이스를제공하기 위한 이동통신 단말기 및 방법**  
 MOBILE TERMINAL AND METHOD FOR PROCEEDING USERINTERFACE WHICH IS REFLECTED USER'S BIORHYTHM  
 ANDEXTERNAL CAUSE

(51) Int. Cl.	H04B 1/40AE02(2010.01)
(52) CPC	
(21) Application No.(Date)	1020050007146 (2005.01.26)
(71) Applicant	SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.
(11) Registration No.(Date)	
(65) Unex. Pub. No.(Date)	1020060096168 (2006.07.31)
(11) Publication No.(Date)	
(86) Int'l Application No.(Date)	
(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date)	
(30) Priority info. (Country / No. / Date)	
Legal Status	Withdrawn
Examination Status	Withdrawal (No request for examination)
Trial Info	
Kind/Right of Org. Application	/
Right of Org. Application No.(Date)	
Related Application No.	
Request for an examination(Date)	N
Number of examination claims	13



**KIPRIS (Korea Patent Analysis)** PURPOSE: A mobile terminal for providing a UI(User interface) reflecting biorhythm and external factors and a method thereof are provided to enable a user to easily recognize his physical, mental, and intellectual states through background screens, avatars, or bell sounds by incorporating information on the biorhythm of a user into a UI in consideration of effects for or by external factors.

CONSTITUTION: A control part in a mobile terminal, if power is inputted, checks whether inputted user information exists in a user information storage(200). If user information exists, the control part checks UI setup information, selected by the user, and confirms whether the UI, reflecting information for an external factor, such as weather information, etc., has be set up(206,208). In case that the UI setup information contains the external factor, the control part checks whether weather information for the present date is stored in the external factor information storage part of the memory(210). In case that weather information for the present date exists in the external factor information storage part, the control part recognizes weather information for the present date and analogizes a user state value containing the weather information(212). The control part searches a UI database for UI configuration information according to the analogized user state value(214) and configures the UI of the mobile terminal according to the searched UI configuration information(216).

© KIPO 2006

Abstract of KR 10-2006-0099899

The invention relates to the system for the sale of goods using the product identifier identification mean and product selling method. And the system for the sale of goods for the goods containing the product identifier including the digital information about the goods selling comprises the portable buying goods terminal including data communication means transmitting the goods sale server which is the payment meaning performing the approval of the purchase amount of money corresponding to the purchased product list of the purchaser information database: buyer stored and data network interface for connecting to data network comprised of the purchaser information including the purchased product list according to the product information database which stores the product information list including the price information: buyer and the destination information about at least one goods which the seller sells and the product identifier identification mean: purchased product list production means: purchased product list generated in the purchased product list production means with the goods sale server through data network in which the corresponding information inputted from the product identifier identification mean is stored and generating the purchased product list recognizes clearly the product identifier and extracts the corresponding information.

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. (11) 공개번호 10-2006-0099899  
G06Q 30/00A0 (43) 공개일자 2006년09월20일

(21) 출원번호 10-2005-0021436  
(22) 출원일자 2006년03월15일  
(71) 출원인 미훈영  
서울 양천구 신정동 974-5  
(72) 발명자 미훈영  
서울 양천구 신정동 974-5  
(74) 대리인 서일경

심사청구 : 있음

(54) 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템 및 상품판매 방법

요약

본 발명은 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템 및 상품판매 방법에 관한 것으로, 상품에 대한 디지털 정보를 포함하는 상품 식별자가 포함된 상품을 판매하기 위한 상품판매 시스템에 있어서, 판매자가 판매하는 적어도 하나 이상의 상품에 대한 가격정보를 포함하는 상품정보 리스트를 저장하는 상품정보 데이터베이스; 구매자별로 구매 상품 리스트 및 배송지 정보를 포함하는 구매자정보를 저장하는 구매자정보 데이터베이스; 구매자의 구매 상품 리스트에 해당하는 구매금액의 결제를 수행하는 결제수단; 및 데이터망에 접속하기 위한 데이터망 인터페이스를 포함하여 구성되는 상품판매서버; 및 상기 상품 식별자를 인식하여 해당정보를 추출하는 상품 식별자 인식수단; 상기 상품 식별자 인식수단으로부터 입력된 해당정보를 저장하여 구매 상품 리스트를 생성하는 구매 상품 리스트 생성수단; 상기 구매 상품 리스트 생성수단에서 생성된 상기 구매 상품 리스트를 데이터망을 통해 상기 상품판매서버로 전송하는 데이터통신수단을 포함하는 휴대용 상품구매 단말기를 포함하는 것을 특징으로 한다.

도면

도 1

실시예

상품 식별자, 인터넷 쇼핑물, 온라인 쇼핑, 상품구매, 이동전화망, Bar Code, Internet Shopping Mall, On-line Shopping, Merchandise, Cellular Network

명세서

도면의 간단한 설명

- 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템의 구성도.
  - 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 상품판매서버의 구성도.
  - 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 휴대 상품구매 단말기의 구성도.
  - 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 휴대 상품구매 단말기의 구성예.
  - 도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 휴대 상품구매 단말기의 구성예.
  - 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 방법의 처리흐름도.
- <도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

- 100 : 상품판매서버
- 120 : 상품정보 데이터베이스
- 130 : 구매자정보 데이터베이스
- 140 : 결제수단
- 150 : 데이터망 인터페이스
- 200 : 휴대 상품구매 단말기

- 220 : 상품 식별자 인식수단
- 230 : 구매 상품 리스트 생성수단
- 240 : 데이터 통신수단
- 250 : 구매 상품 입력수단

**본 발명의 상세한 설명**

**본 발명의 목적**

**본 발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술**

본 발명은 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템 및 상품판매 방법에 관한 것이다.

다종의 상품을 판매하는 대형 할인점에서의 종래의 판매방식은 매장에 모든 상품을 진열하여 구매자에게 직접 판매하는 방식과 인터넷 등을 이용하여 원격지의 구매자가 인터넷 상품판매 서버에 접속하여 주문을 하는 방식의 두 가지를 들 수 있다. 매장을 통해 구매자에게 직접 상품을 판매하는 방식을 설명하면 다음과 같다. 구매자가 쇼핑카트를 직접 운반하면서 매장을 둘러보면서 자신이 구매하고자 하는 상품을 고르고, 고른 상품을 쇼핑카트에 담아 쇼핑을 계속하고, 쇼핑완료 후 쇼핑카트를 계산대로 이동하여 구매자가 직접 쇼핑카트안의 상품을 일일이 계산대로 꺼내고, 계산원은 각 상품의 일축에 인쇄 또는 부착된 상품 식별자 정보를 상품 식별자 스캐너로 인식시켜 구매자가 구매한 상품의 가격 및 종류를 입력하여 출력에 해당하는 금액을 구매자에게 현찰 또는 카드로 결제하도록 요청한다. 구매자는 다시 계산이 끝난 상품을 직접 쇼핑백 등으로 옮겨 담아 자신의 거처로 운반하게 된다.

이러한 종래의 방식에 따르면, 구매자의 입장에서는 직접 쇼핑카트를 운반하면서 상품을 담은 후 계산대로 옮겨 다시 상품을 꺼내서 계산을 하고, 계산을 마친 상품을 다시 운반에 적합하도록 직접 포장하여 운반하여야 하기 때문에, 많은 노력과 수고가 요구되고, 다량의 상품을 구매하는 경우 특히 인력이 떨어지는 구매자의 경우 구매자 일인이 모든 상품을 직접 옮기기 어렵다는 불편함이 있어 물건구매의 한계가 있었다. 또한 다수의 상품을 쇼핑카트에 담은 구매자는 구매상품의 계산 전까지 자신이 구매한 상품의 출금액을 정확히 예측할 수 없기 때문에 계산시 자신이 보유한 금액이상의 지출이 되는 경우 상품의 일부를 매장의 진열대에 다시 가져다 놓아야 하는 불편함이 있었다.

판매자의 입장에서는 판매가능한 모든 상품별로 판매수량을 예측하여 매장에 진열하여야 하기 때문에 대규모 매장 뿐만 아니라 재고창고가 요구되어 매장진속에 많은 자금이 소요될 뿐 아니라 부동산 비용의 증가에 따라 막대한 매장운영비가 소요되는 단점이 있다. 또한 재고창고로부터 적절한 규모의 상품을 수시로 매장에 진열하여야 하기 때문에 이로 인한 대규모 인력 및 판매될 상품의 계산을 위한 다수의 계산원이 요구되어 인건비 지출이 상승하는 문제점이 있다. 또한 판매자는 각 구매자별로 주로 구매하는 상품, 선호하는 상표 등의 구매패턴과 관련한 정보를 수집하기가 어렵기 때문에 구매자 개인별로 특정 상품에 대한 타겟 마케팅을 통한 효과적인 판촉활동이 어렵다는 문제점이 있다.

다음으로, 인터넷을 통해 상품을 판매하는 경우를 설명하면 다음과 같다. 구매자는 자신의 PC 등과 같은 네트워크 단말기를 통해 판매자가 운영하는 상품판매서버에 접속한다. 상품판매서버는 구매자의 단말기로 판매자가 판매하는 상품의 리스트를 전송하고, 구매자는 전송된 상품의 리스트 중 자신에게 필요한 상품을 선택하여 구입하고자 하는 상품의 수량을 입력하고, 신용카드 또는 계좌이체와 같은 전자결제 수단의 결제방법을 이용하여 구입한 상품의 결제를 완료한다. 판매자는 구매자가 선택한 상품을 파악하여 해당 상품을 구매자에게 배송하는 방식으로 인터넷을 통한 상품판매가 이루어진다. 그런데, 이러한 인터넷에 의한 상품판매의 경우, 판매자는 상품전시를 위한 매장을 운영하지 않아도 되기 때문에 전술한 매장판매 방식에 비해 매장진속에 따른 비용이 요구되지 않고, 재고창고만 구비하면 되기 때문에 운영비를 절감할 수 있으며, 상품을 진열하기 위한 별도의 인력 및 상품계산을 위한 계산원을 고용하는데 따른 인건비를 절감할 수 있는 장점이 있으나, 소비자는 자신의 PC 화면상으로 표시되는 상품에 대한 사전정보만을 토대로 물건을 구입하여야 하기 때문에, 직접 상품을 실물로서 확인하고 자신의 기호에 맞는 상품을 선택할 수 있는 기회를 가질 수 없다는 단점이 있으며, 특히 육류나 채소류 같은 식품의 경우 신선도를 확인할 수 없어 상품구매를 망설이게 되는 단점이 있다. 또한 판매자의 입장에서도 인터넷을 통해서만 구매자와 접촉을 하기 때문에 직접 매장을 운영하는 경우와 비교하여 네트워크 상의 매장에 대한 소비자의 신뢰를 쌓기가 어려우며, 인터넷 유통시장 사용자의 특성상 가격비교를 통해 보다 저렴한 네트워크 상의 매장을 선택하기 때문에, 지역에 기반하여 단골고객을 확보할 수 있는 직접 판매방식에 비해 충성도 높은 구매자를 확보하기가 어렵다는 문제가 있다.

**본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

본 발명은 상기의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 판매자는 매장에 판매를 위한 상품의 샘플만을 진열하고, 구매자는 상품의 일축의 프린트 또는 부착된 상품 식별자 정보를 인식할 수 있는 휴대장치를 소지하여 구매하고자 하는 상품의 샘플을 직접 육안으로 확인하여 휴대장치를 통해 구매리스트에 저장하며, 구매완료 후 해당 구매리스트를 판매자의 상품판매 서버로 전송함으로써 판매자는 최소한의 매장 규모를 유지함으로써 매장유지비용을 절감하고, 상품판매에 따른 보충분을 진열할 필요가 없고, 상품판매에 따른 정산을 위한 계산을 고용할 필요가 없기 때문에 인력비를 절감할 수 있으며, 매장 인근지역 주민을 주고객으로서 확보하여 충성도 높은 구매자층을 형성할 수 있으며, 구매자의 구매 상품 리스트를 저장하여 구매자별로 선호하는 상품을 파악하여 효과적인 타겟 마케팅을 수행할 수 있으며, 구매자는 자신이 구매하고자 하는 상품을 직접 육안으로 확인하여 구매함으로써 상품에 대한 신뢰를 가질 수 있으며, 쇼핑카트에 직접 다량의 상품을 담아 이를 다시 포장하여 운송하여야 하는 불편을 해소할 수 있는 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템 및 상품판매 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.

본 발명의 다른 실시예에 따르면, 상품판매서버는 상품의 재고수량을 계속적으로 파악하여 휴대용 상품구매 단말기로부터 전송된 구매 상품 리스트의 각 상품별 주문수량이 재고수량을 초과하는 경우는 재고부족

메시지를 상기 상품구매 단말기로 전송함으로써, 구매자의 초과주문을 구매자의 결제 전에 미리 파악하여 구매자에게는 결제 후 주문취소로 인한 번거로움을 해소하고, 판매자는 재고부족으로 인한 구매자의 항의 등에 기인한 매장에 대한 불만족 사항을 감소시켜 구매자의 신뢰를 제고할 수 있는 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템 및 상품판매 방법을 제공하는 것을 다른 목적으로 한다.

본 발명의 다른 실시예에 따르면, 상품판매서버는 구매자가 정기적으로 구매하고자 하는 상품의 리스트 및 구매 시기를 구매자별로 저장하여 구매자의 요청이 없이도 해당 상품에 대해 정기적으로 배송하는 정기배송 서비스를 제공할 수 있는 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템 및 상품판매 방법을 제공하는 것을 다른 목적으로 한다.

본 발명의 다른 실시예에 따르면, 상품 식별자는 상품에 직접 부착 또는 인쇄되는 바-코드 뿐만 아니라 인쇄물에 인쇄된 바-코드, 디스플레이 상에 디스플레이 되는 바-코드 등을 통해 구매하고자 하는 상품을 입력하도록 구성함으로써 구매자는 매장을 직접 방문하지 않고도 편리하게 상품을 구매할 수 있는 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템 및 상품판매 방법을 제공하는 것을 다른 목적으로 한다.

본 발명의 다른 실시예에 따르면, 일반 구매자가 휴대하여 사용하는 이동전화기, PDA, 웹패드 등에 상품 식별자 인식수단을 부가함으로써 본 발명에 따른 휴대 상품구매 단말기로 사용하도록 할 수 있도록 하여 보다 많은 구매자가 추가적인 휴대 상품구매 단말기의 구입에 따른 비용발생을 최소화할 수 있도록 하는 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템 및 상품판매 방법을 제공하는 것을 다른 목적으로 한다.

본 발명의 다른 실시예에 따르면, 휴대 상품구매 단말기는 상품 식별자 인식수단과 구매상품 리스트 생성수단만을 포함하여 구성되는 상품 식별자 인식장치와 상품 식별자 인식장치와 유선 또는 무선으로 데이터 통신을 하고 상품판매서버에 접속할 수 있는 데이터 중계장치로 분리하여 구성됨으로써 소수의 데이터 중계장치만 매장에 구비하여 다수의 상품 식별자 인식장치의 구매상품 리스트를 상품판매서버에 전송할 수 있기 때문에 판매자는 매장에 데이터통신수단이 배제됨으로서 저가로 제작할 수 있는 다수의 상품 식별자 인식장치를 쇼핑카드 대신 구비함으로써 상품 식별자 인식수단이 구비된 휴대전화기, PDA, 웹패드 등을 사용하지 않은 구매자도 상품구매를 할 수 있는 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템 및 상품판매 방법을 제공하는 것을 다른 목적으로 한다.

본 발명의 다른 실시예에 따르면, 휴대 상품구매 단말기는 구매자의 상품구매 중에도 현재까지 구매한 상품의 총액을 표시하도록 구성함으로써 자신의 구매계회과 정확히 일치하는 상품의 구매가 가능한 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템 및 상품판매 방법을 제공하는 것을 다른 목적으로 한다.

본 발명의 구성

상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명에 따른 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템은, 상품에 대한 디지털 정보를 포함하는 상품 식별자가 포함된 상품을 판매하기 위한 상품판매 시스템에 있어서, 판매자가 판매하는 적어도 하나 이상의 상품에 대한 가격정보를 포함하는 상품정보 리스트를 저장하는 상품정보 데이터베이스; 구매자별로 구매상품 리스트 및 배송지 정보를 포함하는 구매자정보를 저장하는 구매자정보 데이터베이스; 구매자의 구매상품 리스트에 해당하는 구매금액의 결제를 수행하는 결제수단; 및 데이터망에 접속하기 위한 데이터망 인터페이스를 포함하여 구성되는 상품판매서버; 및 상기 상품 식별자를 인식하여 해당정보를 추출하는 상품 식별자 인식수단; 상기 상품 식별자 인식수단으로부터 입력된 해당정보를 저장하여 구매상품 리스트를 생성하는 구매상품 리스트 생성수단; 상기 구매상품 리스트 생성수단에서 생성된 상기 구매상품 리스트를 데이터망을 통해 상기 상품판매서버로 전송하는 데이터통신수단을 포함하는 휴대용 상품구매 단말기를 포함하는 것을 특징으로 한다.

본 발명의 실시예에 따른 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 방법은, 상품 식별자가 포함된 상품을 판매하기 위해 판매자가 데이터망상에 구축한 상품판매서버 및 구매자가 휴대하고 통신망을 통해 상기 상품판매서버에 접속할 수 있으며 상기 상품 식별자를 인식할 수 있는 휴대용 상품구매 단말기를 포함하여 구성되는 상품판매 시스템을 이용한 상품판매 방법에 있어서, 상기 휴대용 상품구매 단말기가 상기 상품 식별자를 인식하여 적어도 하나 이상의 구매하고자 하는 상품의 해당정보를 입력하는 제 1 단계; 상기 휴대용 상품구매 단말기가 구매하고자 하는 상품의 해당정보를 누적하여 구매상품 리스트를 생성하는 제 2 단계; 상기 휴대용 상품구매 단말기가 상기 구매상품 리스트를 데이터망을 통해 상기 상품판매서버로 전송하는 제 3 단계; 상기 상품판매서버가 전송된 상기 구매상품 리스트를 저장하고, 상기 휴대용 상품구매 단말기로 결제금액 정보를 전송하는 제 4 단계; 및 상기 상품판매서버가 상기 구매자로부터의 정상결제 여부를 판단하여 정상적으로 결제된 경우 상기 구매자의 배송정보로 상기 구매상품의 배송을 요청하는 배송요청 메시지를 생성하여 배송을 요청하는 제 5 단계를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

상술한 목적 및 기타의 목적과 본 발명의 특징 및 미정은 첨부된 도면과 관련한 다음의 상세한 설명을 통하여 보다 분명해 질 것이다. 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 1은 본 발명의 실시예에 따른 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템을 도시한다. 상품판매 시스템은, 상품 식별자(100)가 포함된 상품을 진열하는 매장의 상품을 판매하기 위한 시스템으로서, 상품판매서버(100)와 인터넷 무선 데이터망 또는 셀룰러 이동통신망과 같은 데이터통신망을 매개하여 상품판매서버(100)에 접속하는 적어도 하나 이상의 휴대용 상품구매 단말기(200)로 구성된다.

도 2는 상품판매서버(100)의 구성을 도시한다. 도 2에 도시된 바와 같이, 상품 식별자(10)로부터 인식된 상품에 해당하는 가격정보를 포함하는 상품정보를 저장하는 상품정보 데이터베이스(120), 구매자의 구매상품 리스트 및 배송지 정보를 포함하는 구매자정보를 저장하는 구매자정보 데이터베이스(130), 구매자의 구매상품 리스트에 해당하는 금액의 결제를 수행하는 결제수단(140) 및 데이터망(300, 310)에 접속하기 위한 데이터망 인터페이스(150)를 포함하여 구성된다.

상품 식별자로부터 인식되는 정보는 통상의 표준 바-코드의 경우는 국가코드, 제조업체코드,

상품품목코드, 및 체크디지트로만 구성되고, 상품품목코드에 해당하는 상품의 가격 또는 명칭에 대한 정보는 포함되지 않는다. 따라서 상품판매서버(100)의 상품정보 데이터베이스(120)는 휴대용 상품구매 단말기(200)로부터 인식된 상품 식별자(10)에 해당하는 상품에 해당하는 가격정보, 명칭정보, 상품이미지, 상품 상세설명 텍스트 정보 등으로 구성될 수 있는 상품정보를 포함함으로써 상품판매서버(100)가 휴대용 상품구매 단말기(200)로부터 전송된 구매상품 리스트에 포함된 상품의 총 결제금액을 계산할 수 있도록 하는 기능을 수행한다. 한편 상품 식별자가 통상의 바-코드 보다 많은 정보가 함축되는 2차원 바-코드나 RF 태그 등의 경우는 상품의 명칭, 제조사 이름 등의 보다 많은 정보가 저장될 수 있다. 그러나 이 경우에도 해당 상품의 가격정보는 매장의 정책에 따라 유동될 수 있기 때문에 여전히 상품정보 데이터베이스(120)가 요구된다.

구매자정보 데이터베이스(130)는 매장을 이용하는 구매자의 개인정보를 저장하는 기능을 수행한다. 예컨대 구매자는 미리 자신이 상품을 배송받고자 하는 배송지 정보를 입력하여 구매자정보 데이터베이스(130)에 저장하도록 하여 결제가 된 구매상품을 배송받을 수 있도록 한다. 구매자정보 데이터베이스(130)는 또한 각 구매자별로 구매한 상품을 누적하여 저장함으로써 예컨대 자주 이용하는 고객을 파악하여 해당 고객에게 가격할인 혜택 또는 사은품 증정 등의 서비스를 수행함으로써 해당 매장에 대한 고객충성도를 높이도록 구상하거나 해당 구매자가 선호하는 상품에 대한 할인정보 등을 이 메일 또는 핸드폰 SMS를 통해 발송하는 타겟 마케팅을 수행할 수 있도록 구성하는 것이 바람직하다. 구매자정보 데이터베이스(130)에 구매자의 개인정보를 저장하는 방법은 통상의 인터넷 쇼핑몰 등의 가입신청의 경우와 유사하게 월드와이드웹을 통해 구매자가 접속하고 자신의 ID, 패스워드, 휴대폰 번호, 배송지, 관심상품 등을 입력하는 방법으로 이루어질 수 있다.

결제수단(140)은 통상의 인터넷 쇼핑몰에서 사용하는 결제수단과 동일하게 구매자가 신용카드, 계좌이체, 핸드폰 결제 등의 방법으로 구매상품에 대한 결제를 수행하도록 하는 기능을 수행한다. 결제수단(140)은 반드시 상품판매서버(100) 내에 구성되어야 하는 것은 아니고, 결제 전문업체의 결제 시스템과 통신망을 통해 연계하도록 구성할 수도 있다.

데이터망 인터페이스(150)는 인터넷 등의 통신망에 접속하도록 하는 수단으로서 데이터를 반복조하는 모뎀 등으로 구성하여 휴대용 상품구매 단말기(200)와 통신을 매개하는 기능을 수행한다.

도 3은 본 발명의 실시예에 따른 휴대용 상품구매 단말기(200)를 도시한다. 휴대용 상품구매 단말기(200)는 상품 식별자 인식수단(220), 구매상품 리스트 생성수단(230), 및 데이터 통신수단(240)을 포함하여 구성된다.

상품 식별자 인식수단(220)은 상품 식별자를 인식하여 해당정보를 추출하는 기능을 수행한다. 예컨대 표준 바-코드(10) 또는 2차원 바-코드의 경우는 바-코드 스캐너 또는 CCD 카메라 등으로 구성되며 해당 바-코드(10)에 함축된 디지털 넘버, 텍스트 정보, 또는 이미지 정보를 인식하도록 구성하고, RF 태그의 경우는 RF 태그의 정보를 인식하는 무선 반복조 장치 및 디코더로 구성할 수 있다.

보다 바람직하게는 상품식별자는 상품에 인쇄 또는 부착된 바-코드(10)에 한정되는 것이 아니고, 인쇄물에 인쇄된 바-코드, 디스플레이 모니터 상에 디스플레이되는 바-코드 이미지, 상품에 부착된 전자태그 중 어느 하나를 구성할 수 있다. 예컨대 판매자는 직접 매장을 방문하기가 어려운 원격지의 구매자를 위해 자신이 판매하는 상품의 바-코드(10)를 인쇄물에 인쇄하여 구매자에게 발송하거나 자신이 제공하는 웹-사이트 상에서 상품의 바-코드(10)를 디스플레이 함으로써 보다 많은 구매자를 고객으로 유치할 수 있는 효과를 제공할 수 있다.

구매상품 리스트 생성수단(230)은, 상품 식별자 인식수단(220)으로부터 입력된 해당정보를 저장하여 구매상품 리스트를 생성하는 기능을 수행한다. 구매상품 리스트 생성수단(230)은 휴대용 IT 기기에서 제공하는 플래시 메모리, 하드디스크 드라이브 등으로 구성되며 구매자의 일회구매시 구입하고자 하는 상품의 목록을 저장하는 기능을 수행한다. 이러한 구매상품 리스트 생성수단(230)을 통해 구매자는 구매상품의 선택이 완료될 때까지 자신의 휴대용 상품구매 단말기(200)에 구비되는 구매상품 리스트 생성수단(230)에 원하는 구매상품의 종류 및 수량을 저장함으로써, 상품판매 서버(100)와 지속적인 접속을 유지할 필요없이 소핑 완료시에만 상품판매 서버(100)에 접속하여 구매상품 리스트를 일괄적으로 전송함으로써 구매자의 통신비용 부담을 절감할 수 있는 효과를 제공한다.

데이터통신수단(240)은 구매상품 리스트 생성수단(230)에서 생성된 구매상품 리스트를 데이터망을 통해 상품판매서버(100)로 전송하는 기능을 수행한다. 데이터통신수단(240)이 접속하는 데이터망은 반드시 유선 또는 무선에 한정되는 것은 아니지만, 휴대 상품구매 단말기(200)의 휴대성을 높이기 위해 CDMA-1xEVDO, 휴대인터넷, 무선 LAN, 블루투스, IEEE 1394 등과 같은 무선접속 기능을 제공하는 것이 바람직하다.

도 4는 본 발명의 실시예에 따른 휴대 상품구매 단말기(200)를 도시한다. 도시된 바와 같이 휴대용 상품구매 단말기(200)는 상품 식별자 인식수단(220)이 포함된 이동전화이거나 PDA 또는 웹-패드로 구성할 수 있는데, 이 경우 구매자는 별도의 단말기를 구비할 필요없이 자신이 사용하는 이동전화 또는 PDA 등을 이용하여 상품 식별자를 이용한 상품구매를 할 수 있는 효과를 제공한다.

도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 휴대 상품구매 단말기(200)를 도시한다. 도 5에 따른 휴대 상품구매 단말기(200)는 상품 식별자 인식수단(220) 및 구매상품 리스트 생성수단(230)으로 구성되는 휴대용 상품 식별자 인식장치 및 휴대용 상품 식별자 인식장치와 분리되어 매장에 설치되고, 휴대용 상품 식별자 인식장치와 유선 또는 무선으로 데이터통신(272, 274)을 수행할 수 있으며, 데이터통신수단(240)을 포함하는 데이터 중계장치로 분리하여 구성할 수 있다. 이러한 구성은 매장을 이용하는 구매자가 상품 식별자 인식수단이 부가된 휴대전화기 등을 구비하지 못한 경우라고 하더라도 본 발명에 따른 상품판매 시스템을 이용할 수 있도록 하는 효과를 제공한다. 예컨대 매장 운영자는 다수의 단말기(200)마다 이동통신망 등에 접속할 수 있는 CDMA 모듈을 부가할 필요없이 소수의 데이터 중계장치만을 매장에 구비하고 구매자에게는 상품 식별자 인식기능 및 구매상품 리스트 생성기능만을 가지는 휴대용 상품 식별자 인식장치를 배포함으로써 구매자는 구매상품 리스트의 생성이 완료되면 매장에 설치된 데이터 중계장치에 휴대용 상품 식별자 인식장치를 연결하여 상품판매서버(100)로 구매상품 리스트를 전송할 수 있다. 따라서 매장 운영자에게는 시스템

구축에 소요되는 비용을 절감할 수 있는 효과를 제공한다.

보다 바람직하게는, 휴대용 상품구매 단말기(200)는, 상품정보 데이터베이스(120)로부터 상품정보 리스트를 전송받아 저장하는 상품정보 리스트 저장부를 더 포함할 수 있으며, 상품정보 리스트 저장부는, 상품정보 데이터베이스(120)에 저장된 상품정보 리스트의 변경에 따라 변경된 상품정보 리스트를 저장하도록 구성하고, 휴대용 상품구매 단말기(200)는, 구매상품 리스트에 현재까지 추가한 상품의 총액을 표시하는 구매금액 표시부(260)를 더 포함하도록 구성할 수 있다. 이러한 실시예에 따르면 구매자는 상품판매서버(100)에 접속하지 않더라도 휴대용 상품구매 단말기(200)에 저장된 상품정보 리스트를 통해 자신이 구매하고자 하는 상품의 가격 및 현재까지 구매예정인 상품의 총액을 확인하면서 쇼핑을 할 수 있는 편리함을 제공한다. 또한 상품정보 리스트 저장부는 정기적 또는 사용자의 요구에 따라 저장된 상품정보 리스트를 상품판매서버(100)의 상품정보 데이터베이스(120)의 갱신된 상품정보 리스트와 동기화시키기 때문에 개별상품의 가격변화를 즉시 반영할 수 있는 효과를 제공한다.

한편 구매상품 금액의 결제 전에 해당 상품의 재고여부를 파악하여 구매자가 현재 재고가 부족한 상품에 대해 결재하는 것을 방지하기 위해 상품정보 리스트에 재고수량정보를 더 포함하여 구성할 수 있다. 이때 상품정보 데이터베이스(120)는, 상품의 판매시마다 재고수량에서 판매수량을 감산하여 재고수량정보를 갱신하고, 휴대용 상품구매 단말기(200)는 상품 식별자 인식수단(220)으로부터 해당정보를 인식하는 경우 해당정보에 해당하는 상품의 구매수량의 입력을 요청하는 구매수량 입력수단(250)을 더 포함하고, 구매상품 리스트 생성수단(230)은 구매수량 입력수단을 통해 입력된 구매수량 정보를 더 포함하여 구매상품 리스트를 생성하고, 상품판매서버(100)는, 전송된 구매상품 리스트의 해당 상품의 구매수량이 상품정보 리스트의 상품의 재고수량을 초과하는 경우 해당 상품에 대한 재고부족 메시지를 휴대용 상품구매 단말기(200)에 전송하도록 구성하는 것이 바람직하다.

한편 휴대용 상품구매 단말기(200)가 상품정보 리스트 저장부를 더 포함하는 실시예의 경우는 상품정보 리스트 저장부도 상품정보 데이터베이스(120)와 동일하게 재고정보를 갱신하도록 구성함으로써 구매자가 재고가 부족한 상품의 상품식별자를 입력하는 경우 즉시 재고여부를 파악할 수 있도록 구성하는 것이 바람직하다.

본 발명의 바람직한 실시예에 따르면, 휴대용 상품구매 단말기(200)는, 구매상품 리스트의 총액에 해당하는 금액을 결제하기 위한 결제수단을 더 포함하도록 구성할 수 있다. 예컨대 휴대용 상품구매 단말기(200)가 모바일 뱅킹이 가능한 이동전화기 또는 신용카드 기능이 부가된 이동전화기 또는 핸드폰 요금결제가 가능한 이동전화기인 경우 구매요청 후 바로 동일한 단말기를 통해 대금결제를 할 수 있도록 구성함으로써 구매자의 편의를 제고할 수 있는 효과를 제공한다.

본 발명의 보다 바람직한 실시예에 따르면, 구매자가 정기적으로 구입하고자 하는 상품 예컨대 매주라면 10개, 우유 2통, 일정한류 채소류 등을 정기구매 상품리스트로 등록하여 구매자가 지정한 기간이 도래하면 별도의 구매요청이 없더라도 자동으로 구매자가 원하는 배송지로 해당상품을 배송하도록 구성할 수 있다. 이 경우, 상품판매서버(100)의 구매자정보 데이터베이스(130)는 구매자별로 구매자가 정기적으로 구매하고자 하는 상품리스트, 구매일자 또는 구매간격을 포함하는 정기구매정보를 더 포함하고, 상품판매서버(100)는 정기구매정보에 포함된 구매일자 또는 구매간격이 도래한 것으로 판단되는 경우 해당 상품리스트에 대해 배송지 정보로 배송할 것을 요청하도록 구성한다.

도 6은 본 발명의 실시예에 따른 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 방법의 처리흐름도를 도시한다. 상품 식별자(10)가 포함된 상품을 판매하기 위해 판매자가 데이터망상에 구축한 상품판매서버(100) 및 구매자가 휴대하고 통신망(300, 310)을 통해 상품판매서버(100)에 접속할 수 있으며 상품 식별자(10)를 인식할 수 있는 휴대용 상품구매 단말기(200)를 포함하여 구성되는 상품판매 시스템을 이용한 상품판매 방법에 있어서, 먼저 휴대용 상품구매 단말기(200)가 상품 식별자(10)를 인식하며 적어도 하나 이상의 구매하고자 하는 상품의 해당정보를 입력하는 제 1 단계를 수행한다(S10). 예컨대 구매자가 매장에 방문하여 휴대용 상품구매 단말기(200)를 통해 원하는 상품을 선택하여 바-코드를 읽거나, 판매자가 발음한 인쇄물에 인쇄된 상품의 바-코드 또는 판매자의 웹사이트의 화면상에 디스플레이되는 바-코드를 읽는다. 이때 상품 식별자의 인식시 해당상품의 구매수량을 더 입력받는 것(S12)이 바람직하다.

다음으로, 휴대용 상품구매 단말기(200)가 구매하고자 하는 상품의 해당정보를 추적하여 구매상품 리스트를 생성(S20)하는 제 2 단계를 수행한다. 이때 구매수량을 더 입력받은 경우는 구매수량을 구매상품 리스트에 더 포함하여 생성하는 것이 바람직하다.

다음으로, 휴대용 상품구매 단말기(200)가 생성된 구매상품 리스트를 데이터망(300, 310)을 통해 상품판매서버(100)로 전송(S30)하는 제 3 단계를 수행한다.

다음으로, 상품판매서버(100)가 전송된 구매상품 리스트를 저장하고, 휴대용 상품구매 단말기(200)로 결제금액 정보를 전송하는 제 4 단계를 수행한다. 이때 구매상품 리스트의 해당 상품의 구매수량이 상품의 재고수량을 초과하지를 더 판단하여(S32), 초과하는 경우 해당 상품에 대한 재고부족 메시지를 상기 휴대용 상품구매 단말기(100)에 전송(S34)하는 것이 보다 바람직하다.

다음으로, 상품판매서버(100)가 구매자로부터의 정상결제 여부를 판단하여 정상적으로 결제된 경우 구매자의 배송정보로 구매상품의 배송을 요청하는 배송요청 메시지를 생성하여 배송을 요청(S40)하는 제 5 단계를 수행한다. 이 때 휴대용 상품구매 장치(200)가, 구매상품 리스트의 총액에 해당하는 금액을 결제하기 위한 결제정보를 상품판매서버(100)로 더 전송하는 것이 바람직하다.

**결론의 결론**

이상에서 설명한 바와 같이 본 발명에 따른 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템 및 상품판매 방법은, 판매자는 매장에 판매를 위한 상품의 샘플만을 진열하고, 구매자는 상품의 일종의 프린트 또는 부착된 상품 식별자 정보를 인식할 수 있는 휴대장치를 소지하여 구매하고자 하는 상품의 샘플을 직접 육안



으로 확인하여 휴대장치를 통해 구매리스트에 저장하며, 구매완료 후 해당 구매리스트를 판매자의 상품판매 서버로 전송함으로써 판매자는 최소한의 매장 규모를 유지함으로써 매장유지비용을 절감하고, 상품판매에 따른 보충분을 견딜할 필요가 없고, 상품판매에 따른 정산을 위한 계산을 고용할 필요가 없기 때문에 인력비를 절감할 수 있으며, 매장 인근지역 주민을 주고객으로서 확보하여 충성도 높은 구매자층을 형성할 수 있으며, 구매자의 구매상품 리스트를 저장하여 구매자별로 선호하는 상품을 파악하여 효과적인 타겟 마케팅을 수행할 수 있으며, 구매자는 자신이 구매하고자 하는 상품을 직접 육안으로 확인하여 구매함으로써 상품에 대한 신뢰를 가질 수 있으며, 쇼핑카트에 직접 다량의 상품을 담아 이를 다시 포장하여 운송하여야 하는 불편을 해소할 수 있는 현저한 효과를 제공한다.

본 발명의 다른 실시예에 따른 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템 및 상품판매 방법은, 상품판매서버는 상품의 재고수량을 계속적으로 파악하여 휴대용 상품구매 단말기로부터 전송된 구매상품 리스트의 각 상품별 주문수량이 재고수량을 초과하는 경우는 재고부족 메시지를 상기 상품구매 단말기로 전송함으로써, 구매자의 초과주문을 구매자의 결제 전에 미리 파악하여 구매자에게는 결제 후 주문취소로 인한 번거로움을 해소하고, 판매자는 재고부족으로 인한 구매자의 항의 등에 기인한 매장에 대한 불만족 사항을 감소시켜 구매자의 신뢰를 제고할 수 있는 효과를 제공한다.

본 발명의 다른 실시예에 따른 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템 및 상품판매 방법은, 상품판매서버는 구매자가 정기적으로 구매하고자 하는 상품의 리스트 및 구매시기를 구매자별로 저장하며 구매자의 요청이 없이도 해당 상품에 대해 정기적으로 배송하는 정기배송 서비스를 제공할 수 있는 효과를 제공한다.

본 발명의 다른 실시예에 따른 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템 및 상품판매 방법은, 상품 식별자는 상품에 직접 부착 또는 인쇄되는 바-코드 뿐만 아니라 인쇄물에 인쇄된 바-코드, 디스플레이 상에 디스플레이 되는 바-코드 등을 통해 구매하고자 하는 상품을 입력하도록 구성함으로써 구매자는 매장을 직접 방문하지 않고도 편리하게 상품을 구매할 수 있는 효과를 제공한다.

본 발명의 다른 실시예에 따른 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템 및 상품판매 방법은, 일반 구매자가 휴대하여 사용하는 이동전화기, PDA, 웹패드 등에 상품 식별자 인식수단을 부가함으로써 본 발명에 따른 휴대 상품구매 단말기로 사용하도록 할 수 있도록 하여 보다 많은 구매자가 추가적인 휴대 상품구매 단말기의 구입에 따른 비용발생을 최소화할 수 있도록 하는 효과를 제공한다.

본 발명의 다른 실시예에 따른 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템 및 상품판매 방법은, 휴대 상품구매 단말기는 상품 식별자 인식수단과 구매상품 리스트 생성수단을 포함하여 구성되는 상품 식별자 인식장치와 상품 식별자 인식장치와 유선 또는 무선으로 데이터통신을 하고 상품판매서버에 접속할 수 있는 데이터 중계장치로 분리하여 구성됨으로써 소수의 데이터 중계장치만 매장에 구비하여 다수의 상품 식별자 인식장치의 구매상품 리스트를 상품판매서버에 전송할 수 있기 때문에 판매자는 매장에 데이터통신수단이 배치됨으로써 저가로 제작할 수 있는 다수의 상품 식별자 인식장치를 쇼핑카드 대신 구비함으로써 상품 식별자 인식수단이 구비된 휴대전화기, PDA, 웹패드 등을 소지하지 않은 구매자도 상품구매를 할 수 있도록 하여 판매자는 보다 많은 사람을 대상으로 구매자를 확보할 수 있는 효과를 제공한다.

마지막으로, 본 발명의 다른 실시예에 따른 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템 및 상품판매 방법은, 휴대 상품구매 단말기는 구매자의 상품구매 중에도 현재까지 구매한 상품의 총액을 표시하도록 구성함으로써, 구매자가 자신의 구매계획 예산과 부합하는 상품구매를 수행할 수 있도록 하는 효과를 제공한다.

아울러 본 발명의 바람직한 실시예들은 예시의 목적을 위해 개시된 것이며, 당업자라면 본 발명의 사상과 범위 안에서 다양한 수정, 변경, 부가 등이 가능할 것이며, 이러한 수정 변경 등은 이하의 특허청구의 범위에 속하는 것으로 보아야 할 것이다.

청구의 범위

청구항 1

상품에 대한 디지털 정보를 포함하는 상품 식별자가 포함된 상품을 판매하기 위한 상품판매 시스템에 있어서,

판매자가 판매하는 적어도 하나 이상의 상품에 대한 가격정보를 포함하는 상품정보 리스트를 저장하는 상품정보 데이터베이스; 구매자별로 구매상품 리스트 및 배송지 정보를 포함하는 구매지정보를 저장하는 구매지정보 데이터베이스; 구매자의 구매상품 리스트에 해당하는 구매금액의 결제를 수행하는 결제수단; 및 데이터망에 접속하기 위한 데이터망 인터페이스를 포함하여 구성되는 상품판매서버; 및

상기 상품 식별자를 인식하여 해당정보를 추출하는 상품 식별자 인식수단; 상기 상품 식별자 인식수단으로부터 입력된 해당정보를 저장하며 구매상품 리스트를 생성하는 구매상품 리스트 생성수단; 상기 구매상품 리스트 생성수단에서 생성된 상기 구매상품 리스트를 데이터망을 통해 상기 상품판매서버로 전송하는 데이터통신수단을 포함하는 휴대용 상품구매 단말기를 포함하는 것을 특징으로 하는 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 휴대용 상품구매 단말기는, 상기 상품정보 데이터베이스로부터 상기 상품정보 리스트를 전송받아 저장하는 상품정보 리스트 저장부;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 상품식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템.

청구항 3

제 2 항에 있어서, 상기 상품정보 리스트 저장부는,

상기 상품정보 데이터베이스에 저장된 상품정보 리스트의 변경에 따라 변경된 상품정보 리스트를 저장하는 것을 특징으로 하는 상품식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템.

**청구항 4**

제 2 항에 있어서, 상기 휴대용 상품구매 단말기는, 구매상품 리스트에 현재까지 추가한 상품의 총액을 표시하는 구매금액 표시부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템.

**청구항 5**

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 상품정보 리스트는, 판매자가 판매하는 상품의 재고수량정보를 더 포함하고, 상기 상품정보 데이터베이스는, 상품의 판매시마다 상기 재고수량에서 판매수량을 감산하여 상기 재고수량 정보를 갱신하고, 상기 휴대용 상품구매 단말기는, 상기 상품 식별자 인식수단으로부터 해당정보를 인식하는 경우 상기 해당 정보에 해당하는 상품의 구매수량의 입력을 요청하는 구매수량 입력수단을 더 포함하고, 상기 구매상품 리스트 생성수단은 상기 구매수량 입력수단을 통해 입력된 상기 구매수량 정보를 더 포함하며 상기 구매상품 리스트를 생성하고, 상기 상품판매서버는, 상기 전송된 구매상품 리스트의 해당 상품의 구매수량이 상기 상품정보 리스트의 상품의 재고수량을 초과하는 경우 해당 상품에 대한 재고부족 메시지를 상기 휴대용 상품구매 단말기에 전송하는 것을 특징으로 하는 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템.

**청구항 6**

제 2 항에 있어서, 상기 상품정보 리스트는, 판매자가 판매하는 상품의 재고수량정보를 더 포함하고, 상기 상품정보 데이터베이스 및 상기 상품정보 리스트 저장부는, 상품의 판매시마다 상기 재고수량에서 판매수량을 감산하여 상기 재고수량정보를 갱신하고, 상기 휴대용 상품구매 단말기는, 상기 상품 식별자 인식수단으로부터 해당정보를 인식하는 경우 상기 해당 정보에 해당하는 상품의 구매수량의 입력을 요청하는 구매수량 입력수단을 더 포함하고, 상기 구매상품 리스트 생성수단은 상기 구매수량 입력수단을 통해 입력된 상기 구매수량 정보를 더 포함하며 상기 구매상품 리스트를 생성하고, 상기 휴대용 상품구매 단말기는, 상기 구매상품 리스트의 해당 상품의 구매수량이 상기 상품정보 리스트의 상품의 재고수량을 초과하는 경우 해당 상품에 대한 재고부족 메시지를 표시하는 것을 특징으로 하는 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템.

**청구항 7**

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 휴대용 상품구매 단말기는, 상기 구매상품 리스트의 총액에 해당하는 금액을 결제하기 위한 결제수단을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템.

**청구항 8**

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 구매자정보 데이터베이스는 구매자별로 구매자가 정기적으로 구매하고자 하는 상품리스트, 구매일자 또는 구매간격을 포함하는 정기구매정보를 더 포함하고, 상기 상품판매 서버는 상기 정기구매정보에 포함된 구매일자 또는 구매간격이 도래한 것으로 판단되는 경우 해당 상품리스트에 대해 상기 배송지 정보로 배송할 것을 요청하는 것을 특징으로 하는 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템.

**청구항 9**

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 상품식별자는 상품에 인쇄 또는 부착된 바-코드, 인쇄물에 인쇄된 바-코드, 디스플레이 모니터 상에 디스플레이되는 바-코드 이미지, 상품에 부착된 전자태그 중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템.

**청구항 10**

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 휴대용 상품구매 단말기는 상기 상품 식별자 인식수단이 포함된 이동전화, PDA 또는 웹-패드 중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템.

**청구항 11**

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 휴대용 상품구매 단말기는,

상기 상품 식별자 인식수단 및 상기 구매상품 리스트 생성수단으로 구성되는 휴대용 상품 식별자 인식장치 및

상기 휴대용 상품 식별자 인식장치와 분리되어 상기 매장에 설치되고, 상기 휴대용 상품 식별자 인식장치와 유선 또는 무선으로 데이터통신을 수행할 수 있으며, 상기 데이터통신수단을 포함하는 데이터 중계장치로 구성되는 것을 특징으로 하는 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템.

**청구항 12**

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 데이터망은 CDMA-1xEVDO, 휴대인터넷, 무선 LAN, 블루투스, IEEE 1394 중 적어도 어느 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 시스템.

**청구항 13**

상품 식별자가 포함된 상품을 판매하기 위해 판매자가 데이터망상에 구축한 상품판매서버 및 구매자가 휴대하고 통신망을 통해 상기 상품판매서버에 접속할 수 있으며 상기 상품 식별자를 인식할 수 있는 휴대용 상품구매 단말기를 포함하여 구성되는 상품판매 시스템을 이용한 상품판매 방법에 있어서,

상기 휴대용 상품구매 단말기가 상기 상품 식별자를 인식하여 적어도 하나 이상의 구매하고자 하는 상품의 해당정보를 입력하는 제 1 단계;

상기 휴대용 상품구매 단말기가 구매하고자 하는 상품의 해당정보를 누적하여 구매상품 리스트를 생성하는 제 2 단계;

상기 휴대용 상품구매 단말기가 상기 구매상품 리스트를 데이터망을 통해 상기 상품판매서버로 전송하는 제 3 단계;

상기 상품판매서버가 전송된 상기 구매상품 리스트를 저장하고, 상기 휴대용 상품구매 단말기로 결제금액 정보를 전송하는 제 4 단계; 및

상기 상품판매서버가 상기 구매자로부터의 정상결제 여부를 판단하여 정상적으로 결제된 경우 상기 구매자의 배송정보로 상기 구매상품의 배송을 요청하는 배송요청 메시지를 생성하여 배송을 요청하는 제 5 단계를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 방법.

**청구항 14**

제 13 항에 있어서,

제 1 단계는, 상기 상품 식별자의 인식시 해당상품의 구매수량을 더 입력받고,

제 2 단계는, 상기 구매수량을 상기 구매상품 리스트에 더 포함하여 생성하고,

제 4단계는, 상기 구매상품 리스트의 해당 상품의 구매수량이 상기 상품의 재고수량을 초과하지를 판단하여, 초과하는 경우 해당 상품에 대한 재고부족 메시지를 상기 휴대용 상품구매 단말기에 전송하는 것을 특징으로 하는 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 방법.

**청구항 15**

제 13 항 또는 제 14 항에 있어서,

상기 휴대용 상품구매 단말기는, 상품 식별자 인식수단이 포함된 이동전화, PDA 또는 웹-패드 중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 방법.

**청구항 16**

제 13 항 또는 제 14 항에 있어서,

상기 휴대용 상품구매 단말기는, 상품 식별자 인식수단 및 구매상품 리스트 생성수단을 포함하여 구성되는 휴대용 상품 식별자 인식장치 및

상기 휴대용 상품 식별자 인식장치와 분리되어 상기 매장에 설치되고, 상기 휴대용 상품 식별자 인식장치와 유선 또는 무선으로 데이터통신을 수행할 수 있으며, 데이터망에 접속하도록 하는 데이터통신수단을 포함하여 구성되는 데이터 중계장치로 구성되는 것을 특징으로 하는 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 방법.

**청구항 17**

제 13 항 또는 제 14 항에 있어서,

제 5 단계는,

상기 휴대용 상품구매 장치가, 상기 구매상품 리스트의 총액에 해당하는 금액을 결제하기 위한 결제정보를 상기 상품판매서버로 더 전송하는 것을 특징으로 하는 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 방법.

**청구항 18**

제 13 항 또는 제 14 항에 있어서,

제 1 단계는, 상기 휴대용 상품구매 장치가 현재까지 구매한 상품의 총액을 금액표시부를 통해 표시하는

것을 특징으로 하는 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 방법.

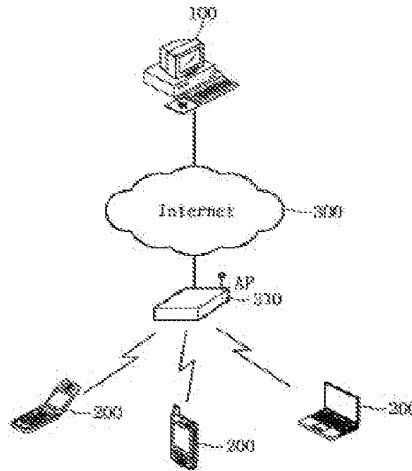
**청구항 19**

제 13 항 또는 제 14 항에 있어서,

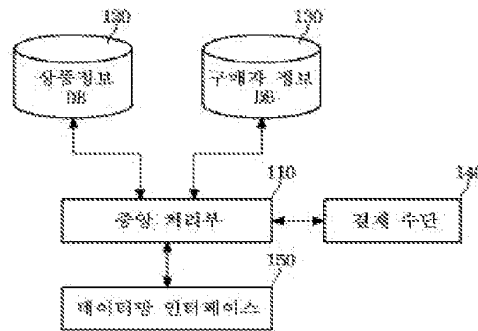
상기 데이터망은, CDMA-1xEVDO, 휴대인터넷, 무선 LAN, 블루투스, IEEE 1394 중 적어도 어느 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 상품 식별자 인식수단을 이용한 상품판매 방법.

도 19

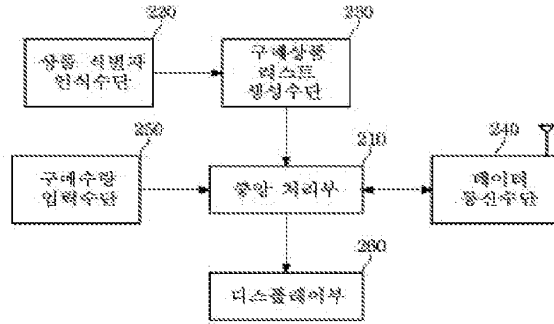
도 19



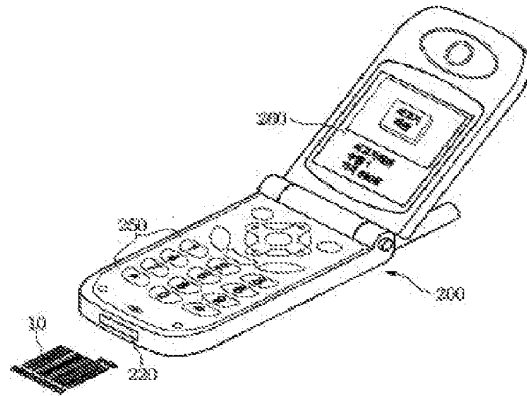
도 19-2



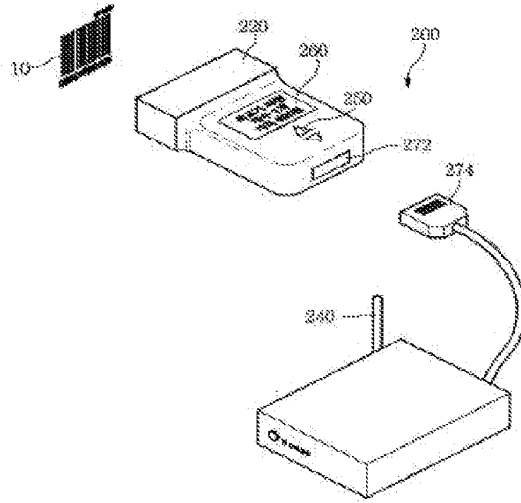
도 283



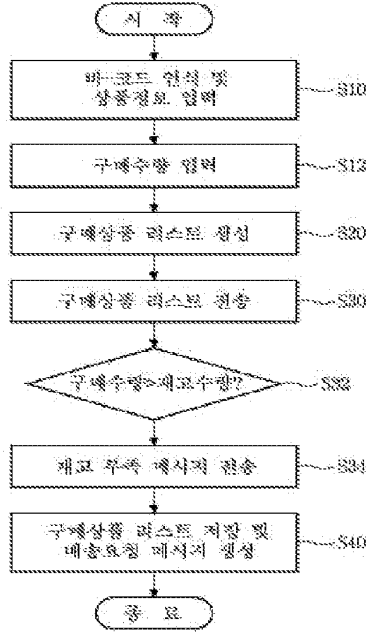
도 284



도 5



도 6



Abstract of KR 10-2006-0108845

In the coupon member store including the payment system using the mobile discount coupon and method thereof is the restaurant industry, the discount store etc, the coupon usage is to be simplified in the payment through the mobile apparatus. The invention relates to the en-bloc coupon merchant terminal the coupon which the coupon is downloaded through the wired-wireless internet and it stores in the mobile apparatus and comes under Article item information of article data which reads for the calculation among coupon data buying the article or the service in the coupon member store and is stored in the mobile apparatus in the calculation. And it transmits and the discount rate corresponding to the coupon in the already calculated price on goods or the financial information striking a balance as the discount amount and settles and is the corresponding amount stored in the mobile apparatus is used or it is configured to settle accounts with cash or the credit card etc. Therefore, the present invention is to provide the rapid effect can settle accounts even if the coupon is not one by one presented corresponding to coupons are used through the mobile apparatus including the cellular phone, PDA, the Smart phone etc. in aggregate.

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.

G06Q 30/00A0 (2006.01)

G06Q 30/00A4 (2006.01)

(11) 공개번호

10-2006-0108845

(43) 공개일자

2006년10월18일

(21) 출원번호 10-2005-0031034

(22) 출원일자 2005년04월14일

(71) 출원인 주식회사 하텍스인포텍  
서울특별시 중구 필동2가 16-6

(72) 발명자 박경양  
서울특별시 종로구 신교동 8-1 신중앙빌라 202  
송창영  
서울 서초구 반포2동 경남아파트 5-705  
김원동  
서울 노원구 하계2동 현대우성아파트 106-107

(74) 대리인 조의제

심사청구 : 있음

(54) 모바일 할인쿠폰을 이용한 결제시스템 및 그 방법

요약

모바일 할인쿠폰을 이용한 결제시스템 및 그 방법은 외식업체, 할인매장 등 쿠폰가맹점에서 결제시 모바일기기를 통해 쿠폰 이용을 간단히 하기 위한 것이다. 본 발명은 유·무선 인터넷을 통해 쿠폰을 다운로드받아 모바일기기에 저장하며, 쿠폰가맹점에서 물품이나 용역을 구입하고 계산시 모바일기기에 저장된 쿠폰데이터 중 계산을 위해 읽어드린 물품데이터의 물품 품목정보에 해당하는 쿠폰을 일괄 쿠폰가맹점 단말기로 전송하여 이미 계산된 물품가격에서 쿠폰에 해당하는 할인을 또는 할인금액만큼 차감하여 정산하고 해당 금액을 모바일기기에 저장된 금융정보를 이용하거나 현금 또는 신용카드 등으로 결제하도록 구성된다. 따라서, 본 발명은 쿠폰을 일일이 제시하지 않아도 휴대폰, PDA, 스마트 폰 등의 모바일기기를 통해 간단히 해당하는 쿠폰들을 일괄 이용하여 신속하게 결제할 수 있는 효과를 제공한다.

대표도

도 1

색인어

모바일기기, 쿠폰

명세서

도면의 간단한 설명



도 1은 본 발명에 따른 모바일 할인쿠폰을 이용한 결제시스템을 나타내는 구성도,

도 2는 도 1 시스템의 모바일 할인쿠폰을 이용한 결제방법의 일예를 설명하기 위한 흐름도,

도 3은 도 1 시스템의 모바일 할인쿠폰을 이용한 결제방법의 다른 예를 설명하기 위한 흐름도.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

10 : 모바일기기 20 : 쿠폰발행시스템

30 : 쿠폰가맹점 단말기 40 : 이동통신사

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 모바일 할인쿠폰을 이용한 결제에 관한 것으로서, 특히 구입한 품목마다 일일이 쿠폰을 제시하거나 전송하지 않고 모바일기기에 저장된 할인쿠폰을 일괄적으로 전송하여 간단히 해당 품목의 쿠폰을 이용하여 결제할 수 있도록 한 모바일 할인쿠폰을 이용한 결제시스템 및 그 방법에 관한 것이다.

일반적으로, 기업체가 자사 제품의 홍보나 판매촉진, 사은행사의 일환으로 직접 혹은 할인권 사업 대행업체를 통해 고객(소비자)에게 종이와 같은 인쇄물 형태의 할인쿠폰을 배포하였다. 고객(소비자)들은 외식업체, 할인매장 등에서 배포된 할인쿠폰 중 관련된 종이쿠폰을 오려서 이용하였다.

최근에는 휴대폰, PDA, 스마트 폰 등의 모바일기기 보급이 확대되고 무선통신기술이 발달함에 따라 인터넷 또는 무선인터넷 상에서 바코드형태로 할인쿠폰을 제공하여 고객이 모바일기기에 이용하고자 하는 쿠폰을 다운로드받아 물품구입시 품목에 해당하는 할인쿠폰을 일일이 바코드 리더기에 읽혀서 할인쿠폰을 이용하였다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

하지만, 이러한 바코드형태의 할인쿠폰 이용은 구입한 물건을 POS 등의 가맹점 단말기에 입력할 때마다 해당 쿠폰을 일일이 제시해야 하고, 할인매장 등 대기행렬이 긴 곳에서 사용할 시에는 결제에 걸리는 시간이 길어져서 이용시 해당 매장과 고객에게 굉장한 불편을 초래하므로 사용에 장애가 되는 문제점이 있었다.

따라서, 본 발명의 목적은 전술한 문제점을 해소하기 위해 안출된 것으로서, 모바일기기에 저장된 쿠폰들중 구입한 물품에 해당하는 쿠폰들을 일괄 가맹점단말기로 전송하여 결제시 할인받을 수 있도록 하여 사용자가 할인쿠폰을 짧은 시간에 효과적으로 편리하게 이용할 수 있도록 한 모바일 할인쿠폰을 이용한 결제시스템 및 그 방법을 제공함에 있다.

발명의 구성 및 작용

이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 모바일 할인쿠폰을 이용한 결제시스템은, 모바일기기를 이용한 결제시스템에 있어서, 쿠폰홈페이지를 통해 할인쿠폰을 발행하기 위한 쿠폰발행시스템과, 상기 쿠폰홈페이지에 접속하여 소망의 쿠폰들을 다운로드받아 저장하고, 저장된 쿠폰데이터를 일괄 전송하여 결제시 할인받기 위한 모바일기기, 및 상기 모바일기기로 부터 전송되는 쿠폰데이터들중 고객이 구입한 품목에 해당하는 쿠폰들을 적용하여 계산하기 위한 쿠폰가맹점 단말기를 포함한다.

본 발명의 목적을 달성하기 위한 모바일 할인쿠폰을 이용한 결제방법은, 모바일 할인쿠폰을 이용하여 결제하기 위한 방법에 있어서, (1) 쿠폰홈페이지에 접속하여 쿠폰들을 모바일기기에 다운로드하는 단계와, (2) 고객이 구입한 물품을 가맹점 단말기에서 계산하는 단계와, (3) 모바일기기에 다운로드받은 쿠폰들을 전부 가맹점 단말기로 전송하는 단계와, (4) 모바일기기로부터 전송된 쿠폰들중 가맹점 단말기에서 계산된 물품내역에 해당하는 쿠폰들이 있는 지를 판단하고, 판단결과

없으면 관련된 쿠폰이 없음을 모바일기기 화면에 표시하고, 판단결과 있으면 계산된 전체금액에서 해당 쿠폰의 할인만큼 차감된 금액을 가맹점 단말기 화면에 표시하는 단계, 및 (5) 가맹점 단말기 화면에 표시된 금액을 결제하는 단계를 포함한다.

이하, 첨부한 도면들을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 기술하기로 한다.

도 1은 본 발명에 따른 모바일 할인쿠폰을 이용한 결제시스템의 구성도를 나타낸다. 도 1에 나타난 결제시스템은 탈착 가능한 IC칩이나 내부 메모리에 할인쿠폰을 다운로드받아 저장하기 위한 휴대폰, PDA, 스마트 폰 등의 모바일기기(10), 쿠폰홈페이지를 통해 할인쿠폰을 발행하기 위한 쿠폰발행시스템(20), 및 물품이나 용역 등을 고객에게 제공하며 고객이 구입한 물품이나 용역에 대한 결제 비용을 쿠폰 적용하여 할인 계산하기 위한 POS 등의 쿠폰가맹점 단말기(30)로 구성된다. 모바일기기(10)와 쿠폰발행시스템(20) 간에는 이동통신사(40)를 경유하여 유·무선 인터넷망으로 연결된다. 이러한 구성을 갖는 도 1 시스템의 모바일 할인쿠폰을 이용한 결제동작에 대해 도 2 및 도 3을 통해 구체적으로 설명한다.

도 2에서, 고객은 모바일 쿠폰을 이용하기 위해서 이동통신사(40) 또는 쿠폰발행 회사의 쿠폰발행시스템(20) 쿠폰홈페이지에 유·무선 인터넷을 통해 모바일기기(10)를 접속한다. 인터넷 접속상태에서, 고객은 자신의 모바일기기(10)에 쿠폰홈페이지에서 제공하는 쿠폰들중 필요한 쿠폰들을 선택하여 다운로드받는다(S10). 여기서, 모바일기기(10)는 각종 금융정보가 저장되어 있는 IC칩 혹은 메모리와 인터페이스를 통해 물품 구매 및 용역 구입에 따른 비용 결제에 사용될 수 있는 휴대폰, PDA, 스마트 폰 등의 매체이다. 금융정보가 저장된 모바일기기를 이용한 결제방식에 관련해서는 다수의 선행기술들이 이미 알려져 있으므로 여기서는 구체적으로 언급하지는 않는다. 다운로드받은 할인쿠폰들은 모바일기기(10)에 장착된 IC칩 혹은 메모리에 저장된다.

이와 같은 상태에서, 고객은 쿠폰가맹점에서 물품을 구입하고 해당 물품을 카운터로 가져와서 계산한다(S20). 즉, 쿠폰가맹점측에서는 고객의 구입 물품에 대한 품목정보를 POS 등의 가맹점단말기(30)에 입력한다. 그런 다음, 고객은 모바일기기(10)상의 특정버튼을 눌러 저장되어 있는 쿠폰항목을 일괄 가맹점단말기(30)로 전송한다(S30). 이때, 고객의 모바일기기(10)와 쿠폰가맹점의 단말기(30) 사이에는 적외선이나 RF 등의 근거리 통신을 통해 연결된다. 쿠폰가맹점 단말기(30)는 입력된 물품내역중 모바일기기(10)로부터 전송된 모바일쿠폰에 해당하는 것이 있는 지 여부를 판단한다(S40). S40의 판단결과 해당하는 것이 없으면, 쿠폰가맹점 단말기(30)는 이를 모바일기기(10)에 통보하여 모바일기기(10) 화면에 "관련된 쿠폰이 없다"는 메시지를 표시한다(S41). 고객은 쿠폰이 없는 물품을 구입하는 경우에 무선인터넷을 통해 쿠폰홈페이지에 접속하여 쿠폰여부를 확인하고 즉시 해당 할인쿠폰을 다운로드받을 수 있다. S40의 판단결과 해당하는 것이 있으면, 쿠폰가맹점 단말기(30)는 할인쿠폰에 해당하는 할인금액 또는 할인율만큼 전체금액에서 차감하여 단말기 화면에 계산금액을 표시한다(S50). 고객은 쿠폰가맹점 단말기(30)에 표시된 계산금액만큼 모바일기기(10)에 저장된 금융정보를 이용하거나 현금지불을 통해 결제한다(S60). 쿠폰가맹점 단말기(30)는 결제내역을 프린트하여 고객에게 영수증으로 제공한다.

도 2에 보여진 실시예에서는 쿠폰가맹점 단말기(30)에서 관련된 쿠폰이 있는 지를 판단하였지만, 역으로 도 3에 보여진 바와 같이 쿠폰가맹점 단말기(30)에서 고객이 구입한 물품내역을 모바일기기(10)로 전송하여 모바일기기(10)에서 저장되어 있는 할인쿠폰들중 쿠폰가맹점 단말기(30)로부터 전송된 물품내역에 해당하는 것이 있는 지 여부를 판단하여 관련된 쿠폰들만을 쿠폰가맹점 단말기(30)로 일괄 전송되도록 할 수도 있다.

즉, 쿠폰가맹점 단말기(30)는 계산된 물품내역을 모바일기기(10)로 전송한다(S300). 모바일기기(10)는 물품내역중 모바일쿠폰에 해당하는 것이 있는가를 판단하여(S400), 없으면 고객이 알 수 있도록 "관련된 쿠폰이 없다"는 메시지를 화면에 표시하여(S410) 고객으로 하여금 해당 쿠폰을 다운로드받아 이용할 수 있도록 한다. 해당 쿠폰이 있으면, 모바일기기(10)는 해당 쿠폰들을 일괄 POS 등 결제에 필요한 단말기(30)로 전송한다(S500). 그 이후의 단계부터는 도 2와 동일하므로 더 이상의 설명은 생략한다.

한편, 모바일기기(10)에 저장된 쿠폰들은 POS 등의 쿠폰가맹점 단말기(30)로 전송된 후 일괄 삭제되거나, 1회성 쿠폰들만 삭제되고 다회성 쿠폰들은 사용횟수가 차감되도록 할 수 있다. 혹은, 쿠폰가맹점 단말기(30)에서 계산에 이용된 쿠폰들을 모바일기기(10)에 통지하여 모바일기기(10)에서 해당 쿠폰들만을 삭제하거나 그 사용횟수를 차감하도록 할 수도 있다.

본 발명은 상술한 특성의 바람직한 실시예에 한정되지 아니하며, 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변형 실시가 가능한 것은 물론이다.

발명의 효과

상술한 바와 같이, 본 발명의 모바일 할인쿠폰을 이용한 결제시스템 및 그 방법은, 많은 쿠폰을 소지하고 다니지 않고도 짧은 시간에 신속하고 편리하게 쿠폰을 이용할 수 있어, 가맹점과 고객에게 쿠폰이용의 확산을 꾀할 수 있는 효과를 갖는다.

(57) 청구의 범위

### 청구항 1.

모바일기기를 이용한 결제시스템에 있어서,

쿠폰홈페이지를 통해 할인쿠폰을 발행하기 위한 쿠폰발행시스템;

상기 쿠폰홈페이지에 접속하여 소망의 쿠폰들을 다운로드받아 저장하고, 저장된 쿠폰데이터를 일괄 전송하여 결제시 할인 받기 위한 모바일기기; 및

상기 모바일기기로부터 전송되는 쿠폰데이터들중 고객이 구입한 품목에 해당하는 쿠폰들을 적용하여 계산하기 위한 쿠폰 가맹점 단말기를 포함하는 모바일 할인쿠폰을 이용한 결제시스템.

### 청구항 2.

제 1항에 있어서, 상기 쿠폰발행시스템과 모바일기기 간에는 유·무선 인터넷망을 통해 연결됨을 특징으로 하는 모바일 할인쿠폰을 이용한 결제시스템.

### 청구항 3.

제 1항에 있어서, 상기 모바일기기와 쿠폰가맹점 단말기 간에는 상호 적외선(IR), 적외(RF)의 근거리 통신을 수행함을 특징으로 하는 모바일 할인쿠폰을 이용한 결제시스템.

### 청구항 4.

제 1항에 있어서, 상기 모바일기기는 다운로드받은 쿠폰데이터를 칩이나 메모리에 저장하며,

상기 칩이나 메모리에는 각종 금융정보도 저장되어 모바일기기를 지불수단으로 사용함을 특징으로 하는 모바일 할인쿠폰을 이용한 결제시스템.

### 청구항 5.

제 1항에 있어서, 상기 쿠폰가맹점 단말기는 고객이 구입한 품목들중 상기 모바일기기에서 전송된 쿠폰에 해당하는 것이 있는 지 판단하여 있으면 쿠폰에 해당하는 할인금액이나 할인율만큼 금액을 차감하여 계산금액을 표시하고, 해당 쿠폰이 없으면 이를 상기 모바일기기에 통보하여 메시지 표시되도록 함을 특징으로 하는 모바일 할인쿠폰을 이용한 결제시스템.

### 청구항 6.

모바일 할인쿠폰을 이용하여 결제하기 위한 방법에 있어서,

(1) 쿠폰홈페이지에 접속하여 쿠폰들을 모바일기기에 다운로드하는 단계;

- (2) 고객이 구입한 물품을 가맹점 단말기에서 계산하는 단계;
- (3) 모바일기기에 다운로드받은 쿠폰들을 전부 가맹점 단말기로 전송하는 단계;
- (4) 모바일기기로부터 전송된 쿠폰들중 가맹점 단말기에서 계산된 물품내역에 해당하는 쿠폰들이 있는 지를 판단하고, 판단결과 없으면 관련된 쿠폰이 없음을 모바일기기 화면에 표시하고, 판단결과 있으면 계산된 전체금액에서 해당 쿠폰의 할인만큼 차감된 금액을 가맹점 단말기 화면에 표시하는 단계; 및
- (5) 가맹점 단말기 화면에 표시된 금액을 결제하는 단계를 포함하는 모바일 할인쿠폰을 이용한 결제방법.

**청구항 7.**

모바일 할인쿠폰을 이용하여 결제하기 위한 방법에 있어서,

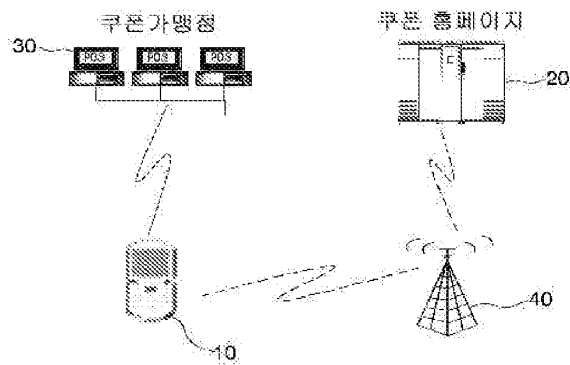
- (1) 쿠폰홈페이지에 접속하여 쿠폰들을 모바일기기에 다운로드하는 단계;
- (2) 고객이 구입한 물품을 가맹점 단말기에서 계산하고, 계산된 물품내역을 모바일기기로 전송하는 단계;
- (3) 가맹점 단말기로부터 전송된 물품내역중 모바일기에 다운로드받은 쿠폰에 해당하는 것이 있는 지를 판단하고, 해당되는 쿠폰들을 일괄 가맹점 단말기로 전송하는 단계;
- (4) 계산된 전체금액에서 모바일기기로부터 전송된 쿠폰들의 할인만큼 차감된 금액을 가맹점 단말기 화면에 표시하는 단계; 및
- (5) 가맹점 단말기 화면에 표시된 금액을 결제하는 단계를 포함하는 모바일 할인쿠폰을 이용한 결제방법.

**청구항 8.**

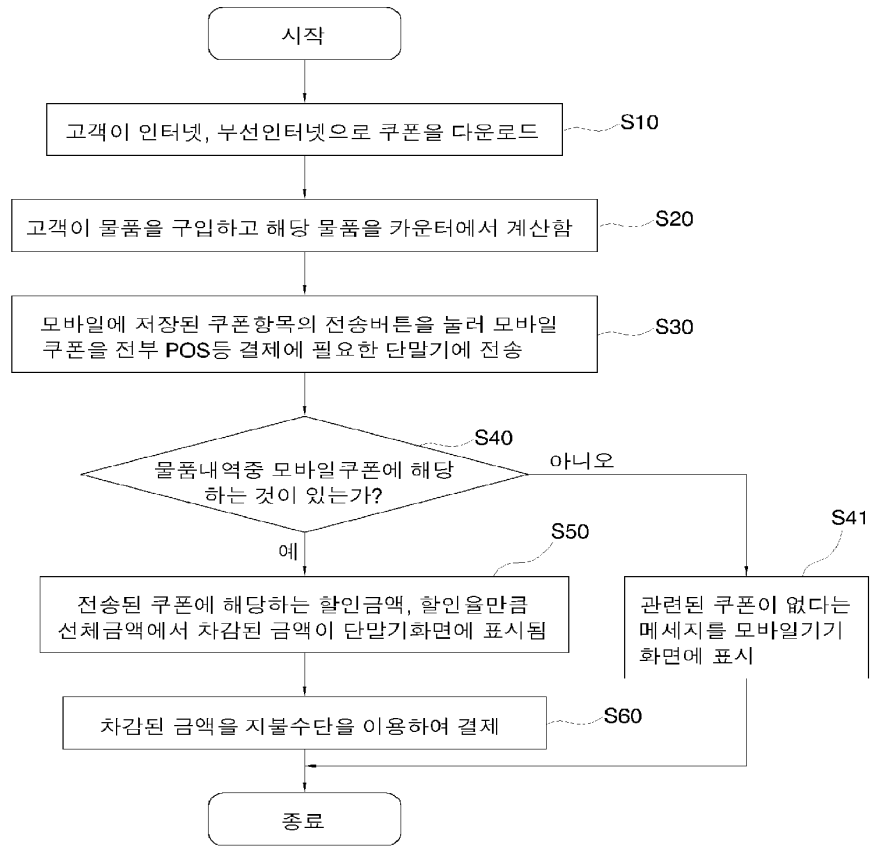
제 7항에 있어서, 상기 단계 (3)은 모바일기기에 해당되는 쿠폰이 없으면 쿠폰홈페이지에 접속하여 필요한 쿠폰을 즉시 다운로드받아 이용토록 함을 특징으로 하는 모바일 할인쿠폰을 이용한 결제방법.

도면

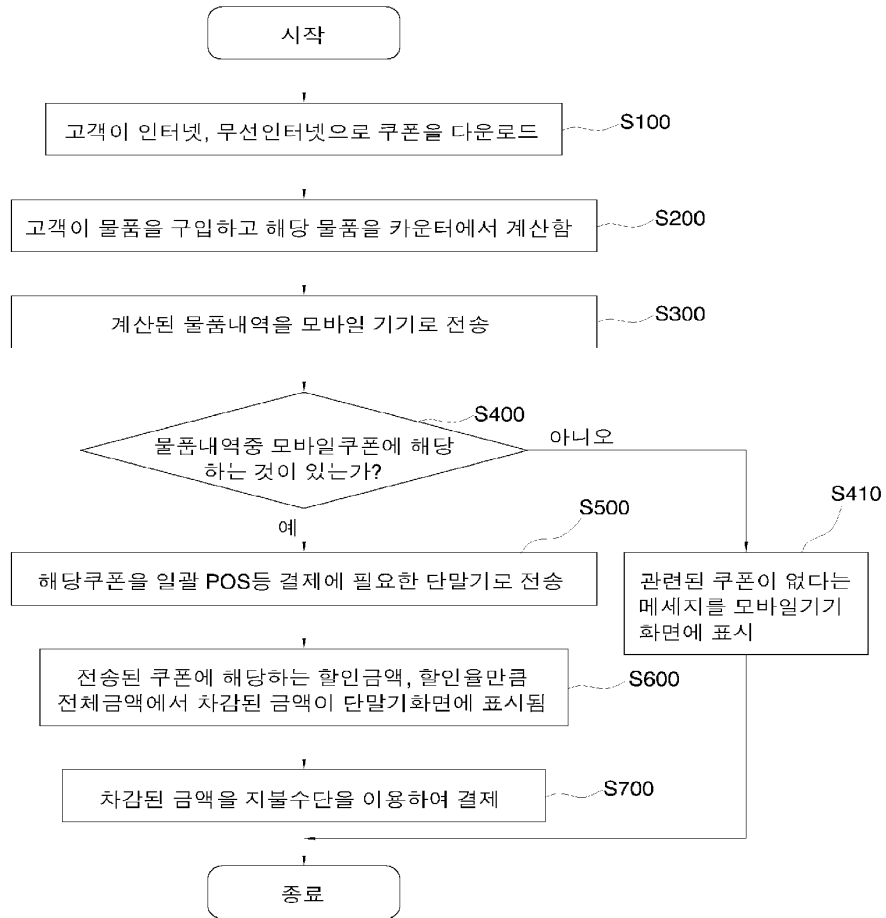
도면1



도면2



도면3



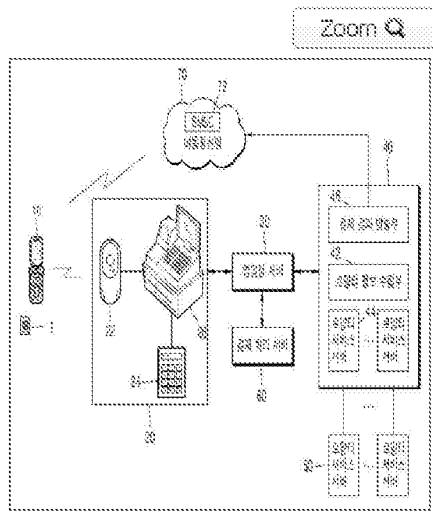


이동통신 단말기를 이용한 통합 결제 시스템 및 그 방법

integrated payment system using a mobile terminal and method thereof



(51) Int. Cl.	G06Q 20/16A0(2008.03)G06Q 20/20 (2006.01)
(52) CPC	G06Q 20/16(2013.01)G06Q 20/20(2013.01) G06Q 30/0207(2013.01)G06Q 30/06 (2013.01)
(21) Application No.(Date)	1020060017986 (2006.02.24)
(71) Applicant	LG Uplus Corp.
(11) Registration No.(Date)	1008221600000 (2008.04.07)
(65) Unex. Pub. No.(Date)	1020060109303 (2006.10.19)
(11) Publication No.(Date)	(2008.04.16)
(86) Int'l Application No.(Date)	
(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date)	
(30) Priority info. (Country / No. / Date)	대한민국(KR)   1020050031507   2005.04.15 대한민국(KR)   1020050070913   2005.08.03 대한민국(KR)   1020050070914   2005.08.03 대한민국(KR)   1020050071091   2005.08.03
Legal Status	Registered
Examination Status	Decision to grant (General)
Trial Info	
Kind/Right of Org. Application	/
Right of Org. Application No.(Date)	
Related Application No.	
Request for an examination(Date)	Y(2006.02.24)
Number of examination claims	8



**(70) Korea Patent Abstract** PURPOSE: A system and a method for integrated settlement using a mobile terminal are provided to integrally collect and utilize information needed for using various kinds of sub settlement tools like a gift certificate, a coupon, and membership in settlement while performing the settlement for an article price with credit card information stored in an IC chip.

CONSTITUTION: The mobile terminal(10) includes the IC chip(1) storing the credit card information of a user and a wireless local area communication module. A POS(Point Of Sale) device(20) receives credit card information from the mobile terminal, transfers a royalty information provision request including a credit card number to a mobile shopping service server(40), and processes a settlement price of the user by using royalty information returned from the mobile shopping service server. A branch server(30) transceives data with the mobile shopping service server by connecting to the POS devices. The service server collects the royalty information by using the credit card number as a key and transfers the collected royalty information to the POS device through the branch server.

© KIPO 2007

### (71) Applicant

No.	Name	Country	Address
1	LG Uplus Corp. 주식회사 엘지유플러스 (119986155996)	Korea	서울특별시 용산구...

### (72) Inventor

No.	Name	Country	Address
1	KIM, Wan-Yeoul 김완열	Republic of Korea	경기 고양시 덕양구...
2	Ji, Young-Jae 지영재	Republic of Korea	경기 부천시 원미구...
3	JANG, Jung-Nam 장정남	Republic of Korea	서울 관악구...
4	MOON, Tae-Jun 문태준	Republic of Korea	서울 마포구...
5	LEE, Soon-Kyu 이순규	Republic of Korea	경기 성남시 분당구...
6	KIM, Hwang-Hwan 김황환	Republic of Korea	서울 서대문구...
7	PARK, Young-Keun 박용근	Republic of Korea	서울 서대문구...

No.	Name	Country	Address
8	KWON, Jeong-Hyuck 권정혁	Republic of Korea	서울 강남구...
9	LEE, Sang-Jin 이상진	Republic of Korea	서울 성북구...

## (74) Agent

No.	Name	Country	Address
1	Ham-Kon,KIM 김합곤 (919990002307)	Korea	*nd Floor Yongma-Building,****-* Yoksam-- Dong,Kangnam-Ku,Seoul ****-****, Korea (shin-jin International Patent & Law Office)
2	Ahn, Kwang Seuk 안광석 (919980004750)	Korea	*nd Floor Yongma-Building,****-* Yoksam-- Dong,Kangnam-Ku, Seoul ****-****,KOREA(Shin-jin International Patent & Law Office)
3	PARK, YOUNG-IL 박영일 (919990002297)	Korea	*nd Floor Yongma-Building,****-* Yoksam-- Dong,Kangnam-Ku,Seoul ****-****,KOREA(Shin-jin International Patent & Law Office)

## Right holder(current)

Name	Country	Address
주식회사 엘지유플러스	KR	서울특별시 용산구...

## Legal Status

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
1	특허출원서 (Patent Application)	2006.02.24	수리 (Accepted)	112006013503147
2	선행기술조사요청서 (Request for Prior Art Search)	2006.10.12	수리 (Accepted)	919999999999989
3	선행기술조사보고서 (Report of Prior Art Search)	2006.11.14	수리 (Accepted)	912006007377653
4	의견제출통지서 (Notification of reason for refusal)	2007.02.26	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952007011292693

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
5	지정기간연장신청서 (Request for Extension of Designated Period)	2007.04.25	수리 (Accepted)	112007031136836
6	의견서 (Written Opinion)	2007.05.08	수리 (Accepted)	112007034147033
7	명세서등보정서 (Amendment to Description, etc.)	2007.05.08	보정승인간주 (Regarded as an acceptance of amendment)	112007034147415
8	최후의견제출통지서 (Notification of reason for final refusal)	2007.09.27	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952007052119797
9	[거절이유 등 통지에 따른 의견] 의견(답변, 소명)서 ([Opinion according to the Notification of Reasons for Refusal] Written Opinion(Written Reply, Written Substantiation))	2007.10.16	수리 (Accepted)	112007074066150
10	[명세서등 보정]보정서 ([Amendment to Description, etc.] Amendment)	2007.10.16	보정승인 (Acceptance of amendment)	112007074065777
11	등록결정서 (Decision to grant)	2008.03.26	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952008016481857
12	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2008.09.01	수리 (Accepted)	412008514058592
13	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2010.07.13	수리 (Accepted)	412010512830456
14	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2011.03.29	수리 (Accepted)	412011506078173
15	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2015.04.27	수리 (Accepted)	412015505557505

## Claim

No.	Content
1	<p>The POS apparatus it delivers the royalty information offer request to the mobile shopping service server and for settling the payment money of the user using the royalty information received from the mobile shopping service server, the store apparatus for connecting with at least one POS apparatuses and performing data transmit and receive with the mobile shopping service server, and the mobile shopping service server including mobile communication terminal, and the credit card number the credit card information is delivered from mobile communication terminal equipped with the IC chip storing the credit card information of the user, and wireless local communication module are included and mobile shopping service server stores and manages the inside royalty information of the respective independent form. The mobile shopping service server does about the credit card number of the user included in royalty information offer request to the key and the user collects the royalty information and delivers the collected royalty information to the POS apparatus after the store apparatus. The integrated settlement system using the mobile communication terminal drawing out the corresponding inside royalty information with the request of the royalty information collecting part and includes at least one inside royalty service servers provided, at least one outside royalty service servers, and the royalty information collecting part. At least one outside royalty service servers stores and manages the outside royalty information of the respective independent form and it draws out the corresponding outside royalty information with the request of the royalty information collecting part and it provides. The royalty information collecting part does about the credit card number of the user included in the royalty information offer request to the key if the royalty information offer request is the request about the inside royalty service server and the user collects the royalty information and the user converts the credit card number of the user included in the royalty information offer request into the mobile shopping service member identification number if the royalty information offer request is the request about the outside royalty service server and it does about the transformed mobile shopping service member identification number to the key and collects the royalty information from at least one outside royalty service servers.</p>
2	Deletion .
3	<p>As for claim 1, the integrated settlement system which POS apparatus delivers the settlement treatment result to the mobile shopping service server and uses the mobile communication terminal in which at least one inside royalty service server of the mobile shopping service servers reflect the settlement treatment result to the inside royalty information of itself.</p>
4	<p>As for claim 3, the integrated settlement system using the mobile communication terminal wherein the mobile shopping service server is characterized further including the settlement result forward section that delivers to the mobile communication terminal through the short message mode the settlement treatment result of being delivered from POS apparatus.</p>
5	Deletion .
6	<p>As for claim 1, the integrated settlement system in which POS apparatus delivers the settlement treatment result to at least one outside royalty service servers after the mobile shopping service server and using the mobile communication terminal in which at least</p>

No.	Content
	one outside royalty service servers reflect the settlement treatment result to the outside royalty information of the itself.
7	As for claim 1, the integrated settlement system which delivers the credit card settlement request to the settlement processing server ; it indicates the payment approval number from the settlement processing server ; and uses the mobile communication terminal issuing the receipt wherein POS apparatus the settlement processing server settled with credit card information further is included comprise the credit card information delivered from the mobile communication terminal and payment money it settles with the primary.
8	<p>(a) The credit card information of the user in which the mobile communication terminal is stored in the IC chip of itself is read and the royalty information offer request including the step of delivering to the POS apparatus through the wireless transceiver, and the credit card number of the user is produced with the local area wireless communication and the royalty information offer request is delivered to the step:</p> <p>(c) mobile shopping service server of delivering to the mobile shopping service server through the store server from the POS apparatus and if the royalty information offer request is the request about the inside royalty service server the credit card number of the user included in the royalty information offer request is done about to the key and the royalty information is collected and the credit card number of the user included in the royalty information offer request is converted into the mobile shopping service member identification number if the royalty information offer request is the request about the outside royalty service server and the transformed mobile shopping service member identification number is done about to the key and the royalty information is collected from at least one outside royalty service servers. The credit card number of the user is delivered to</p> <p>(b) POS apparatus from the mobile communication terminal. The integrated settlement method using the mobile communication terminal comprising the step of delivering the collected royalty information to the POS apparatus after the store apparatus, the step the royalty information is delivered through the mobile shopping service server and</p> <p>(d) POS apparatus performs the payment processing ; and of delivering the settlement treatment result to the mobile shopping service server, and the step that inside of at least one / outside royalty service servers of</p> <p>(e) mobile shopping service server reflects the settlement treatment result to the inside / outside royalty information of itself.</p>
9	Deletion .
10	As for claim 8, the integrated settlement method using the mobile communication terminal wherein (e) step is characterized further including the step that delivers to the mobile communication terminal through the short message mode the settlement treatment result that is delivered to (e1) mobile shopping service server from the POS apparatus.
11	As for claim 8 or 10, the credit card information, which <p>(d1) POS apparatus is delivered to (d) step from the mobile communication terminal the step: step: of delivering to the POS apparatus it produces the payment approval number in which</p> <p>(d2) settlement processing server performs the payment processing according to the credit card settlement request and the integrated settlement method which</p> <p>(d3) POS apparatus indicates the payment approval number which is delivered from the device for processing a payment and uses the mobile communication terminal which further includes the step of issuing the receipt. Of delivering to the settlement processing server it produces the credit card settlement request which includes the payment money it settles with the primary.</p>

No.	Content
-----	---------

## Designated States

Kind	Country
:: Empty ::	

## Prior Art Document(s)

KR1020030008686A\*      KR1020040094551A\*

(\* the document(s) cited by patent examiners)

## Family Patents

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

DOCDB Family info. 

## Family Patents

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				



Espacenet

**Bibliographic data: KR20060132763 (A) — 2006-12-22****AUTHENTICATION SYSTEM BY USING BAR-CODE WHICH OTP-CODE ADDED,  
AND ITS METHOD**

**Inventor(s):** KIM DONG GYU [KR] ± (KIM, DONG GYU)  
**Applicant(s):** KIM DONG GYU [KR] ± (KIM, DONG GYU)  
**Classification:** - **international:** G06K7/10; H04L9/28; H04L9/32; H04W12/06  
- **cooperative:**  
**Application number:** KR20060084508 20060904  
**Priority number(s):** KR20060084508 20060904  
**Also published as:** KR100675259 (B1)

**Abstract of KR20060132763 (A)**

A system and a method for authenticating a barcode including an OTP(One-Time Password) code are provided to generate the barcode in a mobile terminal by adding the OTP code to the barcode including personal information. A barcode reader(120) recognizes/reads the barcode including personal ID information and OTP code information generated in the mobile terminal(110), and transmits the personal ID information and the OTP code information. A main server(130) generates confirmation OTP code information by using a private key corresponding to the personal ID information and generation time information of the OTP code information, and discriminates validity of the received OTP code information by comparing the generated confirmation OTP code information with the received OTP code information.; The mobile terminal has the same private key as the private key of the main server, generates the OTP code information by using the private key, the personal ID information, and current time information, and adds the generated OTP code information to the barcode.





(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) . Int. Cl.

G06K 7/10 (2006.01)  
H04L 9/32 (2006.01)  
H04Q 7/38 (2006.01)  
H04L 9/28 (2006.01)

(11) 공개번호 10-2006-0132763  
(43) 공개일자 2006년12월22일

(21) 출원번호 10-2006-0084508  
(22) 출원일자 2006년09월04일  
심사청구일자 2006년09월04일

(71) 출원인 김동규  
서울 강남구 개포동 12-2 엘지개포자이아파트 104동 702호

(72) 발명자 김동규  
서울 강남구 개포동 12-2 엘지개포자이아파트 104동 702호

(74) 대리인 서천석  
박정학  
정지원

전체 청구항 수 : 총 8 항

**(54) 오티피코드가 부가된 바코드 인증 시스템 및 그 방법**

(57) 요약

본 발명은 OTP코드가 부가된 바코드 인증 시스템 및 그 방법에 관한 것으로, 보다 자세하게는 OTP코드 및 개인정보를 포함하는 바코드를 휴대단말기를 통해 실시간으로 생성하여 이를 개인인증 및 결제수단으로 활용하는 OTP코드가 부가된 바코드 인증 시스템 및 그 방법에 관한 것이다.

본 발명의 오티피코드가 부가된 바코드 인증 시스템은 휴대단말기에서 생성된 개인식별정보 및 OTP코드정보를 포함하는 바코드를 인식하여 판독하고, 상기 개인식별정보 및 OTP코드정보를 전송하기 위한 바코드 리더; 및 상기 개인식별정보에 대응하는 개인키 및 상기 OTP코드정보의 생성 시각정보를 이용하여 확인용 OTP코드정보를 생성하고, 생성된 확인용 OTP코드정보와 전송받은 상기 OTP코드정보를 상호 비교하여 전송받은 상기 OTP코드정보의 진위여부를 판별하기 위한 메인서버를 포함한다.

도 1a

도 1a

특허청구의 범위

**청구항 1.**

휴대단말기에서 생성된 개인식별정보 및 OTP코드정보를 포함하는 바코드를 인식하여 판독하고, 상기 개인식별정보 및 OTP코드정보를 전송하기 위한 바코드 리더; 및

상기 개인식별정보에 대응하는 개인키 및 상기 OTP코드정보의 생성 시각정보를 이용하여 확인용 OTP코드정보를 생성하고, 생성된 확인용 OTP코드정보와 전송받은 상기 OTP코드정보를 상호 비교하여 전송받은 상기 OTP코드정보의 진위여부를 판별하기 위한 메인서버

를 포함하는 오티피코드가 부가된 바코드 인증 시스템.

## 청구항 2.

휴대단말기에서 생성된 개인식별정보 및 OTP코드정보를 포함하는 바코드를 인식하여 판독하고, 상기 개인식별정보에 대응하는 개인키 및 상기 OTP코드정보의 생성 시각정보를 이용하여 확인용 OTP코드정보를 생성하며, 생성된 확인용 OTP코드정보와 상기 휴대단말기로부터 인식한 상기 OTP코드정보를 상호 비교하여 상기 OTP코드정보의 진위여부를 판별하기 위한 바코드 리더; 및

상기 바코드 리더의 요청에 따라 상기 개인식별정보에 대응하는 개인키를 상기 바코드 리더로 전송하기 위한 메인서버

를 포함하는 오티피코드가 부가된 바코드 인증 시스템.

## 청구항 3.

제 1항 또는 제 2항에 있어서,

상기 휴대단말기는 상기 개인키와 동일한 개인키를 보유하며, 보유하고 있는 개인키, 상기 개인식별정보 및 현재 시각정보를 이용하여 상기 OTP코드정보를 생성하고, 생성된 상기 OTP코드정보를 상기 바코드에 부가하는 오티피코드가 부가된 바코드 인증 시스템.

## 청구항 4.

제 3항에 있어서,

상기 휴대단말기는 상기 OTP코드정보를 생성하기 위한 OTP코드 생성 프로그램과, 상기 바코드를 생성하기 위한 바코드 생성 프로그램, 및 상기 개인키를 자신의 내부메모리 또는 외부메모리에 저장하는 오티피코드가 부가된 바코드 인증 시스템.

## 청구항 5.

휴대단말기에서 생성된 개인식별정보 및 OTP코드정보를 포함하는 바코드를 바코드 리더가 인식하는 단계;

상기 개인식별정보 및 OTP코드정보를 메인서버로 전송하는 단계;

상기 메인서버가 상기 개인식별정보에 대응하는 개인키 및 상기 OTP코드정보의 생성 시각정보를 이용하여 확인용 OTP코드정보를 생성하는 단계; 및

상기 확인용 OTP코드정보와 전송받은 상기 OTP코드정보를 상호 비교하여 상기 OTP코드정보의 진위여부를 판별하는 단계

를 포함하는 오티피코드가 부가된 바코드 인증 방법.

**청구항 6.**

휴대단말기에서 생성된 개인식별정보 및 OTP코드정보를 포함하는 바코드를 인식하는 단계;

상기 개인식별정보를 메인서버로 전송하는 단계;

상기 메인서버로부터 상기 개인식별정보에 대응하는 개인키를 수신하는 단계;

상기 개인키 및 상기 OTP코드정보의 생성 시각정보를 이용하여 확인용 OTP코드정보를 생성하는 단계; 및

상기 확인용 OTP코드정보와 인식한 상기 OTP코드정보를 상호 비교하여 상기 OTP코드정보의 진위여부를 판별하는 단계

를 포함하는 오티피코드가 부가된 바코드 인증 방법.

**청구항 7.**

제 5항 또는 제 6항에 있어서,

상기 휴대단말기는 상기 개인키와 동일한 개인키를 보유하며, 보유하고 있는 개인키, 상기 개인식별정보 및 현재 시각정보를 이용하여 상기 OTP코드정보를 생성하고, 생성된 상기 OTP코드정보를 상기 바코드에 부가하는 오티피코드가 부가된 바코드 인증 방법.

**청구항 8.**

제 7항에 있어서,

상기 휴대단말기는 상기 OTP코드정보를 생성하기 위한 OTP코드 생성 프로그램과, 상기 바코드를 생성하기 위한 바코드 생성 프로그램, 및 상기 개인키를 자신의 내부메모리 또는 외부메모리에 저장하는 오티피코드가 부가된 바코드 인증 방법.

명세서

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 OTP코드가 부가된 바코드 인증 시스템 및 그 방법에 관한 것으로, 보다 자세하게는 OTP코드 및 개인정보를 포함하는 바코드를 휴대단말기를 통해 실시간으로 생성하여 이를 개인인증 및 결제수단으로 활용하는 OTP코드가 부가된 바코드 인증 시스템 및 그 방법에 관한 것이다.

종래의 고정식 모바일 바코드 기술은 서버측에서 1회 인증 후 개인의 휴대단말기로 바코드를 전송하여 사용함으로써, 전송받은 바코드를 디지털카메라 등으로 촬영하여 화면에 나타내거나, 전송받은 바코드를 인쇄하여 사용할 수 있어 위변조의 문제점을 안고 있었다.

이에 종래의 기술로 제공할 수 있는 서비스의 범위는 티켓, 쿠폰 등에 한정되어 왔으며, 회원증, 현금카드 등 보안이 중요시되는 분야에는 활용이 제한되거나 활용되지 못하였다.

이를 부분적으로 해결하기 위해 반복적인 활용이 요구되는 현금카드나 회원증의 정보가 담긴 바코드를 사용시마다 매번 인터넷을 통해 서버에 접속하여 다운로드 받아 사용하였으나, 여전히 보안에 대한 취약점을 포함하고 있으며, 서버 접속에 따른 추가비용이 발생한다는 단점이 있다.

또한, 바코드를 이용한 전자상거래에 있어서 좀 더 보안성을 높이기 위해 OTP(One Time Password)코드를 바코드로 생성하여 사용하고 있으나, 이는 단순히 OTP코드만을 바코드로 생성하여 사용함으로써 결제시 요구되는 개인정보를 별도로 결제기에 입력하여야 하는 불편함이 있었다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명은 휴대단말기에서 실시간으로 생성하는 개인정보를 포함하는 바코드에 OTP코드를 부가하여 바코드를 생성하도록 하는 OTP코드가 부가된 바코드 인증 시스템 및 그 방법을 제공함에 본 발명의 목적이 있다.

#### 발명의 구성

본 발명의 목적은 휴대단말기에서 생성된 개인식별정보 및 OTP코드정보를 포함하는 바코드를 인식하여 판독하고, 상기 개인식별정보 및 OTP코드정보를 전송하기 위한 바코드 리더; 및 상기 개인식별정보에 대응하는 개인키 및 상기 OTP코드정보의 생성 시각정보를 이용하여 확인용 OTP코드정보를 생성하고, 생성된 확인용 OTP코드정보와 전송받은 상기 OTP코드정보를 상호 비교하여 전송받은 상기 OTP코드정보의 진위여부를 판별하기 위한 메인서버를 포함하는 오티피코드가 부가된 바코드 인증 시스템에 의해 달성된다.

본 발명의 다른 목적은 휴대단말기에서 생성된 개인식별정보 및 OTP코드정보를 포함하는 바코드를 인식하여 판독하고, 상기 개인식별정보에 대응하는 개인키 및 상기 OTP코드정보의 생성 시각정보를 이용하여 확인용 OTP코드정보를 생성하며, 생성된 확인용 OTP코드정보와 상기 휴대단말기로부터 인식한 상기 OTP코드정보를 상호 비교하여 상기 OTP코드정보의 진위여부를 판별하기 위한 바코드 리더; 및 상기 바코드 리더의 요청에 따라 상기 개인식별정보에 대응하는 개인키를 상기 바코드 리더로 전송하기 위한 메인서버를 포함하는 오티피코드가 부가된 바코드 인증 시스템에 의해 달성된다.

본 발명의 또 다른 목적은 휴대단말기에서 생성된 개인식별정보 및 OTP코드정보를 포함하는 바코드를 바코드 리더가 인식하는 단계; 상기 개인식별정보 및 OTP코드정보를 메인서버로 전송하는 단계; 상기 메인서버가 상기 개인식별정보에 대응하는 개인키 및 상기 OTP코드정보의 생성 시각정보를 이용하여 확인용 OTP코드정보를 생성하는 단계; 및 상기 확인용 OTP코드정보와 전송받은 상기 OTP코드정보를 상호 비교하여 상기 OTP코드정보의 진위여부를 판별하는 단계를 포함하는 오티피코드가 부가된 바코드 인증 방법에 의해 달성된다.

본 발명의 또 다른 목적은 휴대단말기에서 생성된 개인식별정보 및 OTP코드정보를 포함하는 바코드를 인식하는 단계; 상기 개인식별정보를 메인서버로 전송하는 단계; 상기 메인서버로부터 상기 개인식별정보에 대응하는 개인키를 수신하는 단계; 상기 개인키 및 상기 OTP코드정보의 생성 시각정보를 이용하여 확인용 OTP코드정보를 생성하는 단계; 및 상기 확인용 OTP코드정보와 인식한 상기 OTP코드정보를 상호 비교하여 상기 OTP코드정보의 진위여부를 판별하는 단계를 포함하는 오티피코드가 부가된 바코드 인증 방법에 의해 달성된다.

이에 앞서, 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니되며, 발명자는 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.

따라서, 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 일실시예에 불과한 뿐이고 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.

이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다.

도 1a는 본 발명에 따른 바코드 인증 시스템의 일실시예를 나타내는 구성도이고, 도 1b는 본 발명에 따른 바코드 인증 시스템의 다른 실시예를 나타내는 구성도이다. 도 1a 및 도 1b를 참조하면, 바코드 인증 시스템은 메인서버(130), 바코드 리더(120), 및 휴대단말기(110)를 포함한다.

본 발명의 일실시예에 따르면, 메인서버(130)는 메인서버(130)에 등록된 회원의 휴대단말기(110)에 이동통신 시스템을 통해 바코드 생성 프로그램을 전송한다.

휴대단말기(110)는 메인서버(130)로부터 바코드 생성 프로그램을 다운로드 받아 내부메모리에 저장하고, 저장된 바코드 생성 프로그램을 실행시켜 생성되는 바코드를 휴대단말기(110)의 표시부에 디스플레이할 수 있다. 또한, 바코드 생성 프로그램은 메인서버(130)로부터 다운로드 받지 않고, 휴대단말기(110)의 내부메모리에 미리 저장되어 휴대단말기(110)를 통해 실행될 수 있다.

바코드 리더(120)는 휴대단말기(110)의 표시부에 디스플레이된 바코드를 인식하여 바코드로부터 판독되는 정보와 함께 소정의 필요한 데이터를 메인서버(130)에 전송한다.

메인서버(130)는 관리하고자 하는 회원에 대한 정보, 예컨대 회원의 이름, 주민등록번호, 휴대단말기 식별번호 등 개인식별정보를 저장하기 위한 데이터베이스를 포함한다. 각 회원은 메인서버(130)에 소정의 정보를 입력하여 소정의 확인 절차, 즉 개인인증 절차를 거친 후, 메인서버(130)로부터 바코드 생성 프로그램을 자신의 휴대단말기(110)로 다운로드 받을 수 있다.

예로, 회원은 메인서버(130)에서 바코드 생성 프로그램을 다운로드 받기 위해서 메인서버(130)에 개인식별정보를 입력할 수 있으며, 메인서버(130)는 이렇게 입력된 개인식별정보가 자신의 데이터베이스에 저장된 정보와 일치하는 경우에 메인서버(130)에 접속한 회원이 바코드 생성 프로그램을 다운로드 받을 수 있도록 하는 소정의 개인인증 절차를 수행한다.

여기서, 휴대단말기(110)에 다운로드 되는 바코드 생성 프로그램은 휴대단말기(110)에서 실행가능한 형태로 프로그래밍되어 있다. 즉, 바코드 생성 프로그램은 WIPI(Wireless Internet Platform for Interoperability) 플랫폼이나 BREW(Binary Runtime Environment for Wireless) 플랫폼에서 실행가능하도록 프로그래밍되어 있다. 이는 단지 예시적인 것일 뿐, 바코드 생성 프로그램은 휴대단말기(110)에서 실행가능하도록 프로그래밍되는 모든 형태의 프로그램일 수 있다.

회원은 자신의 휴대단말기(110)에 다운로드된 바코드 생성 프로그램을 인스톨(install)하여 필요시에 메인서버(130)에 다시 접속할 필요없이 단순히 자신의 휴대단말기(110)에서 바코드 생성 프로그램을 실행시켜 소정의 정보를 포함하는 바코드를 생성할 수 있다. 따라서, 바코드를 생성시키기 위해 매번 메인서버(130)에 접속하지 않고 직접 휴대단말기(110)에서 바코드 생성 프로그램을 실행함으로써 바코드 생성 과정이 단순화되고, 메인서버(130)에 접속하기 위한 추가비용이 들지 않는다는 장점이 있다.

생성되는 바코드는 휴대단말기(110)의 소유자, 즉 회원의 개인식별정보, 바코드의 생성시간 및 연월일, 휴대단말기(110)의 기기정보, 전자상거래 시 요구되는 OPT 코드, 및 기타 개인인증 또는 회원관리 시 필요한 데이터 값에 대한 부가정보를 포함한다. 이때 생성되는 바코드에 포함되는 상기 정보들은 암호화를 거친 후 바코드로 생성됨이 바람직하다.

여기서, OTP코드는 상기 바코드를 생성하는 경우에서와 같이 콘텐츠를 제공할 수 있는 메인서버(130)로부터 휴대단말기(110)에 다운로드 받은 OTP코드 생성 프로그램을 실행하여 생성한다. OTP코드 생성 프로그램은 메인서버(130)로부터 다운로드 받아 휴대단말기(110)의 내부메모리에 저장되거나, 메인서버(130)로부터 다운로드 받지 않고, 휴대단말기(110)의 내부메모리에 미리 저장되어 휴대단말기(110) 통해 실행될 수 있다.

OTP코드 생성 프로그램을 통해 생성된 OTP코드는 바코드 생성 프로그램을 통해 생성되는 바코드에 하나의 정보로서 포함된다.

메인서버(130)는 바코드 리더(120)로부터 다음과 같은 정보들을 전송받는다. 즉, 메인서버(130)가 바코드 리더(120)로부터 전송받는 정보들은 바코드 리더(120)가 휴대단말기(110)로부터 읽어들이는 바코드로부터 판독되는 OTP코드정보, 회원의 개인식별정보, 바코드 생성시간을 포함하는 바코드 판독정보와, 자신이 바코드를 읽어들이는 바코드 인식시간을 포함하는 바코드 인식정보, 및 바코드 리더(120)의 기기정보(바코드 리더가 장착된 위치에 관한 위치정보 포함)를 포함한다.

메인서버(130)는 바코드 리더(120)로부터 전송되는 정보에서 바코드 생성시간과 바코드 리더(120)가 바코드를 인식한 바코드 인식시간의 차이를 비교하여 소정의 기준 시간을 초과하는 경우에는 바코드 리더(120)로부터 전송된 정보 즉, 해당 바코드의 인식을 무효화한다. 일례로, 바코드가 생성된 시간으로부터 5분이 지나서 바코드 리더(120)에 상기 바코드를 인식시킨 경우에 이는 도용된 것으로 간주하여 상기 전송되는 정보를 회원 관리에 포함시키지 않을 수 있다. 한편, 상기 기준 시간은 임의로 설정이 가능하다.

즉, 바코드 생성 프로그램으로부터 생성되어 휴대단말기(110)의 표시부에 디스플레이된 바코드를 인쇄 및 사진촬영한 후 출력하여 타인에게 대여 또는 도용된 경우를 회원관리 정보에서 제외시킴으로써 개인인증의 신뢰도를 증대시킬 수 있다.

또한, 메인서버(130)에서 이루어지는 바코드 생성시간과 바코드 인식시간의 차이를 비교하는 과정은 바코드 리더(120) 자체에서 이루어질 수 있다.

즉, 바코드 생성시간을 포함하는 바코드를 전송받은 바코드 리더(120)는 바코드를 인식한 바코드 인식시간과 전송받은 바코드 생성시간을 상호 비교함으로써 인식된 바코드의 유효성 여부를 판별하게 되고, 인식된 바코드가 사용상 유효한 것이라고 판단될 경우 자신의 기기정보(위치정보 포함), 바코드 인식정보, 및 바코드 판독정보 등을 메인서버(130)로 전송한다.

여기서, 휴대단말기(110)로부터 전송되는 바코드는 암호화되어 생성될 수 있으며, 이는 바코드 리더(120)에서 생성시간만의 복호화를 통해 자신이 인식한 바코드 인식시간과 함께 바코드 유효성 여부 판별에 사용할 수 있다. 이어 바코드 리더(120)가 휴대단말기(110)로부터 전송받은 최초 암호화된 바코드는 사용상 유효함으로 인해 메인서버(130)에 전송되고, 메인서버(130)는 이를 해독하여 회원관리에 사용한다.

휴대단말기(110)는 관리 대상 회원이 소유하는 모바일 장치일 수 있으며, 메인서버(130)와의 통신이 가능하며, 생성되는 바코드를 디스플레이할 수 있는 표시부를 포함한다. 일례로, 휴대단말기(110)는 휴대폰 또는 PDA일 수 있으며, 웹상의 서버와 통신이 가능하며, 바코드 생성 프로그램 및 OTP코드 실행 프로그램을 실행시키고, 생성되는 바코드를 디스플레이할 수 있도록 구성된 것이면 어떠한 장치라도 가능하다.

한편, 휴대단말기(110)에서 생성한 바코드에 포함되는 OTP코드정보는 회원의 개인식별정보, OTP코드를 생성할 때인 현재 시각정보 및 개인키를 바탕으로 생성된다.

여기서, 개인키는 회원이 메인서버(130)에 초기 등록할 때 메인서버(130)와 회원의 휴대단말기(110)에 동일하게 저장관리되는 것으로서, OTP코드정보의 생성은 물론 진위여부 판단시 활용된다. 또한, 상기 개인키는 메인서버(130)에서 생성되어 회원의 휴대단말기(110)로 전송될 수 있고, 상기 개인키는 OTP코드정보를 생성할 때 암호화 키로서 활용된다.

OTP코드정보의 진위여부 판단에 대한 내용은 도 3에서 자세히 설명한다.

본 발명의 다른 실시예에 따르면, 바코드 생성 프로그램 및 OTP코드 생성 프로그램은 메인서버(130)로부터 다운로드 받아 휴대단말기(110)에 장착할 수 있는 외부메모리(111)에 저장되어 휴대단말기(110)를 통해 실행될 수 있다.

또한, 바코드 생성 프로그램 및 OTP코드 생성 프로그램은 메인서버(130)로부터 다운로드 받지 않고, 휴대단말기(110)에 장착할 수 있는 외부메모리(111)에 미리 저장되어 휴대단말기(110)를 통해 실행될 수 있다.

바코드 생성 프로그램 및 OTP코드 생성 프로그램의 실행으로 생성된 바코드는 휴대단말기(110)의 표시부에 디스플레이된다.

도 2는 본 발명에 따른 바코드 리더의 일실시예를 나타내는 구성도이다. 도 2를 참조하면, 바코드 리더(120)는 휴대단말기(110)에 디스플레이된 바코드를 인식하기 위한 바코드 인식부(210), 인식된 바코드에 포함된 정보를 판독하기 위한 정보 판독부(220), 및 판독된 정보와 자신의 기기정보를 메인서버(130)에 전송하고, OTP코드정보의 진위여부 판단을 위해 메인서버(130)로부터 개인키를 전송받기 위한 송수신부(230)를 포함한다.

바코드 인식부(210)는 바코드를 인식할 수 있는 장치로서 바람직하게는 카메라 모듈일 수 있다. 이러한 카메라 모듈은 일반 휴대폰에 장착된 것과 같은 카메라 모듈일 수 있으며, 바코드의 패턴을 식별할 수 있는 해상도를 구비한 모든 형태의 카메라 모듈일 수 있다. 이러한 카메라 모듈을 사용하여 바코드를 인식함으로써 기존의 스캐너를 이용한 바코드 리더에 비해 기기의 소형화가 가능하다.

정보판독부(220)는 바코드 인식부(210)에 의해 인식된 바코드에 포함된 정보를 판독하여 송수신부(230)에 전달한다.

송수신부(230)는 바코드로부터 판독된 바코드 판독정보를 바코드 인식정보 및 기기정보와 함께 메인서버(130)에 전송하고, OTP코드정보의 진위여부 판단을 위해 메인서버(130)로부터 개인키를 전송받을 수 있도록 구성된다. 한편 바코드 리더(120)는 바코드 인식정보에 포함된 인식시간을 위해 전파시계를 포함할 수 있다. 바람직하게는 시간에 관한 정보는 바코드를 디스플레이하고 있는 휴대단말기(110)로부터 전송받을 수 있다.

송수신부(230)는 메인서버(130)와 유무선통신이 가능하다. 송수신부(230)와 메인서버(130)는 LAN과 같은 네트워크로 연결될 수 있으며, 블루투스 및 같은 근거리 통신 또는 PSTN과 같은 일반전화교환망을 통해 연결될 수 있다. 또한, 송수신부(230)와 메인서버(130)는 이동통신망에 의해 이동통신방식으로 통신이 가능하다.

도 3은 본 발명에 따른 바코드 인증 방법의 일 실시예를 나타내는 순서도이다. 도 3을 참조하면, 먼저, 휴대단말기(110)는 자신의 내부메모리 또는 외부메모리(111)에 저장하고 있는 OTP코드 생성 프로그램을 이용하여 OTP코드를 생성한다. OTP코드는 해쉬함수를 이용하여 생성되며, 회원 등록시 메인서버(130)와 휴대단말기(110)에 저장관리되는 동일한 개인키와 회원의 개인식별정보 및 OTP코드를 생성할 때인 현재 시각정보를 기반으로 생성된다.

이어, 휴대단말기(110)는 자신의 내부메모리 또는 외부메모리(111)에 저장하고 있는 바코드 생성 프로그램을 이용하여 바코드를 생성한다. 생성되는 바코드는 회원의 개인식별정보, OTP코드정보 및 판독정보를 포함한다.

생성된 바코드는 휴대단말기(110)의 표시부에 디스플레이된 상태로 바코드 리더(120)에 리드(read)된다(S310).

바코드를 읽어들이는 바코드 리더(120)가 OTP코드 진위여부를 판단할 수 있는 기능을 포함할 경우(S320), 바코드 리더(120)는 바코드를 판독하여(S310) 확보한 개인식별정보를 송수신부(230)를 통해 메인서버(130)로 전송하여 개인식별정보에 해당하는 개인키를 요청한다(S330).

메인서버(130)는 바코드 리더(120)로부터 전송받은 개인식별정보를 이용하여 이에 해당하는 개인키를 검색, 확보하여 다시 바코드 리더(120)로 전송한다.

바코드 리더(120)는 메인서버(130)로부터 전송받은 개인키와 회원의 개인식별정보 및 리더하여 판독한 OTP코드정보를 이용하여 시간일치방식으로 OTP코드를 생성하고(S340), 생성된 OTP코드정보와 휴대단말기(110)로부터 읽어들이 판독한 OTP코드정보를 상호 비교한다(S350).

비교결과, 생성한 OTP코드정보와 판독한 OTP코드정보가 일치할 경우에는(S360) 읽어들이는 바코드 정보를 메인서버(130)로 전송하고(S370), 불일치할 경우에는(S360) 읽어들이는 바코드 정보를 버린다.

또한, 바코드를 읽어들이는 바코드 리더(120)가 OTP코드 진위여부를 판단할 수 있는 기능을 포함하지 않을 경우에는(S320), 바코드 리더(120)는 자신이 읽어들이는 바코드 정보를 메인서버(130)로 전송한다(S370).

바코드 정보를 전송받은 메인서버(130)는 이를 판독하고, 바코드에 포함되어 있던 개인식별정보에 해당하는 개인키를 자신의 DB에서 검색 확보한다.

이어, 메인서버(130)는 확보한 개인키와 회원의 개인식별정보 및 전송받은 OTP코드정보를 이용하여 시간일치방식으로 OTP코드를 생성하고, 생성된 OTP코드정보와 바코드 리더(120)로부터 수신하여 판독한 OTP코드정보를 상호 비교한다. 그리고, 비교에 따른 결과값을 바코드 리더(120)에 통보한다.

한편, 생성되어 휴대단말기(110)의 표시부에 디스플레이되는 바코드는 하단부에 OTP코드값을 포함한다. 여기서 OTP코드값은 숫자의 조합일 수 있다.

회원은 전자상거래 서버에 개인ID 및 패스워드를 입력하여 일반적인 회원인증을 거친 후, 전자상거래 또는 회원인증을 위한 OTP코드의 입력을 요청하는 전자상거래 서버에 자신의 휴대단말기(110)에 디스플레이된 OTP코드값을 입력한다. 여기서 전자상거래 서버는 회원이 이용하고자 하는 전자상거래 등의 홈페이지를 관리하는 서버임이 바람직하다.

전자상거래 서버는 입력받은 OTP코드값과 개인식별정보를 포함하는 인증정보를 메인서버(130)로 전송한다. 메인서버(130)는 전자상거래 서버로부터 전송받은 인증정보를 이용하여 상기 메인서버가 OTP코드정보의 진위여부를 판단할 때의 방법과 동일한 방법으로 회원에 해당하는 OTP코드값을 생성하고 생성된 OTP코드값과 입력받은 OTP코드값을 상호 비교하여 입력받은 OTP코드값의 진위여부를 판단한다. 이어 판단 결과정보를 전자상거래 서버로 통보한다.

본 발명은 이상에서 살펴본 바와 같이 바람직한 실시예를 들어 도시하고 설명하였으나, 상기한 실시예에 한정되지 아니하며 본 발명의 정신을 벗어나지 않는 범위 내에서 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 본 발명의 기술사상과 아래에 기재될 특허청구범위의 균등범위 내에서 다양한 수정 및 변형이 가능함은 물론이다.

발명의 효과

따라서, 본 발명의 오티피코드가 부가된 바코드 인증 시스템 및 그 방법은 휴대단말기에서 생성한 바코드의 위변조를 방지할 수 있는 효과가 있다.

또한, 본 발명은 개인정보 및 OTP코드정보를 포함하는 바코드를 이용함으로써 보안성이 요구되는 금융권 서비스에 활용될 수 있는 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

도 1a는 본 발명에 따른 바코드 인증 시스템의 일실시예를 나타내는 구성도,

도 1b는 본 발명에 따른 바코드 인증 시스템의 다른 실시예를 나타내는 구성도,

도 2는 본 발명에 따른 바코드 리더의 일실시예를 나타내는 구성도,

도 3은 본 발명에 따른 바코드 인증 방법의 일실시예를 나타내는 순서도.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

110: 휴대단말기 120: 바코드리더 130: 메인서버

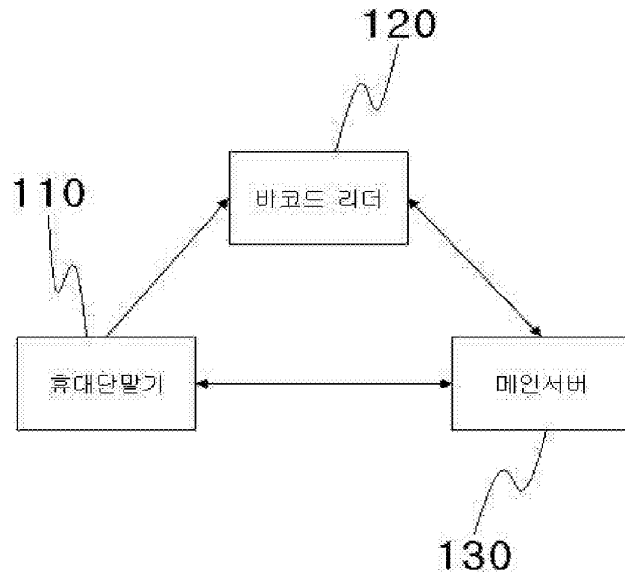
111: 외부메모리 210: 바코드인식부 220: 정보판독부

230: 송수신부

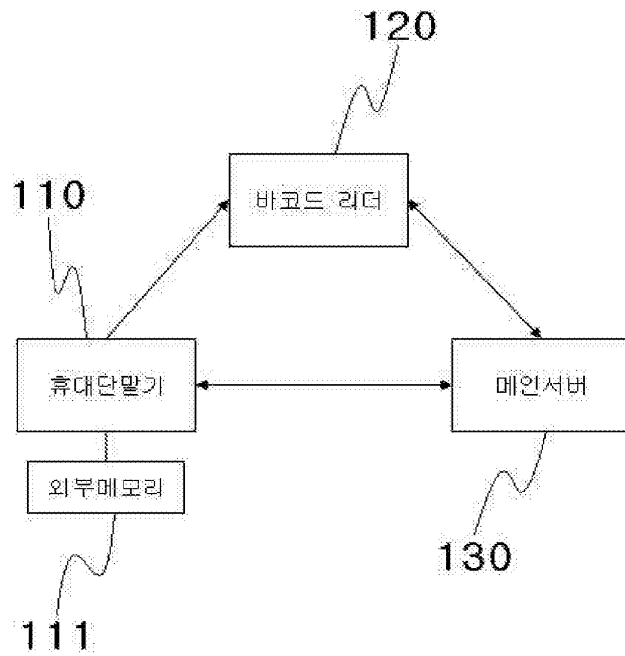
도면



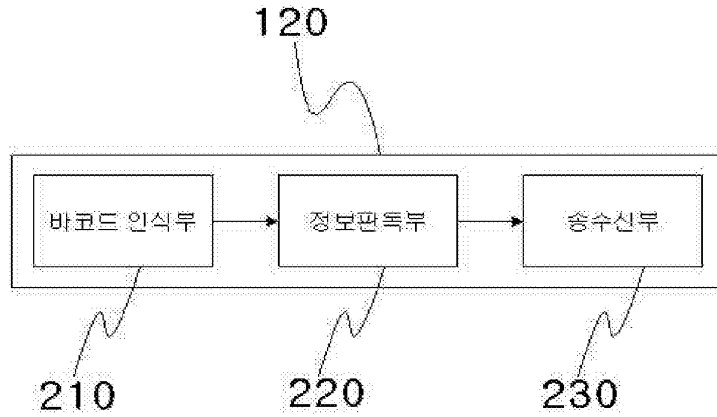
도면 1a



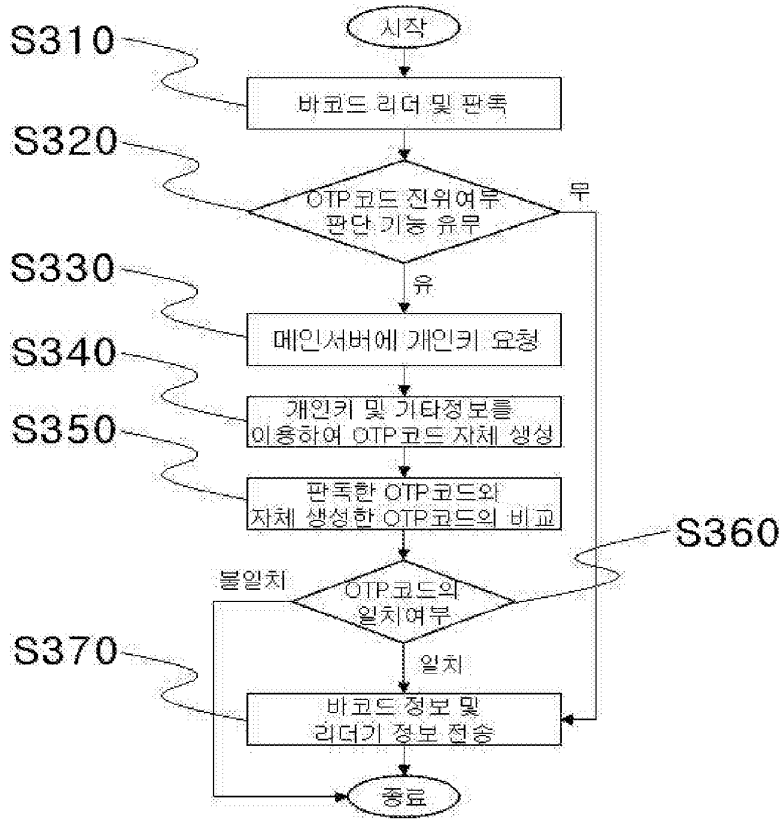
도면 1b



도면2



도면3

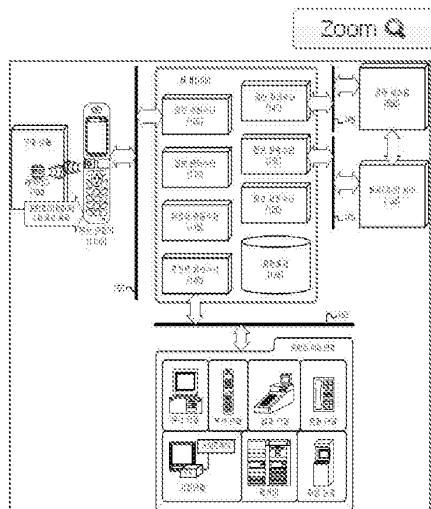




무선인식태그를 이용한 포인트(또는 마일리지) 운용 방법및 시스템과 이를 위한 포인트(또는 마일리지) 운용 장치와무선 단말기와, 기록매체 및 정보 저장매체

Integrated Circuit Chip

(51) Int. CL	G06Q 30/00D0(2008.03)
(52) CPC	G06Q 30/0207(2013.01)G06Q 30/0214 (2013.01)G06Q 20/3278(2013.01)
(21) Application No.(Date)	1020050075005 (2005.08.16)
(71) Applicant	BIZMODELINE CO., LTD.
(11) Registration No.(Date)	
(65) Unex. Pub. No.(Date)	1020070020767 (2007.02.22)
(11) Publication No.(Date)	
(86) Int'l Application No.(Date)	
(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date)	
(30) Priority info. (Country / No. / Date)	
Legal Status	Rejected
Examination Status	Decision of Refusal (General)
Trial Info	<a href="#">Trial Info</a>
Kind/Right of Org. Application	/
Right of Org. Application No.(Date)	
Related Application No.	1020100038265 1020100038267 1020120071430
Request for an examination(Date)	N
Number of examination claims	4



**IPR (Korea Patent Abstract)** PURPOSE: A system and a method for operating points or mileage with an RFID(Radio Frequency IDentification) tag, and a point operation device, a mobile terminal, a

recording medium, and an information storing medium for the same are provided to enable a customer to automatically accumulate points by buying goods attached with the RFID tag, and reading data from the RFID tag and transmitting the read data to a server with the mobile terminal.

CONSTITUTION: A memory(730) includes a data field for storing point value data. A controller(725) reads the point value data from the data field and transmits the read data to the mobile terminal through a transmitter(715) by responding to an information request signal of the mobile terminal. The memory includes the data fields for storing product-related data which includes at least one kind of product information to which the RFID tag is attached among product providing company information and product price information.

© KIPO 2007

#### (71) Applicant

No.	Name	Country	Address
1	BIZMODELINE CO., LTD. 주식회사 비즈모델라인 (120000402507)	Korea	서울특별시 마포구...

#### (72) Inventor

No.	Name	Country	Address
1	KIM, Jae-hyung 김재형	Republic of Korea	서울특별시 종로구...
2	HONG, Jong-cheol 홍종철	Republic of Korea	서울특별시 마포구...
3	KWON, Bong-ki 권봉기	Republic of Korea	경기도 안양시 만안구...

#### (74) Agent

No.	Name	Country	Address
-----	------	---------	---------

:: Empty ::

#### Right holder(current)

Name	Country	Address
------	---------	---------

:: Empty ::

## Legal Status

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
1	특허출원서 (Patent Application)	2005.08.16	수리 (Accepted)	112005044999093
2	보정요구서 (Request for Amendment)	2005.08.25	발송처리완료 (Completion of Transmission)	152005008134919
3	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2006.08.22	수리 (Accepted)	412006511711403
4	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2007.01.31	수리 (Accepted)	412007501690016
5	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2008.10.09	수리 (Accepted)	412008515906315
6	[영세서등 보정]보정서 ([Amendment to Description, etc.] Amendment)	2010.04.26	보정승인간주 (Regarded as an acceptance of amendment)	112010026552623
7	[분할출원]특허출원서 ([Divisional Application] Patent Application)	2010.04.26	수리 (Accepted)	112010026556830
8	[분할출원]특허출원서 ([Divisional Application] Patent Application)	2010.04.26	수리 (Accepted)	112010026558124
9	[심사청구]심사청구(우선심사신청) 서 ([Request for Examination] Request for Examination (Request for Preferential Examination))	2010.08.16	수리 (Accepted)	112010052451967
10	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2011.03.22	수리 (Accepted)	412011505399381
11		2011.10.13		952011058972076

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
	의견제출통지서 (Notification of reason for refusal)		발송처리완료 (Completion of Transmission)	
12	[거절이유 등 통지에 따른 의견] 의견(답변, 소명)서 ([Opinion according to the Notification of Reasons for Refusal] Written Opinion(Written Reply, Written Substantiation))	2011.12.13	수리 (Accepted)	112011099090235
13	[명세서등 보정]보정서 ([Amendment to Description, etc.] Amendment)	2011.12.13	보정승인간주 (Regarded as an acceptance of amendment)	112011099086918
14	거절결정서 (Decision to Refuse a Patent)	2012.05.30	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952012031467426
15	[분할출원]특허출원서 ([Divisional Application] Patent Application)	2012.06.29	수리 (Accepted)	112012052456335
16	심사관의견요청서 (Request for Opinion of Examiner)	2012.09.04	수리 (Accepted)	732012002941567
17	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2014.01.02	수리 (Accepted)	412014000002228

### Claim

No.	Content
1	The radio frequency identification tag includes memory, and data stuck out as described above predetermined data is read out from data field equipped in memory through the transceiver data field which stores memory, as to the radio frequency identification tag, equipped with the control unit which controls to transmit a message to the wireless terminal is predetermined point (or, mileage) valuable information data and it comprises and in which control unit corresponds to the information request signal of wireless terminal and which reads out point (or, mileage) valuable information data from data field equipped in memory and transmitting data stuck out as described above through the transceiver to the wireless terminal including the transmission and/or the transceiver which the transceiver receive and at



No.	Content
	least one field for data store the predetermined wireless terminal and predetermined data (or, the signal).
2	As for claim 1, the radio frequency identification tag in which data field which stores information about product data including the product information, in which radio frequency identification tag memory is adhered the product offering corporation (or, engine or the manufacturer) information, and the product price information with at least one is further and comprising.
3	As for claim 1 or 2, radio frequency identification tag called point (or, mileage) valuable information data and/or the product related information data, is codification and/or data encoded and processed.
4	As for claim 1, the predetermined portion – commodity information code area and the radio frequency identification tag which further includes the point (or, mileage) valuable information data field in goods serial number domain – of product code data predetermined product code data is equipped in memory.
5	As for claim 1, the radio frequency identification tag in which data field splendid with the base is further and which comprises information about product data including with the point (or, mileage) valuable information data field in the predetermined portion – commodity information code area of product code data and / or goods serial number domain – and the product information, the product offering corporation (or, engine or the manufacturer) information, and at least one the product price information. As to the point (or, mileage) valuable information data field in the predetermined portion – commodity information code area of product code data and / or goods serial number domain – and the product information, the radio frequency identification tag is adhered predetermined product code data is equipped in memory.
6	As for claim 1, the point of time and the radio frequency identification tag which has when the attached goods of the radio frequency identification tag is circulated ; and inactivates the function of transmitting the information about product included to the wireless terminal wherein the control unit is adhered to the point of time and / or the radio frequency identification tag is the predetermined goods in which radio frequency identification tag is manufactured.
7	As for claim 1, the radio frequency identification tag activating the function wherein the control unit transmits a message to the wireless terminal the information about product that the point (or, mileage) valuable information and/or at least one includes by the predetermined RFID terminal equipped in the point of time when the sale (or, the payment) about the goods is completed in the offline store and/or the on-line store in the store selling radio frequency identification tag is the attached goods.

No.	Content
8	As for claim 1, the radio frequency identification tag inactivating the function of transmitting the information about product included with the point (or, mileage) valuable information and/or at least one to the wireless terminal wherein the control unit requires the transmission of the information about product that it transmits with the server and the point (or, mileage) valuable information and/or at least one includes after doing storage with automatic or the wireless terminal in the wireless terminal over at least twice the information about product included with the point (or, mileage) valuable information and/or at least one in the wireless terminal the information about product included with point (or, mileage) valuable information and/or at least one is transmitted to the wireless terminal.
9	As for claim 1, the predetermined flag information for preventing it retransmits the information about product included at the wireless terminal after doing storage it transmits the information about product implied with the point (or, mileage) valuable information and/or at least one from the / or the wireless terminal to the server it transmits the information about product which the memory unit includes with point (or, mileage) valuable information and/or at least one to the wireless terminal and/or the radio frequency identification tag which further includes the count information and stored.
10	The point (or, mileage) operating system which the reception connects the predetermined point (or, mileage) valuable information with the client wireless terminal : client wireless terminal from the radio frequency identification tag : radio frequency identification tag equipped with the predetermined point (or, mileage) valuable information and it is the client wireless terminal number information and/or the customer information and linkage processing and uses the radio frequency identification tag which comprises including the information storage means which stores in the predetermined storage medium the point (or, mileage) valuable information which the information receiving mean : information receiving mean receiving the point (or, mileage) valuable information receives.
11	As for claim 10, the point (or, mileage) operating system using radio frequency identification tag called the point (or, mileage) valuable information, received from the radio frequency identification tag is codication and/or the information encoded and processed.
12	As for claim 10, the information about product included with radio frequency identification tag, is product information, the product offering corporation (or, engine or the manufacturer) information, and at least one the product price information is further and client wireless terminal more receives the information about product containing the product information, the product offering corporation (or, engine or the manufacturer) information, and the product price information with at least one from radio frequency identification tag and information receiving mean connects with client wireless terminal and the product related information is more received The point (or, mileage) valuable information in which the storage means the wireless terminal provides product related information and/or the client wireless terminal number information and/or the point (or, mileage) operating system which is the linkage processing and more uses the radio frequency identification tag which stores in the storage medium with the customer information.

No.	Content
13	As for claim 12, the point (or, mileage) operating system in which the product related information uses the radio frequency identification tag which is codication and/or the information encoded and processed.
14	As for claim 10 or 12, the point (or, mileage) operating system using the radio frequency identification tag classifying the terminal information (customer information) standing according to the company (or, engine or the manufacturer) sort and/or the product with the point valuable information and/or the client radish in storage and the information storage means stores information in the storage medium.
15	As for claim 10 or 12, the point (or, mileage) operating system using the radio frequency identification tag which further includes the predetermined information transmission means providing at least one among information stored in storage medium to the company (or, engine or the manufacturer) and comprises.
16	As for claim 10 or 12, the point (or, mileage) operating system using the radio frequency identification tag which in case the information which transmits from client wireless terminal is the codication and/or the information encoded and processed it further includes the information reading means making out codication and/or the information encoded and processed and reads out the predetermined point valuable information and/or the information about product and comprises.
17	As for claim 10, the point (or, mileage) operating system which the information storage means uses the radio frequency identification tag which is the linkage processing and more stores the predetermined day information and/or the location information – product purchase region or member store information – information for the storage medium in storage.
18	As for claim 10, the point (or, mileage) operating system using the radio frequency identification tag wherein the information storage means adds to case, and the client wireless terminal number information and/or the point (or, mileage) value already added in the customer information point (or, mileage) value in which client wireless terminal number information and/or the point (or, mileage) value already added in the customer information exists.
19	As for claim 10, claim 12 or 13, the point (or, mileage) operating system using the radio frequency identification tag which further includes and comprises the adjustment treatment means performing the adjustment treatment about the point (or, mileage) value connecting point (or, mileage) value with the company (or, engine or the manufacturer) server providing for the client and is provided for the client.
20	

No.	Content
	As for claim 10, the point (or, mileage) operating system using the radio frequency identification tag which more comprises the availability authentication means authenticating the validity of the information which wireless terminal provides with .
21	As for claim 10, the point (or, mileage) operating system using the radio frequency identification tag which further includes the point (or, mileage) inquiry of the client stored in the storage medium in customer terminal and/or the affiliated terminal and / or the use and/or the save on demand, and the corresponding point (or, mileage) inquiry in the request and the point transaction means performing the use and/or the save processing it is linked with the storage medium and comprises.
22	As for any one of claim 10 through 21, the point (or, mileage) operating system in which each means are equipped in single server (or, the apparatus) or using the radio frequency identification tag equipped in the server (or, the apparatus) of the or multiple.
23	The point (or, mileage) operating method using the radio frequency identification tag which is the client wireless terminal number information and/or the customer information and linkage processing and comprises 3rd step which stores in the predetermined storage medium the point (or, mileage) valuable information provided by the wireless terminal in the second step : connecting with the client wireless terminal in the first step : predetermined information receiving mean receiving the predetermined point (or, mileage) valuable information and receives the point ( or the mileage) valuable information. And information storage means from the predetermined radio frequency identification tag adhered to the product in the client wireless terminal.
24	As for claim 23, the point (or, mileage) operating method using radio frequency identification tag called the point (or, mileage) valuable information, received from the radio frequency identification tag is codication and/or the information encoded and processed.
25	As for claim 23, the point (or, mileage) operating method using the radio frequency identification tag wherein first step more receives the information about product that at least one includes the product information from the radio frequency identification tag in client wireless terminal, the product offering corporation (or, engine or the manufacturer) information, and the product price information, and 3rd step more sides with the point (or, mileage) valuable information in which the wireless terminal provides product related information and/or the client wireless terminal number information and/or the customer information with the rearn group processing and stores in the storage medium.
26	

No.	Content
	As for claim 25, the point (or, mileage) operating method in which the product related information uses the radio frequency identification tag which is codication and/or the information encoded and processed.
27	As for claim 23 or 25, the point (or, mileage) operating method using the radio frequency identification tag which classifies the point (or, mileage) valuable information and/or the client information of mobile devices (customer information) in storage according to the company (or, engine or the manufacturer) sort and/or the product and in which 3rd step stores information in the storage medium.
28	As for claim 23 or 25, the point (or, mileage) operating method using the radio frequency identification tag which further includes the step of providing at least one among information stored in the storage medium in predetermined information transmission means to the company (or, engine or the manufacturer) and comprises.
29	As for claim 23 or 25, the point (or, mileage) operating method using the radio frequency identification tag which in case the information which transmits from client wireless terminal is the codication and/or the information encoded and processed it further includes the information read step reading the codication and/or the information encoded and processed in predetermined information reading means and reads out the predetermined point valuable information and/or the information about product and comprises.
30	As for claim 23, the point (or, mileage) operating method in which 3rd step uses the radio frequency identification tag which is the linkage processing and more stores the predetermined day information and/or the location information – product purchase region or member store information – information for the storage medium in storage.
31	As for claim 23, the point (or, mileage) operating method using the radio frequency identification tag wherein 3rd step adds to the point (or, mileage) value in which the client wireless terminal number information and / are already case, and point (or, mileage) value added in the customer information in which client wireless terminal number information and/or the point (or, mileage) value already added in the customer information exists.
32	As for claim 23, claim 25 or 29, the point (or, mileage) operating method using the radio frequency identification tag which further includes and comprises step performing the adjustment treatment about the point (or, mileage) value connecting the point (or, mileage) value with the company (or, engine or the manufacturer) server providing for the client in predetermined adjustment treatment means and is provided for the client.
33	

No.	Content
	As for claim 23, the point (or, mileage) operating method using the radio frequency identification tag which further includes and comprises the step of authenticating validity of the information provided by the wireless terminal in predetermined availability authentication means.
34	As for claim 23, the point (or, mileage) operating method using the radio frequency identification tag which further includes the point (or, mileage) inquiry of the client stored in the storage medium in customer terminal and/or the affiliated terminal and / or the use and/or the save on demand, and the corresponding point (or, mileage) inquiry in the request and the point transaction step performing the use and/or the save processing it connects with the storage medium in predetermined point bit operating and maintenance processor and comprises.
35	The recording medium recording the program for executing the method of any one claim among claim 23 to claim 34.
36	The point (or, mileage) operating apparatus using the radio frequency identification tag which is the client wireless terminal number information and/or the customer information and linkage processing and includes the information storage unit which stores in the predetermined storage medium and comprises the point (or, mileage) valuable information in which the client wireless terminal receiving the predetermined point (or, mileage) valuable information from the radio frequency identification tag equipped with the predetermined point (or, mileage) valuable information receives the point (or, mileage) valuable information with the information receiving part : the above of receiving this in the offer.
37	As for claim 36, the point (or, mileage) operating apparatus using radio frequency identification tag called the point (or, mileage) valuable information, received from the radio frequency identification tag is codication and/or the information encoded and processed.
38	As for claim 36, the point (or, mileage) operating apparatus using the radio frequency identification tag wherein the information receiving part more receives the information about product that at least one includes the product information from client wireless terminal previous report, the product offering corporation (or, engine or the manufacturer) information, and the product price information.
39	As for claim 38, the point (or, mileage) operating apparatus in which the product related information uses the radio frequency identification tag which is codication and/or the information encoded and processed.
40	As for claim 36, the point (or, mileage) operating apparatus using the radio frequency identification tag which classifies the point (or, mileage) valuable information and/or the client information of mobile devices (customer information) in storage according to the company (or, engine or the manufacturer) sort and/or the product and in which the information storage unit stores

No.	Content
	information in the storage medium.
41	As for claim 36, the point (or, mileage) operating apparatus using the radio frequency identification tag in which the predetermined information transfer part providing at least one among information stored in storage medium to the company (or, engine or the manufacturer) is further and comprising.
42	As for claim 36, the point (or, mileage) operating apparatus using the radio frequency identification tag which in case the information which transmits from client wireless terminal is the codication and/or the information encoded and processed the information decoding part making out codication and/or the information encoded and processed and reads out the predetermined point valuable information and/or the information about product is further and comprises.
43	As for claim 36, the point (or, mileage) operating apparatus in which the information storage unit uses the radio frequency identification tag which is the linkage processing and more stores the predetermined day information and/or the location information – product purchase region or member store information – information for the storage medium in storage.
44	As for claim 36, the point (or, mileage) operating apparatus using the radio frequency identification tag wherein the information storage unit adds to case, and the client wireless terminal number information and/or the point (or, mileage) value already added in the customer information point (or, mileage) value in which client wireless terminal number information and/or the point (or, mileage) value already added in the customer information exists.
45	As for claim 36, the point (or, mileage) operating apparatus using the radio frequency identification tag which further includes and comprises section of managing calculation performing the adjustment treatment about the point (or, mileage) value connecting point (or, mileage) value with the company (or, engine or the manufacturer) server providing for the client and is provided for the client.
46	As for claim 36, the point (or, mileage) operating apparatus using the radio frequency identification tag in which the availability authentication part authenticating validity is further and comprising of the information provided by wireless terminal.
47	As for claim 36, the point (or, mileage) operating apparatus using the radio frequency identification tag which further includes and comprises the point (or, mileage) inquiry corresponding to the point inquiry and request of the client stored in the storage medium in customer terminal and/or the affiliated terminal it is linked with the use and/or the save on demand, and the storage medium and / or point transaction part performing the use and/or the save processing.

No.	Content
48	As for any one of claim 36 through 47, the point (or, mileage) operating apparatus using the radio frequency identification tag in which each configuration part is equipped in one-piece unit (or, the server) or which is equipped in the apparatus of the or multiple.
49	As for any one of claim 36 through 47, the point (or, mileage) operating apparatus using the radio frequency identification tag, wherein the point (or, mileage) operating apparatus comprises the apparatus (or, the server) of the or multiple it is made of one-piece unit (or, the server).
50	The recording medium recording the program for implementing the function of the device configuration part of any one claim among claim 36 to claim 47.
51	The wireless terminal including the RFID reading part : of receiving the predetermined point (or, mileage) valuable information in the product from the attached predetermined radio frequency identification tag and the communication processing part providing the corresponding point (or, mileage) valuable information to the RFID information which receives to the server of on communication network and comprises.
52	As for claim 51, the wireless terminal in which the point (or, mileage) valuable information received from the radio frequency identification tag is codication and/or the information encoded and processed.
53	As for claim 51, the wireless terminal in which the case , and RFID reading part of more including the information about product in which radio frequency identification tag includes the product information, the product offering corporation (or, engine or the manufacturer) information, and the product price information with at least one with more receive the product related information from radio frequency identification tag and communication processing part more provides product related information to the server of on communication network.
54	As for claim 53, the point (or, mileage) operating method in which the product related information uses the radio frequency identification tag which is codication and/or the information encoded and processed.
55	The recording medium recording the program for implementing the wireless terminal configuration part function of claim 51 or claim 53.



**Designated States**


Kind	Country
:: Empty ::	

**Prior Art Document(s)**

KR1020020001950 A\*    KR1020050026138 A    KR1020050059814 A\*  
 (\* the document(s) cited by patent examiners)

**Family Patents**

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
1	KR1020100046130	KR	Republic of Korea	A
2	KR101303340	KR	Republic of Korea	B1
3	KR101303346	KR	Republic of Korea	B1
4	KR1020100046131	KR	Republic of Korea	A
5	KR101254281	KR	Republic of Korea	B1

**DOCDB Family info. **

**Family Patents**

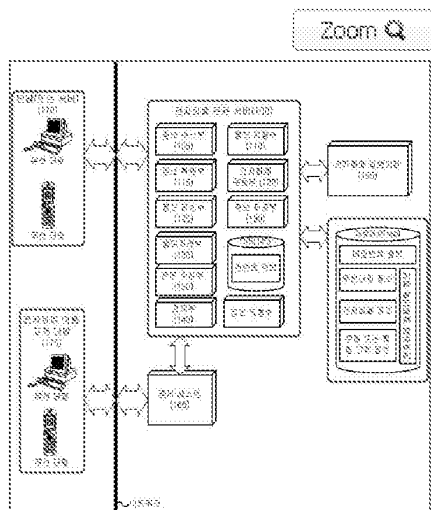
No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				



전자화폐 운용방법 및 시스템과 이를 위한 전자화폐운용서버와, 전자화폐 결제단말과, 기록매체 및 정보저장매체

System and Method for Operating Electronic Money, Server for Operating Electronic Money, Payment Terminals for Electronic Money, Recording Medium and Information Storing Medium

(51) Int. CL	G06Q 20/28B0(2008.03)
(52) CPC	G06Q 20/06(2013.01)G06Q 20/28(2013.01) G06Q 20/36(2013.01)
(21) Application No.(Date)	1020050075510 (2005.08.18)
(71) Applicant	Galaxia Communications Co., Ltd.
(11) Registration No.(Date)	
(65) Unex. Pub. No.(Date)	1020070021348 (2007.02.23)
(11) Publication No.(Date)	
(86) Int'l Application No.(Date)	
(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date)	
(30) Priority info. (Country / No. / Date)	
Legal Status	Rejected
Examination Status	Decision of Refusal (General)
Trial Info	
Kind/Right of Org. Application	/
Right of Org. Application No.(Date)	
Related Application No.	
Request for an examination(Date)	N
Number of examination claims	13



**100 (Korean Patent Abstract)** PURPOSE: A system and a method for operating e-money, and an e-money operation server, an e-money settlement terminal, a recording medium, and an information storing medium for the same are provided to conveniently settle the e-money of a customer through mobile terminal

information of the customer by storing e-money information and the mobile terminal information of the customer to a storing medium communicating with a shop terminal.

CONSTITUTION: An information receiver(105) receives the e-money information from a terminal(170), and an information storing part(110) stores the e-money information to the storing medium(160) by linking with the mobile terminal information. An information checker(115) checks the information for an amount processed with the e-money and the customer information by reading an e-money use request message received from the customer terminal(175) or the terminal. An e-money operator(120) reads the e-money information linked with the checked mobile terminal from the storing medium, processes the received message based on the read e-money information, and updates the amount offset by a settlement approval to the e-money information stored in the storing medium.

© KIPO 2007

#### (71) Applicant

No.	Name	Country	Address
1	Galaxia Communications Co., Ltd. 갤럭시아커뮤니케이션즈 주 식회사 (119987027320)	Korea	서울특별시 강남구...

#### (72) Inventor

No.	Name	Country	Address
1	KIM, Young-hoon 김영훈	Republic of Korea	서울 도봉구...
2	OH, Jun-ho 오준호	Republic of Korea	서울 광진구...

#### (74) Agent

No.	Name	Country	Address
1	MUHANN PATENT & LAW FIRM 특허법인 무한 (920071000614)	Korea	*,*,*,*th Floor, Myeongilim Bldg., **-* Nonhyeon- Dong, Gangnam-gu, Seoul ***-***, Korea

#### Right holder(current)

Name	Country	Address
------	---------	---------

Name	Country	Address
:: Empty ::		

### Legal Status

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
1	특허출원서 (Patent Application)	2005.08.18	수리 (Accepted)	112005045282167
2	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2006.01.05	수리 (Accepted)	412006500169309
3	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2008.08.08	수리 (Accepted)	412008512883529
4	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2008.08.08	수리 (Accepted)	412008512883147
5	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2008.12.31	수리 (Accepted)	412008521244003
6	[출원인변경]권리관계변경신고서 ([Change of Applicant] Report on Change of Proprietary Status)	2010.05.07	수리 (Accepted)	112010029603689
7	[대리인선임]대리인(대표자)에 관한 신고서 ([Appointment of Agent] Report on Agent (Representative))	2010.08.16	수리 (Accepted)	112010052548380
8	[심사청구]심사청구(우선심사신청)서 ([Request for Examination] Request for Examination (Request for Preferential Examination))	2010.08.16	수리 (Accepted)	112010052569934
9		2010.08.16	보정승인간주 (Regarded as an	112010052569215

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
	[명세서등 보정]보정서 ([Amendment to Description, etc.] Amendment)		acceptance of amendment)	
10	선행기술조사의회서 (Request for Prior Art Search)	2011.06.14	수리 (Accepted)	919999999999989
11	선행기술조사보고서 (Report of Prior Art Search)	2011.07.15	수리 (Accepted)	912011006056258
12	의견제출통지서 (Notification of reason for refusal)	2011.10.04	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952011057214490
13	[지정기간연장]기간연장(단축, 경과구제)신청서 ([Designated Period Extension] Application of Period Extension(Reduction, Progress relief))	2011.12.05	수리 (Accepted)	112011096335721
14	[지정기간연장]기간연장(단축, 경과구제)신청서 ([Designated Period Extension] Application of Period Extension(Reduction, Progress relief))	2012.01.04	수리 (Accepted)	112012001015026
15	[지정기간연장]기간연장(단축, 경과구제)신청서 ([Designated Period Extension] Application of Period Extension(Reduction, Progress relief))	2012.02.06	수리 (Accepted)	112012009606886
16	[지정기간연장]기간연장(단축, 경과구제)신청서 ([Designated Period Extension] Application of Period Extension(Reduction, Progress relief))	2012.03.05	수리 (Accepted)	112012017676723
17	지정기간연장관련안내서 (Notification for Extension of Designated Period)	2012.03.09	발송처리완료 (Completion of Transmission)	152012002512719
18	거절결정서 (Decision to Refuse a Patent)	2012.05.17	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952012026640188

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
-----	----------------------	-----------------------	--------	----------------------

## Claim

No.	Content
1	<p>If it is the linkage processing and the information receiving mean:  electronic cash information receiving at least one electronic cash information which transmits by the terminal (or, the server) :  terminal transmitting at least one electronic cash information and electronic money usage client's own information of mobile devices (customer information) the predetermined electronic money usage request message (or, data) transmitted in the electronic money usage customer terminal or the electronic money usage wife from the equipped terminal are received in the electronic money usage of the information storage means :  electronic money usage client stored in the predetermined storage medium by the information receiving mean the above-mentioned received electronic money usage request message (or, data) is read and it is linked with the amount information settled using the e-cash and the verifying information means :  storage medium confirming the electronic money usage customer information (client's own information of mobile devices). E-cash operating and maintenance processor :  of updating the electronic cash information pre-stored in the storage medium it corresponds to the reduced amount of money according to the payment approval it processes the corresponding payment approval the above-mentioned electronic cash information stuck out as the basis in the electronic money usage request message (or, data) it reads out the electronic money usage client's own information of mobile devices (customer information) which the verifying information means confirms and the electronic cash information which is pre-stored the link is processed and the payment approval speciality which is generated it corresponds to the payment approval or the information transmission means: electronic money operating system transmits payment approval result data with the equipped terminal in the electronic money usage customer terminal and/or the electronic money usage wife with .</p>
2	<p>As for claim 1, the electronic money operating system called the e-cash administration on the or network and/or the sales server the terminal (or, the server) is customer terminal or affiliated terminal.</p>
3	<p>As for claim 1, the electronic money operating system which the information receiving mean more receives the electronic money usage person client's own information of mobile devices from terminal (or, the server).</p>
4	<p>As for claim 1, the electronic money operating system which in case terminal (or, the server) is the customer terminal more comprises the information provide method providing at least one electronic cash information to customer terminal and if information receiving mean chooses at least one E-cash rather than in customer terminal receives the e-cash selection information of the customer terminal.</p>



No.	Content
5	As for claim 1, the electronic money operating system which in case is the second client which the e-cash purchase or the save client of electronic money usage client designates connects with predetermined information sending and receiving method and transmits the e-cash purchase or the save customer information and electronic cash information with the electronic money usage client's own wireless terminal and it further includes the client processing approval means obtaining the electronic money usage approval from the electronic money usage client's own wireless terminal and comprises.
6	As for claim 5, the electronic money operating system which the client processing approval means more transmits data including the text in which the e-cash purchase or the save client already designates the e-cash purchase or the save customer information and electronic cash information as electronic money usage client's own wireless terminal in the transmission or the image or the photograph or the moving picture or sound or animation with at least one with the electronic money usage client's own wireless terminal.
7	As for claim 1, the electronic money operating system which in case terminal (or, the server) is the customer terminal it connects with terminal (or, the server) and it further includes settlement processing means performing the payment processing about the above-mentioned e-cash chosen and comprises.
8	As for claim 1, the electronic money operating system which in case the subject transmitting electronic money usage request message (or, data) the verifying information means is the electronic money usage client's own wireless terminal it receives the wireless terminal number information transmitting the electronic money usage request message (or, data) from the server of on communication network and confirms the electronic money usage client's own information of mobile devices.
9	As for claim 1, the electronic money operating system wherein information storage means authenticates the validity of the client through the password matching and/or the e-cash that more receives ; is linked with the storage medium ; and the password information and the information receiving mean in which the electronic cash information and/or the electronic money usage client's own information of mobile devices (customer information) and link is processed and which is pre-stored in the storage medium receives the predetermined password information according to the electronic money usage request from the terminal which stores in the storage medium ; and verifying information means to e-cash operating and maintenance processor is equipped in information receiving mean in the electronic money usage customer terminal or the electronic money usage wife being the electronic cash information and/or the electronic money usage client's own information of mobile devices (customer information), more, the linkage processing the password information which electronic money usage client sets up.
10	As for claim 1, information storage means is the linkage processing and it more stores the token code generation means information which information storage means provides to

No.	Content
	<p>electronic money usage client's own terminal with the electronic cash information and/or the electronic money usage client's own information of mobile devices (customer information) in the storage medium and if</p> <p>verifying information means to e-cash operating and maintenance processor more receives the predetermined token code information which the token code generation means provided to the electronic money usage client's own terminal produces from the terminal equipped in</p> <p>information receiving mean in the electronic money usage customer terminal or the electronic money usage wife it is linked with the storage medium and it reads out the token code product water information which the electronic cash information and/or the electronic money usage client's own information of mobile devices (customer information) and link is processed and pre-stored in the storage medium and it authenticates the validity of the token code which the information receiving mean receives using the above-mentioned token code generation means information read out The electronic money operating system authenticating the validity of the client and/or the e-cash according to the token code availability authentication result.</p>
11	<p>As for claim 1, the electronic money operating system which is e-cash purchase or the save client or which the electronic money usage client comprises including the second client which the or e-cash purchase or the save client appoints.</p>
12	<p>As for any one of claim 1 through claim 10, the electronic money operating system which is at least one among with the wireless terminal, with the wired terminal including PC etc, with ARS, the auto finance system wherein the customer terminal at least one includes cellular phone, PDA, the carrying internet phone, the telematics.</p>
13	<p>As for claim 1, the electronic money operating system in which the total 16 place is filled wherein the electronic money usage request message (or, data) comprises the e-cash working provider native code four-digit in membership number (or, the card number) input area and e-cash identification code (or, the e-cash processing identification code) 1 place and client wireless terminal number 11 place.</p>
14	<p>As for claim 1, the electronic money operating system in which electronic money usage requested data comprises with settlement amount information, with the electronic money usage client wireless terminal information, with the electronic money usage customer information, predetermined password or the token code information with at least one.</p>
15	<p>As for any one of claim 1 through 14, the electronic money operating system in which the e-cash comprises with electronic gift certificate, with the electron prepaid card, with the electronic wallet, point or mileage with at least one.</p>
16	<p>As for any one of claim 1 through 10, the electronic money operating system in which each means is equipped in single server (or, the apparatus) or which is equipped in the server (or, the apparatus) of the or</p>

No.	Content
	multiple.
17	<p>The amount information which it settles using the e-cash the terminal (or, the server) on the network reads the received electronic money usage request message (or, data) as described above the electronic cash information and electronic money usage client's own information of mobile devices (customer information) at least one electronic cash information in the transmission in the information destination group :</p> <p>predetermined information storage means receiving at least one electronic cash information by the predetermined information receiving mean according to the electronic money usage of the information storing step :</p> <p>electronic money usage client stored in the predetermined storage medium in the electronic money usage request message (or, data) receive step :</p> <p>predetermined verifying information means receiving this the predetermined electronic money usage request message (or, data) by the terminal equipped in the electronic money usage customer terminal or the electronic money usage wife in the transmission by the information receiving mean it is the linkage processing and the information identification stage confirming the electronic money usage customer information (client's own information of mobile devices).</p> <p>The electronic money usage client's own information of mobile devices (customer information) which the verifying information means confirms it connects with the storage medium in predetermined e-cash operating and maintenance processor and the e-cash operating method for the link being processed and comprising the information read-out stage reading out the pre-stored electronic cash information, and the payment approval speciality. The payment approval speciality is generated in e-cash operating and maintenance processor it corresponds the electronic cash information stuck out as described above to the payment approval in the settlement approval transaction step :</p> <p>processing the payment approval corresponding to the basis the electronic money usage request message (or, data) and information transmission means or the information transmission stage transmitting payment approval result data with the terminal equipped in the electronic money usage customer terminal and/or the e-cash location of usage.</p>
18	<p>As for claim 17, the e-cash operating method further including the electronic cash information update stage corresponding to</p> <p>e-cash operating and maintenance processor with the reduced amount of money according to the payment approval and updates the electronic cash information pre-stored in the storage medium and comprising.</p>
19	<p>As for claim 17, the e-cash operating method in which the information destination group more receives the electronic money usage person client's own information of mobile devices from terminal (or, the server).</p>
20	<p>As for claim 17, the e-cash operating method for further including the step of obtaining the electronic money usage approval from the step :</p> <p>of transmitting and electronic money usage client's own wireless terminal the electronic money usage client's own wireless terminal the e-cash purchase or the save customer information and electronic cash information it connects with predetermined information sending and receiving method in predetermined client processing approval means it is the second client which the e-cash purchase or the save client of</p>

No.	Content
	electronic money usage client designates and comprising.
21	As for claim 17, the e-cash operating method for further including the step of authenticating the validity of the client through the password information which is pre-stored in the storage medium the electronic cash information and/or the electronic money usage client's own information of mobile devices (customer information) and link is processed it connects with the storage medium in the verifying information means to e-cash operating and maintenance processor it more receives and the password matching which the information receiving mean receives and/or the e-cash and comprising.
22	As for claim 17, in information storing step, if the information identification stage to the settlement approval transaction step is the linkage processing and it more more receives the predetermined token code information which the token code generation means provided to the electronic money usage client's own terminal produces the token code generation means information which the information identification stage to the settlement approval transaction step provides to the electronic money usage client's own terminal with the electronic cash information and/or the electronic money usage client's own information of mobile devices (customer information) from the case of storing in the storage medium, and the terminal equipped in information receiving mean in the electronic money usage customer terminal or the electronic money usage wife it connects with the storage medium in the verifying information means to e-cash operating and maintenance processor. It is linked with the storage medium. It reads out the token code generation means information which the electronic cash information and/or the electronic money usage client's own information of mobile devices (customer information) and link is processed and pre-stored in the storage medium. It authenticates the validity of the token code which the information receiving mean receives using the token code generation means information read out as described above The e-cash operating method for further including the step of authenticating the validity of the client according to the token code availability authentication result, and/or the e-cash and comprising.
23	The recording medium recording the program for executing the method of any one claim among claim 17 to claim 22.
24	It is the linkage processing and the information receiving part : electronic cash information and the electronic money usage client's own information of mobile devices (the / or the customer information) in which the terminal (or, the server) on the network receives at least one electronic cash information at least one electronic cash information in the transmission the predetermined electronic money usage request message (or, data) the received of receiving this electronic money usage request message (or, data) are read according to the electronic money usage of the information storage unit : electronic money usage client stored in the predetermined storage medium in the terminal equipped in the electronic money usage customer terminal or the electronic money usage wife in the transmission and it is linked with the amount information settled using the e-cash and the information checking unit : storage medium confirming the electronic money usage customer information (client's own information of mobile devices). The electronic money usage client's own information of mobile devices (customer information) which the verifying information means confirms and the e-cash workstation which the link is processed and includes the information reading part reading out the pre-stored electronic cash

No.	Content
	<p>information, and the payment approval speciality and comprises. The payment approval speciality is generated it corresponds the electronic cash information which the above is stuck out to the settlement approval transaction part : of processing the corresponding payment approval as the basis in the electronic money usage request message (or, data) and payment approval or the information transfer part transmitting payment approval result data with the equipped terminal in the electronic money usage customer terminal and/or the electronic money usage wife.</p>
25	<p>As for claim 24, the e-cash workstation in which the e-cash information renewal part corresponding to the reduced amount of money according to payment approval and updates the electronic cash information of being pre-stored in the storage medium is further and which comprises.</p>
26	<p>As for claim 24, the e-cash workstation in which the information receiving part more receives the electronic money usage person client's own information of mobile devices from terminal (or, the server).</p>
27	<p>As for claim 24, the e-cash workstation which in case is the second client which the e-cash purchase or the save client of electronic money usage client designates it connects with predetermined information sending and receiving method and it transmits the e-cash purchase or the save customer information and electronic cash information with the electronic money usage client's own wireless terminal and the processing approval part obtaining the electronic money usage approval from the electronic money usage client's own wireless terminal is further and comprises.</p>
28	<p>As for claim 24, information storage unit is the linkage processing and it more stores the password information which electronic money usage client sets up in the storage medium with the electronic cash information and / or the electronic money usage client's own information of mobile devices (customer information) and electronic money usage request message (or, data) receiver more receives the predetermined password information according to the electronic money usage request from the terminal equipped in electronic money usage customer terminal or the electronic money usage wife The e-cash workstation which the information checking unit connects with storage medium and authenticates the validity of the client and/or the e-cash through the password information which the electronic cash information and/or the electronic money usage client's own information of mobile devices (the customer information) and link is processed and pre-stored in the storage medium and the password matching which the information receiving mean receives.</p>
29	<p>As for claim 24, information storage unit is the linkage processing and it more stores the token code generation means information which information storage unit provides to electronic money usage client's own terminal with the electronic cash information and/or the electronic money usage client's own information of mobile devices (customer information) in the storage medium and it shakes off in</p>

No.	Content
	electronic money usage customer terminal or the electronic money usage wife with the terminal lobe and equipped electronic money usage request message (or, data) receiver more receives the predetermined token code information which the token code generation means provided to the electronic money usage client's own terminal produces and information checking unit connects with storage medium and it is linked with the storage medium and it reads out the token code generation means information which the electronic cash information and/or the electronic money usage client's own information of mobile devices (customer information) and link is processed and pre-stored in the storage medium The e-cash workstation which authenticates the validity of the token code which the information receiving mean receives using the above-mentioned token code generation means information read out and authenticates the validity of the client and/or the e-cash according to the token code availability authentication result.
30	The recording medium recording the program for implementing the function of the server organization part of any one claim among claim 24 to claim 29.

**Designated States**

Kind	Country
:: Empty ::	

**Prior Art Document(s)**

KR1020020065805 A\*    KR1020030082090 A    KR1020050054887 A    KR1020020030321 A  
 (\* the document(s) cited by patent examiners)

**Family Patents**

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

DOCDB Family info. 

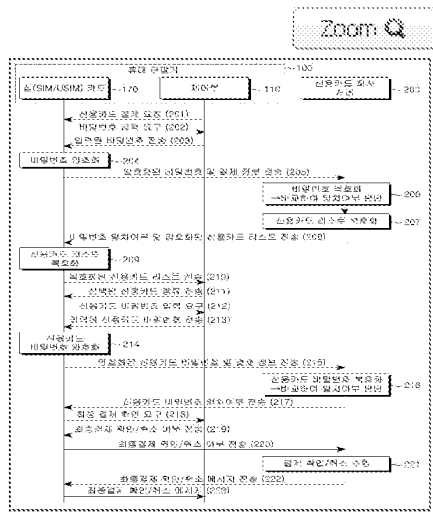
Family Patents

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

휴대단말기에서 신용카드결제기능을 수행하는 방법

METHOD FOR PERFORMING ACCOUNT OF CREDIT CARD IN WIRELESS TERMINAL

(51) Int. CL	H04W 4/24(2009.01)H04W 92/08(2009.01)
(52) CPC	
(21) Application No.(Date)	1020050075729 (2005.08.18)
(71) Applicant	SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.
(11) Registration No.(Date)	1010856640000 (2011.11.15)
(65) Unex. Pub. No.(Date)	1020070021461 (2007.02.23)
(11) Publication No.(Date)	(2011.11.22)
(86) Int'l Application No.(Date)	
(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date)	
(30) Priority info. (Country / No. / Date)	
Legal Status	Registered
Final Status of Examination Proceeding	Decision to grant (General)
Trial Info	
Kind/Right of Org. Application	/
Right of Org. Application No.(Date)	
Related Application No.	
Request for an examination(Date)	Y(2010.08.17)
Number of examination claims	11





**KIPRIS (Korea Patent Abstract)** PURPOSE: A method for performing a credit card payment function in a portable terminal is provided to be capable of conducting the credit card payment function by using an SIM(Subscriber Identity Module) card, even without separately having a chip that executes the credit card payment function in the portable terminal.

CONSTITUTION: When credit card payment is selected in a portable terminal(100), an SIM card(170) transmits a password inputted for the credit card payment to a credit card company server(200)(201-205). If a credit card list is received from the server(200) when the inputted password is the same as that of the credit card company server (200), the credit card list is displayed through the SIM card(170)(206-209). If a credit card is selected from the list, the SIM card(170) transmits a password inputted to use the corresponding credit card to the server(200)(210-215). If a message indicating that the inputted password is the same is received from the server(200), the SIM card(170) transmits payment confirmation data to the server(200) to conduct the credit card payment(216-221).

© KIPO 2007



(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. (11) 공개번호 10-2007-0021461  
H04Q 7/24 (2006.01) (43) 공개일자 2007년02월23일

(21) 출원번호 10-2005-0075729  
(22) 출원일자 2005년08월18일  
심사청구일자 없음

(71) 출원인 삼성전자주식회사  
경기도 수원시 영통구 매탄동 416  
(72) 발명자 김동만  
경상북도 구미시 송정동 삼성2사원아파트 10동 402호  
김환  
경상북도 구미시 도량2동 파크맨션 107동 1603호  
(74) 대리인 이건주

전체 청구항 수 : 총 11 항

**(54) 휴대단말기에서 신용카드결제기능을 수행하는 방법**

(57) 요약

본 발명은 휴대단말기에서 신용카드결제기능을 수행하는 방법에 관한 것으로, 신용카드결제기능을 가지는 심(SIM/USIM)카드를 구비하는 휴대단말기에서 신용카드결제를 수행하는 휴대단말기에서 신용카드결제기능을 수행하는 방법에 관한 것이다.

이를 달성하기 위하여 신용카드결제기능을 가지는 심(SIM/USIM)카드를 구비하는 휴대단말기에서 신용카드결제기능을 수행하는 방법이, 상기 휴대단말기에서 신용카드결제가 선택되면, 상기 심 카드는 신용카드결제를 위해 입력된 비밀번호를 신용카드회사 서버로 전송하는 과정과; 상기 신용카드결제를 위해 입력된 비밀번호가 일치하여 상기 신용카드회사 서버로부터 신용카드 리스트가 수신되면, 상기 심 카드를 통해 상기 신용카드 리스트를 표시하는 과정과; 상기 신용카드리스트 중 해당 신용카드가 선택되면, 상기 심 카드는 상기 해당 신용카드의 사용을 위해 입력된 비밀번호를 상기 신용카드회사 서버로 전송하는 과정과; 상기 신용카드회사 서버로부터 상기 해당 신용카드의 사용을 위해 입력된 비밀번호가 일치함을 알리는 메시지가 수신되면, 상기 심 카드는 결제확인데이터를 상기 신용카드회사 서버로 전송하여 신용카드결제를 수행하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 한다.

도표도

도 2

특허청구의 범위

청구항 1.

신용카드결제기능을 가지는 심(SIM/USIM)카드를 구비하는 휴대단말기에서 신용카드결제기능을 수행하는 방법에 있어서,

상기 휴대단말기에서 신용카드결제가 선택되면, 상기 심 카드는 신용카드결제를 위해 입력된 비밀번호를 신용카드회사 서버로 전송하는 과정과,

상기 신용카드결제를 위해 입력된 비밀번호가 일치하여 상기 신용카드회사 서버로부터 신용카드 리스트가 수신되면, 상기 심 카드를 통해 상기 신용카드 리스트를 표시하는 과정과,

상기 신용카드리스트 중 해당 신용카드가 선택되면, 상기 심 카드는 상기 해당 신용카드의 사용을 위해 입력된 비밀번호를 상기 신용카드회사 서버로 전송하는 과정과,

상기 신용카드회사 서버로부터 상기 해당 신용카드의 사용을 위해 입력된 비밀번호가 일치함을 알리는 메시지가 수신되면, 상기 심 카드는 결제확인데이터를 상기 신용카드회사 서버로 전송하여 신용카드결제를 수행하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 하는 상기 방법.

## 청구항 2.

제1항에 있어서, 상기 신용카드결제를 위해 입력된 비밀번호를 신용카드회사 서버로 전송하는 과정이,

상기 휴대단말기에서 신용카드결제가 선택되면, 상기 심 카드는 신용카드결제를 위한 비밀번호 입력을 요청하는 과정과,

상기 신용카드결제를 위한 비밀번호가 입력되면, 상기 심 카드는 상기 입력된 비밀번호를 암호화하며, 상기 암호화된 비밀번호 및 결제대상 정보를 상기 신용카드회사 서버로 전송하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 하는 상기 방법.

## 청구항 3.

제1항에 있어서,

상기 신용카드결제를 위한 비밀번호가 상기 신용카드회사 서버로 전송되면, 상기 신용카드회사의 서버는 상기 비밀번호와 상기 신용카드 회사의 데이터베이스에 저장된 비밀번호와 일치하는지 판단하는 과정과,

상기 비밀번호가 일치하면, 신용카드 리스트를 상기 휴대단말기의 심카드로 전송하는 과정이 더 포함된 것을 특징으로 하는 상기 방법.

## 청구항 4.

제3항에 있어서,

상기 신용카드결제를 위한 비밀번호가 암호화되어 있으면, 상기 암호화된 비밀번호를 복호화하여 상기 신용카드 회사의 데이터베이스에 저장된 비밀번호와 일치하는지 판단하는 것을 특징으로 하는 상기 방법.

## 청구항 5.

제3항에 있어서,

상기 비밀번호가 일치하면, 신용카드 리스트를 암호화하여 상기 휴대단말기로 전송하는 것을 특징으로 하는 상기 방법.

**청구항 6.**

제1항에 있어서, 상기 심 카드를 통해 상기 신용카드 리스트를 표시하는 과정이,  
상기 신용카드 리스트가 암호화되었으면, 상기 심 카드는 상기 신용카드 리스트를 복호화하여 출력하는 과정과,  
상기 심 카드를 통해 출력된 신용카드 리스트를 표시하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 하는 상기 방법.

**청구항 7.**

제1항에 있어서, 상기 해당 신용카드의 사용을 위해 입력된 비밀번호를 상기 신용카드회사 서버로 전송하는 과정이,  
상기 신용카드리스트 중 해당 신용카드가 선택되면, 상기 심 카드는 상기 해당 신용카드의 사용을 위한 비밀번호 입력을 요청하는 과정과,  
상기 해당 신용카드의 사용을 위한 비밀번호가 입력되면, 상기 심 카드는 상기 입력된 비밀번호를 암호화하며, 상기 암호화된 비밀번호 및 결제대상 정보를 상기 신용카드회사 서버로 전송하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 하는 상기 방법.

**청구항 8.**

제1항에 있어서,  
상기 해당 신용카드의 사용을 위한 비밀번호가 상기 신용카드회사 서버로 전송되면, 상기 신용카드회사의 서버는 상기 비밀번호와 상기 신용카드 회사의 데이터베이스에 저장된 비밀번호와 일치하는지 판단하는 과정과,  
상기 비밀번호가 일치하면, 상기 해당 신용카드의 사용을 위한 비밀번호가 일치함을 알리는 메시지를 상기 휴대단말기의 심 카드로 전송하는 과정이 더 포함된 것을 특징으로 하는 상기 방법.

**청구항 9.**

제8항에 있어서,  
상기 해당 신용카드의 사용을 위한 비밀번호가 암호화되어 있으면, 상기 암호화된 비밀번호를 복호화하여 상기 신용카드 회사의 데이터베이스에 저장된 비밀번호와 일치하는지 판단하는 것을 특징으로 하는 상기 방법.

**청구항 10.**

제1항에 있어서, 상기 신용카드결제를 수행하는 과정이,  
상기 신용카드회사 서버로부터 상기 해당 신용카드의 사용을 위해 입력된 비밀번호가 일치함을 알리는 메시지가 수신되면, 상기 심 카드는 최종결제요구 메시지를 표시하는 과정과,  
상기 최종결제요구가 선택되면, 상기 심 카드는 상기 최종결제 요구데이터를 상기 신용카드회사 서버로 전송하여 결제대에 대한 신용카드결제를 수행하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 하는 상기 방법.

**청구항 11.**

제1항에 있어서,

상기 휴대단말기와 상기 신용카드회사 서버는 SMS(Short Message Service)를 통해 정보를 송수신하는 것을 특징으로 하는 상기 방법.

명세서

### 발명의 상세한 설명

#### 발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 휴대단말기에서 신용카드결제기능을 수행하는 방법에 관한 것으로, 신용카드결제기능을 가지는 심(SIM/USIM)카드를 구비하는 휴대단말기에서 신용카드결제를 수행하는 휴대단말기에서 신용카드결제기능을 수행하는 방법에 관한 것이다.

현재 휴대단말기에서는 다양한 서비스가 부가되고 있으며, 그 중 상기 휴대단말기에 신용카드기능을 추가하여 사용자가 별도의 신용카드를 가지고 다니지 않아도 항상 소유하고 있는 휴대단말기를 통해 신용카드결제 기능을 수행하도록 하는 서비스를 제공하고 있다.

상기 휴대단말기에서 신용카드결제를 수행하기 위해서는, 상기 휴대단말기에 신용카드결제 수행을 위한 별도의 칩을 구비하고 있어야만 한다.

그럼으로, 일반적인 휴대단말기를 가지고 있는 사용자가 상기 휴대단말기를 통해 신용카드결제기능을 수행하기 위해서는 상기 신용카드결제 수행을 위한 별도의 칩을 구비하는 휴대단말기를 구매해야만 한다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서 본 발명의 목적은 신용카드결제기능을 가지는 심(SIM/USIM)카드를 구비하는 휴대단말기에서 신용카드결제를 수행하는 휴대단말기에서 신용카드결제기능을 수행하는 방법을 제공함에 있다.

상기 목적을 달성하기 위한 신용카드결제기능을 가지는 심(SIM/USIM)카드를 구비하는 휴대단말기에서 신용카드결제기능을 수행하는 방법, 상기 휴대단말기에서 신용카드결제가 선택되면, 상기 심 카드는 신용카드결제를 위해 입력된 비밀번호를 신용카드회사 서버로 전송하는 과정과; 상기 신용카드결제를 위해 입력된 비밀번호가 일치하여 상기 신용카드회사 서버로부터 신용카드 리스트가 수신되면, 상기 심 카드를 통해 상기 신용카드 리스트를 표시하는 과정과; 상기 신용카드리스트 중 해당 신용카드가 선택되면, 상기 심 카드는 상기 해당 신용카드의 사용을 위해 입력된 비밀번호를 상기 신용카드 회사 서버로 전송하는 과정과; 상기 신용카드회사 서버로부터 상기 해당 신용카드의 사용을 위해 입력된 비밀번호가 일치함을 알리는 메시지가 수신되면, 상기 심 카드는 결제확인데이터를 상기 신용카드회사 서버로 전송하여 신용카드결제를 수행하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 한다.

#### 발명의 구성

이하 본 발명의 바람직한 실시 예들의 상세한 설명이 첨부된 도면들을 참조하여 설명될 것이다. 도면들 중 동일한 구성들은 가능한 한 어느 곳에서든지 동일한 부호들을 나타내고 있음을 유의하여야 한다.

도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기의 구성을 도시하는 도면으로써, 카메라를 구비하는 휴대 단말기의 구성을 도시하는 도면이다.

상기 도 1을 참조하면, RF부123은 휴대 단말기의 무선 통신 기능을 수행한다. 상기 RF부123은 송신되는 신호의 주파수를 상승변환 및 증폭하는 RF송신기와, 수신되는 신호를 저잡음 증폭하고 주파수를 하강변환하는 RF수신기등을 포함한다. 데이터처리부(MODEM)120은 상기 송신되는 신호를 부호화 및 변조하는 송신기 및 상기 수신되는 신호를 복조 및 복호화하

는 수신기 등을 구비한다. 오디오 처리부125는 코덱을 구성할 수 있으며, 상기 코덱은 패킷데이터 등을 처리하는 데이터 코덱과 음성 등의 오디오 신호를 처리하는 오디오 코덱을 구비한다. 상기 오디오 처리부125는 상기 데이터처리부120에서 수신되는 디지털 오디오신호를 상기 오디오코덱을 통해 아날로그신호 변환하여 재생하거나 또는 마이크로부터 발생하는 송신되는 아날로그 오디오신호를 상기 오디오코덱을 통해 디지털 오디오신호로 변환하여 상기 데이터처리부120으로 전송하는 기능을 수행한다. 상기 코덱은 별도로 구비되거나 또는 제어부110에 포함될 수 있다.

메모리130은 프로그램 메모리, 데이터 메모리들로 구성될 수 있다. 상기 프로그램 메모리는 휴대 단말기의 일반적인 동작을 제어하기 위한 프로그램들 및 본 발명의 실시 예에 따라 심 카드170을 통해 신용카드결제기능을 수행하도록 제어하는 프로그램들을 저장할 수 있다. 또한 상기 데이터 메모리는 상기프로그램들을 수행하는 중에 발생하는 데이터들을 일시 저장하는 기능을 수행한다.

제어부110은 휴대 단말기의 전반적인 동작을 제어하는 기능을 수행한다. 또한 상기 제어부110은 상기 데이터처리부 및 코덱을 포함할 수도 있다. 또한 상기 제어부110은 본 발명의 실시 예에 따라 상기 심 카드170을 통해 신용카드결제기능을 수행하도록 제어한다.

상기 심(SIM/USIM)카드170은 일반적으로 전화번호, 전화번호요금 및 각종 정보들이 저장된다. 상기 심 카드170은 본 발명의 실시 예에 따라 신용카드결제기능을 수행할 수 있다. 본 발명의 실시 예에 따라 상기 심 카드170은 사용자에게 부가 서비스를 제공하는 SAT(SIM Application Toolkit)을 통해 결제기능을 수행할 수 있다.

카메라부(camera module)140은 영상 데이터를 촬영하며, 촬영된 광 신호를 전기적 신호로 변환하는 카메라 센서와, 상기 카메라센서로부터 촬영되는 아날로그 영상신호를 디지털 데이터로 변환하는 신호처리부를 구비한다. 여기서 상기 카메라 센서는 CCD센서라 가정하며, 상기 신호처리부는 DSP(Digital Signal Processor: DSP)로 구현할 수 있다. 또한 상기 카메라 센서 및 신호처리부는 일체형으로 구현할 수 있으며, 또한 분리하여 구현할 수도 있다.

영상처리부150은 상기 카메라부140에서 출력되는 영상신호를 표시하기 위한 화면 데이터를 발생하는 기능을 수행한다. 상기 영상처리부150은 상기 카메라부40에서 출력되는 영상신호를 프레임 단위로 처리하며, 상기 프레임 영상데이터를 상기 표시부160의 특성 및 크기에 맞춰 출력한다. 또한 상기 영상처리부150은 영상코덱을 구비하며, 상기 표시부160에 표시되는 프레임 영상데이터를 설정된 방식으로 압축하거나, 압축된 프레임 영상데이터를 원래의 프레임 영상데이터로 복원하는 기능을 수행한다. 여기서 상기 영상코덱은 JPEG 코덱, MPEG4 코덱, Wavelet 코덱 등이 될 수 있다. 상기 영상처리부150은 OSD(On Screen Display) 기능을 구비한다고 가정하며, 상기 제어부110의 제어하여 표시되는 화면크기에 따라 온스크린 표시데이터를 출력할 수 있다.

표시부160은 상기 영상처리부150에서 출력되는 영상신호를 화면으로 표시하며, 상기 제어부110에서 출력되는 사용자 데이터를 표시한다. 여기서 상기 표시부160은 LCD를 사용할 수 있으며, 이런 경우 상기 표시부160은 LCD제어부(LCD controller), 영상데이터를 저장할 수 있는 메모리 및 LCD표시소자 등을 구비할 수 있다. 여기서 상기 LCD를 터치스크린(touch screen) 방식으로 구현하는 경우, 입력부로 동작할 수도 있다. 키입력부127은 숫자 및 문자 정보를 입력하기 위한 키들 및 각종 기능들을 설정하기 위한 기능키들을 구비한다. 또한 상기 키 입력부127은 본 발명의 실시 예에 따라 상기 심 카드170을 통해 신용카드결제기능을 수행하기 위한 키들을 구비할 수 있다.

상기와 같은 휴대단말기에서 신용카드결제기능을 수행하는 동작을 도 2를 통해 상세히 살펴본다.

도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 휴대단말기에서 신용카드결제기능을 수행하는 과정을 도시한 흐름도이다.

이하 본 발명의 실시 예를 도 1의 참조와 함께 상세히 설명한다.

상기 도 2를 참조하면, 상기 휴대단말기에서 신용카드결제가 선택되면, 상기 제어부110은 이를 감지하고 상기 심 카드170에게 신용카드결제를 요청하는 201단계를 진행한다.

상기 신용카드결제요청이 수신되면, 상기 심 카드170은 202단계에서 상기 제어부110에게 신용카드결제를 위한 비밀번호 입력을 요청한다. 상기 심 카드170으로부터 비밀번호입력요청이 수신되면, 상기 제어부110은 상기 표시부160에 비밀번호입력을 요청하는 메시지를 표시한다. 사용자에게 의해 비밀번호가 입력되면, 상기 제어부110은 이를 감지하고 상기 입력된 비밀번호를 상기 심 카드170에게 전송하는 203단계를 진행한다. 이때 상기 제어부110은 결제대상 정보를 상기 심 카드170으로 전송할 수 있다.

상기 비밀번호가 수신되면, 상기 심 카드170은 204단계에서 상기 비밀번호를 암호화한 후 상기 암호화된 비밀번호 및 결제대상정보를 신용카드회사 서버200으로 전송하는 205단계를 진행한다. 상기 205단계에서 상기 심 카드170은 상기 암호화된 비밀번호 및 결제대상정보를 상기 제어부110에게 전송하며, 상기 제어부110은 상기 암호화된 비밀번호 및 결제대상정보를 단문메시지서비스(Short Message Service. 이하 "SMS"라 칭함)를 통해 상기 신용카드회사 서버200으로 전송한다.

상기 휴대단말기100으로부터 암호화된 비밀번호가 수신되면, 상기 신용카드회사 서버200은 상기 암호화된 비밀번호를 복호화하며, 상기 복호화된 비밀번호와 상기 신용카드회사 서버200의 데이터베이스에 저장된 비밀번호가 일치하는지 판단하는 206단계를 진행한다.

상기 206단계에서 상기 비밀번호와 상기 신용카드회사 서버200의 데이터베이스에 저장된 비밀번호가 일치하지 않으면, 상기 SMS를 통해 상기 휴대단말기100의 심 카드170으로 비밀번호가 일치하지 않음을 알리는 메시지는 전송하는 208단계를 진행한다.

그러나 상기 206단계에서 상기 비밀번호와 상기 신용카드회사 서버200의 데이터베이스에 저장된 비밀번호가 일치하면, 상기 신용카드회사 서버200은 207단계에서 신용카드 리스트를 암호화하며, 상기 암호화된 신용카드 리스트 및 비밀번호가 일치함을 알리는 메시지를 상기 휴대단말기100의 심 카드170으로 전송하는 208단계를 진행한다.

상기 암호화된 신용카드 리스트 및 비밀번호가 일치함을 알리는 메시지가 수신되면, 상기 심 카드170은 209단계에서 상기 암호화된 신용카드 리스트를 복호화하며, 상기 복호화된 신용카드 리스트를 상기 제어부110에게 전송하는 210단계를 진행한다.

상기 신용카드 리스트가 수신되면, 상기 제어부110은 상기 표시부160을 제어하여 상기 신용카드 리스트를 표시한다. 상기 표시된 신용카드 리스트 중에서 사용자에게 의해 해당 신용카드가 선택되면, 상기 제어부110은 이를 감지하고 상기 선택된 해당 신용카드에 대한 정보를 상기 심 카드170에게 전송하는 211단계를 진행한다.

상기 해당 신용카드에 대한 정보가 수신되면, 상기 심 카드170은 상기 해당 신용카드를 사용하기 위한 비밀번호입력을 요구하는 212단계를 진행한다. 상기 심 카드170으로부터 비밀번호입력요구가 수신되면, 상기 제어부110은 상기 표시부160에 비밀번호입력을 요청하는 메시지를 표시한다. 사용자에게 의해 해당 신용카드의 사용을 위한 비밀번호가 입력되면, 상기 제어부110은 이를 감지하고 상기 입력된 비밀번호를 상기 심 카드170에게 전송하는 213단계를 진행한다. 이때 상기 제어부110은 결제대상 정보를 상기 심 카드170으로 전송할 수 있다.

상기 해당 신용카드의 사용을 위한 비밀번호가 수신되면, 상기 심 카드170은 214단계에서 상기 비밀번호를 암호화한 후 상기 암호화된 비밀번호 및 결제대상정보를 상기 신용카드회사 서버200으로 전송하는 215단계를 진행한다. 상기 215단계에서 상기 심 카드170은 상기 암호화된 비밀번호 및 결제대상정보를 상기 제어부110에게 전송하며, 상기 제어부110은 상기 암호화된 비밀번호 및 결제대상정보를 상기 SMS를 통해 상기 신용카드회사 서버200으로 전송한다.

상기 휴대단말기100으로부터 상기 해당 신용카드의 사용을 위한 비밀번호가 수신되면, 상기 신용카드회사 서버200은 상기 암호화된 해당 신용카드의 사용을 위한 비밀번호를 복호화하며, 상기 복호화된 비밀번호와 상기 신용카드회사 서버200의 데이터베이스에 저장된 비밀번호가 일치하는지 판단하는 216단계를 진행한다.

상기 216단계에서 상기 비밀번호와 상기 신용카드회사 서버200의 데이터베이스에 저장된 비밀번호가 일치하지 않으면, 상기 SMS를 통해 상기 휴대단말기100의 심 카드170으로 해당 신용카드의 사용을 위한 비밀번호가 일치하지 않음을 알리는 메시지는 전송하는 217단계를 진행한다.

그러나 상기 216단계에서 상기 해당 신용카드의 사용을 위한 비밀번호와 상기 신용카드회사 서버200의 데이터베이스에 저장된 비밀번호가 일치하면, 상기 신용카드회사 서버200은 해당 신용카드의 사용을 위한 비밀번호가 일치함을 알리는 메시지를 상기 휴대단말기100의 심 카드170으로 전송하는 217단계를 진행한다.

상기 해당 신용카드의 사용을 위한 비밀번호가 일치함을 알리는 메시지가 수신되면, 상기 심 카드170은 218단계에서 최종결제여부를 요구하는 메시지를 상기 제어부110에게 전송하며, 상기 제어부110은 상기 표시부160을 제어하여 최종결제를 요구하는 메시지를 표시한다.

상기 사용자에게 의해 결제확인이 선택되면, 상기 제어부110은 이를 감지하고 상기 심 카드170에게 최종결제확인을 알리는 메시지를 전송하는 219단계를 진행한다. 상기 최종결제확인을 알리는 메시지가 수신되면, 상기 심 카드170은 220단계에서 상기 신용카드회사 서버170에게 상기 최종결제확인을 알리는 메시지를 전송한다.

상기 최종결제확인을 알리는 메시지가 수신되면, 상기 신용카드회사 서버170은 상기 휴대단말기100을 통해 사용자가 요청한 결제대상에 대해 결제를 수행하는 221단계를 진행한다. 상기 221단계에서 결제수행이 완료되면, 상기 신용카드회사 서버170은 222단계에서 상기 휴대단말기의 심 카드170에게 결제가 완료되었음을 알리는 메시지를 전송하며, 상기 심 카드170은 상기 제어부110에게 상기 결제가 완료됨을 알리는 메시지를 전송하는 223단계를 진행한다. 상기 결제가 완료됨을 알리는 메시지를 수신한 상기 제어부110은 상기 표시부160을 제어하여 최종결제가 완료되었음을 알리는 메시지를 표시한다.

또는 상기 표시된 최종결제를 요구하는 메시지에 대해 결제취소가 선택되면, 상기 219단계- 상기 223단계를 통해 결제취소과정을 수행할 수 있다

상술한 본 발명의 설명에서는 휴대단말기에 구비된 심 카드를 통해 신용카드결제수행과 같은 구체적인 실시 예에 관해 설명하였으나, 여러 가지 변형이 본 발명의 범위에서 벗어나지 않고 실시 할 수 있다. 따라서 본 발명의 범위는 설명된 실시 예에 의하여 정할 것이 아니고 특허청구범위와 특허청구범위의 균등한 것에 의해 정해져야 한다.

#### 발명의 효과

즉, 상술한 바와 같이 본 발명은 휴대단말기에서 신용카드결제를 수행하는 방법을 제공함으로써, 상기 휴대단말기에 별도의 신용카드결제기능을 수행하는 칩을 구비하지 않으면서 심(SIM/USIM)카드를 이용하여 신용카드결제기능을 수행할 수 있는 효과가 있다.

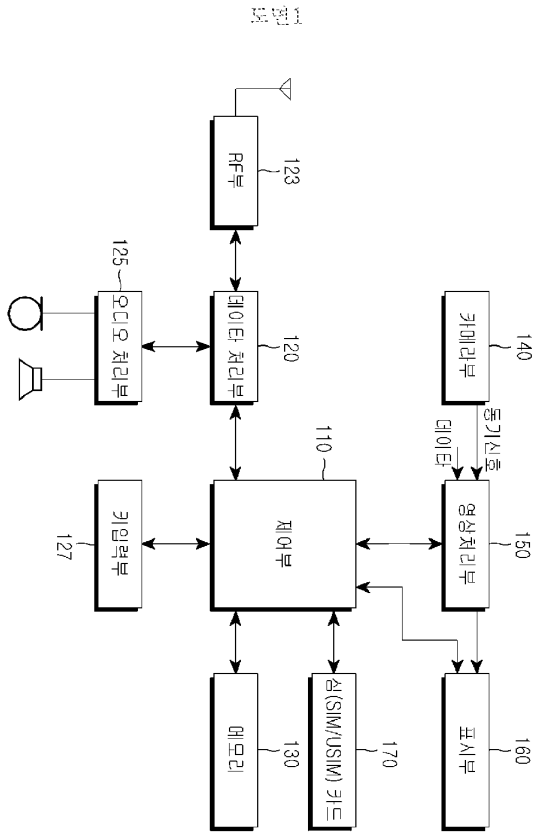
#### 도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 휴대단말기의 구성도.

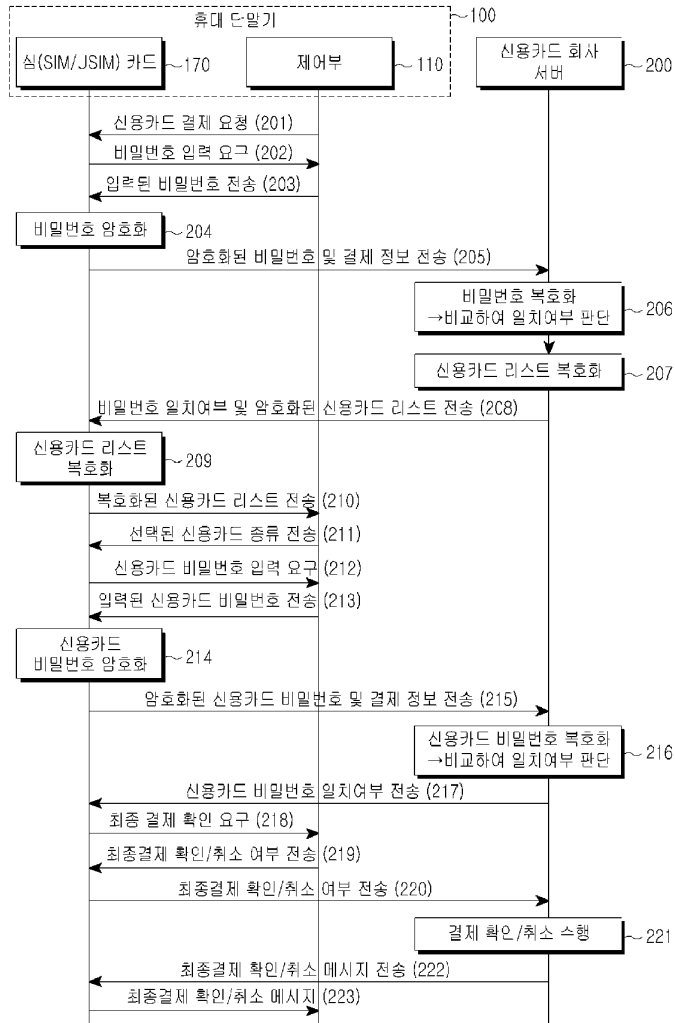
도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 휴대단말기에서 신용카드결제기능을 수행하는 과정을 도시한 흐름도.

도면





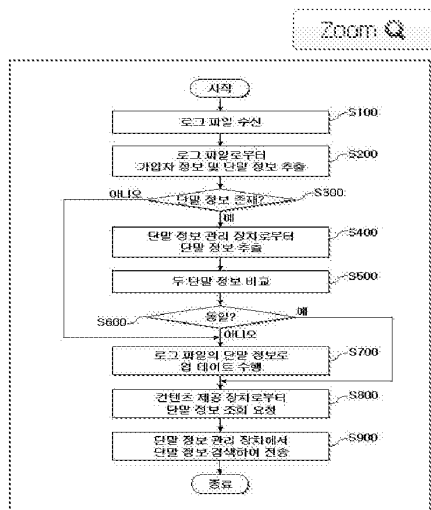
도면 2



**이동 단말기의 단말 정보 실시간 업데이트 방법 및 그시스템**

METHOD AND SYSTEM FOR UPDATING DEVICE INFORMATION OF MOBILE TERMINAL IN REAL TIME

(51) Int. CL	H04B 1/40AN10(2010.01)
(52) CPC	
(21) Application No.(Date)	1020050101387 (2005.10.26)
(71) Applicant	SK TELECOM CO., LTD.
(11) Registration No.(Date)	1007202770000 (2007.05.14)
(65) Unex. Pub. No.(Date)	1020070044993 (2007.05.02)
(11) Publication No.(Date)	(2007.05.22)
(86) Int'l Application No.(Date)	
(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date)	
(30) Priority Info. (Country / No. / Date)	
Legal Status	Registered
Examination Status	Decision to grant (General)
Trial Info	
Kind/Right of Org. Application	/
Right of Org. Application No.(Date)	
Related Application No.	
Request for an examination(Date)	Y(2005.10.26)
Number of examination claims	9



**(71) Korea Patent Abstract** PURPOSE: A method and a system for updating terminal information of a mobile terminal in real time are provided to allow a user to smoothly use the wireless Internet although he/she changes a SIM(Subscriber Identity Module) card or changes a mobile terminal but does not register information about the SIM card or terminal information of the mobile terminal.

CONSTITUTION: A log file, which is generated as a mobile terminal is connected with the wireless Internet is received(S100). Subscriber information of a SIM card and terminal information of the mobile terminal equipped with the SIM card are extracted from the log file(S200,S300,S400). When terminal information of the mobile terminal exists based on the extracted subscriber information, it is read(S500). Two terminal information are compared, and if they are different, the terminal information extracted from the log file is updated(S600,S700).

© KIPO 2007

#### (71) Applicant

No.	Name	Country	Address
1	SK TELECOM CO., LTD. 에스케이텔레콤 주식회사 (119980042966)	Korea	서울특별시 중구...

#### (72) Inventor

No.	Name	Country	Address
1	KIM, JANG YOON 김장윤	Republic of Korea	서울특별시 송파구...
2	LEE, JIN WOO 이진우	Republic of Korea	서울특별시 성동구...
3	CHA, SUNG TAE 차성태	Republic of Korea	경기도 성남시 분당구...
4	SEONG, HOON 성훈	Republic of Korea	서울특별시 중구...

#### (74) Agent

No.	Name	Country	Address
1	Sang Sun NAM 남상선 (919980001761)	Korea	(KAL Bldg. *rd Fl., Seosomun-dong) ***, Seosomun-ro, Jung-gu, Seoul(NAM & NAM World Patent & Law Firm)

## Right holder(current)

Name	Country	Address
에스케이 텔레콤주식회사	KR	서울특별시 중구...

## Legal Status

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
1	특허출원서 (Patent Application)	2005.10.26	수리 (Accepted)	112005061076379
2	의견제출통지서 (Notification of reason for refusal)	2006.10.26	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952006062062356
3	지정기간연장신청서 (Request for Extension of Designated Period)	2006.12.26	수리 (Accepted)	112006096536380
4	명세서등보정서 (Amendment to Description, etc.)	2007.01.15	보정승인간주 (Regarded as an acceptance of amendment)	112007003752176
5	의견서 (Written Opinion)	2007.01.15	수리 (Accepted)	112007003752020
6	등록결정서 (Decision to grant)	2007.05.01	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952007024159419
7	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2012.07.31	수리 (Accepted)	412012516342843
8	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2013.09.05	수리 (Accepted)	412013512162503

## Claim

No.	Content
-----	---------

No.	Content
1	<p>A) The caller identifier of the SIM card (subscriber identity module card) from the step of receiving the log file which is generated since the mobile terminal connects to the wireless internet:</p> <p>B) log file and the step :</p> <p>, inquiring the second terminal information of the mobile terminal based on the caller identifier extracted with the step :</p> <p>C) extracts the first terminal information of the mobile terminal having the SIM card built-in and reads out the second terminal information in case the presence the D) first terminal information and the second terminal information are compared. And the terminal information real time update method of the mobile terminal which in case is different comprises the step dating using the first terminal information extracted from the log file with up.</p>
2	<p>As for claim 1, the terminal information real time update method of the mobile terminal called the caller identifier, is the encrypted personalization information (PIN: Personal Identification Number) of SIM card.</p>
3	<p>As for claim 2, the terminal information real time update method of the mobile terminal which becomes periodically from the provisioning server in which the caller identifier is connected to network with the update.</p>
4	<p>As for any one of claim 1 through claim 3, the terminal information real time update method of the mobile terminal which further includes the step wherein the method dates with up the case where the terminal information is nonexistent in</p> <p>C-1) previous step C), and the terminal information extracted from the log file.</p>
5	<p>As for any one of claim 1 through claim 3, the terminal information real time update method of the mobile terminal which further includes the step of receiving the request message, and the step :</p> <p>wherein the method requests the inquiry of the terminal information using the caller identifier the terminal information of</p> <p>E) mobile terminal is inquired, and the step :</p> <p>transmits the terminal information inquiry message with the terminal information management apparatus for controlling the terminal information it is effective it judges the valid whether or not of</p> <p>F) request message and the step of searching the corresponding terminal information in the G) terminal information management apparatus in the caller identifier and transmitting.</p>
6	<p>The terminal information real time update system of the mobile terminal which manages the terminal information of mobile terminal corresponding to the information detecting apparatus :</p> <p>caller identifier for obtaining the caller identifier of the mobile terminal having the SIM card (subscriber identity module card) built in and connects to the wireless internet and terminal information of the mobile terminal and it compares the terminal information in which is obtained from the terminal information according to the particle information and information detecting apparatus and includes the terminal information management apparatus for dating the terminal information with up in case of being different.</p>
7	<p>As for claim 6, the terminal information real time update system of the mobile terminal in which the information detecting apparatus obtains the caller identifier and terminal information from the log file which is generated since</p> <p>mobile terminal connects to the wireless internet.</p>
8	

No.	Content
	As for claim 6 or 7, the terminal information real time update system of the mobile terminal further comprising the subscriber management system for periodically dating the caller identifier with up while operating with the provisioning server connected to the system and network.
9	As for claim 8, the terminal information real time update system of the mobile terminal wherein the system further includes the contents provider connecting device it receives the terminal information inquiry message and it judges the valid whether or not ; and for transmitting the terminal information with device for providing contents to inquire the information based on caller identifier.

**Designated States**

Kind	Country
:: Empty ::	

**Prior Art Document(s)**

국내등록특허공보 10-0577735

(\* the document(s) cited by patent examiners)

**Family Patents**

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

DOCDB Family info. 

**Family Patents**

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

Abstract of KR 10-2007-0047264

In the mobile phone for the mobile commerce, the password (PIN) of the client is to be input to the PIN applet which authenticates the password of the client and delivered using the keyboard of the mobile phone and this is to be delivered in the mobile commerce. The invention is comprised of the mobile phone capable of the RF transactions, the mobile phone program such as VM or the WAP browser, the IC chip and the applet installed within the IC chip. When the mobile phone program transmitting PIN which the client inputs with the IC chip in the mobile commerce and keeping for a moment in the IC chip applet as the self-certification and nearing the cellular phone to the RF for dealing use dongle the IC chip delivers PIN to the RF dongle to the RF local radio communication method. Therefore, the present invention is to provide the convenience which safely can input the PIN which is the client is the importance privacy information like the payment secret number in the mobile phone of oneself it removes to certainly has to include the keypad in order to PIN of the client be input to the existing RF dongle and can deliver.





(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) . Int. Cl.

*H04B 1/40* (2006.01)  
*G06Q 20/00A2* (2006.01)

(11) 공개번호 10-2007-0047264  
(43) 공개일자 2007년05월04일

(21) 출원번호 10-2007-0036819  
(22) 출원일자 2007년04월16일  
심사청구일자 2007년04월16일

(71) 출원인 주식회사 아이캐시  
서울 강남구 삼성1동 158-24

(72) 발명자 민문기  
서울 강남구 삼성동 158-24  
장석호  
경기 양평군 서종면 문호리 422-7  
이용호  
경기 구리시 수택동 854-3 한성3차아파트 302-402

전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 모바일 상거래용 휴대전화기에서 고객 비밀번호를 인증하고전달하는 핀 애플릿

(57) 요약

모바일 상거래용 휴대전화기에서 고객의 비밀번호를 인증하고 전달하는 PIN 애플릿은 휴대전화기의 자판을 이용하여 고객의 비밀번호(PIN)를 입력받고 이를 모바일 상거래 시에 전달하기 위한 것이다. 본 발명은 RF 거래가 가능한 휴대전화기와 VM 또는 WAP 브라우저 같은 휴대전화기 프로그램과 IC 칩과 IC 칩 내에 설치된 애플릿으로 구성된다. 모바일 상거래 시에 휴대전화기 프로그램은 고객이 입력한 PIN을 IC 칩으로 전송하여 IC 칩 애플릿에서 자체 인증하거나 일시 보관하고 있다가 RF 거래용 동글에 휴대폰을 근접시킬 때 IC 칩이 PIN을 RF 근거리 무선 통신 방법으로 RF 동글에 전달한다. 따라서, 본 발명은 기존의 RF 동글에서 고객의 PIN을 입력받기 위하여 키패드를 반드시 구비하여야 함을 없애고 고객은 본인의 휴대전화기에서 결제 비밀번호와 같은 중요 보안정보인 PIN을 안전하게 입력하고 전달할 수 있는 편리성을 제공한다.

대표도

도 1

특허청구의 범위

청구항 1.

모바일 상거래용 휴대전화기에서 고객 비밀번호를 인증하고 전달하는 시스템은,

SIM 타입의 IC 칩을 탑재하고 있으며 근거리 RF 통신 기능을 구비한 휴대전화기와,

VM 또는 WAP 브라우저와 같은 휴대전화기의 메모리에 설치되어 액정 디스플레이, 키패드, IC 칩 등의 휴대전화기 자원을 제어하며 사용자 인터페이스 기능을 하는 휴대전화기 사용자 응용 프로그램과,

휴대전화기에 탑재된 SIM 타입의 IC 칩 내에 설치되어서 PIN 정보를 저장하고 인증하며 타 애플릿으로 전달하며 RF 동글로 전송하는 핀 애플릿과,

역시 휴대전화기에 탑재된 SIM 타입의 IC 칩 내에 설치되어 모바일 결제를 담당하는 모바일 커머스 결제 애플릿과,

근거리 무선 RF 통신 방식으로 모바일 결제를 수행할 수 있는 RF 동글을 포함하는 모바일 상거래용 휴대전화기에서 고객 비밀번호를 인증하고 전달하는 시스템

## 청구항 2.

모바일 상거래용 휴대전화기에서 고객 비밀번호를 인증하고 전달하는 핀 애플릿에 있어서,

- (1) VM 또는 WAP 브라우저와 같은 휴대전화기 사용자 응용 프로그램에서 고객의 PIN을 입력받는 단계와,
- (2) VM 또는 WAP 브라우저와 같은 휴대전화기 사용자 응용 프로그램이 입력받은 PIN을 SIM 형식의 IC 칩 내에 설치된 PIN 애플릿 내에 저장하는 단계와,
- (3) 고객이 모바일 결제를 위하여 RF 동글에 휴대전화기를 근접시키는 단계와,
- (4) RF 동글이 근거리 무선 RF 통신 방법으로 SIM 형식의 IC 칩 내에 설치된 모바일 커머스 결제 애플릿으로부터 신용카드 정보를 수신하는 단계와,
- (5) RF 동글이 근거리 무선 RF 통신 방법으로 SIM 형식의 IC 칩 내에 설치된 PIN 애플릿으로부터 PIN을 수신하는 단계와,
- (6) RF 동글이 수신한 신용카드정보와 PIN 정보를 신용카드 결제 단말기를 경유하여 신용카드로 전송하고 신용카드로서 이 수신정보를 이용하여 사용자 본인 인증과 신용승인을 수행하는 단계를 포함하는 모바일 상거래용 휴대전화기에서 고객 비밀번호를 인증하고 전달하는 방법

## 청구항 3.

모바일 상거래용 휴대전화기에서 고객 비밀번호를 인증하고 전달하는 핀 애플릿에 있어서, 보안관리를 위하여 암호화된 PIN 전송이 필요한 경우,

- (1) VM 또는 WAP 브라우저와 같은 휴대전화기 사용자 응용 프로그램에서 고객의 PIN을 입력받는 단계와,
- (2) 입력받은 PIN을 SIM 형식의 IC 칩 내에 설치된 PIN 애플릿으로 보내어 신용카드 발행사가 미리 발급하여 저장해 둔 PIN과 비교하여 인증하는 단계와,
- (3) 고객이 모바일 결제를 위하여 RF 동글에 휴대전화기를 근접시키는 단계와,
- (4) RF 동글이 근거리 무선 RF 통신 방법으로 SIM 형식의 IC 칩 내에 설치된 모바일 커머스 결제 애플릿으로부터 신용카드 정보를 수신하는 단계와,
- (5) 신용카드 발행사 키로 암호화하여 PIN 애플릿 내에 저장하여 둔 PIN 데이터를 RF 동글로 전송하는 단계와,

(6) RF 동글에서 수신한 암호화된 PIN 데이터와 신용카드 정보를 결제 단말기를 경유하여 신용카드사에 전송하고 신용카드사에서는 PIN을 복원하여 고객 본인 인증을 하는 단계

를 포함하는 모바일 상거래용 휴대전화기에서 고객 비밀번호를 인증하고 전달하는 방법

#### 청구항 4.

모바일 상거래용 휴대전화기에서 고객 비밀번호를 인증하고 전달하는 핀 애플릿에 있어서, 동일 SIM 형식의 IC 칩 내에 설치된 모바일 커머스 결제 애플릿에서 PIN을 요구할 경우,

(1) VM 또는 WAP 브라우저와 같은 휴대전화기 사용자 응용 프로그램에서 고객의 PIN을 입력받는 단계와,

(2) VM 또는 WAP 브라우저와 같은 휴대전화기 사용자 응용 프로그램이 입력받은 PIN을 SIM 형식의 IC 칩 내에 설치된 PIN 애플릿 내에 저장하는 단계와,

(3) SIM 형식의 IC 칩 내에 설치된 PIN 애플릿은 휴대전화기 사용자 응용 프로그램으로부터 입력된 PIN을 동일 IC 칩 내에 설치된 모바일 커머스 결제 애플릿으로 전달하는 단계와,

(4) 고객이 모바일 결제를 위하여 RF 동글에 휴대전화기를 근접시키는 단계와,

(5) 모바일 커머스 결제 애플릿으로부터 RF 동글로 신용카드 정보와 더불어 PIN 또는 PIN 인증 결과를 전송하는 단계

를 포함하는 모바일 상거래용 휴대전화기에서 고객 비밀번호를 인증하고 전달하는 방법

#### 청구항 5.

모바일 상거래용 휴대전화기에서 고객 비밀번호를 인증하고 전달하는 방법에 있어서, 핀 애플릿을 경유하지 않고 SIM 형식의 IC 칩 내에 설치된 모바일 커머스 결제 애플릿에서 PIN 입력을 직접 요구할 경우,

(1) VM 또는 WAP 브라우저와 같은 휴대전화기 사용자 응용 프로그램에서 고객의 PIN을 입력받는 단계와,

(2) VM 혹은 WAP 브라우저와 같은 휴대전화기 사용자 응용 프로그램에서 SIM 형식의 IC 칩 내에 설치된 모바일 커머스 결제 애플릿으로 직접 PIN을 전달하는 단계와,

(3) 고객이 모바일 결제를 위하여 RF 동글에 휴대폰을 근접시키는 단계와,

(4) 모바일 커머스 결제 애플릿으로부터 RF 동글로 신용카드 정보와 더불어 PIN 또는 PIN 인증 결과를 전송하는 단계

를 포함하는 모바일 상거래용 휴대전화기에서 고객 비밀번호를 인증하고 전달하는 방법

#### 청구항 6.

제 2항에 있어서, 상기 단계 (1)은 휴대전화기 내에 탑재되는 SIM 형식의 IC 칩 내에 설치되는 핀 애플릿 또는 모바일 커머스 결제 애플릿 안에 고객 PIN을 사전에 미리 저장하여, 모바일 결제 시에 고객이 PIN을 입력할 필요없이 RF 동글로 PIN 정보를 전달할 수 있게 하는 휴대전화기를 사용하여 고객 비밀번호를 인증하고 전달하는 단계

를 더 포함하는 모바일 상거래용 휴대전화기에서 고객 비밀번호를 인증하고 전달하는 방법

평책서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 모바일 결제에서 휴대전화기의 키패드를 이용하여 고객의 비밀번호(PIN)를 입력하고 이를 휴대전화기 내에 탑재된 IC 칩 내의 애플릿에 저장하였다가 모바일 결제를 위하여 RF 동글에 전달하는 방법과 시스템에 관한 것이다.

개인 휴대 통신이 발달하면서 2G에서 3G 휴대전화기에 이르기까지 다양한 기종에서 다양한 형태의 모바일 커머스 응용 애플리케이션이 구현되고 있다. 착탈이 가능한 형태로 휴대전화기에 탑재된 SIM(Subscriber Identification Module: 가입자 인증 모듈) 형식의 IC(Integrated Circuit: 적집회로) 칩은 통신에서 사용자 인증에 사용될 뿐 아니라 SMS, 고객의 전화번호 등의 개인 정보 저장에 이용하고 있다. 최근에는 IC 칩에 응용 애플리케이션을 설치하여 모바일 커머스에 활용하고 있다.

IC 칩이 장착된 대부분의 휴대전화기는 ISO 14443 A/B와 같은 근거리 무선통신이 가능한 RF 통신 기능을 구비하고 있다. 이 기능을 이용하여 휴대전화기의 IC 칩에 설치된 모바일 커머스 결제 애플릿에서 신용카드 정보를 RF 동글에 전달하여 모바일 결제에 사용하고 있다.

RF 동글은 휴대전화기에서 근거리 무선통신 방식으로 모바일 신용카드 정보를 수신한 후 사용자 인증을 요구한다. 고객은 싸인 패드(Sign Pad)에서 자필 서명하거나 핀패드에서 결제 비밀번호인 PIN을 입력한다.

때문에, 모바일 커머스에서는 본인 인증을 위하여 RF 동글이나 결제 단말기(Credit card Authorization Terminal)에 싸인 패드나 핀 패드를 반드시 구비해야 한다.

또한 휴대전화기의 IC 칩에 응용프로그램 형태인 애플릿(applet)으로 탑재되는 모바일 신용카드는 표준형식(ISO)의 플라스틱 일반 카드형 신용카드와는 달리 카드 뒷면에 자필 서명을 할 물리적인 공간이 없기 때문에 가맹점주가 결제고객의 자필서명과 대조할 근거가 없다. 그러므로 모바일 신용카드를 위한 모바일 결제는 싸인패드로만으로는 보안 요건을 충족할 수 없고 반드시 핀패드를 구비해야만 한다.

모바일 커머스를 위해서 가맹점에 설치되어야 하는 핀패드는 인프라 비용의 증가를 의미하며 모바일 커머스의 확산에 대한 큰 장애 요소가 될 수 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 모바일 결제를 위하여 모바일 결제 가맹점에 핀패드가 필수적으로 구비되어야 하는 문제를 해결하기 위하여 고안된 것이다.

본 발명은 모바일 결제 고객이 중요 보안정보인 PIN을 본인 휴대 전화기에서 편리하고 안전하게 입력하여 본인 인증을 할 수 있게 하고 가맹점은 인프라에 필수적인 핀패드를 설치하지 않아도 되어 모바일 커머스와 관련된 서비스 기관이 인프라 비용을 경감할 수 있도록 함에 그 목적이 있다.

본 발명은 다양한 상황에 본 발명이 능동적으로 적용될 있도록 휴대전화기에서 고객의 PIN을 안전하게 인증하고 전달하기 위한 총 네 가지의 방법과 그 각각의 시스템을 제안하고 있다.

발명의 구성

상기의 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 휴대전화기의 자판 역할을 하는 키패드와, 고객이 핀을 입력하는 상황을 보기 위한 액정 디스플레이와, 휴대전화기 내에 탈착이 가능한 SIM 형식의 IC 칩과, IC 칩 내에 설치되어 PIN을 입력받아 관리하는 응용 프로그램인 PIN 애플릿과, IC 칩 내에 설치되어 신용카드 정보를 저장 관리하는 모바일 커머스 관련 결제 애플릿과, PIN과 신용카드 정보를 근거리 무선 통신 방식으로 전달받는 RF 동글을 포함하는 것으로 한다.

본 발명의 목적을 달성하기 위하여 모바일 상거래용 휴대전화기에서 고객 비밀번호를 인증하고 전달하는 방법은, (1) 고객이 휴대전화기에서 제공하는 사용자 응용 프로그램인 VM이나 WAP 브라우저와 같은 휴대전화기 사용자 응용 프로그램의 안내에 따라 휴대전화기의 키패드를 사용하여 모바일 커머스에서 결제 비밀번호와 같은 역할을 하는 PIN을 입력하는 단계와, (2) SIM 형식의 IC 칩에 설치된 PIN 애플릿이 고객이 입력한 PIN을 휴대전화기 사용자 응용 프로그램으로부터 전달받아 이를 저장하는 단계와, (3) 고객이 모바일 결제를 하기 위하여 RF 동글에 휴대전화기를 근접시키는 단계와, (4) RF 동글이 신용카드 정보를 모바일 커머스 결제 애플릿에서 가져오는 단계와, (5) RF 동글이 PIN 애플릿에서 일시 저장된 PIN을 가져오는 단계와, (6) RF 동글이 PIN 애플릿에서 전달받은 PIN과 모바일 커머스 결제 애플릿에서 전달받은 신용카드 정보를 결제 단말기를 경유하여 신용카드사에 전송하고 해당 거래의 신용 승인을 하는 단계를 포함한다.

또한 본 발명의 목적을 달성하기 위한 방법에서, 고객의 보안 정보인 PIN을 안전하게 전달하기 위한 방법은, (1) 고객이 휴대전화기에서 제공하는 VM이나 WAP 브라우저와 같은 사용자 응용 프로그램의 안내에 따라 휴대전화기의 키패드를 사용하여 모바일 커머스에서 결제 비밀번호와 같은 역할을 하는 PIN을 입력하는 단계와, (2) SIM 형식의 IC 칩에 설치된 PIN 애플릿이 고객이 입력한 PIN을 전달받아 이를 PIN 애플릿 내에 발행사가 사전에 발급하여 저장한 PIN 정보와 비교하여 PIN 인증을 하는 단계와, (3) 고객이 RF 근거리 무선 통신 방식으로 모바일 결제를 하기 위하여 RF 동글에 휴대전화기를 근접시키는 단계와, (4) RF 동글이 신용카드 정보를 모바일 커머스 결제 애플릿에서 가져오는 단계와, (5) RF 동글이 PIN 애플릿에서 발행사 키로 암호화되어 사전에 저장된 PIN 데이터를 가져오는 단계와, (6) RF 동글이 PIN 애플릿에서 전달받은 암호화된 PIN 데이터와 모바일 커머스 결제 애플릿에서 전달받은 신용카드 정보를 결제 단말기를 경유하여 신용카드사에 전송하는 단계와, (7) 신용카드사에 전송된 암호화된 PIN 데이터를 복호화하여 원래의 PIN을 복원하고 고객 본인을 인증하는 단계와, (8) 해당 거래의 신용 승인을 하는 단계를 포함한다.

또한 본 발명의 목적을 달성하기 위한 방법에서, PIN을 RF 동글에 전달할 뿐만 아니라 모바일 커머스 결제 애플릿 내에서 즉시 인증이 필요한 경우에 고객의 보안 정보인 PIN을 안전하게 전달하기 위한 방법은, (1) 고객이 휴대전화기에서 제공하는 사용자 응용 프로그램인 VM이나 WAP 브라우저의 안내에 따라 휴대전화기의 키패드를 사용하여 모바일 결제에서 결제 비밀번호와 같은 역할을 하는 PIN을 입력하는 단계와, (2) SIM 형식의 IC 칩에 설치된 PIN 애플릿이 고객이 입력한 PIN을 전달받아 이를 저장하는 단계와, (3) PIN 애플릿이 고객이 입력한 PIN을 동일 IC 칩 내에 설치된 타 애플릿인 모바일 커머스 결제 애플릿으로 전달하는 단계와, (4) 모바일 커머스 결제 애플릿이 고객이 입력한 PIN을 전달받아 이를 신용카드 발행사가 사전에 발급하여 저장한 PIN 정보와 비교하여 PIN 인증을 하는 단계와, (5) RF 동글이 신용카드 정보와 PIN(또는 인증결과)을 모바일 커머스 결제 애플릿에서 가져오는 단계와, (6) RF 동글이 모바일 커머스 결제 애플릿에서 전달받은 신용카드 정보와 PIN(또는 인증결과)를 결제 단말기를 경유하여 신용카드사에 전송하고 해당 거래의 신용 승인을 하는 단계를 포함한다.

또한 본 발명의 목적을 달성하기 위한 방법에서, PIN 애플릿을 경유하지 않고 모바일 커머스 결제 애플릿에서 PIN을 직접 입력받는 경우에 고객의 보안 정보인 PIN을 안전하게 전달하기 위한 방법은, (1) 고객이 VM이나 WAP 브라우저와 같은 휴대전화기 사용자 응용 프로그램의 안내에 따라 휴대전화기의 키패드를 사용하여 모바일 커머스에서 결제 비밀번호와 같은 역할을 하는 PIN을 입력하는 단계와, (2) 모바일 커머스 결제 애플릿에서 고객이 입력한 PIN을 전달받아 이를 신용카드 발행사가 사전에 발급하여 저장한 PIN 정보와 비교하여 PIN 인증을 하는 단계와, (3) RF 동글이 신용카드 정보와 PIN(또는 인증결과)을 모바일 커머스 결제 애플릿에서 가져오는 단계와, (6) RF 동글이 모바일 커머스 결제 애플릿에서 전달받은 신용카드 정보와 PIN(또는 인증결과)를 결제 단말기를 경유하여 신용카드사에 전송하고 해당 거래의 신용 승인을 하는 단계를 포함한다.

이하, 첨부한 도면들을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시 예를 상세히 기술하기로 한다.

도 1은 본 발명에 따른 모바일 상거래에서 휴대전화기를 사용하여 PIN을 전달하기 위한 대표적인 실시 예로서 PIN 애플릿(60)에 PIN을 일시 저장하였다가 RF 동글로 전달하는 방법에 대한 도면이다.

VM 또는 WAP 브라우저와 같은 휴대전화기 사용자 응용 프로그램(80)에서는 고객에게 PIN을 입력하도록 요구한다. VM 또는 WAP 브라우저와 같은 휴대전화기 사용자 응용 프로그램(80)은 SIM 타입 IC 칩(40)을 연결한 후, PIN을 SIM 타입 IC 칩(40) 내에 설치된 PIN 애플릿(60)으로 전송한다. PIN은 PIN 애플릿(60) 내에서 모바일 결제를 위하여 일시 저장된다.

고객은 휴대전화기(10)를 RF 동글(50)에 근접시켜 모바일 결제를 시도하게 된다. RF 동글(50)은 무선 RF 통신방법에 의하여 신용카드 정보를 모바일 커머스 결제 애플릿(70)으로부터 수신하고 PIN을 PIN 애플릿(60)으로부터 수신한다. 수신된 정보는 신용카드사에 전송되어 신용승인을 받는 데에 사용된다.

도 2는 본 발명에 따른 모바일 상거래용 휴대전화기에서 PIN을 인증하고 전달하기 위한 시스템의 구성을 나타낸 간단한 도면이다.

휴대전화기(10)는 일반적으로 자판역할을 하는 키패드(30)와 사용자에게 정보를 알려주는 액정화면(20)을 구비하고 있다. 2G와 3G 방식의 휴대전화기(10)의 상당수 제품에는 SIM 형식의 IC 칩(40)을 탑재하고 있는데 이는 가입자 인증과 다양한 부가 애플리케이션을 탑재하기 위함이다. 본 발명에서는 SIM 형식의 IC 칩(40)에 PIN을 관리하는 PIN 애플릿(60)과 모바일 커머스 결제 애플릿(70)을 설치하였다. 휴대전화기(10)는 모바일 커머스 결제를 위하여 근거리 RF 통신 기능을 구비하고 있다. RF 동글(50)에서는 모바일 커머스 결제에 필요한 데이터(신용카드 정보와 PIN 정보)를 휴대전화기(10)에 설치된 SIM 형식의 IC 칩(40)으로부터 RF 무선통신을 통하여 수신한다.

도 3은 본 발명에 따른 모바일 상거래용 휴대전화기에서 PIN을 전달하기 위한 일 실시 예로서 신용카드 발행사 키로 암호화된 PIN을 RF 동글로 전달하는 방법에 대한 도면이다.

VM 또는 WAP 브라우저와 같은 휴대전화기 사용자 응용 프로그램(80)에서는 고객에게 PIN을 입력하도록 요구한다. VM 또는 WAP 브라우저와 같은 휴대전화기 사용자 응용 프로그램(80)은 SIM 타입 IC 칩(40)을 연결한 후, PIN을 SIM 타입 IC 칩(40) 내에 설치된 PIN 애플릿(60)으로 전송한다. PIN 애플릿(60)에서는 입력된 PIN을 사전에 신용카드 발행사가 발급하여 저장한 PIN과 비교하여 PIN 인증을 수행한다.

PIN 인증이 된 경우에 한하여, RF 동글(50)은 무선 RF 통신방법에 의하여 신용카드 정보를 모바일 커머스 결제 애플릿(70)으로부터 수신하고 또한 암호화된 PIN 데이터를 PIN 애플릿(60)으로부터 수신한다. 수신한 암호화된 PIN 데이터는 발행사인 신용카드사에서 원래의 PIN으로 복원되어 신용승인을 받는 데에 사용된다.

도 4는 본 발명에 따른 모바일 상거래에서 휴대전화기를 사용하여 PIN을 전달하기 위한 일 실시 예로서 SIM 형식의 IC 칩(40) 내에 설치된 모바일 커머스 결제 애플릿(70)에서 PIN 인증이 필요할 때 PIN 애플릿(60)이 모바일 커머스 결제 애플릿(70)으로 PIN을 전달하고 모바일 커머스 결제 시에 모바일 커머스 결제 애플릿(70)이 PIN 정보(또는 인증결과)를 RF 동글로 전달하는 방법에 대한 도면이다.

VM 또는 WAP 브라우저와 같은 휴대전화기 사용자 응용 프로그램(80)에서는 고객에게 PIN을 입력하도록 요구한다. VM 또는 WAP 브라우저와 같은 휴대전화기 사용자 응용 프로그램(80)은 SIM 타입 IC 칩(40)을 연결한 후, PIN을 SIM 타입 IC 칩(40) 내에 설치된 PIN 애플릿(60)으로 전송한다. PIN 애플릿(60)은 이를 일시 저장하였다가 PIN 정보를 필요로 하는 동일 SIM 타입 IC 칩(40) 내에 설치된 모바일 커머스 결제 애플릿(70)으로 PIN을 전달한다. 모바일 커머스 결제 애플릿(70)은 PIN을 인증하고 모바일 결제를 위하여 고객이 휴대전화기(10)를 RF 동글(50)에 근접시킬 때 RF 동글(50)로 신용카드 정보와 PIN 정보(또는 인증결과)를 전송한다. RF 동글(50)로 전송된 정보는 신용카드사에 전송되어 신용승인을 받는 데에 사용된다.

도 5는 본 발명에 따른 모바일 상거래용 휴대전화기에서 PIN을 전달하기 위한 일 실시 예로서 SIM 타입 IC 칩(40) 내에 설치된 모바일 커머스 결제 애플릿(70)에서 PIN 애플릿(60)을 경유하지 않고 직접 PIN을 입력받는 방법을 나타낸 도면이다.

VM 또는 WAP 브라우저와 같은 휴대전화기 사용자 응용 프로그램(80)에서는 고객에게 PIN을 입력하도록 요구한다. VM 또는 WAP 브라우저와 같은 휴대전화기 사용자 응용 프로그램(80)은 SIM 타입 IC 칩(40)을 연결한 후, PIN을 SIM 타입 IC 칩(40) 내에 설치된 모바일 커머스 결제 애플릿(70)으로 직접 전송한다. 모바일 커머스 결제 애플릿(70)은 PIN 인증을 수행하고 모바일 결제를 위하여 고객이 휴대전화기(10)를 RF 동글(50)에 근접시킬 때 RF 동글(50)로 신용카드 정보와 PIN 정보(또는 인증결과)를 전송한다. RF 동글(50)로 전송된 정보는 신용카드사에 전송되어 신용승인을 받는 데에 사용된다.

#### 발명의 효과

상술한 바와 같이, 본 발명의 모바일 상거래용 휴대전화기에서 고객 비밀번호를 인증하고 전달하는 PIN 애플릿은, 고객 본인의 휴대전화기에서 고객이 비밀번호를 입력함으로써 높은 보안성과 편의성을 제공한다.

또한 휴대전화기 내에 탑재된 SIM 형식의 IC 칩에 설치된 모바일 커머스 결제 프로그램에서 PIN 인증을 가능하게 하여 통상적인 신용카드 거래에서 신용카드사에 온라인으로 통신하여 본인을 확인하고 신용승인을 해야하는 절차를 간소화하거나 보안을 강화할 수 있다

향후, 휴대전화기 내의 SIM 형식의 IC 칩에 발급된 모바일 신용카드의 특성상 신용카드 거래 후 자필서명의 대조가 불가능하므로 가맹점에서는 모바일 신용카드 거래 시에 반드시 PIN 인증을 할 수 있는 핀패드를 구비해야 한다. 본 발명은 가맹점에 PIN 패드를 설치하지 않고 모바일 신용카드 거래를 할 수 있는 여러 가지 방법과 시스템을 제공하며 이는 모바일 커머스 인프라 구축 비용의 경감 효과를 가져다준다.

### 도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 대표적인 실시 예로서 SIM 타입의 IC 칩을 장착한 휴대전화기를 이용하여 고객의 PIN을 입력받아 SIM 타입의 IC 칩에 설치된 PIN 애플릿에 일시 저장하였다가 모바일 결제 시에 근거리 무선통신 방식으로 휴대전화기를 RF 동글에 근접시킬 때 PIN을 전달하는 방법을 나타낸 도면이다.

도 2은 본 발명에 따른 SIM 타입의 IC 칩을 장착한 휴대전화기를 이용하여 고객의 비밀번호인 PIN을 입력하고 이를 RF 동글에 전달하는 시스템을 간략히 나타낸 도면이다.

도 3은 본 발명에 따른 일 실시 예로서 휴대전화기에서 PIN을 입력받아 SIM 타입의 IC 칩에서 이를 인증하고 IC 칩 발급 시에 신용카드 발급사의 키로 암호화되어 저장된 PIN 데이터를 RF 동글에 전달하는 방법을 나타낸 도면이다.

도 4는 본 발명에 따른 일 실시 예로서 휴대전화기에서 PIN을 입력받아 SIM 타입의 IC 칩의 PIN 애플릿에 일시 저장하였다가 IC 칩 내의 타 애플릿인 모바일 커머스 결제 애플릿에 PIN을 전달하여 PIN을 인증하고 이 PIN을 RF 동글에 전달하는 방법을 나타낸 도면이다.

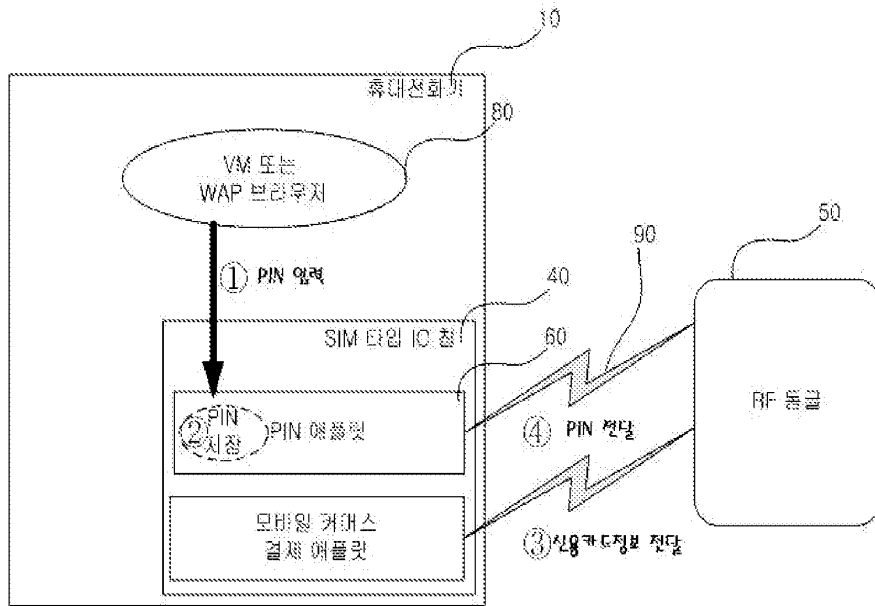
도 5는 본 발명에 따른 일 실시 예로서 휴대전화기에서 PIN을 입력받아 SIM 타입의 IC 칩 내부의 모바일 커머스 결제 애플릿에 PIN 애플릿을 경유하지 않고 직접 전달하여 PIN을 인증하고 이를 RF 동글에 전달하는 방법을 나타낸 도면이다.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

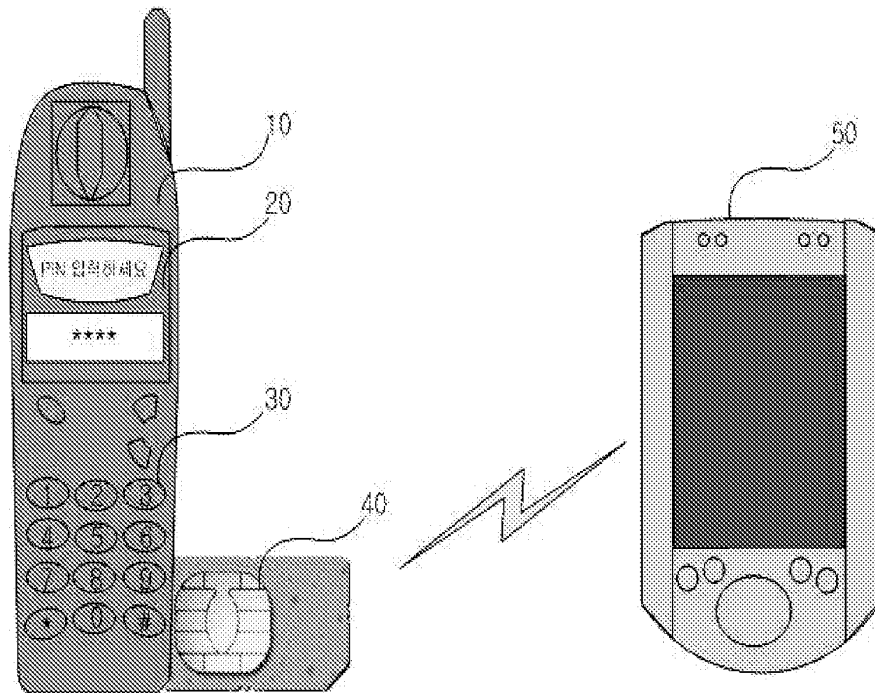
- 10: 휴대전화기
- 20: 휴대전화기 액정 표시부
- 30: 휴대전화기 키패드
- 40: SIM 타입 IC 칩
- 50: RF 동글
- 60: 핀(PIN) 애플릿
- 70: 모바일 커머스 결제 애플릿
- 80: 휴대전화기 사용자 응용 프로그램
- 90: 데이터의 무선 RF 전달 구간

도면

도면1

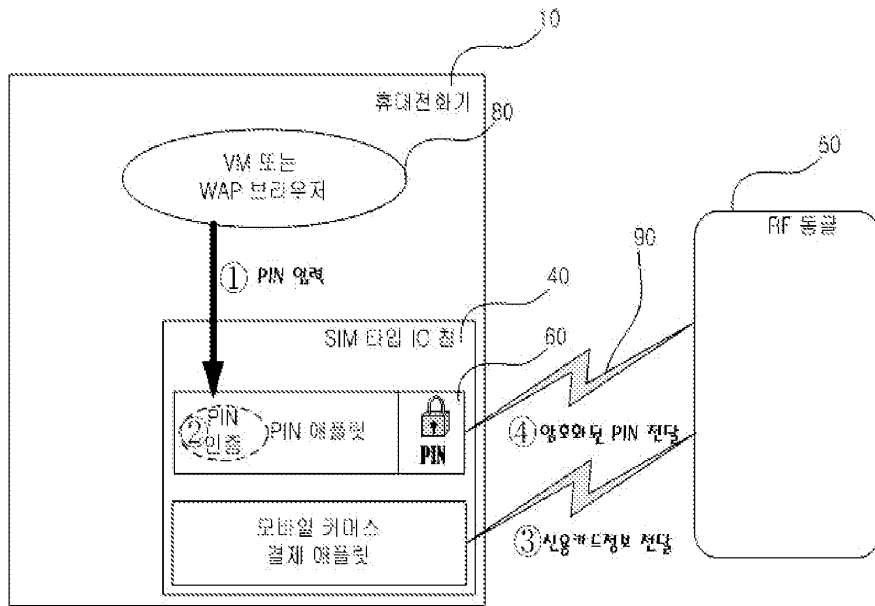


도면2

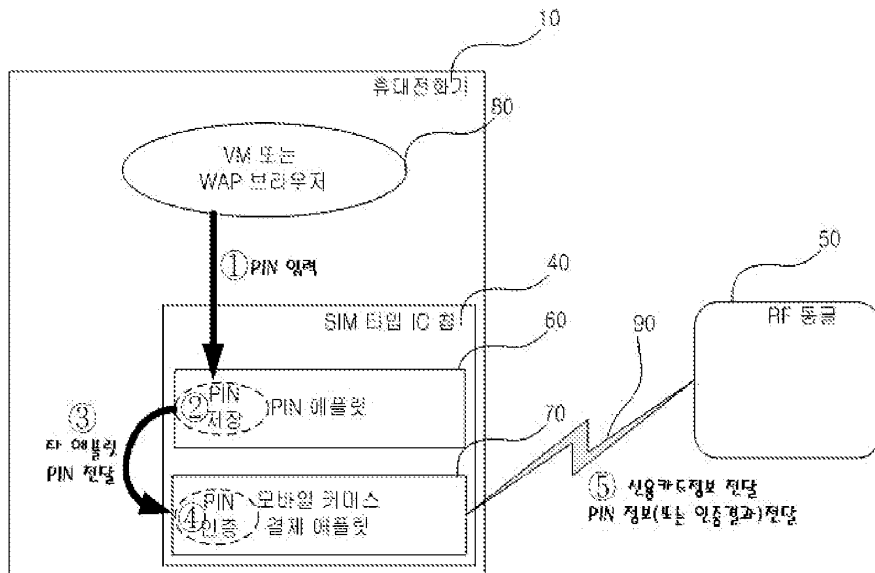




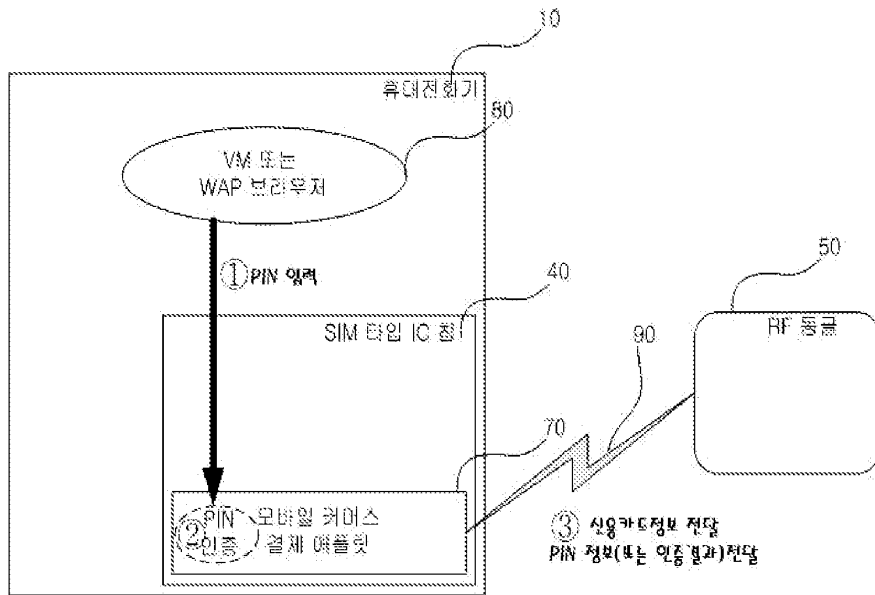
도면3



도면4



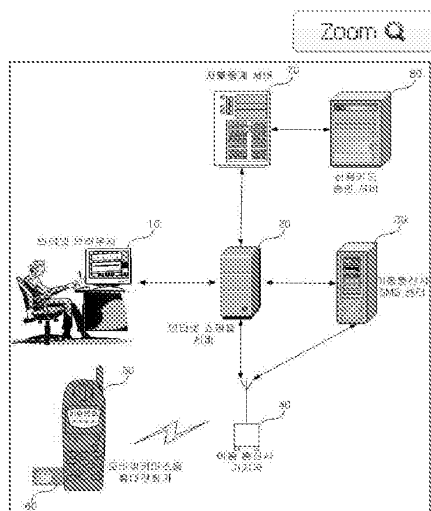
도면5



인터넷 전자상거래에서 모바일 커머스용 휴대전화기를 이용한 무승인 신용카드 지불 중계 시스템

The Credit Card Payment System without Authorization Using Mobile Commerce Cellular Phone in Internet Electronic Commerce

(51) Int. CL	G06Q 20/16A0(2010.01)G06Q 20/24 (2010.01)H04W 4/12(2006.01)
(52) CPC	
(21) Application No.(Date)	1020070041471 (2007.04.27)
(71) Applicant	ICASH CO., LTD.
(11) Registration No.(Date)	
(65) Unex. Pub. No.(Date)	1020070051817 (2007.05.16)
(11) Publication No.(Date)	
(86) Int'l Application No.(Date)	
(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date)	
(30) Priority info. (Country / No. / Date)	
Legal Status	Rejected
Examination Status	Decision of Refusal (General)
Trial Info	
Kind/Right of Org. Application	/
Right of Org. Application No.(Date)	
Related Application No.	
Request for an examination(Date)	Y(2007.04.27)
Number of examination claims	5



**(71) Korea Patent Abstract** PURPOSE: A system for relaying non-approval credit card payment using a mobile terminal for mobile commerce in Internet EC is provided to omit several steps of a general credit card payment procedure and use credit card payment to micro payment such as content purchase in case that a customer having the mobile terminal for the mobile commerce performs the Internet EC.

CONSTITUTION: An Internet browser(10) transfers payment information to enable the customer to perform the EC. An Internet shopping mall server(20) sells goods or services to the customer. An SMS(Short Message Service) center (30) transmits order information to the mobile terminal(50) of the customer in a short message. The mobile terminal is used for EC payment. A SIM(Subscriber Identity Module) type IC chip(60) includes information and an application program needed for the mobile commerce by being mounted on the mobile terminal. A payment relay server(70) processes payment information received from the internet shopping mall server. A credit card approval server(80) processes a credit card approval request received from the payment relay server.

© KIPO 2007

#### (71) Applicant

No.	Name	Country	Address
1	ICASH CO., LTD. 주식회사 아이캐시 (120000155321)	Korea	서울특별시 강남구...

#### (72) Inventor

No.	Name	Country	Address
1	MoonKee Min 민문기	Republic of Korea	서울 강남구...
2	Sokho Chang 장석호	Republic of Korea	경기 양평군...
3	Lee, Yongho 이용호	Republic of Korea	경기 구리시 ...

#### (74) Agent

No.	Name	Country	Address
-----	------	---------	---------

:: Empty ::

#### Right holder(current)

Name	Country	Address
------	---------	---------

Name	Country	Address
:: Empty ::		

### Legal Status

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
1	특허출원서 (Patent Application)	2007.04.27	수리 (Accepted)	112007032116217
2	선행기술조사의뢰서 (Request for Prior Art Search)	2008.01.14	수리 (Accepted)	919999999999989
3	선행기술조사보고서 (Report of Prior Art Search)	2008.02.13	수리 (Accepted)	912008000629287
4	의견제출통지서 (Notification of reason for refusal)	2008.04.22	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952008021659513
5	[지정기간연장]기간연장(단축, 경과구제)신청서 ([Designated Period Extension] Application of Period Extension (Reduction, Progress relief))	2008.06.13	수리 (Accepted)	112008042181817
6	[지정기간연장]기간연장(단축, 경과구제)신청서 ([Designated Period Extension] Application of Period Extension (Reduction, Progress relief))	2008.07.18	수리 (Accepted)	112008051619576
7	[거절이유 등 통지에 따른 의견] 의견(답변, 소명)서 ([Opinion according to the Notification of Reasons for Refusal] Written Opinion(Written Reply, Written Substantiation))	2008.08.19	수리 (Accepted)	112008058691610
8	[명세서등 보정]보정서 ([Amendment to Description, etc.] Amendment)	2008.08.19	보정승인간주 (Regarded as an acceptance of amendment)	112008058907449
9	거절결정서 (Decision to Refuse a Patent)	2008.12.30	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952008064971214

## Claim

No.	Content
1	<p>The IC (Integrated Circuit) chip, of the SIM (Subscriber Identification Module) form and the payment relaying server processing the delivered payment information in internet shopping mall server which comprise the non-authentication credit card payment relay system using the mobile phone for the mobile commerce in the B2B, is the internet browser delivering the payment information it is that client the electronic commerce, the necessary information in the mobile commerce it is mounted in the mobile phone for the mobile phone for the mobile commerce which can be used in the internet shopping mall server, doing the offer etc. about the sale or the service of the goods in internet to the client and the mobile telecom company SMS center, transmitting the information about the order with the mobile phone of purchasing customer with the short message service (SMS) and the mobile telecom company base station managing the wireless telecommunication with mobile phone, and the B2B payment purchasing customer oneself possesses, and mobile commerce, and the application program</p> <p>The payment intermediary system including the credit card recognition server processing the recognition of a credit card demand delivered from the payment relaying server.</p>
2	<p>As for claim 1, in the B2B, the mobile phone for the mobile commerce used in the non-authentication credit card transaction comprises the IC chip, can detach from mobile phone of the mobile phone user program, like the VM (Virtual Machine) which it can interface with the user it utilizes the resources including the memory of the mobile phone and liquid crystal display and keypad etc. it is for mobile payment it does or the WAP (Wireless Application Protocol) browser and SIM form and credit card information it is installed in the IC chip application program inside IC chip. And the mobile phone for the mobile commerce including the authentication certificate applet called the IC chip application program which it processes with certificate while including the mobile commerce payment applet managing the non-authentication credit card transaction with the number function the mobile payment, and the public certification information it is installed inside identical integrated circuit chip.</p>
3	<p>The non-authentication credit card payment relay system using the mobile phone for the mobile commerce in the B2B, is the step of inputting the order information about the commodity information which</p> <p>(1) purchasing customer purchases in the internet browser and customer information and payment information, the step of transmitting SMS to the step of sending SMS, and the mobile telephone of (4) purchasing customer, and the step of bringing the information about the personal authentication and credit card information and credit card approval or disapproval of payment it trades with the IC chip of the SIM form after doing the confirmation using the mobile phone user program.</p> <p>(6) The step that the step of requesting if necessary, the credit card company recognition server the credit card transaction credit authorization, and</p>

No.	Content
	<p>(10) credit card company recognition server it notifies to the payment relaying server credit authorization process result, and the step of notifying to the internet shopping mall server</p> <p>(11) payment relaying server is the credit authorization result of the corresponding transactions.</p> <p>(12) Finally, the payment intermediary system including the step that the internet shopping mall server notifies to the internet browser of the purchasing customer that the payment trade was completed.</p>
4	<p>As for claim 3,</p> <p>commodity information comprises the product name with the information about the transaction product of the internet shopping mall, the product code, the payment secret number (PIN) it includes the supplier, the unit cost amount of money, and data item including the option etc and</p> <p>payment information includes the transaction money, the settlement method used for the transactions and the supplier data item providing the payment trade and</p> <p>customer information includes the destination address and the mobile phone number data item in which the name and article about the purchasing customer are delivered and it includes data item of the product name, the product code, the supplier, the quantity, the option, the amount of money, the settlement method, the orderer, the destination address, proposal date and time etc as the information in which</p> <p>order information integrates the client, the goods, and the payment information and for confirming being the client himself in which</p> <p>self identification data performs purchase, or data item including the certificate etc</p> <p>The payment intermediary system</p> <p>including data item including the non-authentication credit card transaction limit amount of money, in which the credit card information is the management item for the non-authentication credit card transaction in addition to general credit card data like the credit card number and term of validity the limit collection, the accumulation non-authentication credit card transaction amount of money and transaction recall etc.</p>
5	<p>As for claim 3, the user identity authentication method including the method wherein the previous step (5) reads and confirms in person the certificate in the method of the PIN authentication and authentication certificate applet that compare with the payment secret number which are stored within the mobile commerce payment applet in the credit card information issuance in advance the payment secret number which the purchasing customer inputs using the keypad (keyboard) of the mobile phone in</p> <p>mobile phone user program as to the box, the personal authentication of the purchasing customer settling the mobile payment payment.</p>
6	<p>The step, that</p> <p>purchasing customer the mobile payment method at the mobile phone for the mobile commerce used in the B2B for the non-authentication credit card payment relay system receives the short message service about the particulars of payment the step, that the mobile phone user program for mobile payment moves the step, of connecting</p> <p>SIM form IC chip the step, of starting the mobile commerce payment trade it chooses the mobile commerce payment applet in which</p> <p>mobile phone user program is installed within the IC chip the step that</p>

No.	Content
	<p>client inputs the payment secret number of the credit card using the keypad of the mobile phone it looks at the instruction on screen of the liquid crystal display, and the step that the corresponding mobile commerce transactions determines with the information in which mobile phone user program is recorded in advance whether it is the service in which the personal authentication is necessary or not.</p> <p>The mobile phone for the mobile commerce comprising authenticating and the step of authenticating, and mobile phone user program conferring with the mobile commerce payment applet being the transactions oneself submission of the certificate or PIN it is the mobile commerce in which the personal authentication is necessary to transmit with the internet shopping mall server via the step of reading from the mobile commerce payment applet, and mobile telecom company the step, of determining with the information in which the corresponding mobile commerce transactions is registered in advance it is the service in which the non-authentication credit card transaction is possible the step, of adding up the transaction money and transaction recall of corresponding transactions in the accumulation non-authentication transaction detail to the present the step that the mobile commerce payment applet determines if it requests an approval in the credit card company if it processes this payment trade as the non-authentication, and mobile phone user program is the recognition of a credit card mode and credit card information.</p>
7	<p>The step that whether it did not exceed the step of starting the credit card payment transactions it receives at the non-authentication credit card payment intermediary system using the mobile phone for the mobile commerce in the B2B, the step of adding up the corresponding transactions in the total non-authentication transaction money within the day of the payment relaying server or the accounting machine liver and collection it is satisfied, and the total placement limit of payment relaying server or not confirms, and the payment relay save in server is the step non-authentication credit card payment list.</p> <p>The payment relaying server comprising the step of requesting the approval about the credit card transaction it transmits, the step of storing in the approval transaction detail archival database of the payment relaying server the transaction approval result received by credit card company recognition server, and the step notifying of transaction result in the internet shopping mall server.</p>

**Designated States**

Kind	Country
:: Empty ::	




**Prior Art Document(s)**

KR1020030012149 A\*      KR1020060018792 A\*

(\* the document(s) cited by patent examiners)

**Family Patents**

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

**DOCDB Family info.** 

**Family Patents**

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				



범용 사용자 인증 모듈 카드를 이용한 전자지갑 서비스를제공하는 장치,시스템,장치,방법 및 기록매  
체

Apparatus, System, Method and Computer Program Recorded Medium for Providing Electronic Wailer Service by Using USIM  
(Universal Subscriber Identity Module) Card

(51) Int. Cl. G06Q 40/02(2006.01)G06Q 20/40(2006.01)  
H04W 40/02(2006.01)

(52) CPC

(21) Application No.(Date) 10200700655084 (2007.06.05)

(71) Applicant Firstpocket Co. LTD

(11) Registration No.(Date)

(65) Unex. Pub. No.(Date) 10200700655863 (2007.06.25)

(11) Publication No.(Date)

(86) Int'l Application No.(Date)

(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date)

(30) Priority info.

(Country / No. / Date)

Legal Status Withdrawn

Examination Status Withdrawal (No request for examination)

Trial Info

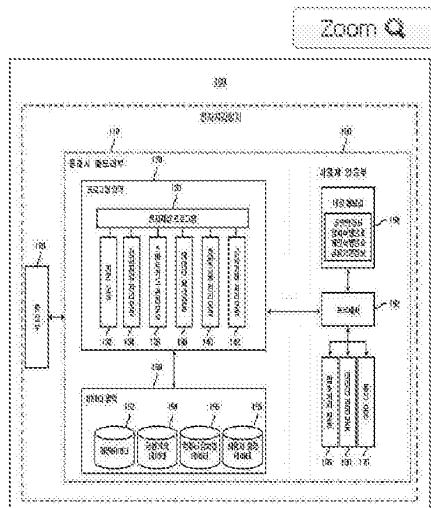
Kind/Right of Org. Application /

Right of Org. Application No.(Date)

Related Application No. 1020090053452

Request for an examination(Date) N

Number of examination claims 11



**100** (Korean Patent Abstract) PURPOSE: A device, a system, a method, and a recording medium for providing an electronic wallet service using a USIM card are provided to integrally manage banking information and safely/conveniently perform banking transaction by operating an electronic wallet program after connecting to a plurality of banking facility servers.

CONSTITUTION: An electronic wallet device(100) comprises the USIM card including a flash memory(110) and a user authenticator(160), a USIM slot, and a USB(Universal Serial Bus) terminal, manages/stores various banking information of a user by operating the embedded electronic wallet program(130), and provides a banking service. A user terminal is connected to the electronic wallet device through the USIM slot and a USB port, and provides the banking service through the wired/wireless network. A banking facility server issues the electronic wallet device by registering/authenticating the electronic wallet device, and provides the banking service after authenticating the electronic wallet device connected through the network if the electronic wallet device is connected to the banking facility server through the wired/wireless network.

© KIPO 2007

#### (71) Applicant

No.	Name	Country	Address
1	Firstpocket Co. LTD 주식회사 퍼스트포켓 (120070048773)	Korea	서울특별시 서초구...

#### (72) Inventor

No.	Name	Country	Address
1	KIM, Choon Gil 김춘길 (420070014581)	Korea	서울특별시 은평구...

#### (74) Agent

No.	Name	Country	Address
1	Lee Chul Hee 이철희 (919960004805)	Korea	*F, *, Teheran-ro **-gil, Gangnam-gu, Seoul, ***- ***, Korea(VERITAS international Patent & Law Office)
2	Song Hae Mo 송해모 (920020001794)	Korea	*F Sangwon Bldg., ****-** Yeoksam-dong, Gangnam-- gu, Seoul ****-*** Korea (HIGHEST INTERNATIONAL PATENT & LAW OFFICE)

#### Right holder(current)

Name	Country	Address
:: Empty ::		

## Legal Status

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
1	특허출원서 (Patent Application)	2007.06.05	수리 (Accepted)	112007041088192
2	[대리인선임]대리인(대표자) 에 관한 신고서 ([Appointment of Agent] Report on Agent (Representative))	2009.06.10	수리 (Accepted)	112009035076240
3	[분할출원]특허출원서 ([Divisional Application] Patent Application)	2009.06.16	수리 (Accepted)	112009036376390
4	[분할출원]특허출원서 ([Divisional Application] Patent Application)	2009.06.16	무효 (Invalidation)	112009036368009
5	[명세서등 보정]보정서 ([Amendment to Description, etc.] Amendment)	2009.06.16	보정승인간주 (Regarded as an acceptance of amendment)	112009036365758

## Claim

No.	Content
1	<p>After doing the function it is comprised of the flash memory part within subscriber identity module card, and the user authentication part within the subscriber identity module card and USIM slot and USB terminal as to the system providing the financial service and operating the equipped e-wallet program and the administration / storing the various financial information of the user and being connected with the electronic wallet apparatus through USIM slot and equipped provides the electronic wallet apparatus :</p> <p>wire/wireless communication pathway of providing the financial service USB port and of performing issuance and registration of the user terminal :</p> <p>electronic wallet apparatus providing the financial service via wired and wireless network, and the authentication and newly issuing the electronic wallet apparatus to the user., and the electronic wallet apparatus is the authentication the electronic wallet apparatus in case the connects, through wired and wireless network. PME comprising the financial institution terminal operating with at least one banking facility's server :</p> <p>of providing the financial service and banking facility's server and provides the interface for the issuance of the electronic wallet apparatus and registration.</p>

No.	Content
2	As for claim 1, PME in which the electronic wallet apparatus is manufactured in the form of USB memory stick in which USIM memory and USIM slot are adhered.
3	As for claim 1, PME comprising data area which comprises the program area : which stores the flash memory part, is e-wallet program, financial transaction data, and computer apparatus data, and user setting data.
4	As for claim 1 or 3, PME which if the electronic wallet apparatus e-wallet program is connected to the user terminal it operates with the banking facility's server and provides the financial service using data stored in the financial information and data area.
5	As for claim 1, PME, wherein the financial information comprises at least one among certificate, the account information, the card information, the user information and smart card information.
6	As for claim 1, PME which comprises the computer apparatus wherein the user terminal has at least one itself operation function among the automatic teller machine that includes the personal computer (PC: Personal Computer), the personal digital assistant (PDA: Personal Digital (DP n="34" type="SOFT"/) Assistant), the mobile communication terminal, the cellular phone (Mobile Phone), the credit card payment terminal, the electronic cash register (POS: Point Of Sale), the set top box (Set-Top Box), the window terminal and the cash dispenser (CD: Cash Dispenser) which is connectable with the banking facility's server via wired and wireless network, and the ATM (ATM: Automatic Teller Machine) and public charge receipt.
7	As for claim 1, PME which when the user terminal is the cellular phone it separates USIM part of the electronic wallet apparatus and it puts into USIM slot of the cellular phone and provides the financial service.
8	As for claim 1, the electronic wallet generic number (WIN : Wallet Identification Number) which electronic wallet apparatus PME stores and PME authenticating the electronic wallet apparatus and user using the personal identification number (PIN : Personal Identification Number).
9	The apparatus which provides the financial service it is connected to the user terminal comprising the outside communication port including USB etc, wherein the electronic wallet apparatus is characterized by comprising USB terminal for the user authentication part : it does the flash memory part : self-operation system (COS: Chip Operating System) including data area for storing screen data, financial transaction data, and computer apparatus data and user setting data with mount and it includes the encryption algorithm of the secret key method and public key (PKI: Public Key Infrastructure) mode ; and of including the memory area for the storage of the financial information of the user. And user terminal and connection.
10	As for claim 9, according to the kind of the user terminal in which electronic wallet apparatus is connected, the e-wallet program performs the function the e-wallet program recognizes clearly the computing environment so that the e-wallet program is performed or of making the electronic wallet apparatus recognize in the user terminal The analysis of the statistical

No.	Content
	<p>information which is connected to the processor of the user authentication part through the electronic wallet administration module :</p> <p>smart card interface confirming the version of the e-wallet program through basic module :</p> <p>wired and wireless network confirming the personal identification number (PIN: Personal Identification Number) and authenticate the user and performs the update and includes the registration of the financial information stored in the user authentication part, storage, the financial facilities usage frequency the smart card administration module :</p> <p>financial service performing deletion and inquiry etc. is provided, the amount of money, and the service species is provided. The electronic wallet apparatus which comprises the financial transaction process module</p> <p>which operates with the financial transaction process module of the banking facility's server in case the integration finance administration module :</p> <p>of performing the function informs with the performance / of the financial processing includes the collection of money, and the fund transfer according to the regulation which the user defines in advance and user take advantage of the financial service and processes the financial service which the user requests.</p>
11	<p>As for claim 9, the electronic wallet apparatus called data in which the related information , and user setting data relate to the I/O unit of the user terminal and the information in which the related information , and financial transaction data the related information , and computer apparatus data distinguish the user terminal in the financial transaction history, and the process result and usage record log to the individual appropriate configuration information and user-specific contents in the screen necessary for screen data is each financial service in case the offer the financial service.</p>
12	<p>As for claim 9, the electronic wallet apparatus wherein the user authentication part comprises one chip the communication module that supports itself CPU processor, RAM, and ROM, data management module and USB interface for managing the built in memory, of being organized the password process module which is the encoding secondary CPU, and the finance gad step stored in the built-in memory among EEPROM over one.</p>
13	<p>As for claim 12, the electronic wallet apparatus which stores at least one financial information among the financial transaction security-related information and personal information which comprise the built-in memory, is certificate, the account information, the card information, and the secure card, and the temporary password.</p>
14	<p>As for claim 12, the electronic wallet apparatus wherein the built-in memory stores electronic wallet generic number (WIN: Wallet Identification Number) and personal identification number (PIN: Personal Identification Number), and the electronic wallet generic number and personal identification number are generated in the issuance of the electronic wallet apparatus and are stored in the built-in memory of the user authentication part.</p>
15	<p>The financial service providing method using the banking facility's server of PME comprising the electronic wallet apparatus storing the financial information of the user, the electronic wallet generic number (WIN: Wallet Identification Number), and the personal identification number (PIN: Personal Identification Number) and e-wallet program, and the user terminal and banking facility's server, wherein the financial service providing method is characterized by comprising the step: step :</p> <p>(d) in which</p>



No.	Content
	<p>(c) banking facility's server processes the financial service and the step in which the banking facility's server notifies process result of the financial service to the electronic wallet apparatus of being requested for the financial service from the e-wallet program the electronic wallet generic number of the step :</p> <p>(b) banking facility's server requesting the electronic wallet generic number of the banking facility's server is registered by the e-wallet program</p> <p>(a) e-wallet program connects to the banking facility's server.</p>
16	<p>As for claim 15, the financial service providing method wherein the method, is previous step (a), formerly,</p> <p>(a-1) electronic wallet apparatus operates the e-wallet program in which it is connected to the user terminal ; and the step :</p> <p>(a-2) electronic wallet apparatus distinguishing fits the user terminal for the user terminal, and the e-wallet program which succeeds in the authentication of the user in the step :</p> <p>(a-3) and the previous step (a-2) authenticating the user through the personal identification number ; and is driven further comprises the step connecting to the banking facility's server according to the request of the user.</p>
17	<p>As for claim 15, the financial service providing method further comprising the step of confirming the electron paper gab generic number, and the step . The step of confirming the electron paper gab generic number in the method,</p> <p>(a1) banking facility's server is transmitted after previous step (a) from the e-wallet program. The step in case the confirmation result of</p> <p>(a2) previous step (a1), and the electronic wallet generic number is not registered in the banking facility's server registers the electronic wallet generic number.</p>
18	<p>In the electronic wallet apparatus storing the financial information of the user, the electronic wallet generic number (WIN: Wallet Identification Number), and the personal identification number (PIN: Personal Identification Number) and e-wallet program, if</p> <p>(a) electronic wallet apparatus is connected as to the method for being connected to the user terminal and providing the financial service through the coupling with the banking facility's server to the user terminal the step :</p> <p>(b) electronic wallet apparatus distinguishing the user terminal operates the e-wallet program fitting for the user terminal and if the method succeeds in the step :</p> <p>(c) previous step (b) authenticating the user through the personal identification number in the authentication of the user it operates with the banking facility's server and the step :</p> <p>(d) e-wallet program connecting to the banking facility's server of the driven e-wallet program performs the authentication according to the request of the user through the electronic wallet generic number. The financial service providing method comprising the step :</p> <p>(f) which operates with the banking facility's server and in which the step :</p> <p>(e) e-wallet program demanding the financial service processes the financial service according to the request of the user and the step in which the e-wallet program receives the process result of the financial service from the banking facility's server.</p>
19	<p>The recording medium recording the program reading from the computer, wherein the integration / storage / administration / search / deletion / the financial information of the e-wallet program, providing the financial service</p>

No.	Content
	(a) user comprises the function : (e) authenticating the user using the function : (b) financial information in multiple banking facility's servers using the function : (d) personal identification number performing the authentication it connects and the electronic wallet generic number is transmitted with the function : (c) banking facility's server treated with the request / of the financial service and the function which is connected to multiple user terminals and it distinguishes multiple user terminals ; and it operates with multiple user terminals and provides the financial service.
20	As for claim 19, the recording medium recording the program reading from the computer wherein it comprises the financial information, is certificate, the account information, the card information, the user information, USIM card information and at least one among the smart card information.
21	As for claim 19, the recording medium recording the program reading from the computer comprising the computer apparatus for having at least one itself operation function among the automatic teller machine which comprises the personal computer (PC: Personal Computer) in which multiple user terminals are connectable with the banking facility's server via wired and wireless network, the personal digital assistant (PDA: Personal Digital Assistant), the mobile communication terminal, the credit card payment terminal, the electronic cash register (POS: Point Of Sale), the set top box (Set-Top Box), the window terminal, and the cash dispenser (CD: Cash Dispenser), and the ATM (ATM: Automatic Teller Machine) and public charge receipt.
22	As for claim 19, the recording medium which the e-wallet program records the program reading through outer communication interface including USIM and USB etc. from the computer characterized by the multiple user terminals and performing communication.

### Designated States

Kind	Country
:: Empty ::	

### Prior Art Document(s)

:: Empty ::

## Family Patents

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
1	KR100966295	KR	Republic of Korea	B1

DOCDB Family info. 

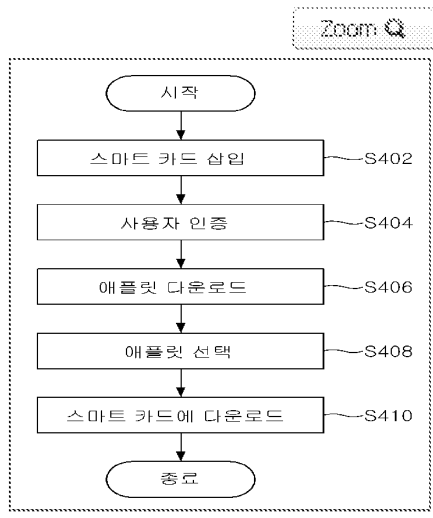
## Family Patents

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
:Empty:				

**스마트카드에 애플릿을 다운로드하는 금융 자동화기기 및그 동작방법**

ATM of downloading the applet to an IC card and methodfor operating the same

(51) Int. CL	G06Q 40/02A0(2008.03)G07F 19/00 (2006.01)
<b>(52) CPC</b>	
(21) Application No.(Date)	1020050133269 (2005.12.29)
(71) Applicant	Nautilus Hyosung Inc.
(11) Registration No.(Date)	
(65) Unex. Pub. No.(Date)	1020070070573 (2007.07.04)
(11) Publication No.(Date)	
(86) Int'l Application No.(Date)	
(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date)	
(30) Priority info. (Country / No. / Date)	
Legal Status	Withdrawn
Examination Status	Withdrawal (No request for examination)
Trial Info	
Kind/Right of Org. Application	/
Right of Org. Application No.(Date)	
Related Application No.	
Request for an examination(Date)	N
Number of examination claims	5



**(71) Korea Patent Abstract** PURPOSE: An ATM for downloading an applet to a smart card and an operation method thereof are provided to enable a customer to conveniently download the applet to the smart card at a low cost by easily downloading the applet for various electronic coupons to the smart card from a bank or applet providing host through the ATM.

CONSTITUTION: A card input/output part(312) interfaces with the smart card in a contact type and exchanges data by communicating with a CPU of the smart card. A communicator(314) downloads the applet by communicating with the bank server(320). A storing part(316) stores the downloaded applet. A display part(315) displays the applet downloadable to the smart card. A key input part enables a user to select an applet download menu. A controller (313) downloads the applet from the bank server, downloads the applet to the smart card by assistance of an installer in the smart card, and checks a chip size of the smart card by controlling each component.

© KIPO 2007

#### (71) Applicant

No.	Name	Country	Address
1	Nautilus Hyosung Inc. 노틸러스호성 주식회사 (119980046673)	Korea	서울특별시 강남구...

#### (72) Inventor

No.	Name	Country	Address
1	KANG Sung Hun 강성훈	Republic of Korea	서울 양천구...

#### (74) Agent

No.	Name	Country	Address
1	SHIN,UNCHEOL 신운철 (920040005738)	Korea	****, **F. Taeyoung Bldg., **, Teheran-ro **-gil, Gangnam-gu, Seoul, KOREA *****(K&S International Patent & Law Firm)

#### Right holder(current)

Name	Country	Address
:: Empty ::		

## Legal Status

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
1	특허출원서 (Patent Application)	2005.12.29	수리 (Accepted)	112005077754166
2	[대리인선임]대리인(대표자)에 관한 신고서 ([Appointment of Agent] Report on Agent (Representative))	2009.04.17	수리 (Accepted)	112009023239361
3	[대리인해임]대리인(대표자)에 관한 신고서 ([Dismissal of Sub-agent] Report on Agent (Representative))	2009.07.20	수리 (Accepted)	112009043994653
4	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2012.10.24	수리 (Accepted)	4120125220668340

## Claim

No.	Content
1	The downloadable automatic teller machine the applet in the smart card made of storage, the display unit listing the downloadable applet, the key input unit choosing the downloadable menu the applet from user, and the control unit controlling each element and it downloads the applet from the bank server and it cooperates with the installer included within the smart card and mounts the applet within card and checks the chip capacity of the smart card as to automatic teller machine performing the financial transaction through the user authentication it is connected to the bank server and network. Storage stores the card input-output part, which gives and takes data it communicates with the central control equipment within card it is interfaced to smart card and contact the communication unit which downloads the applet it communicates with : bank server and : applet downloaded.
2	As for claim 1, the downloadable auto finance the applet in the smart card, wherein the bank server comprises the applet storage which the downloadable applet is downloaded in advance and it stores from applet providing server to the private ; and provides the applet stored according to the client according to the request
3	As for claim 1, the automatic teller machine wherein the bank server downloads the applet in the smart card which is the applet providing server that provides the applet.

No.	Content
4	<p>The operation method of the downloadable automatic teller machine the applet in the smart card made of the step</p> <p>mounted on the memory (EEPROM) of the smart card by the installer in which if the step :</p> <p>client in which the applet stored in the storage (322) of the step :</p> <p>bank server requesting the applet which the client can download is downloaded and listing at the display unit of the automatic teller machine and in which the client chooses the applet chooses the applet the selected applet is included within the application and smart card of the control unit in bank server having save data in which if the smart card is inserted into the card input-output part of the automatic teller machine if the step:</p> <p>applet download menu that the personal information stored in the smart card is in read and confirming user is chosen the control unit is separately allocated according to the subscriber.</p>
5	<p>As for claim 4, the operation method of the downloadable automatic teller machine the applet in the smart card which whether the space having with the number in which the applet checking the memory (EEPROM) capacity within smart card and is selected is to be stored is sufficient or not further comprises the step which informs in advance.</p>

**Designated States**

Kind	Country
:: Empty ::	

**Prior Art Document(s)**

:: Empty ::

**Family Patents**

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

DOCDB Family info. 

Family Patents

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

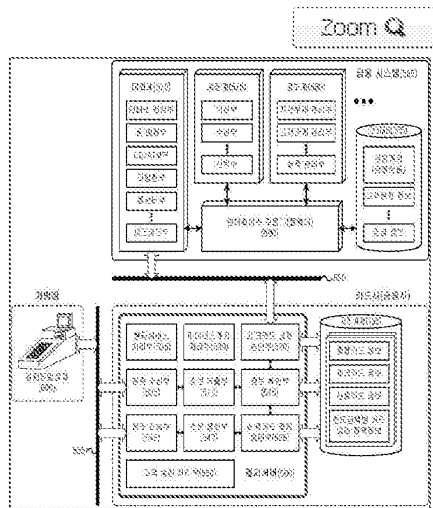




**통합카드 결제 승인처리 방법 및 시스템과 이를 위한 결제승인처리 장치, 기록매체**

Method and System for Processing Admission Payment of United Card, Devices for Processing Admission Payment and Recording Medium

(51) Int. Cl.	G06Q 20/26A0(2008.03)G06Q 20/24 (2006.01)G06Q 20/20(2006.01)
(52) CPC	
(21) Application No.(Date)	1020060000307 (2006.01.02)
(71) Applicant	BIZMODELINE CO., LTD.
(11) Registration No.(Date)	
(65) Unex. Pub. No.(Date)	1020070072814 (2007.07.05)
(11) Publication No.(Date)	
(86) int'l Application No.(Date)	
(87) int'l Unex. Pub. No.(Date)	
(30) Priority info. (Country / No. / Date)	
Legal Status	Withdrawn
Examination Status	Withdrawal (No request for examination)
Trial Info	
Kind/Right of Org. Application	/
Right of Org. Application No.(Date)	
Related Application No.	
Request for an examination(Date)	N
Number of examination claims	12



**KIPRIS (Korea Patent Abstract)** PURPOSE: A system and a method for processing a payment approval of an integrated card, and a payment approval processing device and a recording medium thereof are provided to process the payment approval of the integrated card by using the first card information if the second card information selected by payment card selection information of a member shop exceeds a use limit.

CONSTITUTION: An information storing part stores the first and second card information of the integrated card to a storage medium(135). An information reader(510) reads the card information from a payment approval request message when the message of using the integrated card is received. An information checker(515) checks whether the first and second card information linked with the integrated card is found in the storage medium. A payment approval processor processes the payment approval by using the first card information if the second card selected by payment card selection information of the member shop exceeds the use limit while performing the payment approval with one of the first and second card information.

© KIPO 2007

**(71) Applicant**

No.	Name	Country	Address
1	BIZMODEL CO., LTD. 주식회사 비즈모델라인 (120000402507)	Korea	서울특별시 마포구...

**(72) Inventor**

No.	Name	Country	Address
1	KIM, Jae-hyung 김재형	Republic of Korea	서울 종로구...
2	HONG, Jong-cheol 홍종철	Republic of Korea	서울 마포구...
3	KWON, Bong-ki 권봉기	Republic of Korea	경기 안양시 만안구...

**(74) Agent**

No.	Name	Country	Address
-----	------	---------	---------

:: Empty ::

**Right holder(current)**

Name	Country	Address
------	---------	---------

Name	Country	Address
:: Empty ::		

### Legal Status

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
1	특허출원서 (Patent Application)	2006.01.02	수리 (Accepted)	112006000185633
2	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2006.08.22	수리 (Accepted)	412006511711403
3	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2007.01.31	수리 (Accepted)	412007501690016
4	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2008.10.09	수리 (Accepted)	412008515906315
5	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2011.03.22	수리 (Accepted)	412011505399381
6	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2014.01.02	수리 (Accepted)	412014000002228

### Claim

No.	Content
1	In the predetermined information storage means, one card is connected to storage medium (or, storage medium operating and maintenance processor) among the integration card information of the client first card information and client second card information and the first card and the second card and the first card and the second card in the information read-out stage : predetermined verifying information means reading out the settlement approval request amount information and card information from predetermined information reading and writing measure in settlement approval request statement reception using the information storing step : integration card which is the linkage processing and stores the payment card selection condition information which chooses in the predetermined storage medium from the settlement approval request statement. Whether the first card information and the second card information which the card

No.	Content
	<p>information stuck out as described above and link is processed exist or not confirms. The integration card settlement approval transaction method for comprising the confirmation result, the processing time the payment approval the first card information and the second card information, and the settlement approval transaction step. The processing time the payment approval the first card information and the second card information the card information stuck out as described above and link is processed select the card corresponding with the confirmed payment card selection condition information as described above among the first card and the second card in case the presence in the information identification stage :</p> <p>confirming the payment card selection condition information selecting one card between the first card and the second card and one card and settlement approval transaction means. The settlement approval transaction step in case the limit of the selected card exceeds and it is impossible to the settlement approval transaction it means the second card in case the other card – selected card which the selected card and link is processed is the first card and it means the first card in case the selected card is the second card processes the payment approval.</p>
2	<p>As for claim 1, the integration card settlement approval transaction method connecting with the predetermined terminal in predetermined reference / input means and for further including the reception and/or the input reference / input stage and comprising the payment card selection condition information.</p>
3	<p>As for claim 1 or 2, the check card information, which includes the debit settlement available in which the second card information uses the account of customer it is the credit card information in which first card information includes the credit authorization function the check card information, which includes the debit settlement available in which first card information uses the account of customer it is the debit card information or the integration card settlement approval transaction method in case it is the debit card information for being the credit card information in which the second card information includes the credit authorization function.</p>
4	<p>As for claim 1, integration card settlement approval transaction method called the virtual card information in which the first card information and the second card information correspond to integration card and which is generated.</p>
5	<p>The recording medium which is readable with the computer recording the program for executing the method of claim 1 or claim 2.</p>
6	<p>The integration card information of the client first card information and client second card information and the first card and the second card are connected to information reading and writing measure : storage medium (or, storage medium operating and maintenance processor) reading out the card information from the settlement approval request statement in the settlement approval request statement reception which is the linkage processing and uses the information storage means : integration card which stores in the predetermined storage medium and one card one card is selected between the first card information and the second card information and the first card information and the second card information which the verifying information means :</p>

No.	Content
	<p>whether the first card information and the second card information which the above-mentioned card information stuck out and link is processed exist or not of confirming and confirmation result, and the above-mentioned card information stuck out and link is processed perform the settlement approval transaction in case the presence. In case the limit of the selected card exceeds and it is impossible to the settlement approval transaction in case another card - selected card which the selected card and link is processed is the first card the second card is meant. The integration card settlement approval transaction system which comprises including the settlement approval transaction means which means the first card in case the selected card is the second card processes the payment approval.</p>
7	<p>As for claim 6, the integration card settlement approval transaction system which connects with predetermined terminal and it further includes the reception and/or the input reference / input means and comprises the payment card selection condition information.</p>
8	<p>As for claim 6, the integration card settlement approval transaction system wherein the second card information it is the credit card information in which first card information includes the credit authorization function is the check card information or the debit card information which includes the debit settlement available using the account of customer, and the check card information equipped with the debit settlement available in which first card information uses the account of customer or the second card information it is the debit card information is the credit card information which includes the credit authorization function.</p>
9	<p>As for claim 6, the integration card settlement approval transaction system in which each means is equipped in single server or which or is equipped in the server of multiple.</p>
10	<p>It connects with information reading part :  storage medium (or, storage medium operating and maintenance processor) reading out the card information from the settlement approval request statement in settlement approval request statement reception using the information storage unit :  integration card which is the linkage processing and stores the integration card information of the client first card information and client second card information and the first card and the second card in the predetermined storage medium. One card one card is selected between the first card information and the second card information and the first card information and the second card information which the information checking unit :  of confirming whether the first card information and the second card information which the card information stuck out as described above and link is processed exist or not and confirmation result, and the card information stuck out as described above and link is processed perform the settlement approval transaction in case the presence. In case the limit of the selected card exceeds and it is impossible to the settlement approval transaction in case the other card - selected card which the selected card and link is processed is the first card the second card is meant. The integration card settlement approval transaction apparatus for including the settlement approval transaction part which means the first card in case the selected card is the second card processes the payment approval and comprising.</p>

No.	Content
11	As for claim 10, the integration card settlement approval transaction apparatus the settlement approval transaction apparatus being made as single server or or for comprising the server of multiple.
12	The recording medium which is readable with the computer which does to the extra-large gong recording the program for implementing the function of the device configuration part of claim 10.

### Designated States

Kind	Country
:: Empty ::	

### Prior Art Document(s)

:: Empty ::

### Family Patents

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

### DOCDB Family info.

### Family Patents

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				



KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11) Publication number: 1020070091808 A  
(43) Date of publication of application: 12.09.2007

(21) Application number: 1020060021399

(71) Applicant: WISEWIRES INC.  
(72) Inventor: SHIN, SUNG WOO

(22) Date of filing: 07.03.2006

(51) Int. Cl: H04L 9/32 (2006.01);  
H04L 12/22 (2006.01);  
H04L 9/30 (2006.01);  
H04L 9/08 (2006.01);

(54) AUTHENTICATION METHOD, A SYSTEM, A SERVER, AND A RECORDING MEDIUM FOR CONTROLLING A MOBILE COMMUNICATION TERMINAL BY USING AN ENCRYPTION ALGORITHM TO PROTECT PRIVATE CONTENTS FROM PIRACY

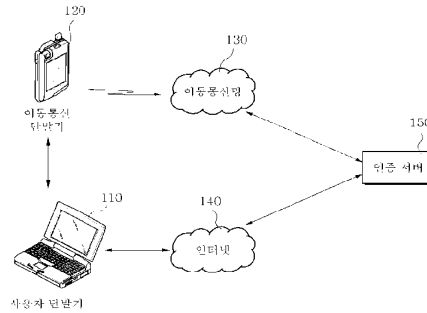
transmits the first authentication information to the user terminal.

© KIPO 2007

(57) Abstract:

PURPOSE: An authentication method, a system, a server, and a recording medium for controlling a mobile communication terminal by using an encryption algorithm are provided to raise the security level of the mobile communication terminal by preventing a non-authenticated user from using contents stored in the mobile communication terminal.

CONSTITUTION: An authentication system includes a user terminal(110) and an authentication server(150). When a user succeeds in a log-in process, the user terminal generates or receives a random number, transmits the random number, requests an authentication on the random number and receives first authentication information. The user terminal generates second authentication information by using the random number, compares the first and second authentication information with each other to perform the authentication process. The authentication server receives a log-in request from the user terminal, receives the random number fro the user terminal, and processes the random number by using an encryption algorithm to generate the first authentication information. The authentication server



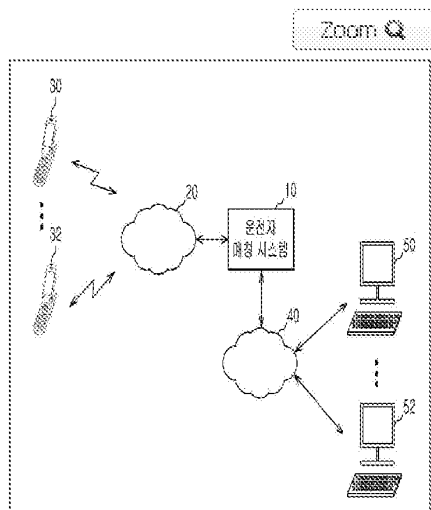
*This Facsimile First Page has been artificially created from the Korean Patent Abstracts CD Rom*



**통신망을 통한 운전자 매칭 시스템 및 방법**

System and Method for Driver Matching Using Communication Network

(51) Int. CL	G06Q 50/30A0(.)H04W 4/12(2009.01)
(52) CPC	G06Q 50/30A0(2013.01)H04W 4/14(2013.01)
(21) Application No.(Date)	1020060036163 (2006.04.21)
(71) Applicant	SK TELECOM CO., LTD.
(11) Registration No.(Date)	1007935990000 (2008.01.03)
(65) Unex. Pub. No.(Date)	1020070104049 (2007.10.25)
(11) Publication No.(Date)	(2008.01.10)
(86) Int'l Application No.(Date)	
(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date)	
(30) Priority Info. (Country / No. / Date)	
Legal Status	Registered (transfer of patent right)
Examination Status	Decision to grant (General)
Trial Info	
Kind/Right of Org. Application	New Application /
Right of Org. Application No.(Date)	
Related Application No.	
Request for an examination(Date)	Y(2006.04.21)
Number of examination claims	35



**(71) Korea Patent Abstract** PURPOSE: A system for driver matching using a communication network, and a method thereof are provided to simplify a proxy driver calling process and to select and introduce an applicable proxy driver according to a taste of a caller.

CONSTITUTION: A system for driver matching using a communication network(10) is connected with a communication terminal(30,32) of a proxy driver and with the communication terminal(50,52) of a caller requesting a proxy driver service using the communication network(20,40). Personal information and driving character information of the proxy driver are collected from the communication terminal of the proxy driver, and calling information including a present position, a destination, and a proxy driver condition is gathered from the communication terminal of the caller. A proxy driver list including at least one proxy driver positioned close to the caller is abstracted, and a car allocation indicating message is transferred to the communication terminal of the proxy driver according to a close position from the caller by considering the abstracted proxy driver list.

© KIPO 2007

#### (71) Applicant

No.	Name	Country	Address
1	SK TELECOM CO., LTD. 에스케이텔레콤 주식회사 (119980042966)	Korea	서울특별시 중구...

#### (72) Inventor

No.	Name	Country	Address
1	JUNG, Sang Hyun 정상현	Republic of Korea	경기 안양시 만안구...

#### (74) Agent

No.	Name	Country	Address
1	KIM, Young Choi 김영철 (919980000403)	Korea	Korea Coal Center, **th Floor, ***, Susong-dong, Chongro-gu, Seoul, ***-***, Republic of KOREA (KIM, CHOI & LIM)

#### Right holder(current)

Name	Country	Address
에스케이플래닛 주식회사		경기도 성남시 분당구...

## Legal Status

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
1	특허출원서 (Patent Application)	2006.04.21	수리 (Accepted)	112006027934465
2	선행기술조사의뢰서 (Request for Prior Art Search)	2007.03.12	수리 (Accepted)	919999999999989
3	선행기술조사보고서 (Report of Prior Art Search)	2007.04.11	수리 (Accepted)	912007001929774
4	대리인변경신고서 (Agent change Notification)	2007.06.04	수리 (Accepted)	112007040643312
5	의견제출통지서 (Notification of reason for refusal)	2007.06.28	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952007035941162
6	[명세서등 보정]보정서 ([Amendment to Description, etc.] Amendment)	2007.08.21	보정승인간주 (Regarded as an acceptance of amendment)	112007060374944
7	[거절이유 등 통지에 따른 의견] 의견(답변, 소명)서 ([Opinion according to the Notification of Reasons for Refusal] Written Opinion(Written Reply, Written Substantiation))	2007.08.21	수리 (Accepted)	112007060375282
8	등록결정서 (Decision to grant)	2007.12.24	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952007069483003
9	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2012.07.31	수리 (Accepted)	412012516342843
10	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2013.09.05	수리 (Accepted)	412013512162503

## Claim

No.	Content
1	<p>The operator matching system through the communication network which collects the call info and it extracts the agency driver list which includes the proxy driver more than at least one person complying with for the proxy driver condition while being positioned in the short distance from the caller and it transmits the allocation of cars indicator message according to the order positioned in the short distance with reference to the extracted agency driver list from the caller with the communication terminal of the proxy driver and transmits the message requesting the service quality evaluation with the communication terminal of the caller including the caller is the current position from the communication terminal of the caller according to the electric wire box, through the communication terminal, the destination location, and the proxy driver condition the profile and driving quality information of the proxy driver are collected from the communication terminal of proxy driver it is connected to the communication terminal of the caller requesting the rent-a-drive service through the communication network and communication terminal of the proxy driver providing the rent-a-drive service.</p>
2	<p>As for claim 1, the profile of the proxy driver, and the driving quality information and status information are received from the communication terminal of the caller administration unit :</p> <p>proxy driver receiving in</p> <p>operator matching system, the wire communication terminal of the caller or the proxy driver the mobile telecommunication terminal of the caller information in case the connects or the web server :</p> <p>caller registering the proxy driver information or the proxy driver the proxy driver condition from the communication terminal of the caller information in case the connects or the wap server :</p> <p>caller registering the proxy driver information and information of cars and storing it in database and it stores in the database The agency driver list which includes the proxy driver of at least one person complying with for the proxy driver condition that the caller designates while coming close with reference to the database from the caller is extracted based on the present position information of the caller which the call info gathering unit :</p> <p>call info gathering unit receiving call info including the operator management part :</p> <p>caller communication terminal collecting the proxy driver mobile communication terminal location information to the designated cycle and renews the database is the current position from the communication terminal of the caller in case the connects, the destination location, and the proxy driver condition and information of cars collects. The allocation of cars indicator message is transmitted according to the priority arranged with reference to the driver list which extracts from the operator selecting unit :</p> <p>of arranging to the order near to the current position of the caller and operator selecting unit and arranged or the driver list which extracts from the operator selecting unit and arranged is transmitted with the communication terminal of the caller. The operator matching system through the communication network comprising the message executive department :</p> <p>transmitting the service quality evaluation request message with the communication terminal of the caller.</p>
3	<p>It is connected to the communication terminal of the caller requesting the rent-a-drive service through the communication network and communication terminal of the proxy driver providing the rent-a-drive service. And communication terminal are connected through</p> <p>communication network with the path providing system. The profile and driving quality information of the proxy driver are collected from the communication terminal of the proxy driver. The caller collects the call info including the current position from the communication terminal of the caller, destination location, and proxy driver condition through the communication terminal according to the electric wire box. The agency driver list which includes the proxy driver more than at least one person complying with for the proxy driver condition while being positioned in the short distance from the caller is extracted. The</p>

No.	Content
	<p>allocation of cars indicator message is transmitted with the communication terminal of the proxy driver according to the order positioned in the short distance with reference to the extracted agency driver list from the caller. And</p> <p>proxy driver communication terminal obtains the optimal path to the current position of the caller in the allocation of cars indicator message in case the response from the path providing system in the current position of the proxy driver. It transmits with the proxy driver communication terminal.</p> <p>The operator matching system through the communication network which obtains the optimal path to the destination location from the path providing system in the current position of the caller and it transmits with the communication terminal of the proxy driver responding to the communication terminal or the allocation of cars indicator message of the caller and transmits the message requesting the service quality evaluation with the communication terminal of caller.</p>
4	<p>As for claim 3, the mobile telecommunication terminal of the caller information or the web server :  caller or the proxy driver registering the proxy driver information receives the proxy driver condition and information of cars in case the connects from the communication terminal of the caller information in case the connects or the wap server :  caller registering the proxy driver information and the wire communication terminal of the caller or the proxy driver receives the profile of the proxy driver, and the driving quality information and status information from the communication terminal of the caller administration unit :  proxy driver stored in the database and  operator matching system stores in the database The agency driver list which includes the proxy driver of at least one person complying with for the proxy driver condition that the caller designates while it comes close with reference to the database from the caller is extracted based on the present position information of the caller which the call info gathering unit :  call info gathering unit receiving the call info collecting the proxy driver mobile communication terminal location information to the designated cycle and includes the operator management part :  caller communication terminal renewing the database is the current position from the communication terminal of the caller in case the connects, destination location, and the proxy driver condition and information of cars collects and the allocation of cars indicator message is transmitted according to the priority arranged with reference to the driver list which extracts from the operator selecting unit :  of arranging to the order near to the current position of the caller and operator selecting unit and arranged or the driver list which extracts from the operator selecting unit and arranged is transmitted with the communication terminal of the caller. The operator matching system through the communication network which obtains the optimal path to the caller current position in the current position of the proxy driver responding to the allocation of cars indicator message from the path providing system and it transmits with the communication terminal of the proxy driver responding to the allocation of cars indicator message and it obtains the optimal path to the destination location from the current position of the caller from the path providing system and it transmits with the communication terminal of the proxy driver responding to the communication terminal or the allocation of cars indicator message of the caller and comprises the message executive department :  transmitting the service quality evaluation request message with the communication terminal of the caller.</p>
5	<p>As for claim 2 or 4, the operator matching system through the communication network which operator management part receives the coordinate information from the mobile telecommunication terminal of the proxy driver in which the GPS receiver is mounted in the mobile telecommunication terminal of the proxy driver to the designated cycle and position—measures the position of the proxy driver mobile telecommunication terminal with the cycle which is designated with the trigonometry using</p>

No.	Content
	the neighboring base center in case the GPS receiver is not mounted in the mobile telecommunication terminal.
6	As for claim 2 or 4, the operator matching system through the communication network position-measuring the current position of the caller mobile telecommunication terminal with the trigonometry using the neighboring base center the GPS receiver is not mounted in the mobile telecommunication terminal call info gathering unit receives the coordinate information about the current position of the mobile telecommunication terminal of the caller in which the GPS receiver is mounted in the mobile telecommunication terminal of the caller.
7	As for claim 2 or 4, the operator matching system through the communication network in which the operator mobile telecommunication terminal in which message executive department transmits the response message about the allocation of cars indicator message discontinues the allocation of cars indication message transfer in case the presence.
8	As for claim 2 or 4, the operator matching system through the communication network in which message executive department transmits the allocation of cars indicator message with the communication terminal of the proxy driver in which the caller is one proxy driver selected with reference to the agency driver list in case the selection with the caller.
9	As for claim 2 or 4, the operator matching system through the communication network in which as message executive department receives the operator arrival message from the communication terminal of the caller or the proxy driver it notifies of the operator arrival message to the operator management part and the operator management part renews the status information of the operator in the database.
10	Deletion .
11	As for claim 2 or 4, the operator matching system through the communication network, wherein service quality evaluation request message comprise the callback URL.
12	As for claim 2 or 4, the operator matching system through the communication network in which operator matching system produces the score with reference to the response message about the service quality evaluation request message according to the proxy driver and calculating the grade according to the attempt with the previous point number and which more comprises the service assesment part storing in the database.
13	As for any one of claim 1 through 4, the operator matching system through the communication network, wherein the profile of proxy driver comprise the driving quality information is the driving property of the safety putting first, and the high speed traveling property the age, sex, and the slate are included.
14	As for any one of claim 1 through 4, the operator matching system through the communication network in which allocation of cars indicator message is the current position and destination information of the caller increased with the include:v .
15	As for any one of claim 1 through 4, the operator matching system through the communication network, wherein

No.	Content
	proxy driver condition comprise sex, the safe driving person whether or not, and the information about the high speed traveling person whether or not.
16	As for claim 2 or 4, the operator matching system through the communication network, wherein information of cars comprise the license plate number, the car model, and color.
17	<p>3rd step :</p> <p>operator matching system collecting call info including the first step :</p> <p>profile collecting the driving quality information and the second step :</p> <p>caller confirming the mobile telecommunication terminal position of the proxy driver collecting the driving quality information at the designated cycle is the proxy driver condition from the caller communication terminal according to the electric wire box, in the operator matching system using the communication terminal, the current position, and the destination location and information of cars comes close in the current position of the caller. The operator matching method through the communication network comprising 4th step of extracting the driver list, the extracted driver list and 5th step of transmitting the communication terminal of the proxy driver, and 6th step :</p> <p>transmitting the message requesting the service quality evaluation with caller communication terminal including the operator of at least one person satisfied the proxy driver condition that the caller transmits. The extracted driver list and 5th step of transmitting the communication terminal of the proxy driver transmits the message including with the caller communication terminal and which the caller chooses. The allocation of cars indicator message operator matching system transmits the allocation of cars indicator message to the communication terminal of the proxy driver with reference to the extracted driver list.</p>
18	<p>As for claim 17, the operator matching method through the communication network which is the step wherein</p> <p>5th step transmits the mobile telecommunication terminal of the operator the allocation of cars indicator message the communication terminal of the proxy driver exists that transmits the response message about the allocation of cars indicator message according to the order, that the operator matching system comes close with reference to the above-mentioned arranged driver list to the position of the caller.</p>
19	As for claim 17, the operator matching method through the communication network which further includes the step of transmitting with the communication terminal of the caller the message including the detailed information of the proxy driver which thereafter as the communication terminal of the proxy driver transmits the response message about the allocation of cars indicator message with 5th step transmits the response message.
20	<p>It is the operator matching method at the operator matching system connected with the communication terminal of the caller requesting the rent-a-drive service through the communication network and communication terminal of the proxy driver providing the rent-a-drive service and 4th step :</p> <p>operator matching system collecting the call info including the current position and destination information from the caller communication terminal of 3rd step :</p> <p>caller confirming the mobile telecommunication terminal position of the profile of the proxy driver and the second step :</p> <p>profile collecting the driving quality information and the proxy driver collecting the driving quality information from the communication terminal of the first step :</p> <p>proxy driver collecting the proxy driver condition and information of cars from the communication terminal of</p>

No.	Content
	<p>caller at the designated cycle comes close to the operator matching system using the communication terminal according to the electric wire box in the current position of the caller. The operator matching method through the communication network which 5th step:</p> <p>operator matching system of extracting the driver list including the operator of at least one person satisfied the proxy driver condition that the caller transmits transmits the allocation of cars indicator message to the communication terminal of the proxy driver with reference to the extracted driver list or it transmits the message including the detailed information of the listed operator with the extracted driver list with the caller communication terminal and comprises 6th step :</p> <p>of transmitting the allocation of cars indicator message with the communication terminal of the proxy driver which the caller chooses and 7th step :</p> <p>transmitting the message requesting the service quality evaluation with the caller communication terminal.</p>
21	<p>As for claim 20, the operator matching method through the communication network which is the step wherein</p> <p>6th step transmits the mobile telecommunication terminal of the operator the allocation of cars indicator message the communication terminal of the proxy driver exists that transmits the response message about the allocation of cars indicator message according to the order, that the operator matching system comes close with reference to the above-mentioned arranged driver list to the position of the caller.</p>
22	<p>As for claim 20, the operator matching method through the communication network which further includes the step of transmitting with the communication terminal of the caller the message including the detailed information of the proxy driver which thereafter as the communication terminal of the proxy driver transmits the response message about the allocation of cars indicator message with 6th step transmits the response message.</p>
23	<p>It is connected to the communication terminal of the caller requesting the rent-a-drive service through the communication network and communication terminal of the proxy driver providing the rent-a-drive service and it is the operator matching method at the operator matching system connected with the path providing system through the communication network and 3rd step :</p> <p>operator matching system collecting the call info including the proxy driver condition from the caller communication terminal, current position, and the destination location and information of cars of the second step :</p> <p>caller confirming the mobile telecommunication terminal position of the profile of the proxy driver and the first step :</p> <p>profile collecting the driving quality information and the proxy driver collecting the driving quality information from the communication terminal of</p> <p>proxy driver at the designated cycle comes close to the operator matching system using the communication terminal according to the electric wire box in the current position of the caller. 4th step :</p> <p>operator matching system extracting the driver list including the operator of at least one person satisfied the proxy driver condition that the caller transmits transmits the allocation of cars indicator message to the communication terminal of the proxy driver with reference to the extracted driver list or the message including the detailed information of the listed operator is transmitted with the caller communication terminal with the extracted driver list. The operator matching method through the communication network obtaining the optimal path to the caller current position from the path providing system and comprises 6th step of transmitting with the communication terminal of the proxy driver responding to the allocation of cars indicator message, and 7th step :</p> <p>of transmitting with the communication terminal of the proxy driver from the current position of the proxy driver communication terminal responding to 5th step :</p>



No.	Content
	<p>allocation of cars indicator message transmitting the allocation of cars indicator message with the communication terminal of the proxy driver which the caller chooses. 7th step :  of transmitting with the communication terminal of the proxy driver responds to the communication terminal or the allocation of cars indicator message of the caller it obtains the optimal path to the destination location from the current position of  caller from the path providing system and 8th step :  transmitting the message requesting the service quality evaluation with the caller communication terminal.</p>
24	<p>As for claim 23, the operator matching method through the communication network which is the step wherein  5th step transmits the mobile telecommunication terminal of the operator the allocation of cars indicator message the communication terminal of the proxy driver exists that transmits the response message about the allocation of cars indicator message according to the order, that the operator matching system comes close with reference to the above-mentioned arranged driver list to the position of the caller.</p>
25	<p>As for claim 23, the operator matching method through the communication network which further includes the step of transmitting with the communication terminal of the caller the message including the detailed information of the proxy driver which thereafter as the communication terminal of the proxy driver transmits the response message about the allocation of cars indicator message with  5th step transmits the response message.</p>
26	<p>4th step :  operator matching system collecting call info including the second step :  profile collecting the driving quality information and 3rd step :  caller confirming the mobile telecommunication terminal position of the proxy driver collecting the driving quality information at the designated cycle is the current position from the caller communication terminal according to the electric wire box, in the operator matching system using the communication terminal and destination information comes close in the current position of the caller. 5th step :  operator matching system extracting the driver list including the operator of at least one person satisfied the proxy driver condition that the caller transmits transmits the allocation of cars indicator message to the communication terminal of the proxy driver with reference to the extracted driver list or the message including the detailed information of the listed operator is transmitted with the caller communication terminal with the extracted driver list. The operator matching method through the communication network obtaining the optimal path to the caller current position from the path providing system and comprises  7th step transmitted with the communication terminal of the proxy driver responding to the allocation of cars indicator message, and 8th step :  of transmitting with the communication terminal of the proxy driver from the current position of the proxy driver communication terminal responding to 6th step :  allocation of cars indicator message transmitting the allocation of cars indicator message with the communication terminal of the proxy driver which the caller chooses. 8th step :  of transmitting with the communication terminal of the proxy driver responds to the communication terminal or the allocation of cars indicator message of the caller it obtains the optimal path to the destination location from the current position of  caller from the path providing system and 9th step :  transmitting the message requesting the service quality evaluation with the caller communication terminal.</p>
27	<p>As for claim 26, the operator matching method through the communication network which is the step wherein</p>

No.	Content
	6th step transmits the mobile telecommunication terminal of the operator the allocation of cars indicator message the communication terminal of the proxy driver exists that transmits the response message about the allocation of cars indicator message according to the order, that the operator matching system comes close with reference to the above-mentioned arranged driver list to the position of the caller.
28	As for claim 26, the operator matching method through the communication network which then as the communication terminal of the proxy driver transmits the response message about the allocation of cars indicator message with 6th step further includes the step of transmitting the message including the detailed information of the proxy driver transmitting the response message with the communication terminal of the caller.
29	The operator matching method through the communication network which more performs claim 17, claim 20, and the step of transmitting as for any one of claim 23 and 26, allocation of cars indicator message the step of renewing the status information of the proxy driver it receives.
30	Deletion .
31	The operator matching method through the communication network, wherein claim 17, and claim 20, as for any one of claim 23 and 26, service quality evaluation request message comprise the callback URL.
32	The operator matching method through the communication network which further includes claim 17, claim 20, and the step as for any one of claim 23 and 26, as then, the response message about the service quality evaluation request message is transmitted with step of transmitting service quality evaluation request message it produces the score according to the proxy driver and of calculating the grade according to the attempt with the previous point number.
33	As to claim 17, claim 20, and one claim among claim 23 and claim 26, the operator matching method through the communication network comprise the profile of proxy driver is the age, sex, and the state, the driving quality information comprise the driving property of the safety putting first, and the high speed traveling property.
34	The operator matching method through the communication network, wherein claim 17, and claim 20, as for any one of claim 23 and 26, proxy driver condition comprise sex, the safe driving person whether or not, and the information about the high speed traveling person whether or not.
35	The operator matching method through the communication network, wherein claim 17, and claim 20, as for any one of claim 23 and 26, information of cars comprise the license plate number, the car model, and color.
36	The operator matching method through the communication network, wherein claim 17, and claim 20, as for any one of claim 23 and 26, allocation of cars indicator message comprise the current position and destination information of the caller.
37	

No.	Content
	The operator matching method through the communication network which further includes the step that the step of extracting the driver list arranges the extracted driver list according to the order near to the caller position which comprise claim 17, claim 20, and claim 23, and the operator of at least one person which while operator matching system comes close among claim 26 as to one claim in the current position of the agency caller is satisfied the proxy driver condition that caller transmits.

**Designated States**

Kind	Country
:: Empty ::	

**Prior Art Document(s)**

KR1020010103905 A\*    KR1020020068165 A\*    KR1020030076938 A\*    KR1020050110429 A\*  
 KR1020030054434 A

(\* the document(s) cited by patent examiners)

**Family Patents**

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

DOCDB Family info. 

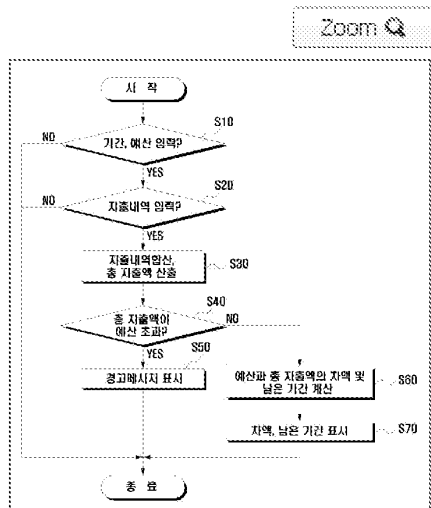
**Family Patents**

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

개인재무관리를 제공하는 이동통신단말기 및 그 방법

Mobile terminal and method for providing personalfinancial management

(51) Int. CL	H04B 1/40AS00(2006.01)
(52) CPC	
(21) Application No.(Date)	1020060054688 (2006.06.19)
(71) Applicant	SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.
(11) Registration No.(Date)	1012622620000 (2013.05.02)
(65) Unex. Pub. No.(Date)	1020070120229 (2007.12.24)
(11) Publication No.(Date)	(2013.05.08)
(86) Int'l Application No.(Date)	
(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date)	
(30) Priority info. (Country / No. / Date)	
Legal Status	Registered
Examination Status	Decision to grant (Reexamination)
Trial Info	<a href="#">Trial Info</a>
Kind/Right of Org. Application	/
Right of Org. Application No.(Date)	
Related Application No.	
Request for an examination(Date)	Y(2011.06.20)
Number of examination claims	12



**(71) Korea Patent Abstract** PURPOSE: A mobile terminal having a personal financial management function and a method thereof are provided to conveniently and reliably perform personal financial management by comparing the total amount of card transaction and cash transaction with an appointed budget.  
 CONSTITUTION: The user of a mobile terminal inputs a specific period and a designated budget, which will be used during the specific period, through an input part(S10). Then, if the details of the expenses for cash and card transactions are inputted(S20), a control part sums up the amount of the card transactions and the amount of the cash transactions and produces the total expenditure(S30). The control part compares the total expenditure with the designated budget and judges whether the total expenditure exceeds the designated budget(S40). If it is judged that the total expenditure exceeds the designated budget, the control part displays a warning message through a display part(S50). However, in case the total expenditure doesnt exceed the designated budget, the control part calculates the balance between the total expenditure and the designated budget and the remaining period till the specific period(S60). The control part displays the calculated balance and period through the display part(S70).  
 © KIPO 2008

**(71) Applicant**

No.	Name	Country	Address
1	SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD. 삼성전자주식회사 (119981042713)	Korea	경기도 수원시 영통구...

**(72) Inventor**

No.	Name	Country	Address
1	RYU,Choul Sung 류철승	Republic of Korea	서울특별시 송파구...

**(74) Agent**

No.	Name	Country	Address
1	YOON, Dong Yoi 윤동열 (919980003073)	Korea	*rd Fl., ***, Gasan digital *-ro, Geumcheon-gu, Seoul, ****-****, Rep. of Korea(YOON & LEE International Patent & Law Firm)

**Right holder(current)**

Name	Country	Address
삼성전자주식회사		경기도 수원시 영통구...

## Legal Status

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
1	특허출원서 (Patent Application)	2006.06.19	수리 (Accepted)	112006042520036
2	[심사청구]심사청구(우선심사신청)서 ([Request for Examination] Request for Examination (Request for Preferential Examination))	2011.06.20	수리 (Accepted)	112011046307039
3	선행기술조사외파서 (Request for Prior Art Search)	2012.03.13	수리 (Accepted)	919999999999989
4	선행기술조사보고서 (Report of Prior Art Search)	2012.04.19	수리 (Accepted)	912012003017396
5	의견제출통지서 (Notification of reason for refusal)	2012.06.19	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952012035305016
6	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2012.06.21	수리 (Accepted)	412012513266340
7	[거절이유 등 통지에 따른 의견] 의견(답변, 소명)서 ([Opinion according to the Notification of Reasons for Refusal] Written Opinion(Written Reply, Written Substantiation))	2012.08.20	수리 (Accepted)	112012066588921
8	[명세서 등 보정]보정서 ([Amendment to Description, etc.] Amendment)	2012.08.20	보정승인간주 (Regarded as an acceptance of amendment)	112012066589269
9	거절결정서 (Decision to Refuse a Patent)	2012.11.20	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952012070142407
10	명세서 등 보정서(심사전치) (Amendment to Description, etc (Reexamination))	2012.12.21	보정승인 (Acceptance of amendment)	712012005826420

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
11	등록결정서 (Decision to grant)	2013.02.22	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952013012310816

## Claim

No.	Content
1	<p>as to the method, for the personal financial management in the mobile communication terminal.</p> <p>The first input step :</p> <p>which the designation budget according to the specified period and specified period is input.</p> <p>The second input stage :</p> <p>which the transaction information within the above-mentioned inputted specified period is input.</p> <p>The operation step:</p> <p>adding up the above-mentioned inputted transaction information and turns out the gross expenditure amount.</p> <p>The decision step which when the above-mentioned calculated gross expenditure amount is compared with the above-mentioned inputted designation budget, whether the gross expenditure amount exceeds the designation budget or not determines and</p> <p>.</p> <p>The personal financial management method, wherein the south to the difference of the appointment budget and gross expenditure amount and specified period in case of being determined that the gross expenditure amount exceeds the appointment budget the warning message is indicated comprise the step of marking the period.</p>
2	Deletion .
3	<p>As for claim 1, operation step</p> <p>The personal financial management method further comprising the step of calculating the south to the difference of the appointment budget and gross expenditure amount and specified period is the period.</p>
4	<p>As for claim 1, the transaction information is</p> <p>The cash transaction amount of money and the personal financial management method comprising the card trade amount of money.</p>
5	<p>As for claim 4, card trade amount of money</p> <p>The personal financial management method for being included in the card transaction detail text message received in the mobile communication terminal.</p>
6	Deletion .
7	<p>As for claim 5, the card transaction detail text message is</p> <p>The personal financial management method for comprising the name, card trade amount of money, card trade date, card trade time and card using place of the card company.</p>
8	as to the mobile communication terminal.

No.	Content
	<p>The input unit : which the designation budget according to the specified period and specified period and transaction information is input.</p> <p>With the control unit : which adds up the transaction information within the specified period inputted to the input unit and turning out the gross expenditure amount and whether the calculated gross expenditure amount exceeds the above-mentioned inputted designation budget or not which determines.</p> <p>The mobile communication terminal, wherein the south to the difference of the appointment budget and gross expenditure amount and specified period in case of the gross expenditure amount exceeding the appointment budget and being determined in the control unit the warning message is indicated comprise the display unit marking the period.</p>
9	<p>As for claim 8, control unit</p> <p>The operation unit : which adds up the transaction information inputted to the input unit and producing the gross expenditure amount than by the totaled transaction information as described above and in which the south to the difference with the designation budget and gross expenditure amount and specified period reckon the period.</p> <p>The mobile communication terminal comprising the determining unit which determines when the gross expenditure amount calculated in the operation unit is compared with the inputted designation budget as described above, whether the gross expenditure amount exceeds the designation budget or not.</p>
10	<p>As for claim 8, the mobile communication terminal is</p> <p>The mobile communication terminal which more comprises the radio unit receiving the text message including the card transaction detail.</p>
11	<p>As for claim 8, transaction information</p> <p>The cash transaction amount of money and the mobile communication terminal comprising the card trade amount of money.</p>
12	<p>As for claim 8,</p> <p>The mobile communication terminal which more comprises the storage storing the specified period, inputted to the input unit the designation budget and transaction information.</p>
13	<p>Deletion .</p>
14	<p>As for claim 8, control unit</p> <p>The mobile communication terminal in which the gross expenditure amount of the transaction information and transaction information, the warning message , and the south to the difference of the designation budget and expenditure and specified period control display unit in order to mark the period.</p>
15	<p>The text message of claim 10, wherein the card transaction detail is included</p> <p>The mobile communication terminal comprising the name, the card trade amount of money, the card trade date, the card trade time and card using place of the card company.</p>



**Designated States**

Kind	Country
:: Empty ::	

**Prior Art Document(s)**

KR1020050051160 A\*    KR1020050058790 A\*  
 (\* the document(s) cited by patent examiners)

**Family Patents**

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

DOCDB Family info. 

**Family Patents**

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				



KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11) Publication number: 1020080009242 A  
(43) Date of publication of application: 25.01.2008

(21) Application number: 1020080004203

(71) Applicant: CYCLOPS CO., LTD.  
(72) Inventor: YOU, JAE HEE

(22) Date of filing: 15.01.2008

(51) Int. Cl: G06Q 20/00 (2006.01);  
G06Q 99/00 (2006.01);

(54) SYSTEM FOR PROVIDING A DEBIT PAYMENT SERVICE WITH A MOBILE TERMINAL BY USING A MOBILE NUMBER OF THE MOBILE TERMINAL AND AN OTP DOWNLOADED TO THE MOBILE TERMINAL

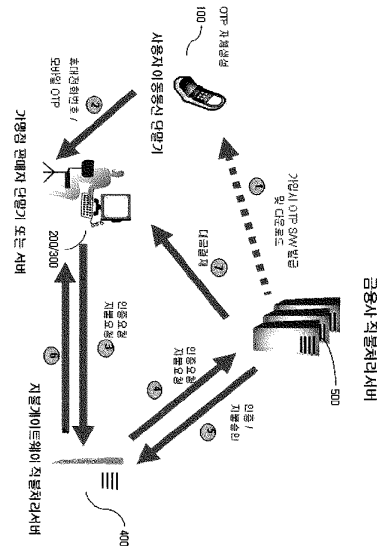
by comparing the received OTP with the OTP, which is generated by the OTP generation algorithm based on the received OTP/PIN, and time or event information.

© KIPO 2008

(57) Abstract:

PURPOSE: A system for providing a debit payment service with a mobile terminal is provided to secure the payment service against hacking by transferring only the PIN(Personal ID Number) such as a mobile number between a seller server and a PG(Payment Gateway) server, and process an authentication procedure quickly by needing no communication procedure between the mobile terminal and the PG server.

CONSTITUTION: A mobile terminal(100) displays an OTP(One-Time Password) based on key manipulation and an inputted PIN by downloading/installing a time or event-synchronized OTP generation algorithm. A seller server(200) receives the PIN and the OTP. A PG debit payment server(400) receives the PIN, the OTP, and order details from the seller terminal, verifies the order details, and transmits the PIN, the OTP, and the order details to a bank debit payment server(500). The bank debit payment server authenticates a member by using the PIN/OTP, processes debit payment with a linked account based on the order details, and transmits payment details to the seller server through the PG debit payment server. The bank debit payment server authenticates the linked account

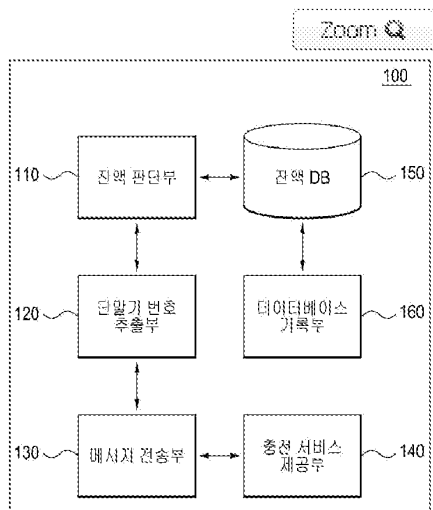


This Facsimile First Page has been artificially created from the Korean Patent Abstracts CD Rom

선불 카드 충전 방법 및 이를 이용한 선불 카드 충전시스템

METHOD OF CHARGING PREPAID PHONE CARD AND PREPAID PHONECARD CHARGING SYSTEM USING THE SAME

(51) Int. CL	G06Q 20/28B0(2008.03)H04W 4/12(2006.01)
(52) CPC	G06Q 20/28(2013.01)H04W 4/12(2013.01)
(21) Application No.(Date)	1020060089777 (2006.09.15)
(71) Applicant	CYBERPASS Inc.
(11) Registration No.(Date)	1008594200000 (2008.09.16)
(65) Unex. Pub. No.(Date)	1020080025238 (2008.03.20)
(11) Publication No.(Date)	(2008.09.22)
(86) Int'l Application No.(Date)	
(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date)	
(30) Priority Info. (Country / No. / Date)	
Legal Status	Ended
Examination Status	Decision to grant (General)
Trial Info	
Kind/Right of Org. Application	/
Right of Org. Application No.(Date)	
Related Application No.	
Request for an examination(Date)	Y(2006.09.15)
Number of examination claims	11



**(72) Korea Patent Abstract** PURPOSE: A method and a system for recharging a prepaid phone card are provided to offer convenience to a user by transferring a recharge request message to a mobile number corresponding to the prepaid phone card when the remainder of the prepaid phone card is used up.

CONSTITUTION: A remainder checker(110) checks whether the remainder of a prepaid phone card is smaller than a predetermined amount by checking expiration and/or a charged amount of the prepaid phone card when a call using the prepaid phone card is terminated. A mobile number extractor(120) extracts a mobile number corresponding to the prepaid phone card when the remainder of the prepaid phone card is smaller than the predetermined amount. A message transmitter(130) transmits a recharge request message including a callback URL (Uniform Resource Locator) corresponding to a prepaid phone card recharge service to the extracted mobile number. A recharge service provider(140) provides the recharge service corresponding to the prepaid phone card when wireless internet connection is set through the callback URL. The remainder includes a remainder inquiry part inquiring the remainder of the prepaid phone card to a mobile phone system and a determiner determining the remainder by referring to the inquiry result.

© KIPO 2008

**(71) Applicant**

No.	Name	Country	Address
1	CYBERPASS Inc. (주) 사이버패스 (120000360732)	Korea	서울특별시 강남구...

**(72) Inventor**

No.	Name	Country	Address
1	RYOO Chang Wan 류창완	Republic of Korea	서울시 서초구...
2	JUNG Yoon Jae 정윤재	Republic of Korea	서울시 노원구...

**(74) Agent**

No.	Name	Country	Address
1	MUHANN PATENT & LAW FIRM 특허법인 무한 (920071000614)	Korea	*,*,*,*th Floor, Myeonglim Bldg., ***- Nonhyeon-Dong, Gangnam-gu, Seoul ***-***, Korea

**Right holder(current)**

Name	Country	Address
(주) 사이버패스	KR	서울특별시 강남구...

## Legal Status

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
1	특허출원서 (Patent Application)	2006.09.15	수리 (Accepted)	112006066903419
2	선행기술조사의뢰서 (Request for Prior Art Search)	2007.07.05	수리 (Accepted)	919999999999989
3	선행기술조사보고서 (Report of Prior Art Search)	2007.08.10	수리 (Accepted)	912007004659452
4	의견제출통지서 (Notification of reason for refusal)	2007.11.15	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952007060988295
5	[대리인선임]대리인(대표자)에 관한 신고서 ([Appointment of Agent] Report on Agent (Representative))	2007.12.05	수리 (Accepted)	112007087679941
6	[명세서등 보정]보정서 ([Amendment to Description, etc.] Amendment)	2007.12.05	보정승인간주 (Regarded as an acceptance of amendment)	112007087680202
7	[거절이유 등 통지에 따른 의견] 의견(답변, 소명)서 ([Opinion according to the Notification of Reasons for Refusal] Written Opinion(Written Reply, Written Substantiation))	2007.12.05	수리 (Accepted)	112007087680011
8	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2008.01.07	수리 (Accepted)	412008500244998
9	의견제출통지서 (Notification of reason for refusal)	2008.05.13	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952008025526138
10		2008.05.23	수리 (Accepted)	412008508065458

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)			
11	[거절이유 등 통지에 따른 의견] 의견(답변, 소명)서 ([Opinion according to the Notification of Reasons for Refusal] Written Opinion(Written Reply, Written Substantiation))	2008.07.04	수리 (Accepted)	112008048384054
12	[명세서 등 보정]보정서 ([Amendment to Description, etc.] Amendment)	2008.07.04	보정승인간주 (Regarded as an acceptance of amendment)	112008048384245
13	등록결정서 (Decision to grant)	2008.09.10	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952008047106989
14	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2009.09.11	수리 (Accepted)	412009001995617

### Claim

No.	Content
1	<p>The message transfer part :</p> <p>transmitting the charge message including the corresponding callback URL with the mobile terminal number which is extracted with the electric serial number extracting unit ;</p> <p>extracts the corresponding mobile terminal number in the prepaid card in case the balance of the balance determining unit ;</p> <p>prepaid card which determines whether the balance of the prepaid card in which the call connection of the call using the prepaid card is terminated is the predetermined less than the amount of money or not is the above-mentioned predetermined less than the amount of money in the pre-paid card filling service and the charge service provider</p> <p>providing the corresponding electric charging service to the prepaid card in which the wireless internet service put through the callback URL is set up are included.</p> <p>The charging system of prepayment card, wherein the balance determining unit comprises the balance inquiry section :</p> <p>of receiving the query result it requests the balance check of the prepaid card it includes the case where the call connection of the call using</p> <p>prepaid card is terminated, and the PIN information of the telephone network system the prepaid card and the determining unit</p>

No.	Content
	which judges whether or not whether the balance of the prepaid card is the predetermined less than the amount of money with reference to the received query result or not.
2	The charging system of prepayment card in which the message transfer part checks any one or greater as to claim 1 among the term of validity of the prepaid card, the charged amount of the prepaid card, and the life time and electric charging request whether or not of the prepaid card and transmitting the charge message.
3	Deletion .
4	Deletion .
5	As for claim 1, the charging system of prepayment card wherein the balance of the prepaid card and the balance reference request part : of transmitting the balance check request referring the balance corresponding to the prepaid card at the cycle when balance inquiry section is pre-set to the telephone network system and is stored the balance information is received from the telephone network system includes the balance monitoring unit which monitors whether it reaches the predetermined amount of money or not, and electric serial number extracting unit is the balance of the monitoring result prepaid card extracts the corresponding mobile terminal number in the prepaid card it reaches the predetermined amount of money.
6	As for claim 5, the charging system of prepayment card in which it includes the balance data base storing the balance information corresponding to charging system of prepayment card prepaid card and it monitors whether the balance in which balance monitoring unit corresponds to the prepaid card with reference to the balance data base and which is stored reaches the set amount of money and electric serial number extracting unit the balance of the monitoring result prepaid card extracts the mobile terminal number corresponding to the prepaid card it reaches in the set amount of money.
7	As for claim 6, the charging system of prepayment card requesting the corresponding balance to the prepaid card as charging system of prepayment card telephone network system at the predetermined cycle and further includes the database record which records in the balance data base.
8	The step : transmitting the charge message including the corresponding callback URL with the mobile terminal number which is extracted with the step : extracts the corresponding mobile terminal number in the prepaid card in case the balance of the step : prepaid card which determines whether the balance of the prepaid card in which the call connection of the call using the prepaid card is terminated is the predetermined less than the amount of money or not is the above-mentioned predetermined less than the amount of money in the pre-paid card filling service and the step

No.	Content
	<p>providing the corresponding electric charging service to the prepaid card in which the wireless internet service put through the callback URL is set up are included.</p> <p>The pre-paid card filling method, wherein the step of determining whether the balance of the prepaid card is the predetermined less than the amount of money or not comprises the step :</p> <p>of receiving the query result it requests the balance check of the prepaid card it includes the case where the call connection of the call using prepaid card is terminated, and the PIN information of the telephone network system the prepaid card and the step which judges whether or not whether the balance of the prepaid card is the predetermined less than the amount of money with reference to the received query result or not.</p>
9	<p>As for claim 8, the pre-paid card filling method for the step transmitting charge message checking any one or greater among the term of validity of the prepaid card, the charged amount of the prepaid card, and the life time and electric charging request whether or not of the prepaid card and transmitting the charge message.</p>
10	Deletion .
11	Deletion .
12	<p>As for claim 8, the pre-paid card filling method which receives the balance information from the step : of transmitting the balance check request referring the balance which corresponds to the prepaid card at the cycle when the step is pre-set to the telephone network system and in which the balance check of prepaid card is stored and telephone network system and in which the balance of the prepaid card includes the step of monitoring whether or not it reaches in the set amount of money and in which the step extracting mobile terminal number the balance of the monitoring result prepaid card extracts the mobile terminal number corresponding to the prepaid card it reaches in the set amount of money.</p>
13	<p>As for claim 12, the pre-paid card filling method wherein the balance of prepaid card monitors whether or not the balance which corresponds to the prepaid card with reference to predetermined balance data base and in which the step of monitoring is stored reaches the predetermined amount of money, and the step of extracting mobile terminal number is the balance of monitoring result prepaid card extracts the corresponding mobile terminal number in the prepaid card it reaches the predetermined amount of money.</p>
14	<p>As for claim 13, the pre-paid card filling method for requesting the corresponding balance to the prepaid card as pre-paid card filling method telephone network system at the predetermined cycle and further including the step recorded in the balance data base.</p>
15	The recording medium which is readable in claim 8, and computer having recorded thereon the program for executing the method of any one claim among the claims 9 and 12 through 14.



No.	Content
-----	---------

**Designated States**


Kind	Country
:: Empty ::	

**Prior Art Document(s)**

KR1020030090435 A\*    KR1020050036512 A\*    KR1020050094979 A\*    KR1020060060529 A\*  
 (\* the document(s) cited by patent examiners)

**Family Patents**

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

**DOCDB Family info. **

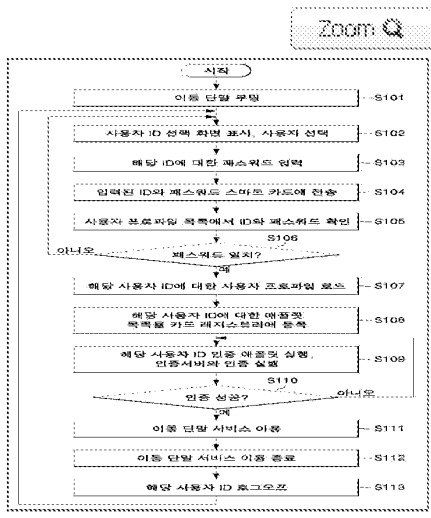
**Family Patents**

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

**통합 스마트카드 인증장치 및 그 방법**

Apparatus for identifying integrated smart card and method thereof

(51) Int. CL	G06K 19/07(2006.01)
(52) CPC	
(21) Application No.(Date)	1020070037945 (2007.04.18)
(71) Applicant	Electronics and Telecommunications Research Institute
(11) Registration No.(Date)	1008569250000 (2008.08.29)
(65) Unex. Pub. No.(Date)	1020080050208 (2008.06.05)
(11) Publication No.(Date)	(2008.09.05)
(86) Int'l Application No.(Date)	
(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date)	
(30) Priority Info. (Country / No. / Date)	대한민국(KR)   1020080120354   2006.12.01
Legal Status	Ended
Examination Status	Decision to grant (General)
Trial Info	
Kind/Right of Org. Application	/
Right of Org. Application No.(Date)	
Related Application No.	
Request for an examination(Date)	Y(2007.04.18)
Number of examination claims	10



**(71) Korea Patent Abstract** PURPOSE: An apparatus for authenticating an integrated smart card in common and a method for the same are provided to use a mobile phone in common without exchanging smart cards by users by loading setting data and an application applet of users respectively.  
 CONSTITUTION: An apparatus for authenticating an integrated smart card(100) includes a storing unit(103) storing authentication information and use setting information of users, and a controller(102) receiving user authentication information from a mobile phone(200) and comparing the received authentication information with the stored authentication information to authenticate a user, and providing the user setting information of the authenticated user to the mobile phone if the user authentication succeeds.  
 © KIPO 2008

**(71) Applicant**

No.	Name	Country	Address
1	Electronics and Telecommunications Research Institute 한국전자통신연구원 (319980077638)	Korea	대전광역시 유성구...

**(72) Inventor**

No.	Name	Country	Address
1	LEE, Jeong Woo 이정우	Republic of Korea	대전 서구...
2	JUN, Sung Ik 전성익	Republic of Korea	대전 유성구...

**(74) Agent**

No.	Name	Country	Address
1	C&S Patent and Law Office 특허법인씨엔에스 (920031000651)	Korea	*th Floor, Daelim Acrotel, ** Eonju-ro **-gil, Gangnam-Gu, Seoul, ****-****, Korea

**Right holder(current)**

Name	Country	Address
한국전자통신연구원	KR	대전광역시 유성구...

Name	Country	Address
------	---------	---------

### Legal Status

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
1	특허출원서 (Patent Application)	2007.04.18	수리 (Accepted)	112007029475367
2	선행기술조사뢰서 (Request for Prior Art Search)	2008.06.05	수리 (Accepted)	919999999999989
3	선행기술조사보고서 (Report of Prior Art Search)	2008.07.10	수리 (Accepted)	912008004106821
4	등록결정서 (Decision to grant)	2008.07.31	발송처리 완료 (Completion of Transmission)	952008040355539
5	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2009.08.04	수리 (Accepted)	412009515089936
6	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2015.02.02	수리 (Accepted)	412015000613744

### Claim

No.	Content
1	The user authentication information of multiple as to the verification apparatus of the integration smart card adhered to the mobile terminal and multiple user authentication information stored in the storage : of storing respectively the user setting information to the per user and the case where the user authentication information is received from the mobile terminal, and the received user authentication information as described above and storage are compared. And the verification apparatus of the integration smart card including the control unit performing the authentication about the user and provides the set up information of the authenticated user stored in storage in the authentication success to the mobile terminal.
2	As for claim 1, the verification apparatus of the integration smart card comprising the user authentication information stored in storage is the per user ID, and the password information and use applet ID list.

No.	Content
3	As for claim 1, the verification apparatus of the integration smart card which provides the user ID list having the per user ID which if the mobile terminal the control unit is booted is stored in the mobile terminal in storage and in which the user chooses its own ID and providing the direct password input screen information for inputting the password in the ID selection completion to the mobile terminal.
4	As for claim 3, the verification apparatus of the integration smart card in which the user the control unit provides the direct submitting certification information screen information input the user ID and password to the mobile terminal.
5	As for claim 3 or 4, the verification apparatus of the integration smart card which compares the multiple user IDs and the password information stored in the user ID, in which the control unit is received from the mobile terminal the password information and storage and it obtains the user ID coinciding with and the use applet ID list having the password and performs the user authentication.
6	As for claim 5, the verification apparatus of the integration smart card which compares the multiple user IDs and the password information stored in the user ID, in which the control unit is received from the mobile terminal the password information and storage and it provides the user ID coinciding with and the user authentication information having the password to the certificate server and performs the user authentication.
7	The authentication method of the integration smart card including comparing the step: case where the user authentication information is received from mobile terminal, and the above-mentioned received authentication information and above-mentioned stored multiple user authentication information of registering and storing the authentication information and user setting information of multi-user as to the authentication method of the integration smart card adhered to the mobile terminal to provide to the mobile terminal the set up information of the above-mentioned authenticated user registered and saved the step : and the user authentication performing the user authentication succeed in.
8	As for claim 7, the authentication method of the integration smart card which comprises the user authentication information stored in storage is the per user ID, the password information, and the use applet ID list.
9	As for claim 7, the authentication method of the integration smart card wherein performing the user authentication comprises inputting the step : user who the step : user providing selects the list of the above-mentioned user IDs registered and saved in the mobile terminal through the mobile terminal with its own user ID so that the user chooses its own ID upon the authentication request of mobile terminal ; and provides the password input screen to the mobile terminal. is the password information through the password input screen to perform the step of comparing the above-mentioned received user ID, the password information, the above-mentioned user ID registered and saved and password information the user ID and password information are received and comparison result, and the user ID coinciding with and password is the user authentication using the corresponding use applet ID list in the user ID in case the presence from the mobile terminal.
10	

No.	Content
	As for claim 9, the integration smart card authentication method further comprising the step performing the user authentication it provides to the certificate server the user ID in which the above the step performing the user authentication is received and the user ID registered and saved as described above coinciding with the password information and the user authentication information having the user ID and the password which the password information exists ; and coincides with.

### Designated States

Kind	Country
:: Empty ::	

### Prior Art Document(s)

KR1020030042639 A    JP11282982 A    KR1019980056214 A

(\* the document(s) cited by patent examiners)

### Family Patents

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

DOCDB Family info. 

### Family Patents

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11) Publication number: 1020080054790 A  
(43) Date of publication of application: 19.06.2008

(21) Application number: 1020060127359

(71) Applicant: INNOSEED CO., LTD.  
(72) Inventor: KIM, KI JEOUNG

(22) Date of filing: 13.12.2006

(51) Int. Cl: G06F 15/00 (2006.01);

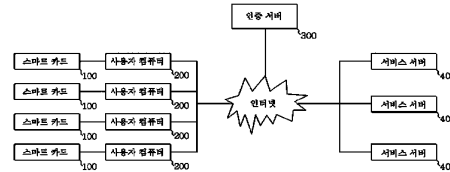
(54) SYSTEM FOR AUTHENTICATING VARIOUS KINDS OF SERVICES BY USING A SMART CARD EQUIPPED WITH AN AUTHENTICATION MODULE

© KIPO 2008

(57) Abstract:

PURPOSE: A system for authenticating a service is provided to authenticate various kinds of service with one smart card, and enable a user to receive authentication/service easily by providing a program for providing basic information needed for using the smart card to authenticate the service.

CONSTITUTION: A smart card(100) stores a service authentication module for storing authentication key information of a plurality of services and providing an authentication key of the service according to a service connection request received from a user. A user computer(200) transceives data with the smart card, transmits the authentication key information accessed by the service authentication module to an authentication server(300) through the Internet, and provides the authenticated service to the user. The authentication server requests the authentication key information of the service according to the service connection request, sets connection to a service server(400) according to the received authentication key information, and provides the service to the user computer. The service server provides the service to the authentication server based on an authentication result of the authentication server.



*This Facsimile First Page has been artificially created from the Korean Patent Abstracts CD Rom*



Espacenet

**Bibliographic data: KR20080087059 (A) — 2008-09-30****SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING BACKGROUND CHANGE SERVICE****Inventor(s):** LIM MIN WOO [KR]; KIM JI WOON [KR] ± (LIM, MIN WOO, ; KIM, JI WOON)**Applicant(s):** FEELINGK CO LTD [KR] ± (FEELINGK CO., LTD)**Classification:** - **international:** **G06F17/00**  
- **cooperative:****Application number:** KR20070001913 20070108**Priority number(s):** KR20070001913 20070108**Abstract of KR20080087059 (A)**

A method and a system for providing a background image change service are provided to overlay weather background information corresponding to the current weather condition and time background information corresponding to the current time on a background image of a terminal. A system(200) for providing a background change service includes a background information database(201), an information searching unit(202), and an information transmitter(203). The background information database stores weather background information and time background information. The information searching unit searches the background information database for weather background information corresponding to the current weather condition and time background information corresponding to the current time condition. The information transmitter transmits the searched weather background information and the time background information to a terminal. The terminal overlays the weather background information and the time background information on a background image of the terminal according to a background change application.





(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2008-0087059  
(43) 공개일자 2008년09월30일

(51) Int. Cl.

G06F 17/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2007-0001913

(22) 출원일자 2007년01월08일

심사청구일자 2007년01월08일

(71) 출원인

(주)필링크

서울 구로구 구로동 212-1 에이스트원I. 14층

(72) 발명자

임민우

서울시 서초구 방배2동 465-25

김지운

서울시 구로구 구로동 삼성래미안아파트 103동

1101호

(74) 대리인

천성진

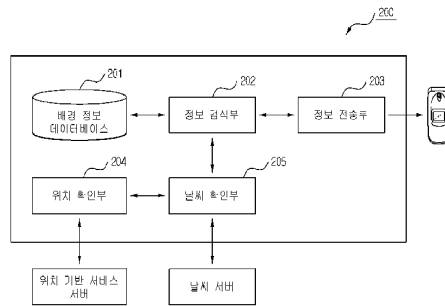
전체 청구항 수 : 총 18 항

(54) 배경 변환 서비스 제공 방법 및 시스템

(57) 요약

본 발명은 현재 날씨에 따라 눈, 비, 구름 등을 표시한 날씨 배경 정보와 현재 시간에 따라 해, 달, 별 등을 표시한 시간 배경 정보를 단말기로 전송하고, 상기 단말기 상에 기존의 배경 화면에 상기 날씨 배경 정보와 상기 시간 배경 정보를 오버랩(Overlap)시켜 디스플레이하도록 하는 배경 변환 서비스 제공 방법 및 시스템에 관한 것이다. 본 발명에 따른 배경 변환 서비스를 제공하는 시스템은 날씨 조건에 따른 날씨 배경 정보 및 시간 조건에 따른 시간 배경 정보를 각각 유지하는 배경 정보 데이터베이스, 상기 배경 정보 데이터베이스로부터 현재 날씨 조건에 해당하는 날씨 배경 정보 및 현재 시간 조건에 해당하는 시간 배경 정보를 검색하는 정보 검색부, 및 상기 검색된 날씨 배경 정보 및 시간 배경 정보를 단말기로 전송하는 정보 전송부를 포함하고, 상기 단말기는, 배경 변환 어플리케이션에 의해 상기 전송된 날씨 배경 정보 및 시간 배경 정보를 상기 단말기에 설정된 기존의 배경 화면에 오버랩시켜 디스플레이하도록 하는 것을 특징으로 한다.

도 2



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

배경 변환 서비스를 제공하는 시스템에 있어서,  
날씨 조건에 따른 날씨 배경 정보 및 시간 조건에 따른 시간 배경 정보를 각각 유지하는 배경 정보 데이터베이스;  
상기 배경 정보 데이터베이스로부터 현재 날씨 조건에 해당하는 날씨 배경 정보 및 현재 시간 조건에 해당하는 시간 배경 정보를 검색하는 정보 검색부; 및  
상기 검색된 날씨 배경 정보 및 시간 배경 정보를 단말기로 전송하여, 상기 단말기에서 상기 전송된 날씨 배경 정보 및 시간 배경 정보에 의해 배경 화면이 변경되도록 하는 정보 전송부를 포함하는 것을 특징으로 하는 배경 변환 서비스 제공 시스템.

**청구항 2**

제1항에 있어서,  
상기 단말기는,  
배경 변환 어플리케이션의 동작에 따라, 상기 전송된 날씨 배경 정보 및 시간 배경 정보를, 설정된 기존의 배경 화면에 오버랩(Overlap)시켜 디스플레이하도록 하는 것을 특징으로 하는 배경 변환 서비스 제공 시스템.

**청구항 3**

제2항에 있어서,  
상기 배경 변환 어플리케이션은,  
배경 화면 꾸미기 효과, 배경 정보를 화면의 밝기로 표현, 반투명 전체 이미지로 표현 및 화면 전체 꾸미기 아 이템 중 적어도 하나의 방식으로 오버랩핑(overlapping)하여 배경 화면을 변환하는 것을 특징으로 하는 배경 변환 서비스 제공 시스템.

**청구항 4**

제2항에 있어서,  
상기 날씨 배경 정보 및 상기 시간 배경 정보는 투명도(transparency)에 관한 정보를 포함하고,  
상기 배경 변환 어플리케이션은,  
상기 투명도를 고려하여, 상기 배경 화면에 상기 전송된 날씨 배경 정보 및 시간 배경 정보를 오버랩시키는 것을 특징으로 하는 배경 변환 서비스 제공 시스템.

**청구항 5**

제2항에 있어서,  
상기 배경 변환 어플리케이션은,  
상기 전송된 시간 배경 정보를 개별 시간에 대응시켜 저장하고,  
상기 단말기의 현재 시간을 식별하여, 상응하는 개별 시간의 시간 배경 정보를 독출하며,  
상기 독출된 시간 배경 정보를 기존의 배경 화면에 오버랩시켜 디스플레이하도록 하는 것을 특징으로 하는 배경 변환 서비스 제공 시스템.

**청구항 6**

제1항에 있어서,  
상기 정보 전송부는,

상기 검색된 날씨 배경 정보 및 시간 배경 정보를 웹페이지로 전송하여, 상기 웹페이지 상에서 상기 전송된 날씨 배경 정보 및 시간 배경 정보에 의해 배경 화면이 변경되도록 하는 것을 특징으로 하는 배경 변환 서비스 제공 시스템.

**청구항 7**

제1항에 있어서,

상기 날씨 배경 정보는, 날씨에 따른 표시 데이터, 온도, 습도, 명도, 색상 및 채도 중 적어도 하나를 포함하고,

상기 시간 배경 정보는, 시간에 따른 표시 데이터, 명도, 색상 및 채도 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 배경 변환 서비스 제공 시스템.

**청구항 8**

제1항에 있어서,

위치 기반 서비스(LBS: Location Based Service) 서버와 연동하여 상기 단말기가 위치하는 지역을 확인하는 위치 확인부; 및

날씨 서버와 연동하여 상기 확인된 지역의 날씨 조건을 확인하는 날씨 확인부를 더 포함하고,

상기 정보 검색부는,

상기 배경 정보 데이터베이스로부터 상기 확인된 날씨 조건에 해당하는 날씨 배경 정보를 검색하는 것을 특징으로 하는 배경 변환 서비스 제공 시스템.

**청구항 9**

제1항에 있어서,

상기 배경 정보 데이터베이스는 주식, 환율, 바이오리듬 중 적어도 하나의 기타 배경 정보를 더 포함하고,

상기 정보 검색부는 상기 단말기의 사용자의 요청에 따라 상기 기타 배경 정보를 검색하며,

상기 정보 전송부는 상기 검색된 기타 배경 정보를 상기 단말기로 전송하여, 상기 단말기에서 상기 전송된 기타 배경 정보에 의해 배경 화면이 변경되도록 하는 것을 특징으로 하는 배경 변환 서비스 제공 시스템.

**청구항 10**

배경 변환 서비스를 제공하는 시스템에 있어서,

복수개의 배경 정보를 유지하는 배경 정보 데이터베이스;

사용자의 요청에 따라 상기 배경 정보 데이터베이스로부터 2개 이상의 배경 정보를 검색하는 정보 검색부; 및

상기 검색된 2개 이상의 배경 정보를 단말기 또는 웹페이지로 전송하여, 상기 단말기 또는 상기 웹페이지 상에서 상기 전송된 2개 이상의 배경 정보를 융합하여 상기 단말기의 배경 화면 또는 상기 웹페이지의 배경 화면이 변경되도록 하는 정보 전송부

를 포함하는 것을 특징으로 하는 배경 변환 서비스 제공 시스템.

**청구항 11**

제10항에 있어서,

상기 정보 검색부는,

상기 배경 정보 데이터베이스로부터 배경 변환 조건에 해당하는 2개 이상의 배경 정보를 검색하고,

상기 배경 변환 조건은, 날씨 변화, 시간 변화, 주식 변화, 메일 수신 여부, 환율 변화, 바이오리듬 변화 중 적어도 하나인 것을 특징으로 하는 배경 변환 서비스 제공 시스템.

**청구항 12**

배경 변환 서비스를 제공하는 방법에 있어서,  
날씨 조건에 따른 날씨 배경 정보 및 시간 조건에 따른 시간 배경 정보를 배경 정보 데이터베이스에 각각 유지하는 단계;  
상기 배경 정보 데이터베이스로부터 현재 날씨 조건에 해당하는 날씨 배경 정보 및 현재 시간 조건에 해당하는 시간 배경 정보를 검색하는 단계; 및  
상기 검색된 날씨 배경 정보 및 시간 배경 정보를 단말기로 전송하여, 상기 단말기에서 상기 전송된 날씨 배경 정보 및 시간 배경 정보에 의해 배경 화면이 변경되도록 하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 배경 변환 서비스 제공 방법.

**청구항 13**

제12항에 있어서,  
배경 화면이 변경되도록 하는 상기 단계는,  
상기 단말기의 배경 변환 어플리케이션의 동작에 따라, 상기 전송된 날씨 배경 정보 및 시간 배경 정보를, 설정된 기존의 배경 화면에 오버랩(Overlap)시켜 디스플레이하도록 하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 배경 변환 서비스 제공 방법.

**청구항 14**

제13항에 있어서,  
오버랩(Overlap)시키는 상기 단계는,  
배경 화면 꾸미기 효과, 배경 정보를 화면의 밝기로 표현, 반투명 전체 이미지로 표현 및 화면 전체 꾸미기 아키텍처 중 적어도 하나의 방식으로 오버랩핑하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 배경 변환 서비스 제공 방법.

**청구항 15**

제13항에 있어서,  
상기 날씨 배경 정보 및 상기 시간 배경 정보는 투명도(transparency)에 관한 정보를 포함하고,  
기존의 배경 화면에 오버랩시켜 디스플레이하도록 하는 상기 단계는,  
상기 투명도를 고려하여, 상기 배경 화면에 상기 전송된 날씨 배경 정보 및 시간 배경 정보를 오버랩하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 배경 변환 서비스 제공 시스템.

**청구항 16**

제12항에 있어서,  
위치 기반 서비스 서버와 연동하여 상기 단말기가 위치하는 지역을 확인하는 단계; 및  
날씨 서버와 연동하여 상기 확인된 지역의 날씨 조건을 확인하는 단계를 더 포함하고,  
검색하는 상기 단계는,  
상기 배경 정보 데이터베이스로부터 상기 확인된 날씨 조건에 해당하는 날씨 배경 정보를 검색하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 배경 변환 서비스 제공 방법.

**청구항 17**

제12항에 있어서,

배경 화면이 변경되도록 하는 상기 단계는,

상기 검색된 날씨 배경 정보 및 시간 배경 정보를 웹페이지로 전송하여, 상기 웹페이지 상에서 상기 전송된 날씨 배경 정보 및 시간 배경 정보에 의해 배경 화면이 변경되도록 하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 배경 변환 서비스 제공 방법.

**청구항 18**

제12항 내지 제17항 중 어느 한 항의 방법을 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

- <15> 본 발명은 현재 날씨에 따라 눈, 비, 구름 등을 표시한 날씨 배경 정보와 현재 시간에 따라 해, 달, 별 등을 표시한 시간 배경 정보를 단말기로 전송하고, 상기 단말기 상에 기존의 배경 화면에 상기 날씨 배경 정보와 상기 시간 배경 정보를 오버랩시켜 디스플레이하도록 하는 배경 변환 서비스 제공 방법 및 시스템에 관한 것이다.
- <16> 인터넷 사용의 급증으로 최근 많은 사람들은 유행이나 자신의 취향에 따라 자신의 미니홈피, 블로그 등의 배경 화면이나 배경 음악을 변경하고 있다. 예를 들어, 블로그 사용자가 직접 배경 화면을 만들어 블로그에 게재함으로써, 다른 블로그의 배경 화면과 차별화된 유니크(unique)한 배경 화면으로 블로그를 꾸밀 수 있게 되었다.
- <17> 또한, 이동 통신의 발달로 휴대 단말기가 보편적인 생활 수단이 되면서, 휴대 단말기 상의 배경 화면이나 벨소리 등을 다른 사람과 차별되게 설정하는 서비스 기능이 제공되고 있다.
- <18> 도 1은 종래기술에 따라 휴대 단말기에 표시되는 배경 화면의 일례를 도시한 도면이다.
- <19> 도시한 바와 같이, 휴대 단말기 사용자는 자신이 직접 촬영한 기존 배경 화면을 휴대 단말기의 배경 화면으로 설정할 수 있다. 또한, 싸이월드의 미니홈피 사용자는 실제 날씨 정보를 BGM이나 배경 스킨 등으로 미니홈피에 반영하고 있다. 이는, 상기에 설명한 바와 같이, 자신만의 독특한 개성을 표현하기 위한 것으로, 사용자들은 다른 사용자와 차별화하여 꾸민 자신의 미니홈피나 휴대 단말기를 보면서 독특한 재미와 만족을 느낀다.
- <20> 이처럼, 사용자들이 자신만의 독특한 개성을 보다 용이하게 표현하기 위하여, 기존 배경 화면에 날씨 정보, 주신 정보 등의 콘텐츠를 오버랩시켜 디스플레이하는 서비스 방법이 필요한 실정이다.

**발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

- <21> 본 발명은 상술한 바와 같은 종래기술의 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 다른 사용자와 구별되는 독특하고 유니크한 배경 화면을 꾸미기 위하여, 현재 날씨에 따라 눈, 비, 구름 등을 표시한 날씨 배경 정보와 현재 시간에 따라 해, 달, 별 등을 표시한 시간 배경 정보를 기존의 배경 화면에 오버랩(Overlap)시켜 디스플레이하는 배경 변환 서비스 제공 방법 및 시스템을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.
- <22> 본 발명에 따른 배경 변환 서비스 제공 방법 및 시스템은 주식 정보, 환율 정보, 바이오리듬 정보 등의 콘텐츠를 배경 화면으로 제공하여 기존의 배경 화면에 새로운 콘텐츠를 오버랩시켜 디스플레이하도록 하는 것을 그 목적으로 한다.
- <23> 본 발명에 따른 배경 변환 서비스 제공 방법 및 시스템에서는 지역에 따른 배경 화면을 꾸미기 위하여, 위치 기반 서비스 서버와 연동하여 단말기의 위치를 확인하고, 상기 확인된 위치 정보에 따른 지역의 날씨 정보를 배경 화면으로 제공하는 것을 그 목적으로 한다.
- <24> 본 발명에 따른 배경 변환 서비스 제공 방법 및 시스템은 배경화면 꾸미기 효과, 배경 정보를 화면의 밝기로 표현, 반투명 전체 이미지로 표현 및 화면 전체 꾸미기 아이템 중 하나의 방식으로 오버랩핑(overlapping)하여 배경 화면을 변환하는 것을 그 목적으로 한다.

발명의 구성 및 작용

- <25> 상기의 목적을 달성하고, 상술한 종래기술의 문제점을 해결하기 위하여, 본 발명의 실시시에 따른 배경 변환 서비스를 제공하는 시스템은 날씨 조건에 따른 날씨 배경 정보 및 시간 조건에 따른 시간 배경 정보를 각각 유지하는 배경 정보 데이터베이스, 상기 배경 정보 데이터베이스로부터 현재 날씨 조건에 해당하는 날씨 배경 정보 및 현재 시간 조건에 해당하는 시간 배경 정보를 검색하는 정보 검색부, 및 상기 검색된 날씨 배경 정보 및 시간 배경 정보를 단말기로 전송하는 정보 전송부를 포함하고, 상기 단말기는, 배경 변환 어플리케이션에 의해 상기 전송된 날씨 배경 정보 및 시간 배경 정보를 상기 단말기에 설정된 기존의 배경 화면에 오버랩시켜 디스플레이하도록 하는 것을 특징으로 한다.
- <26> 본 발명의 다른 실시시에 따른 배경 변환 서비스를 제공하는 방법은 날씨 조건에 따른 날씨 배경 정보 및 시간 조건에 따른 시간 배경 정보를 배경 정보 데이터베이스에 각각 유지하는 단계, 상기 배경 정보 데이터베이스로부터 현재 날씨 조건에 해당하는 날씨 배경 정보 및 현재 시간 조건에 해당하는 시간 배경 정보를 검색하는 단계, 상기 검색된 날씨 배경 정보 및 시간 배경 정보를 단말기로 전송하는 단계, 및 배경 변환 어플리케이션에 의해 상기 전송된 날씨 배경 정보 및 시간 배경 정보를 단말기에 설정된 기존의 배경 화면에 오버랩(Overlap)시켜 디스플레이하도록 하는 단계를 포함한다.
- <27> 이하 첨부 도면들 및 첨부 도면들에 기재된 내용들을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세하게 설명하지만, 본 발명이 실시예에 의해 제한되거나 한정되는 것은 아니다.
- <28> 도 2는 본 발명의 실시시에 따른 배경 변환 서비스 제공 시스템의 구성을 도시한 블록도이다.
- <29> 배경 변환 서비스 제공 시스템(200)은 현재 날씨에 따라 눈, 비, 구름 등을 표시한 날씨 배경 정보와 현재 시간에 따라 해, 달, 별 등을 표시한 시간 배경 정보를 단말기로 전송하고, 상기 단말기 상에 기존의 배경 화면에 상기 날씨 배경 정보와 상기 시간 배경 정보를 오버랩시켜 디스플레이하도록 한다. 이를 위해, 도시한 바와 같이, 배경 변환 서비스 제공 시스템(200)은 배경 정보 데이터베이스(201), 정보 검색부(202), 정보 전송부(203), 위치 확인부(204) 및 날씨 확인부(205)를 포함한다.
- <30> 보다 구체적으로, 배경 정보 데이터베이스(201)는 날씨 조건에 따른 날씨 배경 정보 및 시간 조건에 따른 시간 배경 정보를 각각 유지한다. 상기 날씨 배경 정보는 맑음, 흐림, 비움, 눈음, 안개 등의 현재 날씨에 따라 햇빛, 눈, 비, 구름 등을 표시하기 위한 정보이다. 본 실시시에 따르면, 상기 날씨 배경 정보는 햇빛, 눈, 비, 구름 등을 표시하는 표시 데이터, 온도, 습도, 명도, 색상 및 채도 중 적어도 하나를 포함한다. 예를 들어, 현재 날씨가 안개 등으로 인해 시야가 밝지 못한 경우에는, 명도와 채도를 낮게 설정하여 날씨 배경 화면을 흐리게 표현하고, 안개를 표시할 수 있다.
- <31> 또한, 상기 시간 배경 정보는 오전, 정오, 오후, 야간 등의 현재 시간에 따라 해, 달, 별 등을 표시하기 위한 정보이다. 본 실시시에 따르면, 상기 시간 배경 정보는 해, 달, 별 등을 표시하는 표시 데이터, 온도, 습도, 명도, 색상 및 채도 중 적어도 하나를 포함한다. 예를 들어, 현재 시간이 오후 9시인 경우에는, 명도와 채도를 낮게 설정하여 배경을 어둡게 표현하고, 달을 표시할 수 있다. 상기 달은 초승달, 반달, 보름달 등으로 날씨와 연관하여 현실과 동일하게 표현될 수 있다.
- <32> 또한, 본 실시시에 따르면, 상기 날씨 배경 정보 및 상기 시간 배경 정보는 기존의 배경 화면에 중첩시켜 디스플레이하기 위한 투명(transparency)도를 가진다. 즉, 기존의 배경 화면 위에 상기 날씨 배경 정보 또는 상기 시간 배경 정보를 오버랩시켜도 상기 기존의 배경 화면이 구별 가능하게 보일 수 있도록 하기 위하여, 상기 날씨 배경 정보 및 상기 시간 배경 정보를 투명하게 표현하는 것이다.
- <33> 정보 검색부(202)는 배경 정보 데이터베이스(201)로부터 현재 날씨 조건에 해당하는 날씨 배경 정보 및 현재 시간 조건에 해당하는 시간 배경 정보를 검색한다. 상기 현재 날씨 조건은 날씨 서버와 연동하여 확인 가능하고, 정보 검색부(202)는 상기 확인된 날씨 조건에 해당하는 날씨 배경 정보를 배경 정보 데이터베이스(201)에서 검색할 수 있다. 이때, 정보 검색부(202)는 오전, 오후, 야간 등 일정 주기마다 상기 날씨 서버와 연동하여 날씨 조건을 확인할 수 있다. 또한, 상기 현재 시간 조건은 계절에 따라 해가 뜨는 시간, 해가 지는 시간을 기준으로 확인할 가능하며, 오전, 오후, 야간 등으로도 확인할 수 있다. 정보 검색부(202)는 현재 시간 조건에 해당하는 시간 배경 정보를 배경 정보 데이터베이스(201)에서 검색할 수 있다.
- <34> 정보 전송부(203)는 상기 검색된 날씨 배경 정보 및 시간 배경 정보를 단말기로 전송한다. 이때, 배경 변환 서비스 제공 시스템(200)은 상기 단말기의 기종에 따라 적절히 상기 날씨 배경 정보 및 상기 시간 배경 정보를 가

공할 수 있다. 또한, 배경 변환 서비스 제공 시스템(200)은 상기 단말기 상에서 상기 날씨 배경 정보 및 상기 시간 배경 정보를 디스플레이하기 위한 배경 변환 어플리케이션을 제공할 수 있다. 상기 배경 변환 어플리케이션은 상기 단말기에 설치되어, 상기 단말기로 전송된 날씨 배경 정보 및 시간 배경 정보를 상기 단말기에 설정된 기존의 배경 화면에 오버랩시켜 디스플레이하도록 한다. 본 발명에서 상기 단말기는 유무선 인터넷이 가능한 노트북, PDA, 휴대 단말기를 모두 포함한다.

- <35> 본 실시예에 따르면, 상기 단말기 사용자는 날짜 및 시간에 따라 자동으로 배경 화면을 변경시켜 주는 배경 변환 서비스에 가입하고, 배경 변환 서비스 제공 시스템(200)은 상기 서비스 가입자의 단말기에 한해서 상기 날씨 배경 정보 및 상기 시간 배경 정보를 전송할 수 있다. 이때, 배경 변환 서비스 제공 시스템(200)은 상기 배경 변환 서비스를 제공하는데 따른 서비스 제공료를 상기 단말기 사용자에게 청구할 수 있도록 함으로써, 새로운 서비스 제공을 통한 수익 모델을 창출하여 수익을 증대시킬 수 있는 효과가 있다.
- <36> 이때, 본 실시예에 따르면, 정보 전송부(203)는 최초로 시간 배경 정보를 전송할 때, 시간별 시간 배경 정보를 모두 전송할 수도 있다. 이에 따라, 상기 배경 변환 어플리케이션은 상기 단말기의 현재 시간을 확인하여 상기 현재 시간에 해당하는 시간 배경 정보를 독출하고, 상기 독출된 시간 배경 정보를 기존의 배경 화면에 오버랩시켜 디스플레이하도록 한다.
- <37> 본 실시예에 따르면, 상기 배경 변환 어플리케이션은 정보 전달의 단순 오버랩핑(overlapping)이 아닌, 배경 화면의 꾸미기 효과와 정보 전달 기능을 동시에 수행한다. 예컨대, 상기 배경 변환 어플리케이션은 배경 화면 꾸미기 효과, 배경 정보를 화면의 밝기로 표현, 반투명 전체 이미지로 표현 및 화면 전체 꾸미기 아이콘 중 적어도 하나의 방식으로 오버랩핑하여 배경 화면을 변환한다. 예를 들어, 날씨에 따라 화면 조도를 변경하거나 반투명 전체 이미지로 변경할 수 있다. 또는, 오늘의 운세 지수, 주식 변화, 환율 변화 및 바이오리듬 변화 중 어느 하나에 따라 화면 조도를 변경하거나, 반투명 전체 이미지로 변경할 수도 있다.
- <38> 또한, 정보 전송부(203)는 상기 검색된 날씨 배경 정보 및 시간 배경 정보를 웹페이지로 전송한다. 본 발명에서 상기 웹페이지는, 네이버, 야후, 다음 등의 홈페이지 또는 싸이월드의 미니홈피 등을 포함한다. 본 실시예에 따르면, 상기 웹페이지 관리자 또는 사용자는 상기 배경 변환 서비스에 가입하고, 배경 변환 서비스 제공 시스템(200)은 상기 서비스 가입자의 웹페이지에 한해서 상기 날씨 배경 정보 및 상기 시간 배경 정보를 전송할 수 있다.
- <39> 이하에서는, 도 3을 참조하여 배경 변환 서비스에 따라 배경 화면을 변환한 일례를 설명한다.
- <40> 도 3을 참조하면, 도면부호(301)에는 시간 배경 정보가 "오전 10시"인 경우, 도면부호(302)에는 시간 배경 정보가 "오후 10시"인 경우에 표시되는 배경 화면을 도시한 것이다. 이때, 도면부호(301)과 도면부호(302)의 날씨 배경 정보는 "맑음"일 수 있다. 또한, 도면부호(303)에는 날씨 배경 정보가 "눈", 도면부호(304)에는 날씨 배경 정보가 "비", 도면부호(305)에는 날씨 배경 정보가 "구름"인 경우에 표시되는 배경 화면을 도시한 것이다. 이때, 도면부호(303) 내지 도면부호(305)의 시간 배경 정보는 "오전"일 수 있다.
- <41> 이처럼, 본 발명에 따르면, 현재 날씨에 따라 눈, 비, 구름 등을 표시한 날씨 배경 정보와 현재 시간에 따라 해, 달, 별 등을 표시한 시간 배경 정보를 기존의 배경 화면에 오버랩(Overlap)시켜 디스플레이함으로써, 다른 사용자와 구별되는 독특하고 유니크한 배경 화면을 꾸밀 수 있는 효과가 있다.
- <42> 본 발명의 다른 실시예에 따르면, 위치 확인부(204)는 위치 기반 서비스(LBS: Location Based Service) 서버와 연동하여 상기 단말기의 현재 위치를 확인한다. 날씨의 지역에 따라 다를 수 있으므로, 위치 확인부(204)는 상기 단말기가 현재 위치한 지역을 확인한다.
- <43> 날씨 확인부(405)는 날씨 서버와 연동하여 상기 단말기의 위치 정보에 따른 지역의 날씨 조건을 확인한다. 날씨 확인부(405)는 상기 날씨 서버와 연동하여 맑음, 흐림, 비움, 눈움, 안개 등의 현재 날씨를 확인한다.
- <44> 정보 검색부(202)는 상기 확인된 날씨 조건에 해당하는 햇빛, 눈, 비, 구름 등의 날씨 배경 정보를 배경 정보 데이터베이스(201)에서 검색하고, 정보 전송부(203)는 상기 검색된 날씨 배경 정보를 상기 단말기로 전송한다.
- <45> 또한, 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 배경 정보 데이터베이스(201)는, 주식 배경 정보, 환율 배경 정보, 바이오리듬 배경 정보를 더 유지할 수 있다. 상기 주식 배경 정보는 주식이 오르거나 내림에 따라 색상을 변경하거나, 상기 환율 배경 정보는 환율이 오르거나 내림에 따라 색상을 변경함으로써, 배경 화면을 변환하는 것일 수 있다. 또한, 상기 바이오리듬 배경 정보는 사용자의 정보(예를 들어, 생년월일, 별자리, 띠)에 따라 색상이나 이미지에 대한 배경 화면을 변경하는 것일 수 있다. 상기 사용자의 정보는 상기 배경 변환 서비스 가입 시

입력받아 사용될 수 있다.

- <46> 이에 따라, 정보 검색부(202)는 배경 정보 데이터베이스(201)로부터 적어도 2개 이상의 배경 정보를 검색하고, 정보 전송부(203)는, 상기 검색된 적어도 2개 이상의 배경 정보를 상기 단말기로 전송할 수 있다. 상기 배경 변환 어플리케이션은, 상기 전송된 적어도 2개 이상의 배경 정보를 상기 단말기 상에 기존의 배경 화면에 중첩시켜 디스플레이하도록 한다.
- <47> 또한, 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 배경 정보 데이터베이스(201)는 복수개의 배경 정보를 유지하고, 정보 검색부(202)는 사용자의 요청에 따라 배경 정보 데이터베이스(201)로부터 2개 이상의 배경 정보를 검색하거나, 배경 변환 조건에 해당하는 2개 이상의 배경 정보를 검색할 수 있다. 상기 배경 변환 조건은, 날씨 변화, 시간 변화, 주식 변화, 메일 수신 여부, 환율 변화, 바이오리듬 변화 중 적어도 하나이다. 이에 따라, 정보 전송부(203)는 상기 검색된 2개 이상의 배경 정보를 단말기 또는 웹페이지로 전송하여, 상기 단말기 또는 상기 웹페이지 상에서 상기 전송된 2개 이상의 배경 정보를 융합하여 상기 단말기의 배경 화면 또는 상기 웹페이지의 배경 화면이 변경되도록 한다.
- <48> 이처럼, 본 발명에 따르면, 주식 정보, 환율 정보, 바이오리듬 정보 등의 콘텐츠를 배경 화면으로 제공함으로써, 기존의 배경 화면에 새로운 콘텐츠를 오버랩시켜 디스플레이할 수 있는 효과가 있다.
- <49> 이하에서는, 도 4, 도 6 및 도 7을 참조하여 배경 변환 서비스에 따라 배경 화면을 변환하는 다양한 일례를 설명한다.
- <50> 도 4에 도시한 바와 같이, 본 발명의 배경 변환 서비스에 따라 특정일 일정 정보(401)와 연관하여 낮, 밤, 특정 시간에 따라 배경 화면을 변경하거나, 계절 정보(402)와 연관하여 봄, 여름, 가을, 겨울 등의 계절 변화에 따라 배경 화면을 변경할 수도 있다. 또한, 시간대별 정보(403)와 같이 생일, 크리스마스, 기념일 등의 일정 정보에 따라 배경 화면을 변경하거나, 요일별 정보(404)와 같이, 사용자가 미리 저장한 요일 정보에 따라 그에 해당하는 배경 화면을 변경할 수도 있다.
- <51> 도 6에서 도시한 바와 같이, 도면부호(601)에는 주식 정보에 따라 배경 화면의 색상이 변환되는 것으로, 주식 정보가 올라갈 때는 "빨강색", 내려갈 때는 "파란색", 변화 없을 때는 "초록색"으로 배경 화면을 변환할 수 있다. 또한, 도면부호(602)에는 메일 수신 여부에 따라 배경 화면의 색상이 변환되는 것으로, 메일 수신 여부에 따라 "파란색", "분홍색", "회색"으로 배경 화면을 변환할 수 있다. 또한, 도면부호(603)에는 바이오리듬의 변화에 따라 배경 화면의 색상이 변환되는 것으로, 바이오리듬이 좋지 않은 경우에는 "빨강색", 좋은 경우에는 "초록색"으로 배경 화면을 변환할 수 있다.
- <52> 도 7에서 도시한 바와 같이, 배경 변환 서비스 제공 시스템(200)은 네이버, 야후, 다음 등의 홈페이지 또는 싸이월드의 미니홈피 등의 웹페이지로 날씨 배경 정보 및 시간 배경 정보를 전송하여 상기 웹페이지의 배경 화면을 변환할 수 있다. 본 실시예에 따르면, 배경 변환 서비스 제공 시스템(200)은 배경화면 꾸미기 효과, 배경 정보를 화면의 밝기로 표현, 반투명 전체 이미지로 표현, 화면 전체 꾸미기 아이템 등의 방법으로 웹페이지의 배경 화면을 변경할 있다.
- <53> 도 5는 본 발명의 일실시예에 따른 배경 변환 서비스 제공 방법을 도시한 흐름도이다. 본 실시예에 따른 배경 변환 서비스 제공 방법은 도 2에 도시한 배경 변환 서비스 제공 시스템(200)에 의해 수행될 수 있다.
- <54> 배경 정보 데이터베이스(201)는 날씨 조건에 따른 날씨 배경 정보 및 시간 조건에 따른 시간 배경 정보를 각각 유지한다(단계 501). 상기 날씨 배경 정보는 각 날씨에 따른 눈, 구름, 비, 안개 등을 표시하는 표시 데이터, 온도, 습도, 명도, 색상 및 채도 중 적어도 하나를 포함한다. 상기 시간 배경 정보는 오전, 오후, 야간 등의 시간에 따른 해, 달, 별 등을 표시하는 표시 데이터, 명도, 색상 및 채도 중 적어도 하나를 포함한다. 또한, 상기 날씨 배경 정보 및 상기 시간 배경 정보는 기존의 배경 화면에 중첩시켜 디스플레이하기 위한 투명도를 가지는 것을 특징으로 한다.
- <55> 정보 검색부(202)는 배경 정보 데이터베이스(201)로부터 현재 날씨 조건에 해당하는 날씨 배경 정보를 검색한다(단계 502). 상기 현재 날씨 조건은 날씨 서버와 연동하여 확인 가능하고, 정보 검색부(202)는 상기 확인된 날씨 조건에 해당하는 날씨 배경 정보를 배경 정보 데이터베이스(201)에서 검색할 수 있다. 이때, 정보 검색부(202)는 오전, 오후, 야간 등 일정 주기마다 상기 날씨 서버와 연동하여 날씨 조건을 확인할 수 있다. 또한, 본 발명의 다른 실시예에 따르면, 날씨는 지역에 따라 다를 수 있으므로, 위치 확인부(204)는 위치 기반 서비스(LBS) 서버와 연동하여 상기 단말기의 현재 위치를 확인하고, 날씨 확인부(405)는 날씨 서버와 연동하여 상기 단말기의 위치 정보에 따른 지역의 날씨 조건을 확인한다. 이에 따라, 정보 검색부(202)는 상기 확인된 날씨



조건에 해당하는 날씨 배경 정보를 검색할 수 있다.

- <56> 정보 검색부(202)는 배경 정보 데이터베이스(201)로부터 현재 시간 조건에 해당하는 시간 배경 정보를 검색한다(단계 503). 상기 현재 시간 조건은 계절에 따라 해가 뜨는 시간, 해가 지는 시간을 기준으로 확인 가능하며, 오전, 오후, 야간 등으로도 확인할 수 있다. 정보 검색부(202)는 현재 시간 조건에 해당하는 시간 배경 정보를 배경 정보 데이터베이스(201)에서 검색할 수 있다.
- <57> 정보 전송부(203)는 상기 검색된 날씨 배경 정보 및 시간 배경 정보를 단말기로 전송한다(단계 504). 이때, 배경 변환 서비스 제공 시스템(200)은 단말기 기종에 따라 상기 날씨 배경 정보 및 상기 시간 배경 정보를 적절히 가공하여 전송되도록 할 수도 있다. 또한, 정보 전송부(203)는 최초로 시간 배경 정보를 단말기에 전송할 때 시간 별 시간 배경 정보를 전송할 수 있다.
- <58> 배경 변환 어플리케이션은 상기 전송된 날씨 배경 정보 및 시간 배경 정보를 단말기에 설정된 기존의 배경 화면에 오버랩시켜 디스플레이하도록 한다(단계 505). 상기 배경 변환 어플리케이션은 상기 단말기의 현재 시간을 확인하고, 상기 현재 시간에 해당하는 시간 배경 정보를 독출하여 상기 독출된 시간 배경 정보를 기존의 배경 화면에 오버랩시켜 디스플레이하도록 할 수 있다.
- <59> 또한, 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 배경 정보 데이터베이스(201)는, 주식 배경 정보, 환율 배경 정보, 바이오리듬 배경 정보를 더 유지할 수 있다. 이에 따라, 정보 검색부(202)는 배경 정보 데이터베이스(201)로부터 적어도 2개 이상의 배경 정보를 검색하고, 정보 전송부(203)는, 상기 검색된 적어도 2개 이상의 배경 정보를 상기 단말기로 전송할 수 있다. 상기 배경 변환 어플리케이션은, 상기 전송된 적어도 2개 이상의 배경 정보를 상기 단말기 상에 기존의 배경 화면에 중첩시켜 디스플레이하도록 한다.
- <60> 본 발명에 따른 배경 변환 서비스 제공 방법은 다양한 컴퓨터 수단을 통하여 수행될 수 있는 프로그램 명령 형태로 구현되어 컴퓨터 판독 가능 매체에 기록될 수 있다. 상기 컴퓨터 판독 가능 매체는 프로그램 명령, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 상기 매체에 기록되는 프로그램 명령은 본 발명을 위하여 특별히 설계되고 구성된 것들이거나 컴퓨터 소프트웨어 당업자에게 공지되어 사용 가능한 것일 수도 있다. 컴퓨터 판독 가능 기록 매체의 예에는 하드 디스크, 플로피 디스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체(magnetic media), CD-ROM, DVD와 같은 광기록 매체(optical media), 플롭티컬 디스크(floptical disk)와 같은 자기-광 매체(magneto-optical media), 및 롬(ROM), 램(RAM), 플래시 메모리 등과 같은 프로그램 명령을 저장하고 수행하도록 특별히 구성된 하드웨어 장치가 포함된다. 프로그램 명령의 예에는 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용해서 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급 언어 코드를 포함한다. 상기된 하드웨어 장치는 본 발명의 동작을 수행하기 위해 하나 이상의 소프트웨어 모듈로서 작동하도록 구성될 수 있으며, 그 역도 마찬가지이다.
- <61> 이상과 같이 본 발명은 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나, 본 발명은 상기의 실시예에 한정되는 것은 아니며, 본 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이러한 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다.
- <62> 그러므로, 본 발명의 범위는 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 아니되며, 후술하는 특허청구범위뿐 아니라 이 특허청구범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

**발명의 효과**

- <63> 본 발명에 따른 배경 변환 서비스 제공 방법 및 시스템에서는 현재 날씨에 따라 눈, 비, 구름 등을 표시한 날씨 배경 정보와 현재 시간에 따라 해, 달, 별 등을 표시한 시간 배경 정보를 기존의 배경 화면에 오버랩(Overlap)시켜 디스플레이함으로써, 다른 사용자와 구별되는 독특하고 유니크한 배경 화면을 꾸밀 수 있는 효과가 있다.
- <64> 본 발명에 따른 배경 변환 서비스 제공 방법 및 시스템에서는 주식 정보, 환율 정보, 바이오리듬 정보 등의 콘텐츠를 배경 화면으로 제공하여 기존의 배경 화면에 새로운 콘텐츠를 오버랩시켜 디스플레이할 수 있는 효과가 있다.
- <65> 본 발명에 따른 배경 변환 서비스 제공 방법 및 시스템에서는 위치 기반 서비스 서버와 연동하여 단말기의 위치를 확인하고, 상기 확인된 위치 정보에 따른 지역의 날씨 정보를 배경 화면으로 제공함으로써, 사용자의 욕구를 충족시켜 줄 수 있는 효과가 있다.
- <66> 본 발명에 따른 배경 변환 서비스 제공 방법 및 시스템에서는 배경화면 꾸미기 효과, 배경 정보를 화면의 밝기

로 표현, 반투명 전체 이미지로 표현, 화면 전체 꾸미기 아이템 등의 오버랩핑 기능으로 배경 화면을 변환할 수 있는 효과가 있다.

**도면의 간단한 설명**

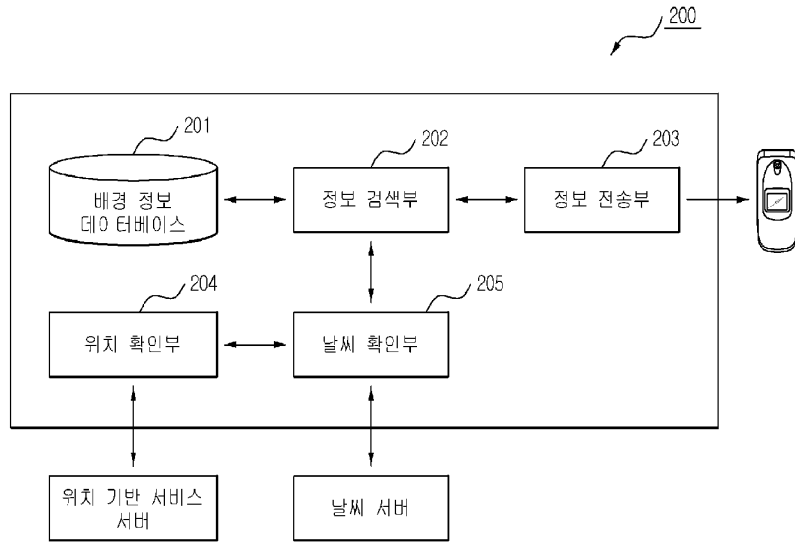
- <1> 도 1은 종래기술에 따라 휴대 단말기에 표시되는 배경 화면의 일례를 도시한 도면이다.
- <2> 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 배경 변환 서비스 제공 시스템의 구성을 도시한 블록도이다.
- <3> 도 3은 본 발명의 일실시예에 따라 배경 변환 서비스에 따라 배경 화면을 변환한 일례를 도시한 도면이다.
- <4> 도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따라 배경 변환 서비스에 따라 배경 화면을 변환한 일례를 도시한 도면이다.
- <5> 도 5는 본 발명의 일실시예에 따른 배경 변환 서비스 제공 방법을 도시한 흐름도이다.
- <6> 도 6은 본 발명의 또 다른 실시예에 따라 배경 변환 서비스에 따라 배경 화면을 변환한 일례를 도시한 도면이다.
- <7> 도 7은 본 발명의 또 다른 실시예에 따라 배경 변환 서비스에 따라 배경 화면을 변환한 일례를 도시한 도면이다.
- <8> <도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>
- <9> 200: 배경 변환 서비스 제공 시스템
- <10> 201: 배경 정보 데이터베이스
- <11> 202: 정보 검색부
- <12> 203: 정보 전송부
- <13> 204: 위치 확인부
- <14> 205: 날씨 확인부

도면

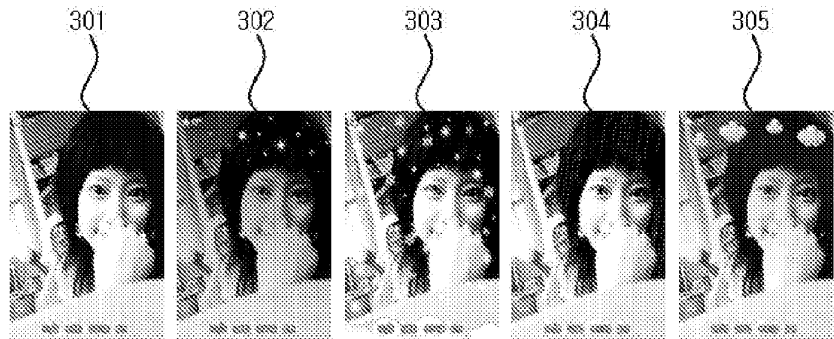
도면1



도면2

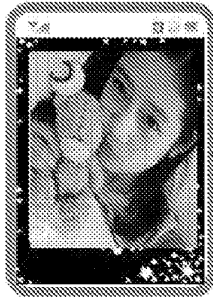


도면3



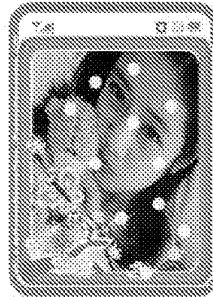
도면4

특정일 일정 정보



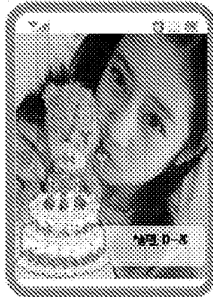
401

계절 정보



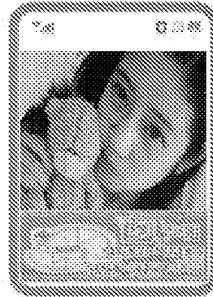
402

시간대별 정보



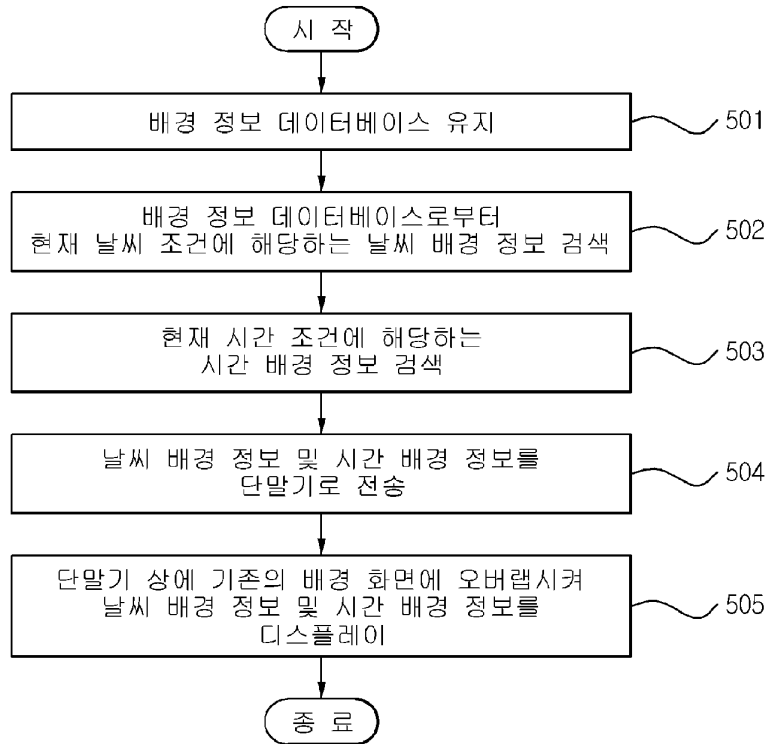
403

요일별 정보

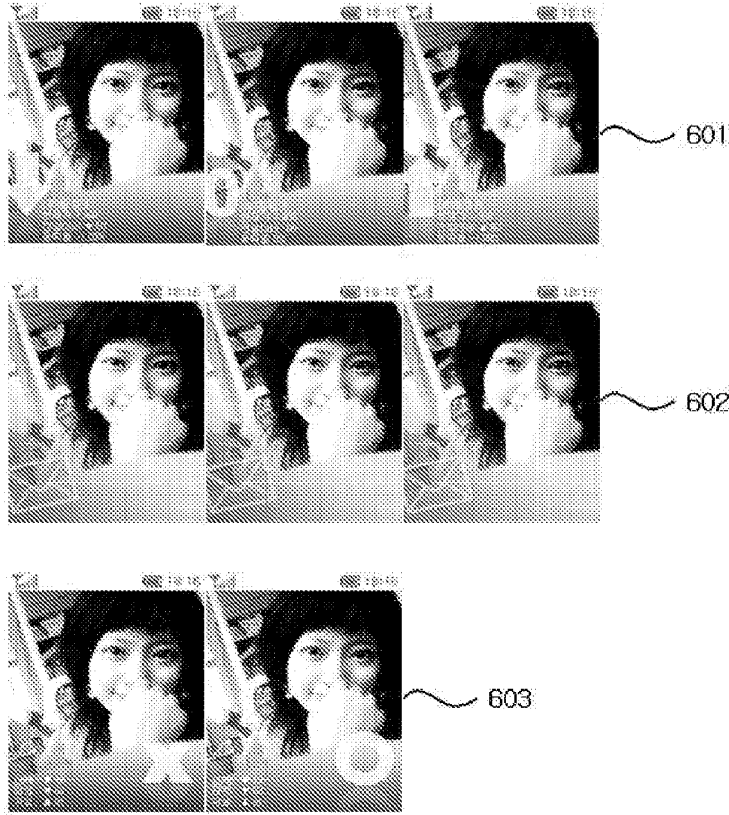


404

도면5



도면6



도면7







Espacenet

**Bibliographic data: KR20080087917 (A) — 2008-10-02****SYSTEM FOR CERTIFY ONE-TIME PASSWORD, SYSTEM FOR ISSUE A SEED,  
AND METHOD FOR GENERATING ONE-TIME PASSWORD**

**Inventor(s):** KIM DEOK SANG [KR] ± (KIM, DEOK SANG)  
**Applicant(s):** AT SOLUTION INC [KR] ± (AT SOLUTION INC)  
**Classification:** - **international:** G06F17/00  
- **cooperative:**  
**Application number:** KR20070001141 20070104  
**Priority number(s):** KR20070001141 20070104

**Abstract of KR20080087917 (A)**

A method for generating an OTP(One-Time Password), a key issuance system, and an OTP authentication system are provided to prevent illegal copy/use of an OTP program of a mobile terminal by generating a seed from a seed key and unique terminal information in a key issuance server, and generating the OTP in the mobile terminal based on the seed. A seed generating module(221) generates a first seed by using unique terminal information, generates a second seed by using a random key, and generates a seed by using the first and second key when a seed request including a terminal user ID and the unique terminal information is received from a mobile terminal. A data storing module(222) stores the seed and the terminal user ID to a database storing part(230). A data transmitting module(223) transmits the second seed to the mobile terminal. A seed searching module(241) searches the seed from the data storing part by using the terminal user ID when an OTP authentication request including the terminal user ID information and the OTP is received from the mobile terminal. An OTP generating module(242) generates a system OTP by using the searched seed. An OTP authenticating module(243) compares the system OTP with the received OTP. An authentication result transmitting module(244) transmits an authentication result. An OTP(On-Time Password) authentication sever(200) comprises a key issue application and an OTP authentication application which operate under the control of an operating system(210).



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2008-0087917  
(43) 공개일자 2008년10월02일

(51) Int. Cl.

G06F 17/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2007-0001141

(22) 출원일자 2007년01월04일

심사청구일자 2007년01월04일

(71) 출원인

(주)에이티솔루션

서울특별시 마포구 상암동 택지개발지구 E3-2  
DMC산학협력연구센터 12층 1204호

(72) 발명자

김덕상

서울 강남구 역삼동 682-1 효신빌라 106

(74) 대리인

이현수, 유경열

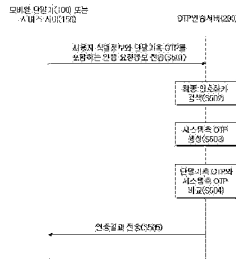
전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 일회용 비밀번호 생성방법과 키 발급 시스템 및 일회용비밀번호 인증 시스템

(57) 요약

본 발명은 일회용 비밀번호 생성방법과 키 발급 시스템 및 일회용 비밀번호 인증 시스템에 관한 것으로, 본 발명의 키 발급 시스템은 망을 통해 모바일 단말기로부터 단말기 사용자 식별정보 및 단말기 고유정보를 포함하는 암호화키 요청정보가 입력되면 단말기 고유정보를 이용하여 제1 암호화키를, 랜덤기를 이용하여 제2 암호화키를 생성하고 제1, 제2 암호화키를 이용하여 최종 암호화키를 생성하는 암호화키 생성모듈, 상기 생성된 최종 암호화키와 단말기 사용자 식별정보를 데이터 저장부에 저장하는 데이터 저장모듈 및 제2 암호화키를 모바일 단말기로 전송하는 데이터 전송모듈을 포함한다.

도 5



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

일회용 비밀번호(OTP) 생성을 위한 암호화키(SEED)를 제공하는 키 발급 서버와 통신 가능한 모바일 단말기에서 실행되는 일회용 비밀번호 생성방법에 있어서,

단말기 사용자 식별정보 및 단말기 고유정보를 포함하는 암호화키 요청정보를 상기 키 발급 서버로 전송하는 단계;

상기 키 발급 서버로부터 단말기 고유정보를 이용하여 생성한 제1 암호화키와 랜덤기를 이용하여 생성한 제2 암호화키 중 상기 제2 암호화키를 수신하여 저장하는 단계;

상기 단말기 고유정보를 상기 키 발급 서버에서 제1 암호화키를 생성하는 동일한 해쉬함수의 인자로 설정하여 제3 암호화키를 생성하는 단계;

상기 제3 암호화키와 제2 암호화키를 이용하여 최종 암호화키를 생성하는 단계; 및

상기 최종 암호화키를 이용하여 일회용 비밀번호를 생성하는 단계;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 일회용 비밀번호 생성방법.

**청구항 2**

청구항 1에 있어서, 상기 최종 암호화키를 이용하여 일회용 비밀번호를 생성하는 단계가, 상기 최종 암호화키 이외에 동기화 정보를 추가하여 일회용 비밀번호(OTP)를 산출하는 단계인 것을 특징으로 하는 일회용 비밀번호 생성방법.

**청구항 3**

청구항 2에 있어서, 상기 동기화 정보는 현재 시간 또는 단말 위치 정보 또는 초기화 값에서 시작하여 이벤트 발생시마다 하나씩 증가하는 일련번호 중 하나임을 특징으로 하는 일회용 비밀번호 생성방법.

**청구항 4**

청구항 1에 있어서, 상기 암호화키(SEED) 요청정보에 포함되는 단말기 고유정보는 단말기 전화번호(Mobile Identification Number) 또는 단말기 일련번호(Electric Serial Number) 또는 플랫폼 버전정보 또는 단말기 모델명 중 하나임을 특징으로 하는 일회용 비밀번호 생성방법.

**청구항 5**

일회용 비밀번호(OTP) 생성을 위한 암호화키(SEED)를 제공하는 키 발급 시스템에 있어서, 상기 키 발급 시스템이 :

망을 통해 모바일 단말기로부터 단말기 사용자 식별정보 및 단말기 고유정보를 포함하는 암호화키 요청정보가 입력되면 상기 단말기 고유정보를 이용하여 제1 암호화키를, 랜덤기를 이용하여 제2 암호화키를 생성하고, 상기 제1, 제2 암호화키를 이용하여 최종 암호화키를 생성하는 암호화키 생성모듈;

상기 생성된 최종 암호화키와 단말기 사용자 식별정보를 데이터 저장부에 저장하는 데이터 저장모듈; 및

상기 제2 암호화키를 모바일 단말기로 전송하는 데이터 전송모듈;

을 포함하는 것을 특징으로 하는 키 발급 시스템.

**청구항 6**

모바일 단말기에서 생성된 일회용 비밀번호(OTP)를 인증하기 위한 시스템에 있어서, 상기 일회용 비밀번호 인증 시스템이 :

망을 통해 단말기 사용자 식별정보와 단말기측 일회용 비밀번호를 포함하는 일회용 비밀번호 인증 요청정보가 입력되면 상기 단말기 사용자 식별정보로 데이터 저장부를 조회하여 해당 최종 암호화키를 검색하는 암호화키 검색모듈;

상기 검색된 최종 암호화키를 이용하여 인증을 위한 시스템측 일회용 비밀번호를 생성하는 일회용 비밀번호 생성모듈;

상기 생성된 시스템측 일회용 비밀번호와 인증 요청된 단말기측 일회용 비밀번호를 비교하는 일회용 비밀번호 인증모듈; 및

일회용 비밀번호의 인증결과를 외부장치로 전송하는 인증결과 전송모듈;

을 포함하는 것을 특징으로 하는 일회용 비밀번호 인증 시스템.

**청구항 7**

청구항 6에 있어서, 상기 단말기 사용자 식별정보는 키 발급 서버 접속 아이디(ID) 또는 단말기 사용자 주민등록번호 중 하나임을 특징으로 하는 일회용 비밀번호 인증 시스템.

**발명서**

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

- <6> 본 발명은 비밀번호 인증 시스템에 관한 것으로, 특히 일회용 비밀번호 생성방법과 키 발급 시스템 및 일회용 비밀번호 인증 시스템에 관한 것이다.
- <7> 금융거래 등에 있어서 거래 당사자가 본인인지를 확인하여 보안성을 제고시키기 위한 방안으로서 비밀번호를 널리 사용하고 있다. 이러한 비밀번호는 원격금융거래 즉, 무인 현금 인출기 내지 인터넷 뱅킹, 폰 뱅킹 등에 있어서 거래의 안정성을 담보하는 중요한 수단으로 인식되고 있다.
- <8> 그러나 해킹기술이 고도화되면서 비밀번호를 이용한 금융거래의 안정성이 위협받고 있는 실정이다. 해킹의 가능성과 보안성 저하를 방지하기 위하여 최근에는 OTP(One-Time Password)가 도입되기에 이르렀다. 일회용 비밀번호인 OTP는 한 번 만들어져서 사용되면 재사용될 수 없는 특징이 있다.
- <9> 일회용 비밀번호를 프로그램 방식으로 생성하는 방법으로는 시간 동기식 방법과 챌린지-리스판스(Challenge-Response) 방법, 이벤트 방법이 알려져 있다. 시간 동기식 방법은 시간을 기준으로 하여 일회용 비밀번호 생성기(일명 보안 토큰이라고도 함)와 OTP 서버간에 비밀번호키를 공유함으로써 일회용 비밀번호를 만들어 내는 방법이다. 챌린지-리스판스 방법은 OTP 서버에서 챌린지를 만들어 일회용 비밀번호 생성기를 소지한 사용자에게 알려 주면, 챌린지에 해당하는 비밀번호를 일회용 비밀번호 생성기에서 만들어 내는 방법이다. 이벤트 방법은 OTP 단말기와 OTP 서버간에 동일한 이벤트 값을 유지하여 비밀번호를 만들어 내는 방법이다.
- <10> 그런데, 하드웨어적으로 만들어지는 OTP 단말기는 하드웨어 장치를 분해할 경우 IC칩 또는 메모리상의 정보가 모두 삭제되어 복제가 원천적으로 불가능하도록 구현되지만 소프트웨어에 의해서만 OTP 프로그램이 구현되는 모바일 단말기의 경우 OTP 프로그램 복제의 위험에 항상 노출되어 있다. 한편, 기존의 시간 동기(Time-Sync) 방식이나 이벤트(Event) 방식, 챌린지-리스판스(Challenge-Response) 방식의 경우, 최초 암호화키(SEED)의 생성이 OTP 프로그램상에서 이루어져 OTP 인증서버에도 동기화되건 반대로 OTP 인증서버에서 생성되어 OTP 프로그램으로 동기화되건 모두 동일한 암호화키를 공유한다. 이는 해당 OTP 프로그램이 다른 모바일 단말기로 복제될 경우 상기 암호화키도 동일하게 복제되므로 동일한 OTP를 생성하게 된다. 이에 해당 OTP를 인증하는 OTP 인증서버는 요청된 OTP가 정상적인 모바일 단말기에서 생성된 것인지 아니면 복제된 모바일 단말기에서 생성된 것인지를 구분할 수가 없으므로 인증을 허가할 수 밖에 없다는 위험이 있다.

**발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

- <11> 이에 본 발명의 목적은 상술한 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 모바일 단말기의 일회용 비밀번호(OTP) 프로그램이 불법 복제되어 사용되는 것을 방지할 수 있는 기술을 제공하는 것이다.

**발명의 구성 및 작용**

- <12> 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 양상에 따른 일회용 비밀번호(OTP) 생성방법은 일회용 비밀번호(OTP)

생성을 위한 암호화키(SEED)를 제공하는 키 발급 서버와 통신 가능한 모바일 단말기에서 실행되는 것으로,

- <13> 단말기 사용자 식별정보 및 단말기 고유정보를 포함하는 암호화키 요청정보를 상기 키 발급 서버로 전송하는 단계, 키 발급 서버로부터 단말기 고유정보를 이용하여 생성한 제1 암호화키와 랜덤기를 이용하여 생성한 제2 암호화키 중 상기 제2 암호화키를 수신하여 저장하는 단계, 단말기 고유정보를 키 발급 서버에서 제1 암호화키를 생성하는 동일한 해쉬함수의 인자로 설정하여 제3 암호화키를 생성하는 단계, 제3 암호화키와 제2 암호화키를 조합하여 최종 암호화키를 생성하는 단계 및 최종 암호화키를 이용하여 일회용 비밀번호를 생성하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <14> 여기서, 암호화키(SEED) 요청정보에 포함되는 단말기 고유정보는 단말기 전화번호(Mobile Identification Number) 또는 단말기 일련번호(Electric Serial Number) 또는 플랫폼 버전정보 또는 단말기 모델명 중 하나로 구현될 수 있다.
- <15> 이와 같은 양상에 따르면, 본 발명의 일회용 비밀번호(OTP) 생성방법이 구현된 모바일 단말기는 키 발급 서버로부터 전송된 일종의 비대칭키에 속하는 암호화키(SEED)와 단말기 고유정보를 이용하여 최종 암호화키(SEED)를 생성하고, 최종 암호화키(SEED)를 이용하여 일회용 비밀번호(OTP) 생성하도록 구현됨으로서, 일회용 비밀번호(OTP) 프로그램과 암호화키를 불법 복제한 단말기에서 생성된 일회용 비밀번호(OTP)와 정당한 모바일 단말기에서 생성된 일회용 비밀번호(OTP)가 달라지게 된다. 이에 따라 정당한 모바일 단말기의 OTP 프로그램이 불법 복제되어 사용되는 것을 차단할 수 있는 효과를 가지게 된다.
- <16> 본 발명의 다른 양상에 따른 일회용 비밀번호(OTP) 생성을 위한 암호화키(SEED)를 제공하는 키 발급 시스템은, 망을 통해 모바일 단말기로부터 단말기 사용자 식별정보 및 단말기 고유정보를 포함하는 암호화키 요청정보가 입력되면 단말기 고유정보를 이용하여 제1 암호화키를, 랜덤기를 이용하여 제2 암호화키를 생성하고 제1, 제2 암호화키를 이용하여 최종 암호화키를 생성하는 암호화키 생성모듈, 상기 생성된 최종 암호화키와 단말기 사용자 식별정보를 데이터 저장부에 저장하는 데이터 저장모듈 및 제2 암호화키를 모바일 단말기로 전송하는 데이터 전송모듈을 포함한다.
- <17> 이와 같은 양상에 따르면, 본 발명에 따른 키 발급 시스템은 일회용 비밀번호(OTP) 생성을 위한 최종 암호화키를 단말기 고유정보를 이용하여 생성하고 상기 생성된 최종 암호화키를 외부에 노출시키지 않고 시스템 측 데이터 저장부에 저장함으로써, 일회용 비밀번호(OTP) 인증 시스템에서 데이터 저장부에 저장된 최종 암호화키를 통해 생성한 일회용 비밀번호(OTP)와 모바일 단말기에서 인증 요구된 일회용 비밀번호(OTP)를 비교하여 그 결과가 불일치하면 단말기 OTP 생성 어플리케이션이 복제된 것으로 판단하여 인증을 거부하게 된다.
- <18> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 전술한, 그리고 추가적인 양상을 기술되는 바람직한 실시예를 통하여 본 발명을 당업자가 용이하게 이해하고 재현할 수 있도록 상세히 설명하기로 한다.
- <19> 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 전체 시스템 구성도를 예시한다. 도시한 바와 같이, 일회용 비밀번호(OTP) 생성 및 인증에 관련된 전체 시스템은 모바일 단말기(100), 키 발급 서버(120), 서비스 서버(150) 및 일회용 비밀번호(OTP) 인증서버(이하, OTP 인증서버라 함.)(200)를 포함한다.
- <20> 모바일 단말기(100)는 예컨대 휴대폰, PDA 등과 같이 무선망을 통해 키 발급 서버(120), 서비스 서버(150), TP 인증서버(200)와 양방향 데이터 통신이 가능한 단말기이다. 모바일 단말기(100)는 본 발명에 따른 일회용 비밀번호(OTP) 생성방법이 하나의 어플리케이션으로 구현되어 탑재된다. 이러한 어플리케이션은 모바일 단말기(100)의 VM(Virtual Machine) 플랫폼에서 실행된다. 모바일 단말기(100)에 설치된 OTP 생성 어플리케이션은 실행 시, 단말 운영체제에서 제공하는 API를 이용하여 단말기 고유정보, 예컨대 단말기 전화번호(Mobile Identification Number) 또는 단말기 일련번호(Electric Serial Number) 또는 플랫폼 버전정보 또는 단말기 모델명을 읽어 들일 수 있도록 구현된다. 모바일 단말기(100)에 설치된 OTP 생성 어플리케이션은 단말기 사용자 식별정보 및 단말기 고유정보를 포함하는 암호화키 요청정보를 키 발급 서버(120)로 전송하고, 그 응답으로 키 발급 서버로부터 일종의 비대칭키에 속하는 암호화키(SEED)를 수신하면, 수신된 암호화키(SEED)와 단말기 고유정보를 이용하여 최종 암호화키(SEED)를 생성하고 최종 암호화키(SEED)를 이용하여 일회용 비밀번호(OTP) 생성한다. 여기서, 단말기 사용자 식별정보는 키 발급 서버 접속 아이디(ID) 또는 단말기 사용자 주민등록번호 중 하나로 구현될 수 있다.
- <21> 키 발급 서버(120)는 일회용 비밀번호(OTP) 생성을 위한 최종 암호화키를 단말기 고유정보를 이용하여 생성하고 상기 생성된 최종 암호화키를 외부에 노출시키지 않고 내부 저장부에 저장한다. 한편, 키 발급 서버(120)는 최종 암호화키 생성에 사용된 부분 암호화키(일종의 비대칭키)를 모바일 단말기로 전송한다. 본 실시예에서 키 발

급 서버(120)와 OTP 인증서버(200)는 각각 독립된 서버인 것을 예시하였지만, 키 발급 서버(120)와 OTP 인증서버(200)는 최종 암호화키와 단말기 고유정보가 저장되는 데이터 저장부를 공유할 수 있다.

- <22> OTP 인증서버(200)는 키 발급 서버(120)의 데이터 저장부에 저장된 최종 암호화키와 단말기 고유번호를 통해 생성한 일회용 비밀번호(OTP)와 모바일 단말기에서 인증 요구된 일회용 비밀번호(OTP)를 비교하여 그 결과가 불일치하면 단말기 OTP 생성 어플리케이션이 복제된 것으로 판단하여 인증을 거부하도록 구현된다.
- <23> 서비스 서버(150)는 단말기 사용자에게 소정의 서비스, 예컨대 무인 현금 인출기 내지 인터넷 뱅킹, 폰 뱅킹, 쇼핑몰 서버 등과 같은 원격금융거래를 제공하는 서버로서 사용자 인증을 OTP 인증서버(200)에 의뢰할 수 있다. 이러한 서비스 서버(150)는 컴퓨터 시스템과 같은 유선 단말기를 통해 OTP를 입력받을 수도 있다.
- <24> 이하, 도 1에 도시된 모바일 단말기(100)에 설치되는 OTP 생성 어플리케이션(120)의 구성을 도 2를 참조하여 부연 설명하기로 한다. 도 2는 본 발명의 실시예에 따라 모바일 단말기에 설치되는 일회용 비밀번호(OTP) 생성 어플리케이션 구성 예시도이다.
- <25> 도 2를 참조하면, 우선 단말기 고유정보 수집모듈(121)은 단말 운영체제에서 제공하는 단말기 VM프레임워크(110)를 이용하여 단말기 고유정보, 예컨대 단말기 전화번호(Mobile Identification Number) 또는 단말기 일련번호(Electric Serial Number) 또는 플랫폼 버전정보 또는 단말기 모델명을 수집한다.
- <26> SEED 수신 저장모듈(122)은 키 발급 서버로부터 전송되는 제2 암호화키(SEED)를 수신하여 SEED 저장부(130)에 저장한다. 여기서, 키 발급 서버로부터 전송되는 제2 암호화키(SEED)는 키 발급 서버에 탑재된 랜덤기를 이용하여 생성한 것으로, 모바일 단말기의 일회용 비밀번호(OTP) 생성 어플리케이션이 실행되어 암호화키를 요청할 때마다 랜덤하게 생성되는 일종의 비대칭키에 속하는 암호화키로 볼 수 있다.
- <27> 참고로, 키 발급 서버는 모바일 단말기로부터 단말기 고유정보를 포함하는 암호화키 요청정보가 입력되면 단말기 고유정보를 해쉬함수(예컨대, MD5)의 인자로 설정하여 제1 암호화키(SEED)를 생성한다. 또한, 키 발급 서버는 제1, 제2 암호화키(SEED)를 해쉬함수(예컨대, SHA1)의 인자로 설정하여 일회용 비밀번호(OTP) 생성을 위한 최종 암호화키(SEED)를 생성한다.
- <28> SEED 생성모듈(123)은 단말기 고유정보와 키 발급 서버로부터 전송된 암호화키(SEED)를 키 발급 서버에서 제1 암호화키를 생성하는 동일한 해쉬함수(예컨대, MD5)의 인자로 설정하여 제3 암호화키를 생성한다. 또한, SEED 생성모듈(123)은 제3 암호화키와 키 발급 서버로부터 전송된 제2 암호화키(SEED)를 키 발급 서버에서 최종 암호화키(SEED)를 생성하는 동일한 해쉬함수(예컨대, SHA1)의 인자로 설정하여 최종 암호화키를 생성한다.
- <29> OTP 생성모듈(124)은 SEED 생성모듈(123)에서 생성된 최종 암호화키(SEED)를 이용하여 일회용 비밀번호(OTP)를 생성한다. 일 실시예에 있어서, OTP 생성모듈(124)은 최종 암호화키 이외에 동기화 정보를 추가하여 일회용 비밀번호(OTP)를 산출하도록 구현될 수 있다. 이하, OTP 생성모듈(124) 일회용 비밀번호(OTP)를 산출하는 근거를 예시하면 하기와 같다.
- <30>  $OTP = f(\text{최종 암호화키, 동기화 정보}) * 100$
- <31> 상기 수식에서  $f(x)$ 는 OTP 생성을 위한 일방향 해쉬함수를 나타낸 것이다. 해쉬함수로서 MD4, MD5, SHA1 등을 이용할 수 있으며, 해쉬함수에 인자로 넘기는  $x$ 값은 상기 수식에서와 같이 최종 암호화키, 동기화 정보가 될 수 있다. 여기서, 동기화 정보는 현재 시간 또는 단말 위치 정보 또는 초기화 값에서 시작하여 이벤트 발생시마다 하나씩 증가하는 일련번호 중 하나가 될 수 있다. OTP 생성모듈(124)은 예컨대, 서비스 서버 혹은 키 발급 서버 로그인시마다, 비밀번호 갱신요구시마다, 버튼 클릭 등과 같은 이벤트 발생시마다 동기화 정보를 갱신할 수 있다.
- <32> 데이터 전송모듈(125)은 단말기 사용자 식별정보 및 단말기 고유정보를 포함하는 암호화키 요청정보, 단말기 사용자 식별정보와 일회용 비밀번호(OTP)를 포함하는 암호화키 인증요청정보, 일회용 비밀번호(OTP)를 외부장치(서비스 서버, OTP 인증서버)로 전송한다.
- <33> 이하, 도 1에 도시된 모바일 단말기(100)와 키 발급 서버(120) 간의 OTP 생성을 위한 데이터 흐름을 도 3을 참조하여 설명하기로 한다. 도 3은 본 발명의 일회용 비밀번호(OTP) 생성 어플리케이션이 설치된 모바일 단말기(100)와 키 발급 서버(120) 간의 OTP 생성을 위한 흐름도이다.
- <34> 도 3을 참조하면, 모바일 단말기(100)에 설치된 일회용 비밀번호(OTP) 생성 어플리케이션은 일례로 사용자 단말 조작에 따라 실행될 수 있다(S301). 일회용 비밀번호(OTP) 생성 어플리케이션은 단말 운영체제에서 제공하는

단말기 VM프레임워크(110)를 이용하여 단말기 고유정보, 예컨대 단말기 전화번호(Mobile Identification Number) 또는 단말기 일련번호(Electric Serial Number) 또는 플랫폼 버전정보 또는 단말기 모델명을 수집한다(S302). 일회용 비밀번호(OTP) 생성 어플리케이션은 단말기 사용자 식별정보 및 단말기 고유정보를 포함하는 암호화키 요청정보를 키 발급 서버(120)로 전송한다(S303). 여기서, 단말기 사용자 식별정보는 키 발급 서버 접속 아이디(ID) 또는 단말기 사용자 주민등록번호 중 하나로 구현될 수 있다.

- <35> 키 발급 서버(120)는 모바일 단말기(100)로부터 고유정보를 포함하는 암호화키 요청정보가 입력되면 단말기 고유정보를 해쉬함수(예컨대, MD4, MD5, SHA1 등)의 인자로 설정하여 제1 암호화키를, 랜덤기를 이용하여 제2 암호화키를 생성한다(S304). 이후, 키 발급 서버(120)는 제1, 제2 암호화키를 해쉬함수(예컨대, MD4, MD5, SHA1 등)의 인자로 설정하여 최종 암호화키를 생성한다(S305). 이후, 키 발급 서버(120)는 생성된 최종 암호화키와 단말기 사용자 식별정보를 데이터 저장부에 저장한다(S306). 이후, 키 발급 서버(120)는 랜덤기를 이용하여 생성한 제2 암호화키를 모바일 단말기(100)로 전송한다(S307).
- <36> 모바일 단말기(100)에 설치된 일회용 비밀번호(OTP) 생성 어플리케이션은 키 발급 서버(120)로부터 전송된 제2 암호화키를 수신하여 저장한다(S308). 일회용 비밀번호(OTP) 생성 어플리케이션은 단말기 고유정보와 키 발급 서버(120)로부터 전송된 제2 암호화키(SEED)를 키 발급 서버(120)에서 제1 암호화키를 생성하는 동일한 해쉬함수의 인자로 설정하여 제3 암호화키를 생성한다(S309). 일회용 비밀번호(OTP) 생성 어플리케이션은 생성된 제3 암호화키와 키 발급 서버(120)로부터 전송된 제2 암호화키(SEED)를 키 발급 서버(120)에서 최종 암호화키(SEED)를 생성하는 동일한 해쉬함수의 인자로 설정하여 최종 암호화키를 생성한다(S310). 일회용 비밀번호(OTP) 생성 어플리케이션은 생성된 최종 암호화키(SEED)를 이용하여 일회용 비밀번호(OTP)를 생성한다.
- <37> 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 일회용 비밀번호(OTP) 인증 서버 구성 예시도이다. 도시한 바와 같이, 본 실시예에 따른 일회용 비밀번호(OTP) 인증 서버(200)는 운영체제(210)의 제어하에 동작되는 키 발급 어플리케이션(220)과 OTP인증 어플리케이션(230)을 포함한다.
- <38> 키 발급 어플리케이션(220)은 망을 통해 모바일 단말기로부터 단말기 사용자 식별정보 및 단말기 고유정보를 포함하는 암호화키 요청정보가 입력되면 일회용 비밀번호(OTP)를 생성하기 위한 암호화키를 생성하는 암호화키 생성모듈(221)과 데이터 저장모듈(222) 및 데이터 전송모듈(223)을 포함한다.
- <39> 암호화키 생성모듈(221)은 단말기 고유정보를 해쉬함수(예컨대, MD5)의 인자로 설정하여 제1 암호화키(SEED)를, 랜덤기를 이용하여 제2 암호화키를 생성한다. 암호화키 생성모듈(221)은 제1, 제2 암호화키(SEED)를 해쉬함수(예컨대, SHA1)의 인자로 설정하여 일회용 비밀번호(OTP) 생성을 위한 최종 암호화키(SEED)를 생성한다.
- <40> 데이터 저장모듈(222)은 생성된 최종 암호화키와 단말기 사용자 식별정보를 데이터 저장부(230)에 저장한다. 데이터 전송모듈(223)은 랜덤기를 이용하여 생성된 제2 암호화키를 모바일 단말기로 전송한다.
- <41> 키 발급 어플리케이션(220)은 단말기 고유정보를 이용하여 일회용 비밀번호(OTP) 생성을 위한 최종 암호화키를 생성하고 상기 생성된 최종 암호화키를 외부에 노출시키지 않고 시스템 측 데이터 저장부(230)에 저장한다. OTP인증 어플리케이션(230)은 데이터 저장부(230)에 저장된 최종 암호화키를 통해 일회용 비밀번호(OTP)를 생성할 수 있다. 또한, OTP인증 어플리케이션(230)은 모바일 단말기에서 인증 요구된 일회용 비밀번호(OTP)와 생성된 일회용 비밀번호(OTP)를 비교하여 그 결과가 불일치하면 단말기 OTP 생성 어플리케이션이 복제된 것으로 판단하여 인증을 거부할 수 있다.
- <42> OTP인증 어플리케이션(230)은 망을 통해 단말기 사용자 식별정보와 단말기측 일회용 비밀번호를 포함하는 일회용 비밀번호 인증 요청정보가 입력되면 상기 단말기 사용자 식별정보로 데이터 저장부(230)를 조회하여 해당 최종 암호화키를 검색하는 암호화키 검색모듈(241)과 일회용 비밀번호 생성모듈(242)과 일회용 비밀번호 인증모듈(243) 및 인증결과 전송모듈(244)을 포함한다.
- <43> 일회용 비밀번호 생성모듈(242)은 검색된 최종 암호화키를 이용하여 인증을 위한 시스템측 일회용 비밀번호를 생성한다. OTP인증 어플리케이션(230)의 일회용 비밀번호 생성모듈(242)은 일회용 비밀번호(OTP)를 산출하는 해쉬함수와 동일한 알고리즘을 사용한다.
- <44> 일회용 비밀번호 인증모듈(243)은 생성된 시스템측 일회용 비밀번호와 인증 요청된 단말기측 일회용 비밀번호를 비교한다. 일회용 비밀번호 인증모듈(243)은 일회용 비밀번호 생성모듈(242)에서 계산된 해쉬함수값과 인증 요청된 OTP에 포함된 해쉬함수값을 비교한다. 인증결과 전송모듈(244)은 일회용 비밀번호의 인증결과를 외부장치(사용자 단말기, 서비스 서버 등)로 전송하여 준다.

- <45> 이하 상술한 구성을 가지는 OTP 인증서버(200)에서의 OTP 인증 과정을 도 5를 참조하여 설명하기로 한다. 도 5는 본 발명의 일회용 비밀번호(OTP) 인증서버에서 실행되는 흐름도이다.
- <46> 우선 OTP 인증서버(200)의 암호화키 검색모듈(241)은 무선망을 통해 모바일 단말기(100) 또는 서비스 서버(150)로부터 단말기 사용자 식별정보와 단말기측 일회용 비밀번호(OTP)를 포함하는 인증 요청정보가 전송되면(S501), 단말기 사용자 식별정보로 데이터 저장부(230)를 조회하여 해당 최종 암호화키를 검색한다(S502). 여기서, 단말기 사용자 식별정보는 키 발급 서버 접속 아이디(ID) 또는 단말기 사용자 주민등록번호 중 하나로 구현될 수 있다.
- <47> OTP 인증서버(200)의 일회용 비밀번호 생성모듈(242)은 검색된 최종 암호화키를 이용하여 인증을 위한 시스템측 일회용 비밀번호를 생성한다(S503). OTP 인증서버(200)의 일회용 비밀번호 인증모듈(243)은 생성된 시스템측 일회용 비밀번호와 인증 요청된 단말기측 일회용 비밀번호를 비교한다(S504). 일례로, 일회용 비밀번호 인증모듈(243)은 일회용 비밀번호 생성모듈(242)에서 계산된 해쉬함수값과 인증 요청된 OTP에 포함된 해쉬함수값을 비교하여 일치하는 경우 인증 승인 정보를, 불일치하는 경우 단말기측 OTP 생성 어플리케이션이 복제된 것으로 판단하여 인증 거부 정보를 생성한다. OTP 인증서버(200)의 인증결과 전송모듈(244)은 인증 결과를 관리자 단말기로 출력(S505)하나 SMS를 이용하여 사용자 단말기로 복제사실이 통보될 수 있도록 조치한다.

**발명의 효과**

- <48> 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명의 일회용 비밀번호(OTP) 생성방법이 구현된 모바일 단말기는 키 발급 서버로부터 전송된 일종의 비대칭키에 속하는 암호화키(SEED)와 단말기 고유정보를 이용하여 최종 암호화키(SEED)를 생성하고, 최종 암호화키(SEED)를 이용하여 일회용 비밀번호(OTP) 생성하도록 구현됨으로서, 일회용 비밀번호(OTP) 프로그램과 암호화키를 불법 복제한 단말기에서 생성된 일회용 비밀번호(OTP)와 정당한 모바일 단말기에서 생성된 일회용 비밀번호(OTP)가 달라지게 된다. 이에 따라 정당한 모바일 단말기의 OTP 프로그램이 불법 복제되어 사용되는 것을 차단할 수 있는 유용한 효과가 있다.
- <49> 또한, 본 발명은 기존의 시간 동기(Time-Sync) 방식이나 이벤트(Event) 방식, 챌린지-리스폰스(Challenge-Response) 방식 등 현존하는 모든 일회용 비밀번호(OTP) 생성방법에 적용될 수 있으며, 이로부터 하드웨어 토권이 아닌 이동통신 수단을 일회용 비밀번호(OTP) 생성기로 사용함에 있어서 부족함이 없도록 하는 단초를 마련할 수 있는 유용한 효과가 있다.
- <50> 한편 본 발명은 도면에 도시된 실시예들을 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며, 당해 기술분야에 통상의 지식을 지닌자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서 본 발명의 진정한 기술적 보호범위는 첨부된 특허청구범위에 의해서만 정해져야 할 것이다.

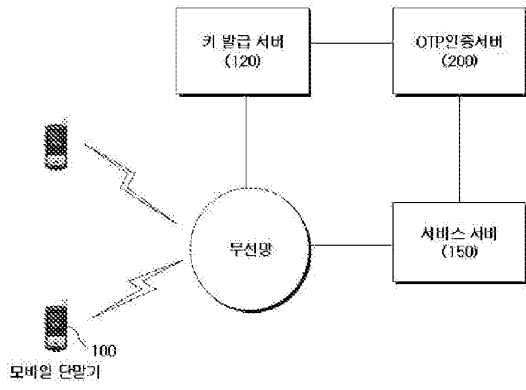
**도면의 간단한 설명**

- <1> 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 시스템 구성 예시도.
- <2> 도 2는 본 발명의 실시예에 따라 모바일 단말기에 설치되는 일회용 비밀번호(OTP) 생성 어플리케이션 구성 예시도.
- <3> 도 3은 본 발명의 일회용 비밀번호(OTP) 생성 어플리케이션이 설치된 모바일 단말기와 키 발급 서버 간의 OTP 생성을 위한 흐름도.
- <4> 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 일회용 비밀번호(OTP) 인증 서버 구성예시도이다.
- <5> 도 5는 본 발명의 일회용 비밀번호(OTP) 인증서버에서 실행되는 흐름도이다.

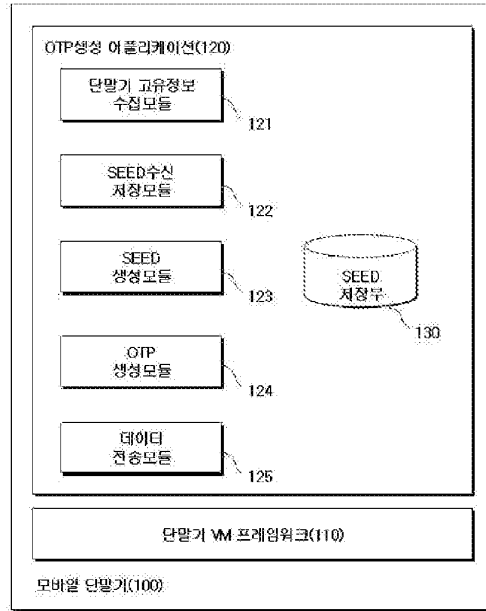


도면

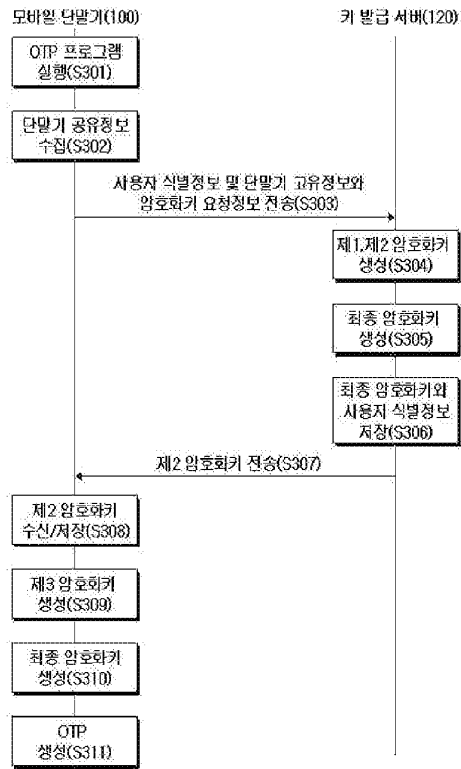
도면1



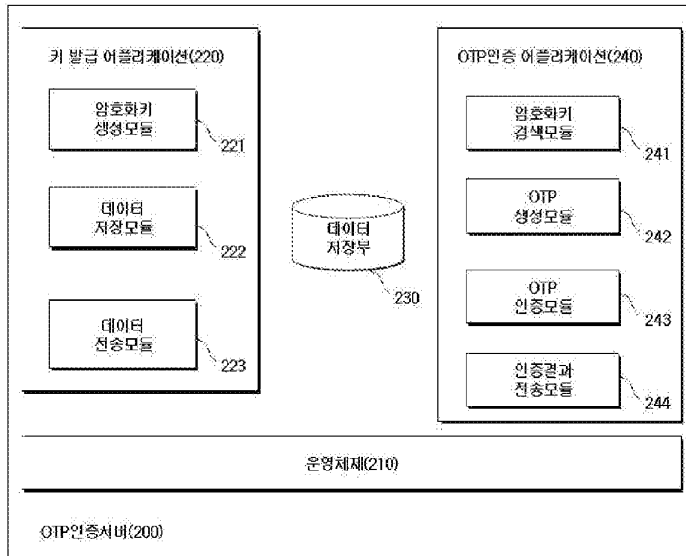
도면2



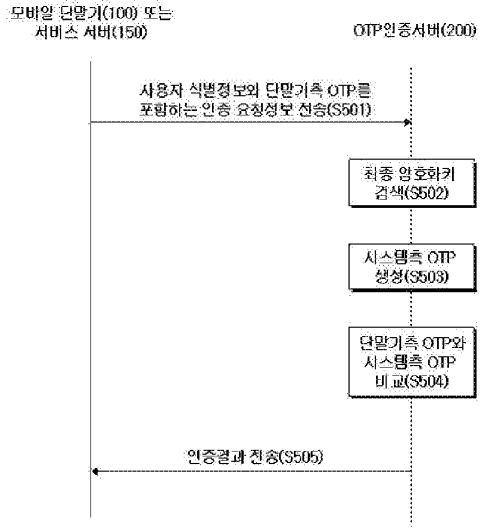
도면3



도면4



도면5

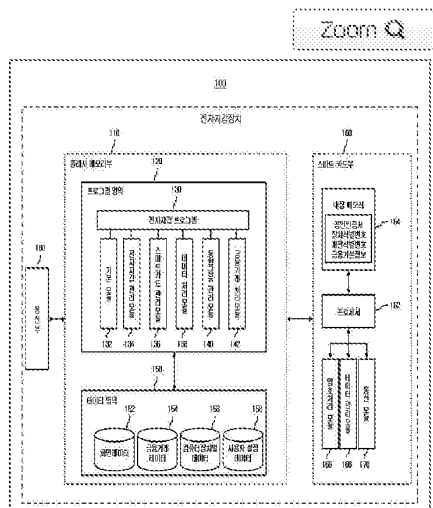




전자지갑 서비스를 제공하는 장치, 방법 및 기록매체

Apparatus, Method and Computer Program Recorded Medium for Providing Electronic Wallet Service

(51) Int. Cl.	G06Q 40/02A0(2008.03)G06Q 20/36 (2006.01)
(52) CPC	G06Q 20/36(2013.01)G06Q 20/3829 (2013.01)G06Q 40/02(2013.01)
(21) Application No.(Date)	1020070005390 (2007.01.17)
(71) Applicant	KIM, Cheon Gil
(11) Registration No.(Date)	1008691570000 (2008.11.11)
(85) Unex. Pub. No.(Date)	1020080096857 (2008.11.04)
(11) Publication No.(Date)	(2008.11.19)
(86) Int'l Application No.(Date)	
(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date)	
(30) Priority info. (Country / No. / Date)	
Legal Status	Registered (transfer of patent right)
Examination Status	Decision to grant (General)
Trial Info	
Kind/Right of Org. Application	/
Right of Org. Application No.(Date)	
Related Application No.	
Request for an examination(Date)	Y(2007.01.17)
Number of examination claims	10



**IPR (Korea Patent Abstract)** PURPOSE: An apparatus for providing electronic wallet service is provided to connect to a plurality of banking company servers using a program combined with the electronic wallet, thereby providing integrated management system for financial information, and performing financial transaction rapidly.

CONSTITUTION: An electronic wallet apparatus(100) comprises a flash memory unit(110), a smart card(160), and a USB device. The electronic wallet apparatus manages and stores a users various information by driving an electronic wallet program(130). A wired/wireless communication network provides the wire/wireless communication pathway. A user terminal is connected to the electronic wallet apparatus through equipped USB port, and provides the financial service via wired and wireless network. One or more banking facilities servers performs the issuance and registration of the electronic wallet apparatus, and authentication and the function of issuing, and the electronic wallet apparatus connect the electronic wallet apparatus with newly to user through wired and wireless network, after it authenticates the electronic wallet apparatus, provides the financial service.

© KIPO 2009

#### (71) Applicant

No.	Name	Country	Address
1	KIM, Choon Gil 김춘길 (420070014581)	Korea	서울특별시 은평구...

#### (72) Inventor

No.	Name	Country	Address
1	KIM, Choon Gil 김춘길 (420070014581)	Korea	서울특별시 은평구...

#### (74) Agent

No.	Name	Country	Address
1	Lee Chul Hee 이철희 (919980004805)	Korea	*F, *, Teheran-ro **-gil, Gangnam-gu, Seoul, ***-***, Korea(VERITAS International Patent & Law Office)
2	Song Hae Mo 송해모 (920020001794)	Korea	*F Sangwon Bldg., ***-** Yeoksam-dong, Gangnam-gu, Seoul ***-*** Korea (HIGHEST INTERNATIONAL PATENT & LAW OFFICE)

#### Right holder(current)



Name	Country	Address
주식회사 퍼스트프켓		서울특별시 서초구...
농협은행(주)		서울특별시 중구...

### Legal Status

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
1	특허출원서 (Patent Application)	2007.01.17	수리 (Accepted)	112007005036072
2	[명세서등 보정]보정서 ([Amendment to Description, etc.] Amendment)	2007.07.31	보정승인간주 (Regarded as an acceptance of amendment)	112007056070267
3	선행기술조사의뢰서 (Request for Prior Art Search)	2007.12.17	수리 (Accepted)	919999999999999
4	선행기술조사보고서 (Report of Prior Art Search)	2008.01.11	수리 (Accepted)	912008000058092
5	외견제출통지서 (Notification of reason for refusal)	2008.04.30	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952008023660179
6	[명세서등 보정]보정서 ([Amendment to Description, etc.] Amendment)	2008.06.26	보정승인간주 (Regarded as an acceptance of amendment)	112008046190091
7	[거절이유 등 통지에 따른 의견] 의견(답변, 소명)서 ([Opinion according to the Notification of Reasons for Refusal] Written Opinion(Written Reply, Written Substantiation))	2008.06.26	수리 (Accepted)	112008046190282
8	등록결정서 (Decision to grant)	2008.10.30	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952008055332956
9	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2015.10.13	수리 (Accepted)	412015513551339

## Claim

No.	Content
1	Deletion .
2	Deletion .
3	Deletion .
4	Deletion .
5	Deletion .
6	Deletion .
7	Deletion .
8	Deletion .
9	<p>The flash memory part :</p> <p>self-operation system (COS: Chip Operating System) including data area for storing screen data, financial transaction data, and computer apparatus data and user setting data are mounted in the user terminal equipped with the communication port. And the encryption algorithm of the secret key method and public key (PKI: Public Key Infrastructure) mode may be referred to financial transaction data is the financial transaction history, and the related information in the process result and usage record log it is the related information in the screen necessary for screen data is each financial service in case the offer the financial service the communication unit</p> <p>for the smart card part :</p> <p>including the memory area for the storage of the financial information of the user and user terminal and connection is included it includes The electronic wallet apparatus called data in which the related information , and user setting data relate to the I/O unit of the user terminal and the information in which computer apparatus data distinguishes the user terminal to the individual appropriate configuration information and user-specific contents.</p>
10	<p>As for claim 9, according to the kind of the user terminal in which electronic wallet apparatus is connected, the e-wallet program performs the function the e-wallet program recognizes clearly the computing environment so that the e-wallet program be performed or of making the electronic wallet apparatus recognize in the user terminal The analysis of the statistical information which comprehensively manages the financial information of the user scattered all over the financial facilities which the administration / searches one or greater of data process module :</p> <p>multiple among log data for the necessary screen data, finance transaction data, enciphered data, all kinds of message datas, the record management in case of providing the smart card administration module :</p> <p>financial service performing the registration of the financial information, which is connected to the processor of the smart card part and is stored in the smart card part storage, deletion and inquiry etc through the electronic wallet administration module :</p>

No.	Content
	<p>smart card interface performing the update the version of the e-wallet program is confirmed through basic module :</p> <p>wired and wireless network confirming the personal identification number (PIN: Personal Identification Number) and authenticate the user and includes the financial facilities usage frequency it outputs, the amount of money, and the service species is provided. The electronic wallet apparatus comprising the financial transaction process module</p> <p>which operates with the financial transaction process module of the banking facility's server in case the integration finance administration module :</p> <p>performing the function it gives publicity with the performance / of the financial processing and user take advantage of the financial service and processes the financial service which the user requests including the collection of money according to the regulation which the user defines in advance, and the fund transfer.</p>
11	Deletion .
12	<p>As for claim 9, the electronic wallet apparatus including data management module for controlling the financial information stored in password process module called the smart card part, is itself CPU processor, RAM, ROM and the built in memory of being organized among EEPROM over one, and the encoding secondary CPU, and the built-in memory and the communication module supporting USB interface to one chip.</p>
13	<p>As for claim 12, the electronic wallet apparatus wherein the built-in memory stores at least one financial information among the financial transaction security-related information and personal information that include certificate, the account information, the card information, the secure card and temporary password.</p>
14	<p>As for claim 12, the electronic wallet apparatus wherein the built-in memory stores electronic wallet generic number (WIN: Wallet Identification Number) and personal identification number (PIN: Personal Identification Number), and</p> <p>electronic wallet generic number and personal identification number are generated in the issuance of the electronic wallet apparatus and are stored in the built-in memory of the smart card part.</p>
15	Deletion .
16	Deletion .
17	Deletion .
18	<p>In the electronic wallet apparatus storing the financial information of the user, the electronic wallet generic number (WIN: Wallet Identification Number), and the personal identification number (PIN: Personal Identification Number) and e-wallet program, if</p> <p>(a) electronic wallet apparatus is connected as to the method for being connected to the user terminal and providing the financial service through the coupling with the banking facility's server to the user terminal the step :</p> <p>(b) electronic wallet apparatus distinguishing the user terminal operates the e-wallet program fitting for the user terminal and if the method succeeds in the step :</p> <p>(c) previous step (b) authenticating the user through the personal identification number in the authentication of the user it operates with the banking facility's server and the step :</p>

No.	Content
	<p>(d) e-wallet program connecting to the banking facility's server of the driven e-wallet program performs the authentication according to the request of the user through the electronic wallet generic number. The financial service providing method comprising the step :</p> <p>(f) which operates with the banking facility's server and in which the step :</p> <p>(e) e-wallet program demanding the financial service processes the financial service according to the request of the user and the step</p> <p>in which the e-wallet program receives the process result of the financial service from the banking facility's server.</p>
19	<p>The recording medium recording the program reading from the computer, wherein the integration / storage / administration / search / deletion / the financial information of the e-wallet program, providing the financial service</p> <p>(a) user comprises the function :</p> <p>(e) authenticating the user using the function :</p> <p>(d) personal identification number which performs the authentication it transmits the electronic wallet generic number with the function :</p> <p>(c) banking facility's server which treats with the request / of the financial service it connects to multiple banking facility's servers using the function :</p> <p>(b) financial information and the function</p> <p>which is connected to multiple user terminals and it distinguishes multiple user terminals ; and it operates with multiple user terminals and provides the financial service.</p>
20	<p>As for claim 19, the recording medium recording the program reading from the computer, wherein the financial information comprises at least one among certificate, the account information, the card information, the user information and smart card information.</p>
21	<p>As for claim 19, the recording medium recording the program reading from the computer which comprises the computer apparatus wherein the multiple user terminals have at least one itself operation function among the automatic teller machine that include the personal computer (PC: Personal Computer), the personal digital assistant (PDA: Personal Digital Assistant), the mobile communication terminal, the credit card payment terminal, the electronic cash register (POS: Point Of Sale), the set top box (Set-Top Box), the window terminal and the cash dispenser (CD: Cash Dispenser) which is connectable with the banking facility's server via wired and wireless network, and the ATM (ATM: Automatic Teller Machine) and public charge receipt.</p>
22	<p>As for claim 19, the recording medium which the e-wallet program records the program reading through USB interface from the computer performing the multiple user terminals and communication.</p>

### Designated States

Kind	Country
:: Empty ::	


**Prior Art Document(s)**

KR1020060120747 A\*    KR1020060102584 A    KR1020060112363 A    KR1020020048926 A\*

(\* the document(s) cited by patent examiners)

**Family Patents**

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

**DOCDB Family info. **

**Family Patents**

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				



Espacenet

**Bibliographic data: KR20090001385 (A) — 2009-01-08**

**METHOD OF GENERATION FOR A MULTIPLE OF ONE TIME PASSWORD AND SMARTCARD AND TERMINAL THEREFOR**

**Inventor(s):** SEO MYOUNG HEE [KR]; KANG ARUEM BORA [KR] ± (SEO, MYOUNG HEE, ; KANG, ARUEM BORA)

**Applicant(s):** KT CORP [KR] ± (KT CORPORATION)


**Classification:** - **international:** **G06F15/00**  
- **cooperative:**

**Application number:** KR20070065730 20070629

**Priority number (s):** KR20070065730 20070629

**Abstract of KR20090001385 (A)**

A method for generating a plurality of OTPs(One Time Password), and a smart card and a user terminal using the same are provided to generate the OTPs from basic card information and authenticate a user by installing an multi-OTP application in one smart card. A smart card supporter(201) controls and operates hardware of a smart card. The smart card supporter provides a unified environment among environments for operating an OTP operation by connecting heterogeneous hardware environments and a different communication environment. A security section(202) provides space for safely installing the OTP application issued by more than one card issuance server. A security manager(203) guarantees security of the OTP application placed in the security section against the installed general application. A communication section(204) includes a communication application for supporting connection authentication of portable Internet or 3G(Generation) mobile communication, and a CAT(Card Authentication Terminal) execution environment.

 <b>(19) 대한민국특허청(KR)</b> <b>(12) 공개특허공보(A)</b>	<b>(11) 공개번호</b> 10-2009-0001385
	<b>(43) 공개일자</b> 2009년01월08일
(51) Int. Cl. G06F 15/00 (2006.01)	(71) 출원인 주식회사 케이티 경기 성남시 분당구 정자동 206
(21) 출원번호 10-2007-0065730	(72) 발명자 서명희 서울 서초구 우면동 17번지 강아름보라 서울 서초구 우면동 17번지
(22) 출원일자 2007년06월29일	(74) 대리인 특허법인 신성
심사청구일자 없음	

전체 청구항 수 : 총 14 항

**(54) 다중 원 타임 패스워드의 생성 방법 및 이를 위한스마트카드와 이를 구비한 사용자 단말기**

**(57) 요약**

1. 청구범위에 기재된 발명이 속한 기술분야

본 발명은 다중 원 타임 패스워드의 생성 방법 및 이를 위한 스마트카드와 이를 구비한 사용자 단말기에 관한 것임.

2. 발명이 해결하려고 하는 기술적 과제

본 발명은 다중 원 타임 패스워드(OTP) 어플리케이션을 하나의 스마트카드에 설치하여, 해당 서비스 기관의 OTP 생성시에, 해당 OTP 어플리케이션을 구동시켜 카드 기본 정보를 이용하여 OTP 생성하고 사용자 인증을 수행하기 위한, 다중 원 타임 패스워드의 생성 방법 및 이를 위한 스마트카드와 이를 구비한 사용자 단말기와, 상기 방법을 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공하는데 그 목적이 있음.

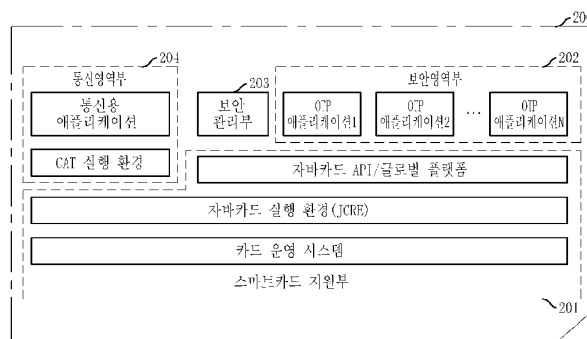
3. 발명의 해결방법의 요지

본 발명은 원 타임 패스워드(이하 "OTP"라 함)의 생성 방법에 있어서, 다중 서비스 기관의 'OTP를 생성하기 위한 어플리케이션(이하 "OTP 어플리케이션"이라 함)'을 각각 발급받아 하나의 스마트카드에 설치하는 설치 단계; 및 특정 서비스 기관의 챌린지값 전송시, 상기 스마트카드에 탑재된 해당 OTP 어플리케이션을 구동시켜 상기 챌린지값과 상기 스마트카드의 카드 기본 정보를 이용하여 제1 OTP를 생성하는 단계를 포함함.

4. 발명의 중요한 용도

본 발명은 다중 원 타임 패스워드의 생성 방법 및 이를 위한 스마트카드와 이를 구비한 사용자 단말기 등에 이용됨.

도 2



*특허청구의 범위*

**청구항 1**

원 타임 패스워드(이하 "OTP"라 함)의 생성 방법에 있어서,  
다중 서비스 기관의 'OTP를 생성하기 위한 애플리케이션(이하 "OTP 애플리케이션"이라 함)'을 각각 발급받아 하나의 스마트카드에 설치하는 설치 단계; 및  
특정 서비스 기관의 챌린지값 전송시, 상기 스마트카드에 탑재된 해당 OTP 애플리케이션을 구동시켜 상기 챌린지값과 상기 스마트카드의 카드 기본 정보를 이용하여 제1 OTP를 생성하는 단계를 포함하는 다중 원 타임 패스워드의 생성 방법.

**청구항 2**

제 1 항에 있어서,  
인증 서버가 상기 특정 서비스 기관의 OTP 생성방식에 따라 제2 OTP를 생성하고, 상기 제1 OTP와 상기 제2 OTP를 비교하여 인증하는 인증 단계를 더 포함하는 다중 원 타임 패스워드의 생성 방법.

**청구항 3**

제 2 항에 있어서,  
상기 인증 단계는,  
상기 제1 OPT 및 상기 제2 OPT를 메시지 다이제스트 알고리즘(message digest algorithm)을 적용하여 동일한지를 검증하는 것을 특징으로 하는 다중 원 타임 패스워드의 생성 방법.

**청구항 4**

제 3 항에 있어서,  
상기 인증 서버가 상기 제1 OTP의 스마트카드의 카드 기본 정보를 바탕으로 상기 제1 OTP를 생성한 OTP 애플리케이션 및 스마트카드의 유효성을 검증하는 단계를 더 포함하는 다중 원 타임 패스워드의 생성 방법.

**청구항 5**

제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 있어서,  
상기 스마트카드의 카드 기본 정보는,  
상기 스마트카드의 고유번호 또는 전화번호 중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 다중 원 타임 패스워드의 생성 방법.

**청구항 6**

제 5 항에 있어서,  
상기 설치 단계에서는,  
다중 서비스 기관의 'OTP 애플리케이션 발급 데이터'를 각각 확인하여, 각각의 OTP 애플리케이션을 하나의 스마트카드에 설치하며,  
상기 'OTP 애플리케이션 발급 데이터'에는 '특정 서비스 기관의 기관정보'와 'OPT 생성 알고리즘'과 '상기 OPT 생성 알고리즘에 필요한 파라미터'가 포함되는 것을 특징으로 하는 다중 원 타임 패스워드의 생성 및 인증 방법.



**청구항 7**

스마트카드에 있어서,  
다중 서비스 기관으로부터 각각 발급된 적어도 두 개의 OTP 애플리케이션을 설치하기 위한 보안영역수단;  
일반 애플리케이션으로부터 상기 적어도 두 개의 OTP 애플리케이션의 보안을 보장하기 위한 보안관리수단; 및  
특정 서비스 기관의 챌린지값 전송시, 상기 적어도 두 개의 OTP 애플리케이션 중 해당 OTP 애플리케이션을 구동시켜 상기 챌린지값과 상기 스마트카드의 카드 기본 정보를 이용하여 OTP를 생성하기 위한 스마트카드 지원수단을 포함하는 다중 원 타임 패스워드의 생성을 위한 스마트카드.

**청구항 8**

제 7 항에 있어서,  
사용자 단말기의 접속인증을 지원하기 위한 통신영역수단을 더 포함하는 다중 원 타임 패스워드의 생성을 위한 스마트카드.

**청구항 9**

제 8 항에 있어서,  
상기 스마트카드 지원수단이 상기 통신영역수단의 파일시스템에 접근하여 스마트카드의 '카드 기본 정보'를 확인할 수 있도록 하기 위한 인터페이스 수단을 더 포함하는 다중 원 타임 패스워드의 생성을 위한 스마트카드.

**청구항 10**

제 8 항에 있어서,  
상기 통신영역수단은,  
통신용 애플리케이션과 CAT(Card Application Toolkit) 실행 환경을 포함하는 것을 특징으로 하는 다중 원 타임 패스워드의 생성을 위한 스마트카드.

**청구항 11**

제 7 항 내지 제 10 항 중 어느 한 항에 있어서,  
상기 스마트카드 지원수단은,  
카드 운영 시스템(COS)과 자바카드 실행환경(JCRE)와 자바카드 API/글로벌 플랫폼(GP)을 포함하는 것을 특징으로 하는 다중 원 타임 패스워드의 생성을 위한 스마트카드.

**청구항 12**

사용자 단말기에 있어서,  
다중 서비스 기관의 '원 타임 패스워드(OTP)를 생성하기 위한 애플리케이션(이하 "OTP 애플리케이션"이라 함)'을 각각 발급받아 하나의 스마트카드에 탑재하고, 특정 서비스 기관의 챌린지값 전송시, 상기 스마트카드에 탑재된 해당 OTP 애플리케이션을 구동시켜 상기 챌린지값과 상기 스마트카드의 카드 기본 정보를 이용해 OTP를 생성하여 인증받는 스마트카드를 구비한 사용자 단말기.

**청구항 13**

제 12 항에 있어서,  
상기 사용자 단말기는,  
상기 다중 서비스 기관의 'OTP 애플리케이션 발급 데이터'를 각각 확인하여, 각각의 OTP 애플리케이션을 하나의 스마트카드에 설치하며,

상기 'OTP 애플리케이션 발급 데이터'에는 '특정 서비스 기관의 기관정보'와 'OPT 생성 알고리즘'과 '상기 OPT 생성 알고리즘에 필요한 파라미터'가 포함되는 것을 특징으로 하는 스마트카드를 구비한 사용자 단말기.

**청구항 14**

프로세서를 구비한 OTP 생성 장치에,

다중 서비스 기관의 'OTP를 생성하기 위한 애플리케이션(이하 "OTP 애플리케이션"이라 함)'을 각각 발급받아 하나의 스마트카드에 설치하는 기능;

특정 서비스 기관의 쉘린지값 전송시, 상기 스마트카드에 탑재된 해당 OTP 애플리케이션을 구동시켜 상기 쉘린지값과 상기 스마트카드의 카드 기본 정보를 이용하여 제1 OTP를 생성하는 기능; 및

인증 서버가 상기 특정 서비스 기관의 OTP 생성방식에 따라 제2 OTP를 생성하고, 상기 제1 OTP와 상기 제2 OTP를 비교하여 인증하는 기능을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

*발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술*

- <11> 본 발명은 다중 원 타임 패스워드의 생성 방법 및 이를 위한 스마트카드와 이를 구비한 사용자 단말기에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 다중 원 타임 패스워드(OTP) 애플리케이션을 하나의 스마트카드에 설치하여, 해당 서비스 기관의 OTP 생성시에, 해당 OTP 애플리케이션을 구동시켜 카드 기본 정보를 이용하여 OTP 생성하고 사용자 인증을 수행하기 위한, 다중 원 타임 패스워드의 생성 방법 및 이를 위한 스마트카드와 이를 구비한 사용자 단말기와, 상기 방법을 을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 관한 것이다.
- <12> 최근 들어, 인터넷 뱅킹 해킹 사고와 같이 전자금융에 대한 불안감이 높아감에 따라, 사용자 인증에 대한 중요성이 크게 대두되고 있다.
- <13> 일반적으로, '사용자 인증'이라 함은 서비스에 등록되어 있는 특정 사용자가 정당한 사용자인지를 신뢰할 수 있는 방식에 따라 식별하는 과정을 의미한다. 상기 사용자 인증은 특정 사용자를 유일하게 식별함으로써, 본인이 아닌 제3 자가 특정 사용자의 개인정보를 도용하여 발생할 수 있는 피해를 줄이도록 한다.
- <14> 종래의 사용자 인증 방식에는, 아이디/패스워드 방식, 공인인증서 방식, 보안카드 방식 등이 있는데, 이러한 방식은 부정사용자에 의한 스니핑 공격, 피싱 공격과 같은 해킹으로 쉽게 노출될 수 있는 치명적인 단점이 있다.
- <15> 이에, 종래의 사용자 인증 방식은 한가지 방식만 적용되는 경우에 부정사용자에 의해 쉽게 노출되는 문제점이 있기 때문에, 사용자 인증 방식을 혼합적으로 결합하여 사용되는 경우가 대부분이다.
- <16> 그럼에도, 종래의 사용자 인증 방식은 소정의 패스워드를 반복적으로 사용할 수 있기 때문에, 해킹을 통한 사용자 인증정보가 부정사용자에 의해 부정한 목적으로 사용될 위험성이 상존하고 있다. 이로 인해, 고도의 보안성을 유지해야 하는 경우에는, 반복 사용이 불가능한 1회용 비밀번호 방식 즉, 원 타임 패스워드(One Time Password, 이하 "OTP"라 함) 방식이 각광을 받고 있다.
- <17> OTP 방식은 종래의 사용자 인증 방식의 대표적인 예인 아이디/패스워드 방식의 취약점을 보완하기 위해, 일회용 패스워드를 생성하고 이를 이용해 인증하는 방식이다. 즉, 상기 OTP 방식은 패스워드가 본의 아니게 유출되더라도 패스워드의 사용가능 횟수를 단 1회로 한정하기 때문에, 부정사용자에 의한 재사용이 불가능하다는 장점이 있다. 이와 같은 특유의 장점으로 인해, 상기 OTP 방식은 전자금융을 비롯한 전자결제 등에서 부각되고 있는 방식이다.
- <18> 상기 OTP 방식이 적용된 사용자 인증 방식에는, 스마트카드에 OTP 생성 알고리즘 기능과 개인식별정보를 갖는 애플리케이션을 구현하고 이를 이용하여 호스트 서버에 OTP를 전송하여 인증하는 방식이 제안된 바 있다.
- <19> 이와 같은 종래의 방식은 여러 서비스 기관의 사용자 인증용 OTP를 생성하기 위한 각각의 서비스 기관별 스마트카드를 제공받아야 하는 단점이 있다. 즉, 사용자는 해당 서비스 기관별로 별도의 스마트카드를 소지해야 하기

때문에, 휴대인터넷 또는 3세대 이동통신망을 이용하기 위한 단말기에 해당 스마트카드를 장착하기 어려운 문제점이 있다.

- <20> 따라서, 종래의 방식은 휴대 인터넷 또는 3세대 이동통신기술이 활성화되고 있고 전자금융의 보안성이 중요시되고 있는 현시점에서, 사용자가 해당 단말기에 스마트카드를 장착하여 여러 서비스 기관의 사용자 인증용 OTP를 생성하여 인증받을 수 있는 환경이 더욱 요구되고 있다.

*발명이 이루고자 하는 기술적 과제*

- <21> 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하고 상기와 같은 요구에 부응하기 위하여 제안된 것으로, 다중 원 타임 패스워드(OTP) 애플리케이션을 하나의 스마트카드에 설치하여, 해당 서비스 기관의 OTP 생성시에, 해당 OTP 애플리케이션을 구동시켜 카드 기본 정보를 이용하여 OTP 생성하고 사용자 인증을 수행하기 위한, 다중 원 타임 패스워드의 생성 방법 및 이를 위한 스마트카드와 이를 구비한 사용자 단말기와, 상기 방법을 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공하는데 그 목적이 있다.

- <22> 본 발명의 다른 목적 및 장점들은 하기의 설명에 의해서 이해될 수 있으며, 본 발명의 실시예에 의해 더욱 분명하게 알게 될 것이다. 또한, 본 발명의 목적 및 장점들은 특허 청구 범위에 나타낸 수단 및 그 조합에 의해 실현될 수 있음을 쉽게 알 수 있을 것이다.

*발명의 구성 및 작용*

- <23> 상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 원 타임 패스워드(이하 "OTP"라 함)의 생성 방법에 있어서, 다중 서비스 기관의 'OTP를 생성하기 위한 애플리케이션(이하 "OTP 애플리케이션"이라 함)'을 각각 발급받아 하나의 스마트카드에 설치하는 설치 단계; 및 특정 서비스 기관의 챌린지값 전송시, 상기 스마트카드에 탑재된 해당 OTP 애플리케이션을 구동시켜 상기 챌린지값과 상기 스마트카드의 카드 기본 정보를 이용하여 제1 OTP를 생성하는 단계를 포함한다.

- <24> 또한, 본 발명은 스마트카드에 있어서, 다중 서비스 기관으로부터 각각 발급된 적어도 두 개의 OTP 애플리케이션을 설치하기 위한 보안영역수단; 일반 애플리케이션으로부터 상기 적어도 두 개의 OTP 애플리케이션의 보안을 보장하기 위한 보안관리수단; 및 특정 서비스 기관의 챌린지값 전송시, 상기 적어도 두 개의 OTP 애플리케이션 중 해당 OTP 애플리케이션을 구동시켜 상기 챌린지값과 상기 스마트카드의 카드 기본 정보를 이용하여 OTP를 생성하기 위한 스마트카드 지원수단을 포함한다.

- <25> 또한, 본 발명은 사용자 단말기에 있어서, 다중 서비스 기관의 '원 타임 패스워드(OTP)를 생성하기 위한 애플리케이션(이하 "OTP 애플리케이션"이라 함)'을 각각 발급받아 하나의 스마트카드에 탑재하고, 특정 서비스 기관의 챌린지값 전송시, 상기 스마트카드에 탑재된 해당 OTP 애플리케이션을 구동시켜 상기 챌린지값과 상기 스마트카드의 카드 기본 정보를 이용해 OTP를 생성하여 인증받는 스마트카드를 구비한 사용자 단말기를 포함한다.

- <26> 또한, 본 발명은 프로세서를 구비한 OTP 생성 장치에, 다중 서비스 기관의 'OTP를 생성하기 위한 애플리케이션(이하 "OTP 애플리케이션"이라 함)'을 각각 발급받아 하나의 스마트카드에 설치하는 기능; 특정 서비스 기관의 챌린지값 전송시, 상기 스마트카드에 탑재된 해당 OTP 애플리케이션을 구동시켜 상기 챌린지값과 상기 스마트카드의 카드 기본 정보를 이용하여 제1 OTP를 생성하는 기능; 및 인증 서버가 상기 특정 서비스 기관의 OTP 생성 방식에 따라 제2 OTP를 생성하고, 상기 제1 OTP와 상기 제2 OTP를 비교하여 인증하는 기능을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 포함한다.

- <27> 상술한 목적, 특징 및 장점은 첨부된 도면과 관련한 다음의 상세한 설명을 통하여 보다 분명해 질 것이며, 그에 따라 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명의 기술적 사상을 용이하게 실시할 수 있을 것이다. 또한, 본 발명을 설명함에 있어서 본 발명과 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에 그 상세한 설명을 생략하기로 한다. 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 일실시예를 상세히 설명하기로 한다.

- <28> 도 1은 본 발명이 적용되는 통신망에 대한 일실시예 구성도이다.

- <29> 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명이 적용되는 통신망은, 호스트 서버(110), 카드 발급 서버(120), 인증 서버(130), 사용자 단말기(140), 스마트카드(smartcard, 200)를 포함한다.

- <30> 호스트 서버(110)는 '사용자 인증절차와 같이 특정 사용자를 유일하게 식별하기 위한 개인식별정보의 보안이 요구되는 서비스'(이하 "보안서비스"라 함)를 제공한다. 예를 들어, 호스트 서버(110)는 금융기관인 은행 서버로

서, 보안 서비스인 인터넷 뱅킹 서비스(즉, 잔금확인, 결제, 이체 등)를 사용자에게 제공한다.

- <31> 또한, 호스트 서버(110)는 사용자 단말기(140)로부터 전송되는 사용자의 개인식별정보[일례로, PIN정보(Personal Identification Number) 등]를 이용하여 정당한 사용자인지를 확인한다.
- <32> 한편, 호스트 서버(110)는 사용자 단말기(140)의 애플리케이션 발급 요청을 카드 발급 서버(120)로 전송하여 그 결과를 사용자 단말기(140)로 전송하며, 사용자 단말기(140)의 사용자 인증 요청을 인증 서버(130)로 전송하고 그 결과를 사용자 단말기(140)로 전송한다.
- <33> 먼저, 호스트 서버(110)는 카드 발급 서버(120)와 연동함으로써, 'OTP 생성기능을 갖는 애플리케이션(이하 "OTP 애플리케이션"이라 함)'의 발급 데이터를 구성하여 사용자 단말기(140)[즉, 스마트카드(200)]로 제공한다.
- <34> 구체적으로, 카드 발급 서버(120)는 호스트 서버(110)로부터 요청된, '해당 사용자 단말기(140)에 장착된 스마트카드(200)에 발급할 OTP 애플리케이션에 대한 발급 데이터 즉, 발급기관의 기관정보, OTP 생성 알고리즘, OTP 생성 알고리즘에 필요한 파라미터 등'(이하 "OTP 애플리케이션 발급 데이터"라 함)을 생성한다. 여기서, 상기 OTP 생성 알고리즘은 해싱(hashing) 알고리즘을 포함한 소정의 비밀키 암호화 방식이 구현된 알고리즘일 수 있으며, 그 암호화 방식은 DES, T-DES, 아리아(ARIA) 등을 포함하여 다양하게 설정될 수 있다.
- <35> 이때, 카드 발급 서버(120)는 호스트 서버(110)에 의한 'OTP 애플리케이션 발급 데이터'의 요청시에, 호스트 서버(110)로부터 해당 스마트카드(200)의 카드 기본 정보(즉, 카드의 고유번호 또는 진화번호 등)가 함께 전달되는데, 상기 'OTP 애플리케이션 발급 데이터'를 카드 기본 정보의 고유키로 암호화하여 호스트 서버(110)로 제공한다.
- <36> 이후, 호스트 서버(110)는 상기 암호화된 'OTP 애플리케이션 발급 데이터'를 사용자 단말기(140)로 전달함으로써, 사용자 단말기(140)가 스마트카드(200)의 OTP 애플리케이션 발급을 진행토록 한다.
- <37> 또한, 호스트 서버(110)는 인증 서버(130)와 연동함으로써, 해당 스마트카드(200)에 의해 생성된 OTP를 검증하여 사용자 인증을 수행한다.
- <38> 구체적으로, 인증 서버(140)는 호스트 서버(110)에 의한 사용자 인증요청시에, 상기 호스트 서버(110)로부터 '해당 스마트카드(200)의 카드 기본 정보', '상기 스마트카드(200)에 의해 생성된 OTP(후술할 도 4의 제1 OTP)', '상기 스마트카드(200)에 의한 OTP 생성시에 필요한 난수값인 챌린지값'이 전달된다.
- <39> 이에 따라, 인증 서버(140)는 호스트 서버(110)로부터 전달된, '해당 스마트카드(200)의 카드 기본 정보', '상기 스마트카드(200)에 의해 생성된 OTP(후술할 도 4의 제1 OTP)', '상기 스마트카드(200)에 의한 OTP 생성시에 필요한 난수값인 챌린지값'를 이용하여 사용자 인증을 수행한다.
- <40> 먼저, 인증 서버(140)는 상기 '해당 스마트카드(200)의 카드 기본 정보' 및 상기 '상기 스마트카드(200)에 의한 OTP 생성시에 필요한 난수값인 챌린지값' 등으로 데이터를 구성하여 자신(140)의 OTP 생성 알고리즘에 따라 OTP(후술할 도 4의 제2 OTP)를 생성한다.
- <41> 그리고, 인증 서버(140)는 호스트 서버(110)로부터 전달된 '상기 스마트카드(200)에 의해 생성된 OTP(후술할 도 4의 제1 OTP)'와 '자신(140)에 의해 생성된 OTP(후술할 도 4의 제2 OTP)'가 동일한지를 검증한다. 이때, 인증 서버(140)는 통상의 메시지 다이제스트 알고리즘(Message Digest Algorithms)을 이용하여 OTP를 검증한다.
- <42> 이에 따라, 인증 서버(140)는 상기와 같이 OTP 검증을 통해 사용자 인증을 수행하고, 해당 인증결과를 호스트 서버(110)로 통보한다.
- <43> 이후, 호스트 서버(110)는 상기 인증결과를 사용자 단말기(140)로 통보함으로써, 사용자 단말기(140)가 상기 인증결과를 사용자에게 보여줄 수 있도록 한다.
- <44> 사용자 단말기(140)는 유무선 인터넷을 통해 호스트 서버(110)에 접속할 수 있는 통상의 이동통신단말기로서, 휴대 인터넷 또는 3세대 이동통신망을 통해서도 호스트 서버(110)에 접속할 수 있다.
- <45> 특히, 사용자 단말기(140)는 스마트카드(200)를 장착하여 OTP 애플리케이션을 발급하고 상기 OTP 애플리케이션을 이용하여 생성한 OTP 인증(즉, 사용자 인증)을 수행한다. 이때, 사용자 단말기(140)는 일련의 'OTP 애플리케이션 발급 과정' 및 'OTP 생성 및 인증 과정(즉, 사용자 인증과정)'을 사용자에게 보여주고, 사용자로부터 개인식별정보가 입력된다.
- <46> 스마트카드(200)는 통신 및 금융 등의 다양한 기능을 지원하는 다기능 범용 IC카드이다. 즉, 스마트카드(200)는

휴대인터넷 또는 3세대 이동통신망에서 사용자 단말기(140)에 장착되어 안전한 가입자 인증기능을 지원하거나, 신용카드 및 전자화폐 등의 지불기능도 지원한다.

- <47> 특히, 스마트카드(200)는 여러 서비스 기관의 OTP 애플리케이션을 다중으로 설치하여, 해당 서비스 기관의 보안 서비스 이용시에 해당 OTP 애플리케이션을 이용하여 사용자 인증을 지원한다. 이에 대해 하기 도 2를 참조하여 상세히 설명하기로 한다.
- <48> 도 2는 본 발명에 따른 다중 원 타임 패스워드의 생성을 위한 스마트카드(200)에 대한 일실시에 구성도이다.
- <49> 도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 스마트카드(200)는, 스마트카드 지원부(201), 보안영역부(202), 보안관리부(203), 통신영역부(204)를 포함한다.
- <50> 스마트카드 지원부(201)는 카드의 하드웨어를 제어 및 구동한다. 또한, 스마트카드 지원부(201)는 이기종 하드웨어 환경, 상이한 통신환경을 연결하여, OTP 애플리케이션이 운영되는 환경간에 통일된 환경을 제공한다.
- <51> 또한, 스마트카드 지원부(201)는 카드가 발행된 후 주어진 카드에 새로운 OTP 애플리케이션을 추가하거나 삭제할 수 있는 '개방형 플랫폼(Open Platform)'을 지원한다.
- <52> 본 발명의 스마트카드 지원부(201)는 통상의 방식에 따라 다양한 형식이 적용될 수 있으나, 본 발명에서는 설명의 편의상 자바(java) 기반의 운영환경을 적용하여 설명하기로 한다. 이에, 도 2에서 도시된 바와 같이, 스마트카드 지원부(201)가 자바 기반의 운영환경으로 구현되어 있으나, 이에 한정되어 해석되지 않음을 당업자라면 쉽게 이해할 수 있을 것이다.
- <53> 구체적으로, 스마트카드 지원부(201)는 자바 기반의 운영환경을 구현하기 위해, 카드 운영 시스템(COS: Card Operating System), 자바카드 실행 환경(JCRE: Java Card Runtime Environment), 자바카드 API/글로벌 플랫폼(Java Card Application Programming Interface/Global Platform)를 포함한다. 즉, 카드 운영 시스템은 스마트카드(200)의 하드웨어, 통신환경 등을 제어 및 구동하기 위한 환경을 제공한다. 또한, 자바카드 실행 환경(JCRE) 및 자바카드 API/글로벌 플랫폼은 자바기반의 OTP 애플리케이션을 다중으로 설치할 수 있는 환경을 지원한다. 이에 대한 자세한 설명은, 당업자라면 쉽게 이해할 수 있는 공지기술로서 생략하기로 한다.
- <54> OTP 애플리케이션 발급시, 스마트카드 지원부(201)는 사용자 단말기(140)로부터 OTP 애플리케이션의 발급명령이 전달되면, 'OTP 애플리케이션 발급 데이터'를 이용하여 보안영역부(202)에 OTP 애플리케이션을 신규로 발급한다. 이때, 스마트카드 지원부(201)는 신규로 발급한 OTP 애플리케이션을 보안영역부(202)에 설치한다.
- <55> OTP 생성 및 인증시, 스마트카드 지원부(201)는 사용자 단말기(140)로부터 해당 OTP 애플리케이션이 선택되면, 보안영역부(202)에 기 발급된 해당 OTP 애플리케이션을 대기하고, 사용자 단말기(140)로부터 전달된 '클린지값' 및 자신(200)의 카드 기본 정보 등을 데이터로 구성하여 해당 서비스 기관의 OTP 생성 알고리즘에 따라 OTP를 생성한다.
- <56> 보안영역부(202)는 하나 이상의 카드 발급 서버(120)에 의해 발급된 해당 OTP 애플리케이션을 안전하게 설치하기 위한 공간을 제공한다. 이때, 보안영역부(202)는 다중 OTP 애플리케이션이 상호 독립적인 보안상태를 유지한다.
- <57> 보안관리부(203)는 기존에 설치된 일반 애플리케이션에 대해, 보안영역부(202)에 위치하는 OTP 애플리케이션의 보안을 보장한다.
- <58> 통신영역부(204)는 휴대인터넷 또는 3세대(3G) 이동통신의 접속인증을 지원하기 위한 통신용 애플리케이션, CAT 실행 환경(Card Application Toolkit runtime environment)을 포함한다.
- <59> 특히, 스마트카드(200)에는 자바카드가 통신영역부(204)의 파일시스템(file system)에 접근하여 '카드 기본 정보'를 확인하기 위한 UICC API(Universal IC Card API)(도 2에 미도시)를 지원한다. 이에, 사용자 단말기(140)의 카드 기본 정보의 확인시에, 상기 UICC API는 통신영역부(204)의 파일시스템에 접근하여 해당 카드 기본 정보를 확인하여 스마트카드 지원부(201)를 통해 사용자 단말기(140)로 제공한다.
- <60> 이하, 본 발명에서는 설명의 편의상 사용자가 금융기관인 은행이 제공하는 보안 서비스를 이용하는 경우를 가정하여, 'OTP 애플리케이션 발급방법'(후술할 도 3)과 'OTP 생성 및 인증 방법'(후술할 도 4)에 대하여 상세히 설명한다.
- <61> 도 3은 본 발명에 따른 OTP 애플리케이션의 발급방법에 대한 일실시에 흐름도이다.

- <62> 도 3에 도시된 바와 같이, 사용자는 은행이 제공하는 보안 서비스를 이용하기에 앞서, OTP 애플리케이션을 먼저 발급받아야 한다. 이와 같은, 본 발명의 OTP 애플리케이션 발급과정은 실제적으로, 금융기관인 은행측에 '호스트 서버(110) 및 카드 발급 서버(120)'와, 사용자측에 '사용자 단말기(140) 및 스마트카드(200)'에 의해 진행된다.
- <63> 먼저, 사용자 단말기(140)는 OTP 애플리케이션을 발급받기 위해 인터넷을 통해 호스트 서버(110)에 접속한다(S301). 이때, 사용자 단말기(140)는 호스트 서버(110)와 회원가입 또는 로그인 절차를 수행하여, 호스트 서버(110)에 의해 제공되는 보안 서비스에 접속한다.
- <64> 이후, 호스트 서버(110)는 사용자 단말기(140)로 사용자의 개인식별정보를 요청한다(S302). 이때, 사용자는 사용자 단말기(140)로 자신의 개인식별정보를 입력한다.
- <65> 그런 후, 사용자 단말기(140)는 사용자에 의해 입력된 개인식별정보를 스마트카드(200)로 보내어 검증하면서, 스마트카드(200)의 기본정보 즉, 카드기본정보를 확인한다(S303).
- <66> 또한, 사용자 단말기(140)는 스마트카드(200)로부터 읽어온 카드기본정보를 호스트 서버(110)로 전송하여 사용자 확인을 요청한다(S304).
- <67> 이때, 호스트 서버(110)는 사용자 단말기(140)로부터 전송된 카드기본정보를 확인하여 사용자를 확인하고(S305), 그 결과를 사용자 단말기(140)로 응답한다(S306).
- <68> 이후, 사용자 단말기(140)는 호스트 서버(110)로 해당 OTP 애플리케이션의 발급을 요청한다(S307).
- <69> 이때, 호스트 서버(110)는 OTP 애플리케이션 발급 데이터를 생성하도록 카드 발급 서버(120)로 요청한다(S308).
- <70> 이에, 카드 발급 서버(120)는 OTP 애플리케이션 발급 데이터를 생성하여 호스트 서버(110)로 전달하고, 호스트 서버(110)는 OTP 애플리케이션 발급 데이터를 사용자 단말기(140)로 전송한다(S309, S310).
- <71> 한편, 사용자 단말기(140)는 호스트 서버(110)로부터 전송된 OTP 애플리케이션 발급 데이터를 스마트카드(200)로 전달하면서 OTP 애플리케이션에 대한 발급을 명령한다(S311).
- <72> 이때, 스마트카드(200)는 OTP 애플리케이션 발급 데이터를 이용하여 OTP 애플리케이션을 발급하는데, 상기 OTP 애플리케이션을 기 발급된 OTP 애플리케이션과 다중적으로 안전하게 설치한다(S312).
- <73> 이후, 사용자 단말기(140)는 스마트카드(200)의 OTP 애플리케이션 발급완료에 대한 통보에 따라(S313), 호스트 서버(110)로 OTP 애플리케이션 발급완료에 대한 응답코드를 전송한다(S314). 이때, 호스트 서버(110)는 OTP 애플리케이션 발급완료에 대한 응답코드를 카드 발급 서버(120)로 전달한다.
- <74> 이에, 호스트 서버(110) 및 카드 발급 서버(120)는 스마트카드(200)에 OTP 애플리케이션이 정상적인 발급을 확인한다(S315).
- <75> 도 4는 본 발명에 따른 다중 원 타임 패스워드의 생성 방법에 대한 일실시에 흐름도이다.
- <76> 도 4에 도시된 바와 같이, 사용자는 은행에 의해 제공되는 보안 서비스를 이용하기 위해 OTP 생성 및 인증절차를 거쳐야 한다. 이와 같은, 본 발명의 OTP 생성 및 인증과정은 금융기관인 은행측에 '호스트 서버(110) 및 인증 서버(130)'와, 사용자측에 '사용자 단말기(140) 및 스마트카드(200)'에 의해 진행된다.
- <77> 먼저, 사용자 단말기(140)는 보안 서비스를 이용하기 위해, 유무선 인터넷을 통해 호스트 서버(110)에 접속한다(S401).
- <78> 이후, 호스트 서버(110)는 사용자 단말기(140)로 사용자의 개인식별정보를 요청한다(S402). 이때, 사용자는 사용자 단말기(140)로 자신의 개인식별정보를 입력한다.
- <79> 그런 다음, 사용자 단말기(140)는 사용자에 의해 입력된 개인식별정보를 스마트카드(200)로 보내어 검증하면서, 스마트카드(200)의 기본정보 즉, 카드기본정보를 확인한다(S403).
- <80> 또한, 사용자 단말기(140)는 스마트카드(200)로부터 읽어온 카드기본정보를 호스트 서버(110)로 전송하여 사용자 확인을 요청한다(S404).
- <81> 이후, 호스트 서버(110)는 사용자 단말기(140)로부터 전송된 카드기본정보를 확인하여 사용자를 확인하고(S405), 그 결과를 사용자 단말기(140)로 응답한다(S406). 이때, 호스트 서버(110)는 임의의 난수값인 '챌린지

값(challenge)'을 확인하여 사용자 단말기(140)로 전송한다(S406).

- <82> 부가적으로, 상기 '챌린지값'은 호스트 서버(110) 또는 인증 서버(130)에 의해 생성된다.
- <83> 그런 다음, 사용자 단말기(140)는 스마트카드(200)에 있는 '기 발급된 OTP 애플리케이션'에서 해당 서비스 기관의 OTP 애플리케이션을 선택한다(S407). 이때, 사용자 단말기(140)는 호스트 서버(110)로부터 전송된 챌린지값을 스마트카드(200)로 전달하면서, 상기 선택한 OTP 애플리케이션을 이용하여 OTP 생성을 요청한다(S408).
- <84> 여기서, 스마트카드(200)는 해당 서비스 기관의 OTP 애플리케이션을 이용하여 OTP를 생성한다(S409). 상기 '스마트카드(200)에 의해 생성되는 OTP'를 이하 "제1 OTP"라 한다.
- <85> 즉, 스마트카드(200)는 사용자 단말기(140)로부터 전달된 '챌린지값' 및 '카드 기본 정보' 등으로 데이터를 구성하여 해당 서비스 기관의 OTP 생성 알고리즘에 따라 제1 OTP를 생성한다.
- <86> 이때, 스마트카드(200)는 상기와 같이 생성된 제1 OTP를 사용자 단말기(140)로 전달한다(S410).
- <87> 이에, 사용자 단말기(140)는 스마트카드(200)로부터 전달된 제1 OTP를 사용자가 확인할 수 있는 화면에 표시한다(S411). 이때, 사용자는 상기 제1 OTP를 리스펀스(response)로 입력한다(S411). 즉, 사용자 단말기(140)는 사용자가 상기 제1 OTP를 직접 입력하도록 요청하거나, 상기 제1 OTP를 자동으로 입력한 상태를 사용자가 확인하도록 요청한다.
- <88> 이후, 사용자 단말기(140)는 사용자에게 의해 입력된 '제1 OTP' 및 스마트카드(200)의 '카드 기본 정보'를 호스트 서버(110)로 전송하면서 사용자 인증을 요청한다(S412).
- <89> 이에, 호스트 서버(110)는 사용자 단말기(140)로 전송된 상기 '제1 OTP' 및 상기 '카드 기본 정보'와 함께 사용자 단말기(140)로 전송하였던 '챌린지값'을 인증 서버(130)로 전달한다(S413).
- <90> 이때, 인증 서버(130)는 상기 '챌린지값' 및 상기 '카드 기본 정보' 등으로 데이터를 구성하여 해당 서비스 기관의 OTP 생성 알고리즘에 따라 OTP를 생성한다(S414). '상기 인증 서버(130)에 의해 생성되는 OTP'를 이하 "제2 OTP"라 한다.
- <91> 여기서, 인증 서버(130)는 상기 제1 OTP의 스마트카드(200)의 카드 기본 정보를 바탕으로, 상기 제1 OTP를 생성한 OTP 애플리케이션 및 스마트카드(200)의 유효성을 검증한다.
- <92> 이후, 인증 서버(130)는 호스트 서버(110)로부터 전송된 '제1 OTP'와 자신(130)에 의해 생성된 '제2 OTP'가 동일함을 검증하여 사용자 인증을 수행한다(S415).
- <93> 이때, 인증 서버(130)는 사용자 인증결과를 호스트 서버(110) 및 사용자 단말기(140)로 통보한다(S416). 이에, 사용자 단말기(140)는 사용자 인증결과를 사용자에게 알려준다.
- <94> 상술한 바와 같은 본 발명의 방법은 프로그램으로 구현되어 컴퓨터로 읽을 수 있는 형태로 기록매체(씨디롬, 램, 롬, 플로피 디스크, 하드 디스크, 광자기 디스크 등)에 저장될 수 있다. 이러한 과정은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있으므로 더 이상 상세히 설명하지 않기로 한다.
- <95> 이상에서 설명한 본 발명은, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지 치환, 변형 및 변경이 가능하므로 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 의해 한정되는 것이 아니다.

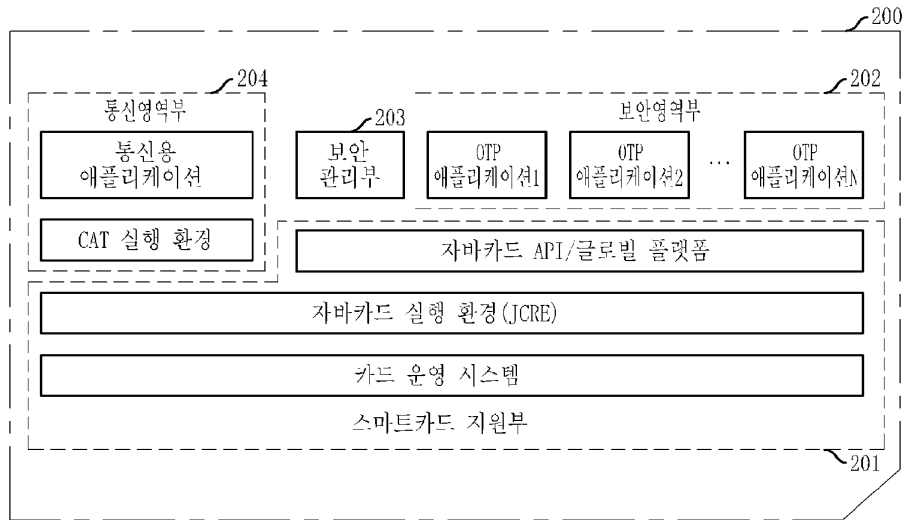
**발명의 효과**

- <96> 상기와 같은 본 발명은 여러 서비스 기관에 의해 발급된 다중 원 타임 패스워드 애플리케이션을 하나의 스마트카드에 설치하여 해당 서비스 기관에 의한 사용자 인증을 선택적으로 수행할 수 있는 효과가 있다.
- <97> 또한, 본 발명은 휴대인터넷 또는 3세대 이동통신망을 이용하기 위한 스마트카드에 원 타임 패스워드 애플리케이션을 발급하여 해당 서비스 기관에 의한 사용자 인증을 수행할 수 있는 효과가 있다.
- <98> 또한, 본 발명은 서비스 제공자입장에서, 원 타임 패스워드 단말기 또는 스마트카드를 사용자에게 배포하기 위한 비용이 절감될 수 있는 효과가 있다.
- <99> 또한, 본 발명은 사용자 인증에 대한 보안성을 보장함으로써 사용자에게 신뢰성있는 전자금융 서비스를 제공할 수 있는 효과가 있다.

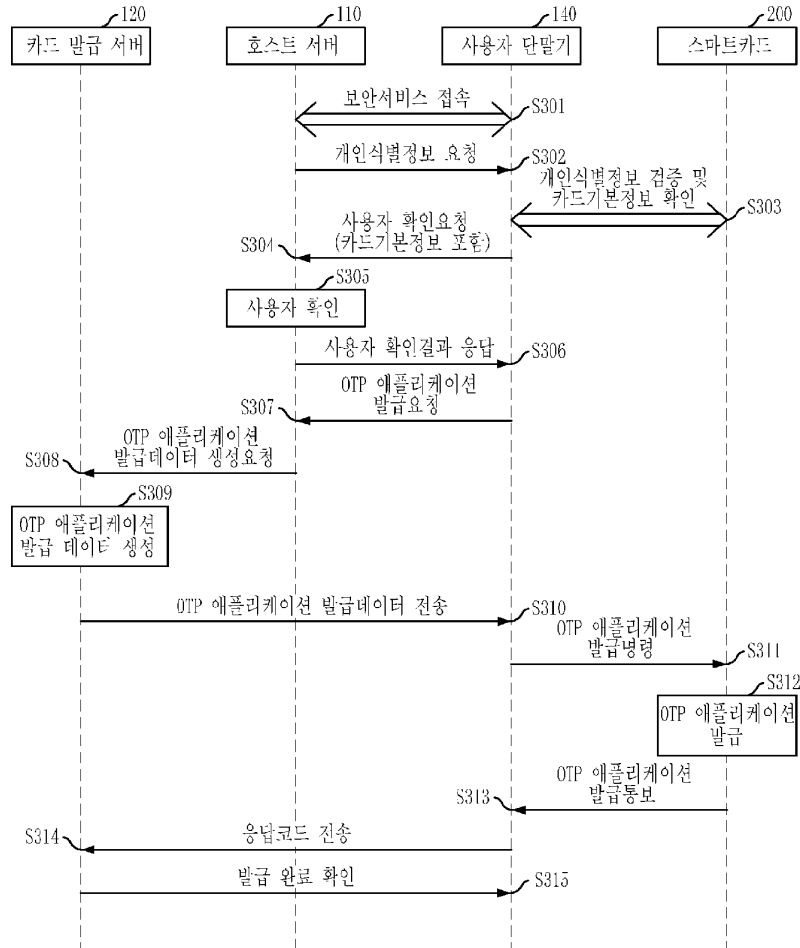




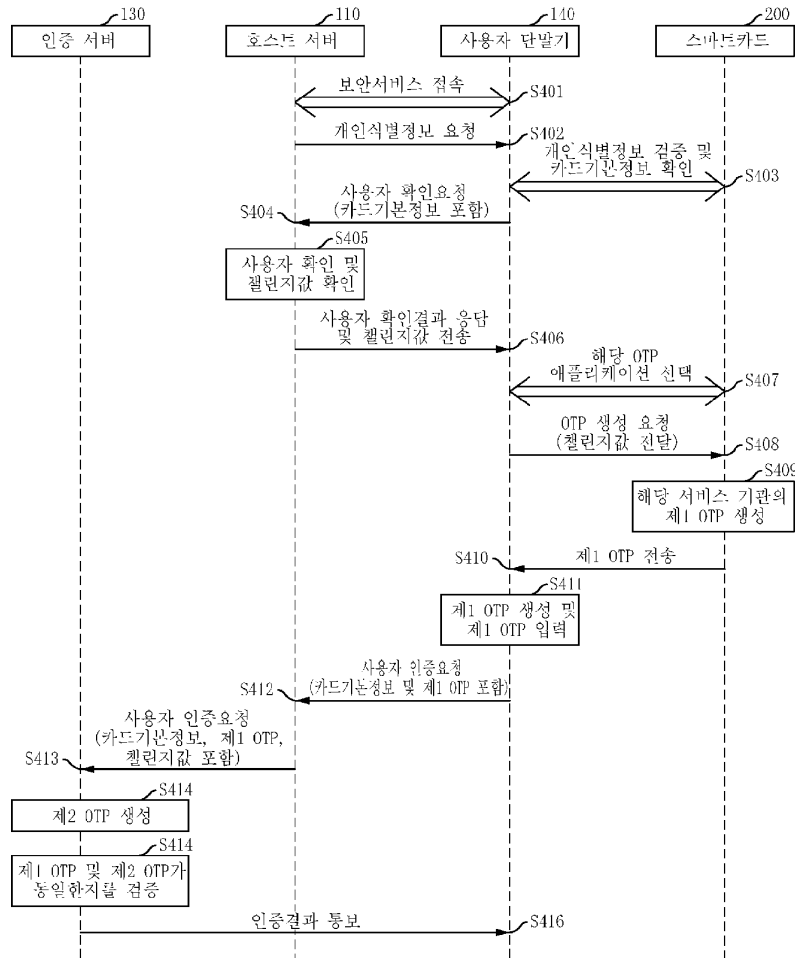
도면2



도면 3



도면4



휴대용 단말기의 전화번호부 검색 방법 및 전화번호부 검색기능을 구비한 휴대용 단말기  
 METHOD FOR SEARCHING PHONE BOOK OF PORTABLE TERMINAL AND PORTABLE TERMINAL HAVING THE SAME

(51) Int. CL H04B 1/40AN06(2010.01)H04B 1/40AE02  
 (2010.01)

(52) CPC

(21) Application No.(Date) 1020070094852 (2007.09.18)

(71) Applicant KT TECH, INC.

(11) Registration No.(Date) 1008924570000 (2009.04.01)

(65) Unex. Pub. No.(Date) 1020090029533 (2009.03.23)

(11) Publication No.(Date) (2009.04.10)

(86) Int'l Application No.(Date)

(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date)

(30) Priority info.

(Country / No. / Date)

Legal Status Registered (transfer of patent right)

Examination Status Decision to grant (General)

Trial info

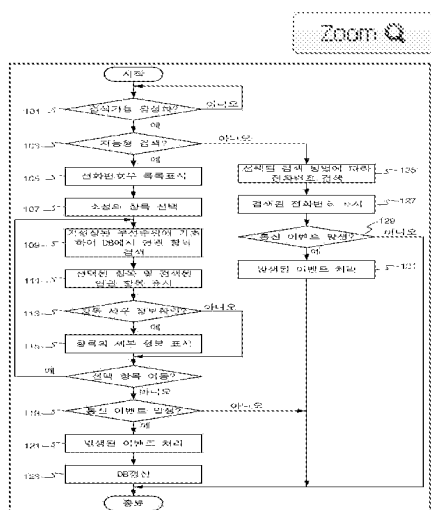
Kind/Right of Org. Application /

Right of Org. Application No.(Date)

Related Application No.

Request for an examination(Date) Y(2007.11.01)

Number of examination claims 7



**(70) Korea Patent Abstract** PURPOSE: A method for searching a phone book of a portable terminal and the portable terminal with the same are provided to display an optimum search result to a user and reduce an unnecessary repetitive search frequency.

CONSTITUTION: If intelligent searching is set up as a searching method, a portable terminal displays a plurality of lists included in a phone book according to a preset method(103,105). A predetermined item is selected from the phone book list including one or more items(107). According to preset priority, an item related to the selected item is searched in a database(109). The selected item and the searched related item are simultaneously displayed(111).

© KIPO 2009

#### (71) Applicant

No.	Name	Country	Address
1	KT TECH, INC. 주식회사 케이티테크 (120020137527)	Korea	경기도 성남시 분당구...

#### (72) Inventor

No.	Name	Country	Address
1	Su-Seon LEE 이수선	Republic of Korea	경기 성남시 분당구...

#### (74) Agent

No.	Name	Country	Address
1	E-Sang Patent & Trademark Law Firm 특허법인에상 (920031000210)	Korea	*F., Woodo Bldg., ****, Yangjae-dong, Seocho-gu, Seoul, ****-****, Korea

#### Right holder(current)

Name	Country	Address
주식회사 케이티		경기도 성남시 분당구...

#### Legal Status

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
1	[특허출원]특허출원서 ([Patent Application] Patent Application)	2007.09.18	수리 (Accepted)	112007067607041
2	[심사청구]심사청구(우선심사신청)서 ([Request for Examination] Request for Examination (Request for Preferential Examination))	2007.11.01	수리 (Accepted)	112007078596130
3	선행기술조사외회서 (Request for Prior Art Search)	2008.05.07	수리 (Accepted)	919999999999989
4	선행기술조사보고서 (Report of Prior Art Search)	2008.06.19	수리 (Accepted)	912008003922264
5	의견제출통지서 (Notification of reason for refusal)	2008.07.25	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952008039019983
6	[대리인선임]대리인(대표자)에 관한 신고서 ([Appointment of Agent] Report on Agent (Representative))	2008.09.25	수리 (Accepted)	112008067328198
7	[명세서등 보정]보정서 ([Amendment to Description, etc.] Amendment)	2008.09.25	보정승인간주 (Regarded as an acceptance of amendment)	112008067330078
8	[거절이유 등 통지에 따른 의견] 의견(답변, 소명)서 ([Opinion according to the Notification of Reasons for Refusal] Written Opinion(Written Reply, Written Substantiation))	2008.09.25	수리 (Accepted)	112008067329290
9	등록결정서 (Decision to grant)	2009.01.14	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952009001697806
10	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2009.08.04	수리 (Accepted)	412009515167067

## Claim

No.	Content
1	<p>The telephone directory search method of the portable terminal, wherein the telephone directory search method of the portable terminal which searches the item related to the selected predetermined linkage item if the predetermined linkage item is selected between at least one linkage item indicated on the step :</p> <p>, indicating at least one linkage item indicating the step :</p> <p>selected predetermined item searching the linkage item related to the selected predetermined item according to the step :</p> <p>set priority selecting the predetermined item between the telephone book list and the predetermined item in the database in the first location of the displaying area and is searched in the nearby the first location the predetermined item and nearby the first location at the same time, the linkage item is indicated of the searched at least one as described above and the predetermined linkage item ; and includes the step that at the same time, indicates searched at least one linkage item in the nearby the first location by the item indicating and is the selected predetermined linkage item related to the selected predetermined linkage item to the first location comprises the item of at least one.</p>
2	Deletion .
3	<p>As for claim 1, the telephone directory search method of the portable terminal in which the call log of the portable terminal and the information in which the database is included in each item of the telephone directory is included.</p>
4	Deletion .
5	<p>As for claim 1, the telephone directory search method of the portable terminal wherein it comprises the above-mentioned predetermined priority is the selected predetermined item and the search priority order information for the item in which the search target information is identical and the search target information for searching the linkage item related with.</p>
6	<p>As for claim 1, the telephone directory search method of the portable terminal in which the step of indicating at least one linkage item indicating the selected predetermined item in the first location of the displaying area and is searched in the vicinity of first location indicates at least one information in the linkage item of the above-mentioned searched at least one and selected predetermined item among the information of the respective included plurality by representative data.</p>
7	Deletion .
8	Deletion .
9	<p>The portable terminal which if the predetermined item is selected from the telephone book list it searches the linkage item related to the selected predetermined item according to the predetermined priority in the database and it indicates the selected predetermined item in the first location of the displaying area and it controls searched at least one linkage item at the same time, in order to be indicated on the vicinity of first location and it searches the item related to the selected predetermined</p>

No.	Content
	linkage item if the predetermined linkage item is again selected from the linkage item of the indicated at least one in the vicinity of the first location at the same time, the linkage item is indicated of the above-mentioned searched at least one and selected predetermined item and includes the telephone directory search function of including the storage in which the control unit : of indicating and database are searched at least one linkage item stored in the vicinity of first location as the item which indicates and which is the selected predetermined linkage item related to the selected predetermined linkage item to the first location.
10	As for claim 9, the portable terminal equipped with the telephone directory search function in which the call log of the portable terminal and the information in which the database is included in each item of the telephone directory is included.
11	Deletion .
12	As for claim 9, the portable terminal equipped with the telephone directory search function, wherein the set priority as described above comprises the search priority order information for the item in which the search target information is identical and the search target information for searching the linkage item related to the selected predetermined item.
13	Deletion .

### Designated States

Kind	Country
: Empty :	

### Prior Art Document(s)

KR1020020069964 A\*    KR1020040041862 A\*    KR1020050091285 A\*


(\* the document(s) cited by patent examiners)

### Family Patents



No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
-----	------------	---------------	---------	------



No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
1	US20090074171	US	United States of America	A1
2	US08504112	US	United States of America	B2

DOCDB Family info. 

## Family Patents

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
1	US8504112 	US	United States of America	B2
2	US2009074171 	US	United States of America	A1



KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11) Publication number: 1020090070814 A  
(43) Date of publication of application: 01.07.2009

(21) Application number: 1020070138945  
(22) Date of filing: 27.12.2007  
(51) Int. Cl: G06F 15/00 (2006.01);

(71) Applicant: KIM, JONG HAE  
(72) Inventor: KIM, JONG HAE  
HAM, KYOUNG JA  
KIM TOMMY Y.

(54) METHOD AND A SYSTEM FOR CONVERTING A MOBILE COMMUNICATION TERMINAL TO A CREDIT CARD OR A CASH CARD, CAPABLE OF TURNING ON A CARD FUNCTION BY A SET PIN CODE THROUGH A KEYPAD OF THE TERMINAL BY A USER

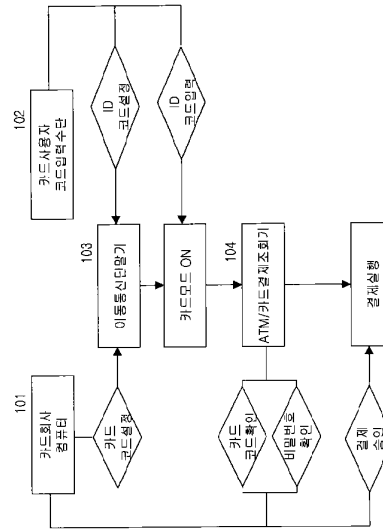
(57) Abstract:

PURPOSE: A method and a system for converting a mobile communication terminal to a credit card or a cash card are provided to make a computer of a card company memorize ID code data of a card in the mobile communication terminal of a user, thereby improving security.

CONSTITUTION: Card data which a computer(101) of a card company transmits is stored in a memory unit of a terminal by a program set up in a CPU(Central Processing Unit) of a subscriber terminal(103). A user ID code which is a security authentication unit of credit card data stored in the terminal is set up by a number, a character, and a diagram or combination thereof through a keypad of the terminal. When the set up user ID code coincides with the user ID code pre-stored in the terminal, an operation of the card data is converted into an ON mode by the program.

© KIPO 2009

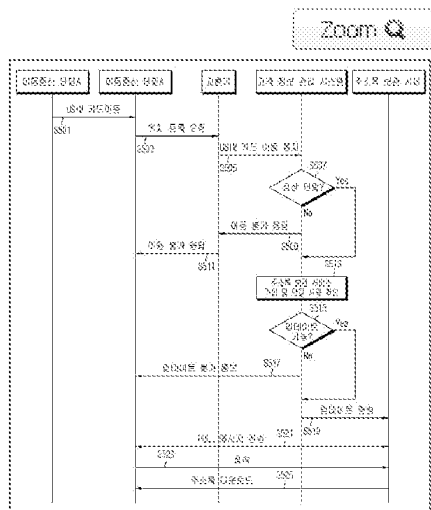
【도1】



This Facsimile First Page has been artificially created from the Korean Patent Abstracts CD Rom

**USIM 카드 이동에 따른 이동통신 단말 업데이트를 위한시스템, 장치 및 방법**  
 SYSTEM, APPARATUS AND METHOD FOR UPDATING MOBILE TERMINAL IN TRANSFER OF USIM CARD

(51) Int. CL	H04W 8/20(2009.01)H04W 8/22(2009.01)
(52) CPC	
(21) Application No.(Date)	1020080008131 (2008.01.25)
(71) Applicant	KT Corporation
(11) Registration No.(Date)	1009206440000 (2009.09.29)
(65) Unex. Pub. No.(Date)	1020090081945 (2009.07.29)
(11) Publication No.(Date)	(2009.10.07)
(86) Int'l Application No.(Date)	
(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date)	
(30) Priority info. (Country / No. / Date)	
Legal Status	Ended
Examination Status	Decision to grant (General)
Trial Info	
Kind/Right of Org. Application	New Application /
Right of Org. Application No.(Date)	
Related Application No.	
Request for an examination(Date)	Y(2008.01.25)
Number of examination claims	9



**(70) Korea Patent Abstract** PURPOSE: A system, an apparatus and a method for updating a mobile terminal in the transfer of a USIM card are provided to solve the problem related to inconvenience that a user reinstalls an application program or data to a new terminal whenever the user use the new terminal.

CONSTITUTION: A system for updating a mobile terminal in the transfer of a USIM card is a system for updating a second mobile communication terminal according to the movement from a first mobile communication terminal to the second mobile communication terminal, and the updating system includes a client information management system and an additional service server. The client information management system receives a notification message from the mobile communication network(S505), and checks a subscriber subscribes the specific additional service (S507). The additional service server receives the update request for the second mobile communication terminal from the client information management system(S519), and downloads the data and the application for the correspondent additional service to the second mobile communication terminal automatically(S525).

© KIPO 2009

#### (71) Applicant

No.	Name	Country	Address
1	KT Corporation 주식회사 케이티 (219980054563)	Korea	경기도 성남시 분당구...

#### (72) Inventor

No.	Name	Country	Address
1	PARK, Yoon-Sung 박윤성	Republic of Korea	경기 용인시 기흥구...

#### (74) Agent

No.	Name	Country	Address
1	PHIL & ONZI INT'L PATENT & LAW FIRM 특허법인필앤온지 (920071000011)	Korea	Jinsuk B/D, *F., ****-*, Seocho-Dong, Seocho-Gu, Seoul, ****-****, KOREA

#### Right holder(current)

Name	Country	Address
주식회사 케이티	KR	경기도 성남시 분당구...

## Legal Status

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
1	[특허출원]특허출원서 ([Patent Application] Patent Application)	2008.01.25	수리 (Accepted)	112008006501666
2	선행기술조사의뢰서 (Request for Prior Art Search)	2008.10.07	수리 (Accepted)	919999999999989
3	선행기술조사보고서 (Report of Prior Art Search)	2008.11.11	수리 (Accepted)	912008006985637
4	의견제출통지서 (Notification of reason for refusal)	2009.03.31	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952009013828456
5	[거절이유 등 통지에 따른 의견] 의견(답변, 소명)서 ([Opinion according to the Notification of Reasons for Refusal] Written Opinion(Written Reply, Written Substantiation))	2009.06.01	수리 (Accepted)	112009032972387
6	[영세서등 보정]보정서 ([Amendment to Description, etc.] Amendment)	2009.06.01	보정승인간주 (Regarded as an acceptance of amendment)	112009032972196
7	[출원인변경]권리관계변경신고서 ([Change of Applicant] Report on Change of Proprietary Status)	2009.08.24	수리 (Accepted)	112009051802706
8	[대리인선임]대리인(대표자)에 관한 신고서 ([Appointment of Agent] Report on Agent (Representative))	2009.09.03	수리 (Accepted)	112009054296087
9	[대리인사임]대리인(대표자)에 관한 신고서 ([Resignation of Agent] Report on Agent (Representative))	2009.09.07	수리 (Accepted)	112009054889018
10	등록결정서 (Decision to grant)	2009.09.25	발송처리완료 (Completion of Transmission)	952009039695030

No.	Document Title(Eng.)	Receipt/Delivery Date	Status	Receipt/Delivery No.
11	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2010.04.19	수리 (Accepted)	412010506843723
12	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2012.01.10	수리 (Accepted)	412012500562198
13	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2012.03.21	수리 (Accepted)	412012505892635
14	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2012.06.08	수리 (Accepted)	412012512243412
15	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2013.07.31	수리 (Accepted)	412013510656891
16	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	2014.02.11	수리 (Accepted)	412014501615978

## Claim

No.	Content
1	<p>it is the system for updating the second mobile telecommunication terminal in the mobile radio communication network from the first mobile telecommunication terminal according to the smart card movement to the second mobile telecommunication terminal.</p> <p>With the customer information management system :</p> <p>in which the subscriber confirms the service subscription whether or not and the specific part of the subscriber controls the update of the second mobile telecommunication terminal for the successive offer of the confirmed additional service according to receive the notify message according to the smart card movement to the second mobile telecommunication terminal from the mobile radio communication network.</p> <p>the update request about the second mobile telecommunication terminal is received from the customer information management system.</p> <p>The supplementary service server, is</p> <p>.</p> <p>The receiving means :</p> <p>for receiving the update request about the second mobile telecommunication terminal from the customer information management system.</p> <p>The apparatus for transmission message :</p>

No.	Content
	<p>transmitting the message for the automatic access of the second mobile telecommunication terminal with the second mobile telecommunication terminal.</p> <p>The system for the mobile telecommunication terminal update according to the smart card movement comprising downloadable download means data for the corresponding additional service or the application according to the automatic access of the second mobile telecommunication terminal.</p>
2	Deletion .
3	<p>As for claim 1,</p> <p>The customer information management system, is</p> <p>.</p> <p>The authentication means :</p> <p>for authenticating the second mobile telecommunication terminal.</p> <p>The verification means :</p> <p>in which the specific part of the subscriber verifies the corresponding specific additional service support availability of the second mobile telecommunication terminal and service subscription whether or not.</p> <p>The system for the mobile telecommunication terminal update according to the smart card movement comprising the request means for requesting the update about the second mobile telecommunication terminal as the supplementary service server according to the inspection result of the verification means.</p>
4	<p>As for claim 3,</p> <p>The supplementary service server, is</p> <p>.</p> <p>The system for the mobile telecommunication terminal update according to the smart card movement which is the address book storage server in which the address book is uploaded from the mobile telecommunication terminal and kept.</p>
5	<p>As for claim 3,</p> <p>The system for the mobile telecommunication terminal update according to the smart card movement in which the smart card is the subscriber identity module card and the mobile radio communication network is the WCDMA net.</p>
6	Deletion .
7	Deletion .
8	Deletion .
9	<p>It combines with the caller identifier and the customer information management system storing and manages the mobile telecommunication terminal information.</p> <p>The receiving means :</p> <p>for receiving the update request about the second mobile telecommunication terminal according to the smart card movement from the customer information management system.</p> <p>The apparatus for transmission message :</p> <p>transmitting the message for the automatic access of the second mobile telecommunication terminal with the second mobile telecommunication terminal.</p> <p>The additional service apparatus for providing the mobile telecommunication terminal update according to the smart card movement including the download means of downloading data for the corresponding</p>

No.	Content
	additional service or the application according to the automatic access of the second mobile telecommunication terminal to the second mobile telecommunication terminal.
10	<p>As for claim 9, The download means, is</p> <p>.</p> <p>The additional service apparatus for providing the mobile telecommunication terminal update according to the smart card movement downloading address book data which the subscriber uploads to the second mobile telecommunication terminal.</p>
11	<p>As for claim 9 or 10, The receiving means, is</p> <p>.</p> <p>The additional service apparatus for providing the mobile telecommunication terminal update according to the smart card movement receiving the update request message including the telephone number of IMEI of the second mobile telecommunication terminal from the customer information management system, and subscriber.</p>
12	<p>it is the updating method of the second mobile telecommunication terminal according to the smart card movement to the second mobile telecommunication terminal in the mobile communication system from the first mobile telecommunication terminal.</p> <p>(a) The step : receiving the location registration request from the second mobile telecommunication terminal.</p> <p>(b) The step : confirming the smart card moving or not based on the received location registration request.</p> <p>(c) The step :</p> <p>in which in case it is the smart card movement the specific part of the subscriber confirms the service subscription whether or not.</p> <p>(d) With the step : transmitting the message for the automatic access with the second mobile telecommunication terminal for the update associated with the subscribed specific additional service.</p> <p>(e) The mobile telecommunication terminal updating method according to the smart card movement including the step of downloading data associated with the above-mentioned subscribed specific additional service or the application according to the message to the second mobile telecommunication terminal connecting.</p>
13	<p>As for claim 12, (c) step, is</p> <p>.</p> <p>With the step :</p> <p>which in case it is the smart card movement it confirms whether the second mobile telecommunication terminal is the normal terminal.</p> <p>The mobile telecommunication terminal updating method according to the smart card movement which in case is the normal terminal comprises the step that the specific part of the subscriber confirms the service subscription whether or not.</p>



**Designated States**


Kind	Country
:: Empty ::	

**Prior Art Document(s)**

KR100600502 B1\*    KR1020060063360 A\*    KR100755915 B1    JP2004215250 A  
 (\* the document(s) cited by patent examiners)

**Family Patents**

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

**DOCDB Family Info. **

**Family Patents**

No.	Family No.	Country(code)	Country	Type
::Empty::				

Abstract of KR 10-2009-0098766

The invention relates to the position-based wireless single-use authentication method. And the single-use proof key creation function and the single-use authentication key and the single-use authentication key authentication code connecting the security certification request-information including the single-use authentication key from the cellular phone in the information receiving mean in the non-facing financial transaction, through the cellular phone equipped with the position determination function and the cellular phone position coordinates information with the storage media (1) for storing the step received, and the single-use proof key creation information about the single-use authentication key in the authentication means and the proof key creation algorithm and creates the single-use authentication key authentication code about the single-use authentication key and is included in the security certification request-information are compared. And in the step of authenticating the validity about the single-use authentication key, the place marker information - address corresponding to the cellular phone position coordinates information in the verifying information means the validity about the single-use authentication key is authenticated, the storage media (2) which stores the building name, and store name - and step of confirming the cellular phone place marker information toward the constellation of the cellular phone it connects, and the position identification means, the corresponding position category information is confirmed in the confirmed cellular phone place marker information as described above The storage media (3) which stores the single-use certification disapproval position category information and position category information corresponding to the cellular phone place marker information it connects include the step of transmitting to the cellular phone in the transmission method the cellular phone place marker information the step and the cellular phone place marker information which the step are included in the single-use certification disapproval position category information are included in the single-use certification disapproval position category.



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2009-0098766  
(43) 공개일자 2009년09월17일

(51) Int. Cl.

G06Q 20/00 (2006.01) G06F 21/00 (2006.01)  
H04L 9/32 (2006.01) G06F 15/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2009-0070826(분할)

(22) 출원일자 2009년07월31일

심사청구일자 없음

(62) 원출원 특허 10-2007-0101156

원출원일자 2007년10월08일

심사청구일자 2007년10월08일

(71) 출원인

주식회사 신한은행

서울특별시 중구 태평로2가 120번지

(72) 발명자

정종필

경기 고양시 일산서구 일산3동 후곡마을15단지아파트 1506동 602호

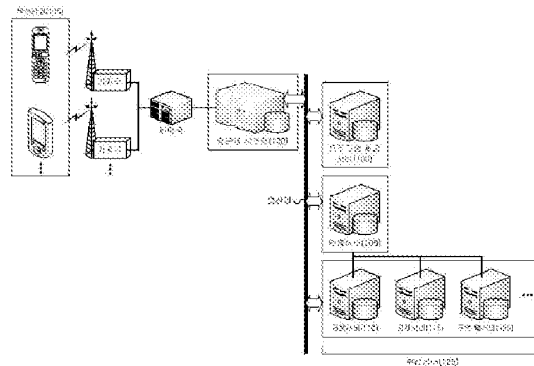
전체 청구항 수 : 총 2 항

(54) 위치 기반 무선 일회용 인증 방법

(57) 요약

본 발명은 위치 기반 무선 일회용 인증 방법에 관한 것으로서, 일회용 인증키 생성 기능과 위치 측위 기능을 구비한 휴대폰을 통한 비대면 금융거래시, 정보 수신수단에서 상기 휴대폰으로부터 일회용 인증키와 휴대폰 위치좌표 정보를 포함하는 보안인증 요청 정보를 수신하는 단계와, 인증수단에서 상기 일회용 인증키에 대한 일회용 인증키 생성정보와 인증키 생성 일고리증을 저장하는 저장매체(1)와 연계하여 상기 일회용 인증키에 대한 일회용 인증키 인증코드를 생성하고, 상기 보안인증 요청 정보에 포함된 일회용 인증키와 상기 일회용 인증키 인증코드를 비교하여 일회용 인증키에 대한 유효성을 인증하는 단계와, 상기 일회용 인증키에 대한 유효성이 인증되면, 정보 확인수단에서 상기 휴대폰 위치좌표 정보에 대응하는 위치표시 정보-주소, 건물명, 상점명-를 저장하는 저장매체(2)와 연계하여 상기 휴대폰의 위치좌표에 대한 휴대폰 위치표시 정보를 확인하는 단계와, 위치 확인수단에서 상기 확인된 휴대폰 위치표시 정보에 대응하는 위치 카테고리 정보를 확인하고, 일회용 인증 불가 위치 카테고리 정보를 저장하는 저장매체(3)와 연계하여 상기 휴대폰 위치표시 정보에 대응하는 위치 카테고리 정보가 상기 일회용 인증 불가 위치 카테고리에 포함되는지 확인하는 단계 및 상기 휴대폰 위치표시 정보가 일회용 인증 불가 위치 카테고리에 포함되면, 전송수단에서 상기 휴대폰 위치표시 정보를 상기 휴대폰으로 전송하는 단계를 포함한다.

도 1



*특허청구의 범위*

**청구항 1**

일회용 인증키 생성 기능과 위치 측위 기능을 구비한 휴대폰을 통한 비대면 금융거래시, 정보 수신수단에서 상기 휴대폰으로부터 일회용 인증키와 휴대폰 위치좌표 정보를 포함하는 보안인증 요청 정보를 수신하는 단계;

인증수단에서 상기 일회용 인증키에 대한 일회용 인증키 생성정보와 인증키 생성 알고리즘을 저장하는 저장매체(1)와 연계하여 상기 일회용 인증키에 대한 일회용 인증키 인증코드를 생성하고, 상기 보안인증 요청 정보에 포함된 일회용 인증키와 상기 일회용 인증키 인증코드를 비교하여 일회용 인증키에 대한 유효성을 인증하는 단계;

상기 일회용 인증키에 대한 유효성이 인증되면, 정보 확인수단에서 상기 휴대폰 위치좌표 정보에 대응하는 위치표시 정보-주소, 건물명, 상점명-를 저장하는 저장매체(2)와 연계하여 상기 휴대폰의 위치좌표에 대한 휴대폰 위치표시 정보를 확인하는 단계;

위치 확인수단에서 상기 확인된 휴대폰 위치표시 정보에 대응하는 위치 카테고리 정보를 확인하고, 일회용 인증 불가 위치 카테고리 정보를 저장하는 저장매체(3)와 연계하여 상기 휴대폰 위치표시 정보에 대응하는 위치 카테고리 정보가 상기 일회용 인증 불가 위치 카테고리 정보에 포함되는지 확인하는 단계; 및

상기 휴대폰 위치표시 정보가 일회용 인증 불가 위치 카테고리에 포함되면, 전송수단에서 상기 휴대폰 위치표시 정보를 상기 휴대폰으로 전송하는 단계;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 위치 기반 무선 일회용 인증 방법.

**청구항 2**

제 1항에 있어서,

상기 휴대폰 위치표시 정보가 일회용 인증 불가 위치 카테고리에 포함되지 않으면, 정보 처리수단에서 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증을 통한 금융거래(또는 지불결제)가 처리되도록 하는 단계를 더 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 위치 기반 무선 일회용 인증 방법.

**명세서**

*발명의 상세한 설명*

*발명의 목적*

*발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술*

- <27> 본 발명은 일회용 인증키 생성 기능과 위치 측위 기능을 구비한 휴대폰을 통한 비대면 금융거래시, 정보 수신수단에서 상기 휴대폰으로부터 일회용 인증키와 휴대폰 위치좌표 정보를 포함하는 보안인증 요청 정보를 수신하는 단계와, 인증수단에서 상기 일회용 인증키에 대한 일회용 인증키 생성정보와 인증키 생성 알고리즘을 저장하는 저장매체(1)와 연계하여 상기 일회용 인증키에 대한 일회용 인증키 인증코드를 생성하고, 상기 보안인증 요청 정보에 포함된 일회용 인증키와 상기 일회용 인증키 인증코드를 비교하여 일회용 인증키에 대한 유효성을 인증하는 단계와, 상기 일회용 인증키에 대한 유효성이 인증되면, 정보 확인수단에서 상기 휴대폰 위치좌표 정보에 대응하는 위치표시 정보-주소, 건물명, 상점명-를 저장하는 저장매체(2)와 연계하여 상기 휴대폰의 위치좌표에 대한 휴대폰 위치표시 정보를 확인하는 단계와, 위치 확인수단에서 상기 확인된 휴대폰 위치표시 정보에 대응하는 위치 카테고리 정보를 확인하고, 일회용 인증 불가 위치 카테고리 정보를 저장하는 저장매체(3)와 연계하여 상기 휴대폰 위치표시 정보에 대응하는 위치 카테고리 정보가 상기 일회용 인증 불가 위치 카테고리 정보에 포함되는지 확인하는 단계 및 상기 휴대폰 위치표시 정보가 일회용 인증 불가 위치 카테고리에 포함되면, 전송수단에서 상기 휴대폰 위치표시 정보를 상기 휴대폰으로 전송하는 단계를 포함하는 위치 기반 무선 일회용 인증 방법에 관한 것이다.
- <28> 정보통신 기술 분야의 급속한 발전이 금융산업에 적용되면서 종래 대면 방식으로 이루어지던 대부분의 금융거래(또는 지불결제)와 각종 서비스 산업은 온라인을 이용한 비대면 방식의 금융거래(또는 지불결제)와 온라인 서비스 산업으로 발전하였다.
- <29> 상기와 같은 비대면 방식의 금융거래(또는 지불결제)와 온라인 서비스 산업이 점차 활성화되면서, 상기 온라인

의 익명성과 통신 프로토콜 상의 보안 결점 등을 보안 상의 문제를 일으키는 사례가 급증하고 있으며, 이에 대한 해결책으로 상기 비대면 방식의 금융거래(또는 지불결제)와 온라인 서비스는 실명확인을 통해 익명성의 해소하고, 통신 프로토콜 상의 결점을 보완하며 암호화/복호화 기반의 보안 프로토콜을 이용하는 방식을 기반으로 이루어지고 있다.

<30> 최근, 무선망 개방과 무선 통신 인프라의 확충으로 상기 온라인 상에 활성화된 각종 비대면 방식의 금융거래(또는 지불결제)와 온라인 서비스가 무선 통신망을 이용한 무선 분야로 이전되고 있으나, 상기 무선 분야에서 사용되는 대부분의 무선단말이 상기 온라인에서 사용되는 유선단말에 비해 MMI(Man Machine Interface)에 많은 제약이 따를 뿐 아니라, 연산 능력이 떨어지고, 상기 무선 통신망의 통신 속도가 온라인에 비해 떨어질 뿐만 아니라 통신 프로토콜 상의 보안 결점이 다르기 때문에, 상기 온라인에 적용된 보안 기능을 그대로 적용하기에 난해한 문제점을 포함하고 있으며, 이에, 상기 무선 분야에 적용되는 보안 기능은 사용자 입력을 최소화하고, 고도한 암호화/복호화 연산을 자제하는 형태로 이루어지는 것이 바람직하다.

<31> 한편, 상기 온라인 상의 보안문제를 해결하기 위한 하나의 수단으로 소위 일회용 비밀번호(One Time Password; OTP)라고 일컬어지는 일회용 인증키 방식이 상용화되고 있으며, 상기 일회용 인증키 방식의 보안 기능을 위해서는 소위 OTP 생성기라고 일컬어지는 모듈이 필요한데, 최근 상기 무선단말을 온라인 보안 기능을 위한 OTP 생성기로 사용하는 사례(예컨대, 무선단말에서 생성된 OTP를 온라인 상의 유선단말에 입력)가 상용화된 바 있으나, 무선분야의 금융거래(또는 지불결제)와 무선 서비스에 상기 온라인 상에 상용화된 OTP를 그대로 적용하기에는 국가 정책(예컨대, OTP 생성기는 통신단말과 논리적으로 분리되어 있어야 하는 투 팩터(Two-Factor) 정책), 또는 보안요소(예컨대, 무선단말 분실, 또는 무선 통신 사업자 변경 등) 상의 문제점을 포함하고 있다.

*발명이 이루고자 하는 기술적 과제*

<32> 상기 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 목적은, 일회용 인증키 생성 기능과 위치 측위 기능을 구비한 휴대폰을 통한 비대면 금융거래시, 정보 수신수단에서 상기 휴대폰으로부터 일회용 인증키와 휴대폰 위치좌표 정보를 포함하는 보안인증 요청 정보를 수신하는 단계와, 인증수단에서 상기 일회용 인증키에 대한 일회용 인증키 생성정보와 인증키 생성 알고리즘을 저장하는 저장매체(1)와 연계하여 상기 일회용 인증키에 대한 일회용 인증키 인증코드를 생성하고, 상기 보안인증 요청 정보에 포함된 일회용 인증키와 상기 일회용 인증키 인증코드를 비교하여 일회용 인증키에 대한 유효성을 인증하는 단계와, 상기 일회용 인증키에 대한 유효성이 인증되면, 정보 확인수단에서 상기 휴대폰 위치좌표 정보에 대응하는 위치표시 정보-주소, 건물명, 상점명-를 저장하는 저장매체(2)와 연계하여 상기 휴대폰의 위치좌표에 대한 휴대폰 위치표시 정보를 확인하는 단계와, 위치 확인수단에서 상기 확인된 휴대폰 위치표시 정보에 대응하는 위치 카테고리 정보를 확인하고, 일회용 인증 불가 위치 카테고리 정보를 저장하는 저장매체(3)와 연계하여 상기 휴대폰 위치표시 정보에 대응하는 위치 카테고리 정보가 상기 일회용 인증 불가 위치 카테고리 정보에 포함되는지 확인하는 단계 및 상기 휴대폰 위치표시 정보가 일회용 인증 불가 위치 카테고리에 포함되면, 전송수단에서 상기 휴대폰 위치표시 정보를 상기 휴대폰으로 전송하는 단계를 포함하는 위치 기반 무선 일회용 인증 방법을 제공함에 있다.

*발명의 구성 및 작용*

<33> 본 발명에 따른 위치 기반 무선 일회용 인증 방법은, 일회용 인증키 생성 기능과 위치 측위 기능을 구비한 휴대폰을 통한 비대면 금융거래시, 정보 수신수단에서 상기 휴대폰으로부터 일회용 인증키와 휴대폰 위치좌표 정보를 포함하는 보안인증 요청 정보를 수신하는 단계와, 인증수단에서 상기 일회용 인증키에 대한 일회용 인증키 생성정보와 인증키 생성 알고리즘을 저장하는 저장매체(1)와 연계하여 상기 일회용 인증키에 대한 일회용 인증키 인증코드를 생성하고, 상기 보안인증 요청 정보에 포함된 일회용 인증키와 상기 일회용 인증키 인증코드를 비교하여 일회용 인증키에 대한 유효성을 인증하는 단계와, 상기 일회용 인증키에 대한 유효성이 인증되면, 정보 확인수단에서 상기 휴대폰 위치좌표 정보에 대응하는 위치표시 정보-주소, 건물명, 상점명-를 저장하는 저장매체(2)와 연계하여 상기 휴대폰의 위치좌표에 대한 휴대폰 위치표시 정보를 확인하는 단계와, 위치 확인수단에서 상기 확인된 휴대폰 위치표시 정보에 대응하는 위치 카테고리 정보를 확인하고, 일회용 인증 불가 위치 카테고리 정보를 저장하는 저장매체(3)와 연계하여 상기 휴대폰 위치표시 정보에 대응하는 위치 카테고리 정보가 상기 일회용 인증 불가 위치 카테고리 정보에 포함되는지 확인하는 단계 및 상기 휴대폰 위치표시 정보가 일회용 인증 불가 위치 카테고리에 포함되면, 전송수단에서 상기 휴대폰 위치표시 정보를 상기 휴대폰으로 전송하는 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

<34> 또한, 상기 휴대폰 위치표시 정보가 일회용 인증 불가 위치 카테고리에 포함되지 않으면, 정보 처리수단에서 상

기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증을 통한 금융거래(또는 지불결제)가 처리되도록 하는 단계를 더 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

- <35> 이하 첨부된 도면과 설명을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예에 대한 동작 원리를 상세히 설명한다. 다만, 하기에 도시되는 도면과 후술되는 설명은 본 발명의 특징을 효과적으로 설명하기 위한 여러 가지 방법 중에서 바람직한 실시 방법에 대한 것이며, 본 발명이 하기의 도면과 설명만으로 한정되는 것은 아니다. 또한, 하기에 서 본 발명을 설명함에 있어 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략할 것이다. 그리고 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서, 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례 등에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 그 정의는 본 발명에서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.
- <36> 또한, 이하 실시되는 본 발명의 바람직한 실시예는 본 발명을 이루는 기술적 구성요소를 효율적으로 설명하기 위해 각각의 시스템 기능구성에 기 구비되어 있거나, 또는 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상적으로 구비되는 시스템 기능구성은 가능한 생략하고, 본 발명을 위해 추가적으로 구비되어야 하는 기능구성을 위주로 설명한다. 만약 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 하기에 도시하지 않고 생략된 기능구성 중에서 종래에 기 사용되고 있는 구성요소의 기능을 용이하게 이해할 수 있을 것이며, 또한 상기와 같이 생략된 구성요소와 본 발명을 위해 추가된 구성요소 사이의 관계도 명백하게 이해할 수 있을 것이다.
- <37> 또한, 이하 실시예는 본 발명의 핵심적인 기술적 특징을 효율적으로 설명하기 위해 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 명백하게 이해할 수 있도록 용어를 적절하게 변형, 또는 통합, 또는 분리하여 사용할 것이나, 이에 의해 본 발명이 한정되는 것은 결코 아니다. 즉, 상술된 각각의 수단은 이하 실시예에 도시되는 시스템 상에 구비되는 서버(또는 단말) 이거나, 또는 적어도 하나 이상의 서버(또는 단말)에 구비된 소정의 기능 구성부이거나, 또는 적어도 하나 이상의 서버(또는 단말)에 구비된 적어도 두개 이상의 기능 구성부의 연합일 수 있다. 또한, 이하 실시예에 도시되는 서버(또는 단말)은 편의상 본 발명의 진보적인 기술적 특징을 이루기 위한 적어도 두개 이상의 기능 구성부를 포함하여 이루어지는 것으로 도시하지만, 상기 서버(또는 단말) 내에 도시되는 기능 구성부는 상술된 수단과 매칭되어 각 기능 구성부의 역할과 기능 및 해당 서버(또는 단말) 운용자(또는 운용기관)에 따라 서로 다른 두개 이상의 서버(또는 단말)에 구비될 수 있으며, 이에 의해 본 발명이 한정되지 아니한다.
- <38> 결과적으로, 본 발명의 기술적 사상은 청구범위에 의해 결정되며, 이하 실시예는 진보적인 본 발명의 기술적 사상을 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 효율적으로 설명하기 위한 일 수단일 뿐이다.
- <39> 도면1은 본 발명의 실시 방법에 따라 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리 시스템 구성을 도시한 도면이다
- <40> 보다 상세하게 본 도면1은 고객이 이용하는 무선단말(135) 화면에 금융거래 화면(지불결제 화면)을 적어도 하나 이상 포함하는 단말측 화면이 기 출력되는 상태에서 상기 금융거래(또는 지불결제) 처리를 위한 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리가 필요한 경우, 상기 무선단말(135) 화면 상의 일정 영역(또는 전체 영역)에 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증을 처리하는 일회용 인증 화면을 포함하는 일회용 인증 영역이 출력되도록 처리하고, 상기 일회용 인증 영역 출력에 대응하여 상기 무선단말(135)의 위치를 측위하여 무선단말(135) 위치좌표 정보를 산출한 후, 상기 일회용 인증 화면을 통해 생성되는 일회용 인증키와 상기 무선단말(135) 위치좌표 정보를 연계하여 인증서버(105)로 전송하면, 상기 인증서버(105)에서 상기 무선단말(135) 위치가 일회용 인증 가능 위치(또는 일회용 인증 불가 위치)에 위치하는지 확인한 후, 상기 위치 확인결과에 따라 상기 무선 보안인증을 처리하도록 하는 시스템 구성에 대한 것으로서, 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 도면1을 참조 및/또는 변형하여 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증을 처리하는 시스템 구성에 대한 다양한 실시 방법을 유추할 수 있을 것이나, 본 발명은 상기 유추되는 모든 실시 방법을 포함하여 이루어지며, 본 도면 1에 도시된 실시 방법만으로 그 기술적 특징이 한정되지 아니한다.
- <41> 도면1을 참조하면, 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리 시스템은, 무선 통신망을 통해 적어도 하나 이상의 무선단말(135)로 상기 일회용 인증 프로그램을 제공하는 프로그램 제공 서버(100)와, 무선 통신망을 통해 상기 프로그램 제공 서버(100)에 접속하여 상기 일회용 인증 프로그램을 다운로드하여 기록매체에 기록한 후, 상기 일회용 인증 프로그램을 통해 상기 무선단말(135) 화면 상의 일정 영역(또는 전체 영역)에 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증을 처리하는 일회용 인증 화면을 포함하는 일회용 인증 영역이 출력되도록 처리하고, 상기 일회용 인증 영역 출력에 대응하여 상기 무선단말(135)의 위치를 측위하여 무선단말(135) 위치좌표 정보를 산출한 후, 상기 일회용 인증 화면을 통해 생성되는 일회용 인증키와 상기 무선단말(135) 위치좌표 정보를 연계하여 일회용 인증키 기반 무선 보안인증을 처리하도록 하는 무선단말(135)과, 상기 무선단말(135) 위치가 일회

용 인증 가능 위치(또는 일회용 인증 불가 위치)에 위치하는지 확인한 후, 상기 위치 확인결과에 따라 상기 무선단말(135)에서 생성한 상기 일회용 인증키에 대한 유효성을 확인하여 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 을 처리하도록 하는 인증서버(105) 및 상기 일회용 인증키에 대한 유효성 확인 결과를 기반으로 각종 금융거래 (또는 지불결제) 내지 인증 기반 부가서비스를 제공하는 적어도 하나 이상의 무선서버(125)를 포함하여 이루어 지는 것을 특징으로 한다.

- <42> 또한, 상기 무선서버(125)는 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증에 따른 적어도 하나 이상의 금융거래 기능 을 구비한 금융서버(110)와, 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증에 따른 적어도 하나 이상의 지불결제 기능 을 구비한 결제서버(115)와, 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증에 따른 각종 회원인증/서비스인증/단말인 증 기능을 구비한 무선 웹서버(120) 등을 적어도 하나 이상 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <43> 또한, 상기 무선 통신망은 적어도 하나 이상의 기지국과, 상기 기지국을 제어하는 제어국 및 상기 기지국과 제 어국을 포함하는 무선 통신망을 제어 및 운용하는 적어도 하나 이상의 서버(또는 장치)를 포함하는 망운용 시스 템(130)을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <44> 도면2는 본 발명의 실시 방법에 따라 무선단말(135)로 일회용 인증 프로그램을 다운로드하여 원격 탑재하는 프 로그램 제공 시스템 구성을 도시한 도면이다.
- <45> 보다 상세하게 본 도면2는 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위해 무선 보안인증 처리 시스템에서 무선 통신망을 통해 고객이 이용하는 무선단말(135)을 통한 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리가 필요한 경우, 상기 무선단말(135) 화면 상의 일정 영역(또는 전체 영역)에 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증을 처리하 는 일회용 인증 화면을 포함하는 일회용 인증 영역이 출력되도록 처리하고, 상기 일회용 인증 영역 출력에 대응 하여 상기 무선단말(135)의 위치를 측위하여 무선단말(135) 위치좌표 정보를 산출한 후, 상기 일회용 인증 화면 을 통해 생성되는 일회용 인증키와 상기 무선단말(135) 위치좌표 정보를 연계하여 일회용 인증키 기반 무선 보 안인증을 처리하도록 하는 일회용 인증 프로그램을 상기 무선단말(135)로 다운로드하여 원격 탑재하는 시스템 구성에 대한 것으로서, 구체적으로 도면8에 도시된 무선 보안인증 처리 시스템 상의 인증서버(105)에서 상기 무 선단말(135) 위치가 일회용 인증 가능 위치(또는 일회용 인증 불가 위치)에 위치하는지 확인한 후, 상기 위치 확인결과에 따라 상기 무선 보안인증을 처리하도록 하기 위해 상기 일회용 인증 프로그램 제공 과정에서 상기 일회용 인증 가능 위치 카테고리 정보(또는 일회용 인증 불가 위치 카테고리 정보)를 등록하도록 하는 실시 방 법을 도시한 것이다.
- <46> 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 도면2를 참조 및/또는 변형하여 상기 무선단말 (135)로 상기 일회용 인증 프로그램을 다운로드하여 원격 탑재하는 다양한 실시 방법을 유추할 수 있을 것이나, 본 발명은 상기 유추되는 실시 방법을 모두 포함하며, 본 도면2에 도시된 실시 방법에 의해 한정되지 아니한다.
- <47> 예컨대, 상기 일회용 인증 프로그램은 상기 프로그램 제공 시스템에서 유선 통신망을 통해 유선단말(예컨대, 고 객이 이용하는 유선단말, 또는 장구직원이 이용하는 유선단말 등)로 다운로드 된 후, 상기 유선단말과 상기 무 선단말(135)을 연결하는 케이블 통신을 통해 상기 무선단말(135)에 탑재되는 것이 가능하며, 또는 상기 무선단 말(135) 제조사에서 상기 무선단말(135) 상에 상기 일회용 인증 프로그램이 탑재되도록 제조하는 것이 가능하며, 본 발명은 상기 유추 가능한 모든 실시 방법을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <48> 또한, 본 프로그램 제공 시스템을 통해 상기 일회용 인증 프로그램 제공 과정과 연계하여 등록되는 상기 일회용 인증 가능 위치 카테고리 정보(또는 일회용 인증 불가 위치 카테고리 정보)는 당업자의 의도에 따라 별도의 정 보등록 시스템(도시생략)을 통해 등록되는 것이 가능하며, 이에 의해 본 발명이 한정되지 아니함을 명백하게 밝 혀두는 바이다. 즉, 상기 일회용 인증 프로그램을 제공하기 전에 별도의 정보등록 시스템(도시생략)을 통해 상 기 일회용 인증 가능 위치 카테고리 정보(또는 일회용 인증 불가 위치 카테고리 정보)가 기 등록되거나, 또는 상기 일회용 인증 프로그램 제공한 후 별도의 정보등록 시스템(도시생략)을 통해 상기 일회용 인증 가능 위치 카테고리 정보(또는 일회용 인증 불가 위치 카테고리 정보)가 등록되는 경우, 상기 일회용 인증 프로그램 제공 과정에서 상기 일회용 인증 가능 위치 카테고리 정보(또는 일회용 인증 불가 위치 카테고리 정보)를 등록하는 것이 생략될 수 있으며, 이에 의해 본 발명이 한정되지 아니한다.
- <49> 이하, 본 도면2에서 상기 무선단말(135)로 상기 일회용 인증 프로그램을 다운로드하여 원격 탑재하는 무선 보안 인증 처리 시스템 상의 구성요소를 편의상 "프로그램 제공 서버(100)"라고 하며, 상기 프로그램 제공 서버(100)는 본 도면2에 도시된 바와 같이 상기 무선 보안인증 처리 시스템 상에 구비되는 서버(또는 장치) 형태로 구 현되거나, 또는 상기 무선단말(135)로 상기 일회용 인증 프로그램을 다운로드하여 원격 탑재하기 위해 상기 무

선 보안인증 처리 시스템 상의 인증서버(105) 내에 구비되는 기능 구성요소 형태로 구현되는 것이 가능하며, 이에 의해 본 발명이 한정되지 아니함을 명백하게 밝혀두는 바이다.

- <50> 본 발명의 실시 방법을 따르는 도면2를 참조하면, 상기 프로그램 제공 시스템은, 무선 통신망을 통해 상기 프로그램 제공 서버(100)에 접속하여 상기 일회용 인증 프로그램을 다운로드하여 기록매체에 기록하는 무선단말(135)과, 상기 무선단말(135)과 무선 통신망을 통해 연결되어 상기 무선단말(135)로 상기 일회용 인증 프로그램을 제공하는 프로그램 제공 서버(100)를 포함하여 이루어지며, 상기 무선단말(135)로 제공된 일회용 인증 프로그램을 통해 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위한 적어도 하나 이상의 기능 구성을 포함하여 상기 무선 보안인증 처리 시스템에 구비되는 인증서버(105)를 더 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <51> 상기 무선단말(135)은 CDMA(Code Division Multiple Access)/WCDMA(Wide-CDMA) 기반의 이동 통신망에 연결되는 이동 통신단말, 또는 HSDPA 기반 무선 통신망에 연결되는 무선 통신단말, 또는 IEEE 802.16x 기반의 초고속 무선 인터넷에 연결되는 휴대 인터넷 단말을 적어도 하나 이상 포함하는 무선단말(135)을 적어도 하나 이상 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하며, 상기 무선단말(135)은 상기 프로그램 제공 서버(100)에서 제공하는 적어도 하나 이상의 프로그램 제공 인터페이스 화면을 출력하고, 상기 프로그램 제공 인터페이스 화면을 통해 상기 일회용 인증 프로그램을 다운로드하여 원격 탑재하기 위한 프로그램 요청 정보를 입력(또는 선택)하여 상기 프로그램 제공 서버(100)로 전송하기 위한 기능 구성(예컨대, 브라우저 프로그램과 통신 기능)이 구비되어 있는 것이 바람직하다.
- <52> 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 상기 무선단말(135)의 특징을 용이하게 유추할 수 있을 것이므로, 이에 대한 상세한 설명은 편의상 생략한다.
- <53> 본 발명의 실시 방법에 따라 상기 무선단말(135)이 접속하는 무선 통신망은 상기 CDMA 기반의 이동 통신망, 또는 HSDPA 기반 무선 통신망, 또는 IEEE 802.16x 기반의 초고속 무선 인터넷을 적어도 하나 이상 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <54> 상기 무선단말(135)이 접속하는 상기 무선 통신망은, 적어도 하나 이상의 기지국과, 상기 기지국을 제어하는 제어국 및 상기 기지국과 제어국을 포함하는 무선 통신망을 제어 및 운용하는 적어도 하나 이상의 서버(또는 장치)를 포함하는 망운용 시스템(130)을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <55> 상기 기지국은 상기 무선 통신망에 정의된 무선통신 프로토콜에 따라 일정 셀(Cell)(예컨대, 주파수 도넛범위) 내에 위치하는 적어도 하나 이상의 무선단말(135)과 무선구간을 연결하는 상기 무선 통신망의 종단에 위치하는 구성요소로서, 상기 제어국을 통해 상기 망운용 시스템(130)에서 상기 무선단말(135)을 제어 및 운용하도록 처리하는 것을 특징으로 한다.
- <56> 본 발명의 일 실시 방법에 따라 상기 무선 통신망이 CDMA/WCDMA/GSM 기반 무선 통신망인 경우, 상기 기지국은 CDMA/WCDMA/GSM 무선 프로토콜 스택을 기반으로 적어도 하나 이상의 무선단말(135)과 무선구간을 연결하는 것이 바람직하다.
- <57> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따라 상기 무선 통신망이 HSDPA 기반 무선 통신망인 경우, 상기 기지국은 HSDPA 무선 프로토콜 스택을 기반으로 적어도 하나 이상의 무선단말(135)과 무선구간을 연결하는 것이 바람직하다.
- <58> 본 발명의 또다른 일 실시 방법에 따라 상기 무선 통신망이 IEEE 802.16x 기반 무선 통신망인 경우, 상기 기지국은 IEEE 802.16x 프로토콜의 무선 물리(PHY) 계층 및 MAC(Media Access Control) 계층을 기반으로 적어도 하나 이상의 무선단말(135)과 무선구간을 연결하는 것이 바람직하다.
- <59> 상기 제어국은 적어도 하나 이상의 기지국을 제어하고, 상기 기지국과 상기 망운용 시스템(130)을 유선구간으로 연결하는 무선 통신망 상의 구성요소로서, 상기 무선 통신망이 CDMA/WCDMA/GSM 기반 무선 통신망인 경우, 상기 제어국은 BSC(Base Station Controller)를 포함하여 이루어지는 것이 바람직하며, 상기 무선 통신망이 IEEE 802.16x 기반 무선 통신망인 경우, 상기 제어국은 패킷 액세스 라우터(Packet Access Router; PAR)를 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <60> 상기 망운용 시스템(130)은 상기 제어국과 연계하여 적어도 하나 이상의 기지국을 통해 상기 무선 통신망에 접속 가능한 적어도 하나 이상의 무선단말(135)을 제어하고, 상기 무선단말(135)과 적어도 하나 이상의 다른 무선단말(135), 또는 통신망 상의 서버와 통신채널(또는 동화채널)을 연결하고, 상기 무선단말(135)이 가입한 통신요금제에 대응하는 각종 통신요금과 부가서비스 이용요금을 산출하는 것을 특징으로 한다.
- <61> 본 발명의 일 실시 방법에 따라 상기 무선 통신망이 CDMA/WCDMA/GSM 기반 무선 통신망인 경우, 상기 망운용 시



스텝(130)은 회선 교환을 처리하기 위한 무선 교환국(Mobile Switching Center; MSC)과, HLR(Home Location Register)/VLR(Visitor Location Register)와, 음성 통화를 위한 망 하부 구조에서 무선 데이터 통신 및 다른 네트워크와의 접속을 위한 회선 데이터 서비스 및/또는 패킷 데이터 서비스를 제공하는 망연동장치(Interworking Function; IWF) 및 각종 메시지 센터(예컨대, 단문메시지센터(SMC), 멀티미디어메시지센터(MMC) 등)와 각종 부가서비스 서버팜(Server Farm)을 포함하여 이루어지는 것이 바람직하며, 패킷 교환을 처리하기 위한 SGSN (Serving GPRS Support Node)와, GGSN (Gateway GPRS Support Node)와, RNC(Radio Network Controller)를 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.

- <62> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따라 상기 무선 통신망이 IEEE 802.16x 기반 무선 통신망인 경우, 상기 망운용 시스템(130)은 상기 무선단말(135)에 대한 IP의 이동성을 위한 HA(Home Agent)와, 사용자의 인증을 위한 AAA(Authentication, Authorization and Accounting) 서버와, 망 관리서버(Network Management System)와, 상기 무선 통신망과 적어도 하나 이상의 외부 무선망과 연동하는 FA(Foreign Agent)와, 상기 무선단말(135)에 MIP(Mobile IP)를 할당 및 등록하기 위한 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) 서버와 DNS를 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <63> 본 발명에 따르면, 상기 프로그램 제공 서버(100)는 상기 무선단말(135)과 무선 통신망에 대응하는 웹 인터페이스를 제공하기 위해, 상기 무선 통신망을 통해 상기 무선단말(135)과 통신채널을 연결 및 관리하는 인터페이스부(200)를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 하며, 이에 의해 상기 프로그램 제공 서버(100)는 상기 무선단말(135)과 무선 통신망을 통해 통신 연결되는 웹서버의 기능을 구비한다.
- <64> 본 발명의 일 실시 방법에 따라 상기 무선단말(135)이 CDMA/WCDMA 기반의 무선 통신망을 통해 통신채널이 연결되는 이동 통신단말인 경우, 상기 인터페이스부(200)는 상기 무선단말(135)과 WAP(Wireless Application Protocol) 또는 ME(Mobile Explorer) 프로토콜을 기반(또는 폴-브라우징 기반 무선 인터넷 기반)으로 통신채널을 연결하고, 상기 통신채널을 통해 상기 무선단말(135)로 WML(Wireless Markup Language) 또는 HTML 호환 문서 형태의 프로그램 제공 인터페이스 화면을 전송하여 출력하고, 상기 무선단말(135)로부터 상기 프로그램 제공 인터페이스 화면에 대응하는 프로그램 요청 정보를 수신 처리하는 기능을 수행하는 것이 바람직하다.
- <65> 본 발명의 일 실시 방법에 따라 상기 무선단말(135)이 HSDPA 기반의 무선 통신망을 통해 통신채널이 연결되는 무선 통신단말인 경우, 상기 인터페이스부(200)는 상기 무선단말(135)과 HSDPA 구격에 대응하는 무선 프로토콜을 기반으로 통신채널을 연결하고, 상기 통신채널을 통해 상기 무선단말(135)로 HTML 호환 문서 형태의 프로그램 제공 인터페이스 화면을 전송하여 출력하고, 상기 무선단말(135)로부터 상기 프로그램 제공 인터페이스 화면에 대응하는 프로그램 요청 정보를 수신 처리하는 기능을 수행하는 것이 바람직하다.
- <66> 본 발명의 또다른 일 실시 방법에 따라 상기 무선단말(135)이 IEEE 802.16x 기반의 무선 통신망을 통해 통신채널이 연결되는 무선단말(135)인 경우, 상기 인터페이스부(200)는 상기 무선단말(135)과 상기 IEEE 802.16 규격에 대응하는 무선 프로토콜을 기반으로 통신채널을 연결하고, 상기 통신채널을 통해 상기 무선단말(135)로 프로그램 제공 인터페이스 화면을 전송하여 출력하고, 상기 무선단말(135)로부터 상기 프로그램 제공 인터페이스 화면에 대응하는 소정의 프로그램 요청 정보를 수신 처리하는 기능을 수행하는 것이 바람직하다.
- <67> 본 발명에 따르면, 상기 프로그램 제공 서버(100)는 무선단말(135)이 상기 인터페이스부(200)를 통해 상기 프로그램 제공 서버(100)에 접속시, 상기 인터페이스부(200)와 연동하여 상기 무선단말(135)에서 프로그램 요청 정보를 입력(또는 선택)하여 전송하도록 하는 프로그램 제공 인터페이스 화면을 생성(또는 추출)하여 제공하는 인터페이스 제공부(205)를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <68> 상기 인터페이스 제공부(205)는 상기 무선단말(135)이 상기 인터페이스부(200)를 통해 상기 프로그램 제공 서버(100)에 접속(또는 일회용 인증 프로그램 제공 요청) 시, 상기 무선단말(135)에 구비된 기능구성(예컨대, 무선단말(135)에 구비된 브라우저 프로그램)에 대응하여 프로그램 요청 정보를 입력(또는 선택)하여 상기 무선 통신망을 통해 상기 프로그램 제공 서버(100)로 전송할 수 있는 프로그램 제공 인터페이스 화면을 생성하거나, 또는 데이터베이스(도시생략)로부터 추출하고, 상기 인터페이스부(200)와 연동하여 상기 생성(또는 추출)된 프로그램 제공 인터페이스 화면을 상기 무선 통신망을 통해 상기 무선단말(135)로 제공하는 것을 특징으로 한다.
- <69> 이후, 상기 무선단말(135)은 상기 프로그램 제공 인터페이스 화면을 기반으로 프로그램 요청 정보를 입력(또는 선택)하며, 상기 입력(또는 선택)된 프로그램 요청 정보를 상기 무선 통신망을 통해 상기 프로그램 제공 서버(100)로 전송한다.
- <70> 여기서, 상기 프로그램 요청 정보는 상기 무선단말(135)로 상기 일회용 인증 프로그램을 제공하도록 요청하는

고객정보(예컨대, 상기 고객의 회원ID정보와 비밀번호 정보를 포함하는 고객 회원정보, 또는 상기 고객의 성명, 주민등록번호, 주소, 연락처 등을 적어도 하나 이상 포함하는 고객 개인정보 등)와, 상기 일회용 인증 프로그램이 탑재되는 무선단말(135)에 구비된 운영체제(또는 플랫폼) 정보 상기 무선단말(135) 고유정보(예컨대, 전화번호(Mobile Identification Number; MIN), 일련번호(Electronic Serial Number; ESN), USIM(Universal Subscriber Identity Module) 정보 등)와 통신사 정보 및 단말 모델정보 등을 적어도 하나 이상 포함하는 무선단말(135) 정보를 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.

- <71> 또한, 상기 프로그램 요청 정보는 도면8에 도시된 무선 보안인증 처리 시스템 상의 인증서버(105)에서 상기 일회용 인증기를 통해 상기 무선 보안인증을 처리한 후, 상기 무선단말(135) 위치좌표 정보에 대응하는 무선단말(135) 위치를 표시하여 상기 고객에게 제공하기 위한 일회용 인증 가능 위치 카테고리 정보, 또는 일회용 인증 불가 위치 카테고리 정보를 더 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <72> 여기서, 일회용 인증 가능 위치 카테고리 정보는 도면8에 도시된 무선 보안인증 처리 시스템 상의 인증서버(105)에서 상기 일회용 인증기를 통해 상기 무선 보안인증을 처리할 수 있는 위치 카테고리 정보를 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <73> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 일회용 인증 가능 위치 카테고리 정보는 일회용 인증기 기반 무선 보안인증 처리가 가능한 상점의 업태/종목을 분류하는 카테고리 정보(예컨대, 서점, 음식점 등), 또는 일회용 인증기 기반 무선 보안인증 처리가 가능한 건물/주소를 분류하는 카테고리 정보(예컨대, 회사, 집 등)를 포함하여 이루어지는 것이 바람직하며, 이 때 상기 일회용 인증 가능 위치 카테고리 정보에 포함되지 않은 상점(또는 건물/주소)는 일회용 인증 불가 위치 카테고리 정보로 자동 설정되는 것이 바람직하다.
- <74> 또는, 상기 일회용 인증 불가 위치 카테고리 정보는 도면8에 도시된 무선 보안인증 처리 시스템 상의 인증서버(105)에서 상기 일회용 인증기를 통해 상기 무선 보안인증을 처리할 수 없는 위치 카테고리 정보를 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <75> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 일회용 인증 불가 위치 카테고리 정보는 일회용 인증기 기반 무선 보안인증 처리가 불가능한 상점의 업태/종목을 분류하는 카테고리 정보(예컨대, 유흥주점, 숙박업 등), 또는 일회용 인증기 기반 무선 보안인증 처리가 불가능한 건물/주소를 분류하는 카테고리 정보를 포함하여 이루어지는 것이 바람직하며, 이 때 상기 일회용 인증 불가 위치 카테고리 정보에 포함되지 않은 상점(또는 건물/주소)는 일회용 인증 가능 위치 카테고리 정보로 자동 설정되는 것이 바람직하다.
- <76> 본 발명에 따르면, 상기 프로그램 제공 서버(100)는 상기 무선단말(135)로 제공할 일회용 인증 프로그램에 대응하는 적어도 하나 이상의 프로그램 소스 또는 프로그램 파일을 저장하는 프로그램 D/B(225)와, 상기 무선단말(135)로부터 상기 프로그램 요청 정보가 수신되는 경우, 프로그램 D/B(225)로부터 상기 프로그램 요청 정보에 대응하는 일회용 인증 프로그램을 추출 또는 동적으로 생성하여 상기 인터페이스부(200)를 통해 상기 무선단말(135)로 제공하는 프로그램 제공부(210)를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <77> 본 발명의 일 실시 방법에 따르면, 상기 프로그램 D/B(225)는 상기 무선단말(135)에 구비된 운영체제(또는 단말 플랫폼)에서 동작할 수 있는 일회용 인증 프로그램 파일을 저장하는 것을 특징으로 하며, 상기 무선단말(135)로부터 상기 프로그램 요청 정보가 수신되는 경우, 상기 프로그램 제공부(210)는 상기 프로그램 D/B(225)로부터 상기 프로그램 요청 정보와 매칭되는 일회용 인증 프로그램 파일을 추출하는 것을 특징으로 한다.
- <78> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따르면, 상기 프로그램 D/B(225)는 상기 무선단말(135)에 구비된 운영체제(또는 단말 플랫폼)에서 동작할 수 있는 일회용 인증 프로그램 소스를 저장하는 것을 특징으로 하며, 상기 무선단말(135)로부터 상기 프로그램 요청 정보가 수신되는 경우, 상기 프로그램 제공부(210)는 상기 프로그램 D/B(225)로부터 상기 프로그램 요청 정보와 매칭되는 일회용 인증 프로그램 소스를 추출하고, 상기 추출된 일회용 인증 프로그램 소스를 컴파일(Compile)하여 상기 무선단말(135)로 제공할 일회용 인증 프로그램을 동적 생성하는 것을 특징으로 한다.
- <79> 이후, 상기 프로그램 제공부(210)는 상기 인터페이스부(200)를 통해 상기 추출(또는 동적 생성)된 일회용 인증 프로그램을 상기 무선 통신망을 통해 상기 무선단말(135)로 제공하여 원격 탑재하는데, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 상기 일회용 인증 프로그램을 원격 탑재하는 방법(예컨대, 프로그램 제작자 인증서를 첨부하여 무선단말(135)로 원격 탑재하는 방법)을 기 숙지하고 있을 것이므로, 이에 대한 상세한 설명은 편의상 생략한다.
- <80> 상기 프로그램 제공부(210)에 의해 상기 무선단말(135)로 제공된 상기 일회용 인증 프로그램은, 상기 무선단말

(135)을 이용한 일회용 인증키 기반 보안인증이 처리되는지 확인하는 기능과, 상기 보안인증 확인시, 상기 무선 단말(135) 화면 상의 일정 영역(또는 전체 영역)에 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위한 일회용 인증 영역이 출력되도록 처리하는 기능과, 상기 일회용 인증 영역이 출력되면, 상기 무선단말(135)에 구비된 위치 측위기능을 통해 상기 무선단말(135)의 현재 위치를 측위하여 상기 무선단말(135) 위치좌표 정보를 산출하는 기능과, 상기 위치 산출부를 통해 상기 무선단말(135) 위치좌표 정보가 산출되는지 확인하는 기능과, 상기 무선단말(135) 위치좌표 정보가 산출된 것이 확인되면, 상기 일회용 인증키 기반 보안인증 처리를 위한 일회용 인증키를 생성하는 기능과, 상기 생성된 일회용 인증키가 상기 일회용 인증 영역에 출력된 일회용 인증키 입력 인터페이스를 통해 입력되면, 상기 일회용 인증키와 상기 무선단말(135) 위치좌표 정보를 포함하는 보안인증 요청 정보를 생성하는 기능과, 상기 보안인증 요청 정보를 통신망 상의 인증서버(105)로 전송하여 상기 비대면 금융거래를 위한 일회용 인증키 기반 무선 보안인증이 처리되도록 하는 기능을 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

- <81> 또한, 상기 일회용 인증 프로그램은, 상기 무선단말(135)을 이용한 일회용 인증키 기반 보안인증이 처리되는지 확인하는 기능과, 상기 보안인증 확인시, 상기 무선단말(135) 화면 상의 일정 영역(또는 전체 영역)에 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위한 일회용 인증 영역이 출력되도록 처리하는 기능과, 상기 일회용 인증 영역이 출력되면, 상기 무선단말(135)에 구비된 위치 측위기능을 통해 상기 무선단말(135)의 현재 위치를 측위하여 상기 무선단말(135) 위치좌표 정보를 산출하는 기능과, 상기 일회용 인증키 기반 보안인증 처리를 위한 일회용 인증키를 생성하는 기능과, 상기 생성된 일회용 인증키가 상기 일회용 인증 영역에 출력된 일회용 인증키 입력 인터페이스를 통해 입력되면, 상기 일회용 인증키와 상기 위치 산출부를 통해 산출된 상기 무선단말(135) 위치좌표 정보를 포함하는 보안인증 요청 정보를 생성하는 기능과, 상기 보안인증 요청 정보를 통신망 상의 인증서버(105)로 전송하여 상기 비대면 금융거래를 위한 일회용 인증키 기반 무선 보안인증이 처리되도록 하는 기능을 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <82> 상기 프로그램 제공부(210)를 통해 상기 무선단말(135)에 상기 일회용 인증 프로그램이 다운로드되어 원격 탑재되면, 상기 무선단말(135)은 상기 일회용 인증 프로그램을 최초 실행하여 상기 일회용 인증 프로그램에 대한 유효성을 인증하는 상기 프로그램 진단 모드를 개시하는데, 이를 위해 상기 프로그램 제공 서버(100)는 상기 무선 단말(135)에서 구비된 상기 일회용 인증 프로그램과 상호 연동하여 상기 일회용 인증 프로그램에 대한 유효성을 진단하는 진단부(215)를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <83> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 프로그램 진단 모드는, 상기 무선단말(135)에 구비된 상기 일회용 인증 프로그램에서 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 절차에 따라 일회용 인증키를 생성하여 전송하면, 상기 일회용 인증키가 유효한지 확인하는 것을 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <84> 여기서, 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증은, 시간 동기 방식(Time-Synchronous)과 챌린지-리스폰스(Challenge-Response) 방식 중 적어도 하나 이상의 일회용 인증키 생성 방식을 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <85> 본 발명에 따르면, 상기 프로그램 제공 서버(100)는 상기 무선단말(135)로 다운로드되어 원격 탑재된 일회용 인증 프로그램에 대응하는 일회용 인증 관리 정보와, 상기 일회용 인증 프로그램을 요청하여 상기 무선단말(135)에 탑재하도록 요청하는 고객정보와 무선단말(135) 정보를 연계 처리하여 일회용 인증 관리 D/B(230)에 저장하는 정보 저장부(220)를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 하며, 상기 정보 저장부(220)는 상기 일회용 인증 관리 D/B(230)에 상기 일회용 인증 가능 위치 카테고리 정보(또는 일회용 인증 불가 위치 카테고리 정보)를 적어도 하나 이상 포함하는 위치 카테고리 정보를 더 연계 처리하여 저장하는 것이 바람직하다.
- <86> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 정보 저장부(220)는 상기 진단부(215)의 진단결과 상기 일회용 인증 프로그램의 유효성이 확인되면, 상기 무선단말(135)로 다운로드되어 원격 탑재된 상기 일회용 인증 관리 정보와, 상기 프로그램 요청 정보를 전송한 고객에 대응하는 고객정보와 무선단말(135) 정보를 연계 처리하여 소정의 일회용 인증 관리 D/B(230)에 연계 처리하여 저장하는 것이 바람직하며, 이후 상기 일회용 인증 관리 D/B(230)에 저장된 상기 일회용 인증 관리 정보와 고객정보와 무선단말(135) 정보는 무선 보안인증 처리 시스템에서 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위해 이용되는 것을 특징으로 한다.
- <87> 또한, 상기 정보 저장부(220)는 상기 일회용 인증 관리 D/B(230)에 상기 일회용 인증 가능 위치 카테고리 정보(또는 일회용 인증 불가 위치 카테고리 정보)를 적어도 하나 이상 포함하는 위치 카테고리 정보를 더 연계 처리하여 저장하는 것이 바람직하며, 당업자의 의도에 따라 상기 위치 카테고리 정보는 상기 무선단말(135) 정보(또는 일회용 인증 관리 정보)와 연계 처리되어 별도의 데이터베이스(도시생략)에 저장되는 것이 가능하네, 이에

의해 본 발명이 한정되지 아니한다.

- <88> 도면3은 본 발명의 실시 방법에 따라 일회용 인증 프로그램을 구비한 무선단말(135) 정보 구성을 도시한 도면이다.
- <89> 보다 상세하게 본 도면3은 상기 도면2에 도시된 프로그램 제공 시스템에 도시된 무선단말(135)이 이동 통신단말인 경우, 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위해 일회용 인증 관리 정보와 연계 처리되어 상기 일회용 인증 관리 D/B(230)에 구비된 무선단말(135) 정보 구성에 대한 것으로서, 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 도면3을 참조 및/또는 변형하여 상기 일회용 인증 프로그램을 구비한 무선단말(135) 정보 구성에 대한 다양한 실시 방법을 유추할 수 있을 것이나, 본 발명은 상기 유추되는 모든 실시 방법을 포함하여 이루어지며, 본 도면3에 도시된 실시 방법만으로 그 기술적 특징이 한정되지 아니한다.
- <90> 예컨대, 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 도면3을 참조 및/또는 변형하여 상기 무선단말(135)이 이동 통신단말 이외에 HSDPA 기반 무선 통신단말이거나, 또는 IEEE 802.16.x 기반 휴대 인터넷 단말인 경우, 상기 일회용 인증 관리 D/B(230)에 저장되는 일회용 인증 관리 정보 구성을 유추할 수 있을 것이며, 또한 본 도면3에 도시된 무선단말(135) 정보 구성에 있어서도 편의상 생략된 정보항목을 유추할 수 있을 것이며, 본 발명은 상기 유추 가능한 모든 실시 방법을 포함하여 이루어짐을 명백하게 밝혀두는 바이다.
- <91> 도면3을 참조하면, 상기 무선 단말 정보는 상기 일회용 인증 프로그램이 탑재된 무선단말(135)의 전화번호(MIN), 일련번호(ESN), USIM 정보(USIM) 중, 적어도 하나 이상의 무선단말(135) 고유정보를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하며, 상기 무선단말(135)에 대한 플랫폼 정보와 통신사 정보와 단말 모델정보 등을 더 포함할 수 있다.
- <92> 도면4는 본 발명의 일 실시 방법에 따라 무선단말(135)로 제공한 일회용 인증 관리 정보를 도시한 도면이다.
- <93> 보다 상세하게 본 도면4는 상기 도면2에 도시된 프로그램 제공 시스템에 도시된 무선단말(135)이 이동 통신단말이고, 상기 무선단말(135)로 시간 동기(Time-Synchronous) 방식으로 일회용 인증키를 생성하는 일회용 인증 프로그램을 제공하여 탑재한 경우, 상기 도면2에 도시된 프로그램 제공 시스템에 도시된 일회용 인증 관리 D/B(230)에 저장되는 일회용 인증 관리 정보 구성을 도시한 것으로서, 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 도면4를 참조 및/또는 변형하여 상기 무선단말(135)로 제공한 일회용 인증 관리 정보 구성에 대한 다양한 실시 방법을 유추할 수 있을 것이나, 본 발명은 상기 유추되는 모든 실시 방법을 포함하여 이루어지며, 본 도면4에 도시된 실시 방법만으로 그 기술적 특징이 한정되지 아니한다.
- <94> 예컨대, 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 도면4를 참조 및/또는 변형하여 상기 무선단말(135)이 이동 통신단말 이외에 HSDPA 기반 무선 통신단말이거나, 또는 IEEE 802.16.x 기반 휴대 인터넷 단말인 경우, 상기 일회용 인증 관리 D/B(230)에 저장되는 일회용 인증 관리 정보 구성을 유추할 수 있을 것이며, 또한 본 도면4에 도시된 일회용 인증 관리 정보 구성에 있어서도 편의상 생략된 정보항목을 유추할 수 있을 것이며, 본 발명은 상기 유추 가능한 모든 실시 방법을 포함하여 이루어짐을 명백하게 밝혀두는 바이다.
- <95> 본 발명에 따르면, 상기 도면2에 도시된 프로그램 제공 시스템을 통해 상기 무선단말(135)에 탑재된 일회용 인증 프로그램은 상기 고객이 소유한 무선단말(135)에 탑재되어 일회용 인증키를 생성하는 것을 특징으로 하며, 이에 의해 상기 일회용 인증 프로그램은 상기 고객 무선단말(135) 플랫폼에서 구동 또는 동작될 수 있는 프로그램 코드를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다. 예컨대, 상기 무선단말(135)에 WIPI(Wireless Internet Platform for Interoperability) 플랫폼이 구비되어 있다면, 상기 일회용 인증 프로그램은 WIPI 기반에서 동작하는 프로그램 코드를 포함하여 이루어지며, 다른 플랫폼(예컨대, GVM/SK-VM/BREW 등)이 탑재되어 있다면 해당 플랫폼에서 동작하는 프로그램 코드를 포함하여 이루어진다.
- <96> 본 도면4에 있어서, 상기 일회용 인증 프로그램은 기 컴파일된 프로그램의 형태로 상기 도면2에 도시된 프로그램 D/B(225)에 구비되어 있거나, 또는 컴파일될 소스 코드 형태로 상기 도면2에 도시된 프로그램 D/B(225)에 저장되어 있는 것을 특징으로 한다.
- <97> 본 발명의 일 실시 방법에 따라 상기 일회용 인증 프로그램이 기 컴파일된 프로그램 형태로 상기 프로그램 D/B(225)에 구비된 경우, 상기 프로그램 제공 서버(100)에서 무선 통신망을 통해 상기 무선단말(135)로 상기 일회용 인증 프로그램을 제공하여 탑재하는 시점에서, 상기 일회용 인증 프로그램에 대응하는 적어도 하나 이상의 일회용 인증키 생성 정보(예컨대, 상기 프로그램 제공 서버(100)에서 랜덤하게 생성한 숫자에 대응하는 비밀키값)를 상기 무선단말(135)로 함께 제공하여 저장장치(예컨대, 무선단말(135)의 메모리부, 또는 무선단말(135)에 탑재 또는 이탈착되는 IC칩에 구비된 칩 메모리부)에 저장되도록 처리하는 것이 바람직하며, 이후 상기 무선단

말(135)에 탑재된 상기 일회용 인증 프로그램이 일회용 인증키를 생성하는 시점에서, 상기 일회용 인증 프로그램은 상기 저장장치로부터 적어도 하나 이상의 일회용 인증키 생성 정보를 추출하고, 상기 일회용 인증키 생성 정보를 기반으로 일회용 인증키를 생성하는 것이 바람직하다.

<98> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따라 상기 일회용 인증 프로그램이 컴파일된 소스 코드 형태로 상기 프로그램 D/B(225)에 저장되어 있는 경우, 상기 프로그램 제공 서버(100)에서 상기 무선단말(135)로 상기 일회용 인증 프로그램을 제공하는 시점에서, 상기 일회용 인증 프로그램에 대응하는 적어도 하나 이상의 일회용 인증키 생성 정보(예컨대, 상기 프로그램 제공 서버(100)에서 랜덤하게 생성한 숫자에 대응하는 비밀키 값)를 상기 일회용 인증 프로그램 소스 코드에 포함된 일회용 인증키 생성 정보 변수에 대입하고, 상기와 같이 적어도 하나 이상의 일회용 인증키 생성 정보가 일회용 인증키 생성 정보 변수에 대입된 상기 일회용 인증 프로그램 소스 코드를 컴파일하여 일회용 인증 프로그램을 생성하고, 상기와 같이 동적으로 생성된 일회용 인증 프로그램을 무선 통신망을 통해 상기 무선단말(135)로 제공하여 탑재하는 것이 바람직하며, 이후 상기 무선단말(135)에 탑재된 상기 일회용 인증 프로그램이 일회용 인증키를 생성하는 시점에서, 상기 일회용 인증 프로그램은 상기 일회용 인증 프로그램 내부 변수에 대입된 일회용 인증키 생성 정보를 기반으로 일회용 인증키를 생성하는 것이 바람직하다.

<99> 본 발명의 또다른 실시 방법에 따르면, 상기와 같이 일회용 인증 프로그램에 적어도 하나 이상의 일회용 인증키 생성 정보가 대입된 경우에도, 당업자의 의도에 따라 상기 무선단말(135)로 상기 동적 생성된 일회용 인증 프로그램을 제공하여 탑재하는 시점에서, 적어도 하나 이상의 다른 일회용 인증키 생성 정보를 상기 무선단말(135)로 함께 제공하여 저장장치에 저장하고, 이후 상기 무선단말(135)에 탑재된 상기 일회용 인증 프로그램이 일회용 인증키를 생성하는 시점에서, 상기 일회용 인증 프로그램 내부에 구비된 상기 일회용 인증키 생성 정보와 상기 저장장치에 구비된 일회용 인증키 생성 정보를 모두 이용하여 일회용 인증키를 생성하는 것이 가능하며, 이에 의해 본 발명이 한정되지 않는다.

<100> 도면4를 참조하면, 상기 도면2에 도시된 프로그램 제공 시스템을 통해 상기 무선단말(135)로 제공된 상기 일회용 인증 관리 정보는, 상기 일회용 인증 프로그램이 탑재된 무선단말(135)에 대한 운영체제(또는 플랫폼) 정보와, 상기 일회용 인증 프로그램의 버전과, 인증키 생성 알고리즘과, 적어도 하나 이상의 일회용 인증키 생성 정보, 또는 일회용 인증키 갱신 주기를 포함하여 이루어지는데, 당업자의 의도에 따라 적어도 하나 이상의 정보 항목이 더 포함될 수 있으며, 상기 정보 항목에 의해 본 발명이 한정되는 것은 결코 아니다.

<101> 상기 일회용 인증 관리 정보에 포함된 운영체제(또는 플랫폼) 정보는, 상기 도면2에 도시된 프로그램 제공 시스템을 통해 상기 일회용 인증 프로그램을 탑재한 상기 무선단말(135)에 구비된 운영체제(또는 플랫폼) 종류를 포함하여 이루어지는 것이 바람직하며, 상기 운영체제(또는 플랫폼) 정보는 상기 일회용 인증 프로그램의 업데이트 시에 상기 무선단말(135)로 제공할 일회용 인증 프로그램의 운영체제(또는 플랫폼)을 확인하는데 이용된다.

<102> 상기 일회용 인증 관리 정보에 포함된 버전은 상기 무선단말(135)로 제공될 각 플랫폼 별 일회용 인증 프로그램의 버전 정보를 포함하여 이루어진다.

<103> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 같은 종류의 일회용 인증 프로그램(예컨대, 같은 플랫폼에서 동작하는 일회용 인증 프로그램)이라고 할지라도 상기 일회용 인증 프로그램의 버전에 따라 적용된 인증키 생성 알고리즘의 종류 또는 버전이 나눌 수 있으며, 결과적으로 상기 일회용 인증 프로그램에 의해 생성되는 일회용 인증키 역시 달라질 것이므로, 상기 버전 정보는 상기 무선단말(135)로 탑재된 일회용 인증 프로그램을 정확하게 판단하기 위한 정보를 제공한다. 상기 일회용 인증키 에이전트 프로그램의 버전 정보에 의해 상기 무선단말(135)에서 생성된 일회용 인증키를 인증하는 과정에서 발생할 수 있는 일회용 인증키 인증 오류를 최소화할 수 있게 된다.

<104> 상기 일회용 인증 관리 정보에 포함된 인증키 생성 알고리즘은 상기 일회용 인증 프로그램에 적용된 해싱 알고리즘 정보 또는 상기 해싱 알고리즘의 상세 속성 정보를 포함하여 이루어진다. 현재, 가장 일반적으로 사용하는 인증키 생성용 해싱 알고리즘은 MD4, MD5, SHA 등이 있으며, 적용 분야에 따라 보다 상기 해싱 알고리즘을 변형한 해싱 알고리즘(예컨대, SHA을 변형한 SHA-1 해싱 알고리즘 등)이 사용되고 있다.

<105> 상기 일회용 인증 관리 정보에 포함된 상기 일회용 인증키 생성 정보는 시간 동기 방식의 일회용 인증키를 생성하기 위한 정보로서, 도면4를 참조하여 상기 일회용 인증키 생성 정보는 상기 일회용 인증키가 생성되는 시각(또는 시간)을 제1생성정보로 하며, 실시 방법에 따라 상기 프로그램 제공 서버(100)에서 랜덤하게 생성한 값에 대응하는 비밀키 값 또는 상기 일회용 인증 프로그램이 탑재되는 무선단말(135)에 고유하게 부여된 MIN/ESN 등을 제2생성정보 또는 제3생성정보로 사용하는 것이 바람직하다.

- <106> 본 발명의 일 실시 방법을 참조하면, 상기 일회용 인증 프로그램이 일회용 인증키를 생성하는 일회용 인증키 생성 정보로서 상기 무선단말(135)의 MIN/ESN을 사용되는 경우, 상기 MIN/ESN을 그대로 일회용 인증키 생성 정보로 사용하는 것이 가능하며, 상기 MIN/ESN가 지나치게 큰 값을 가짐으로써 상기 일회용 인증 프로그램이 상기 일회용 인증키를 생성하는 과정에서 오버플로우(Over Flow)되는 것을 방지하기 위해 상기 MIN/ESN에 헤시함수를 적용하여 일정 크기 이내의 값으로 변환하여 사용하는 것이 모두 가능하며, 이것은 당업자의 의도 또는 상기 무선 플랫폼의 연산 능력에 따라 결정된다.
- <107> 상기 일회용 인증 관리 정보의 일회용 인증키 갱신 주기는 상기 인증키 생성 알고리즘이 시간 동기화 방식을 따르는 경우, 상기 일회용 인증 프로그램에 의해 생성된 일회용 인증키가 시간적으로 휘발되어 무효화되는 시간 간격으로서, 상기 무선단말(135)에서 상기 일회용 인증키를 상기 인증서버(105)로 전송하는 과정에서 상기 일회용 인증키가 생성된 시각(또는 시간) 정보를 상기 일회용 인증키와 함께 전달하는 것이 난해한 경우, 상기 무선단말(135)과 인증서버(105) 사이의 일회용 인증키 생성 시각(또는 시간) 정보를 일정 시간 동안 동기화하기 위해 사용된다. 즉, 상기 일회용 인증 프로그램에 의해 생성된 일회용 인증키는 상기 일회용 인증키 갱신 주기 안에 인증서버(105)로 전송되고, 상기 인증서버(105)에서 상기 일회용 인증키에 대응하는 일회용 인증키 인증코드가 생성되어야 한다. 즉, 상기 무선단말(135)에 구비된 일회용 인증 프로그램에서 일회용 인증키가 생성된 후, 상기 인증서버(105)에서 상기 일회용 인증키 갱신 주기 안에 일회용 인증키 인증코드가 생성되는 경우, 상기 일회용 인증키에 대한 유효성이 인증된다. 따라서, 상기 일회용 인증키 갱신 주기는 상기 무선단말(135)에서 생성된 상기 일회용 인증키를 무선단말(135)로 제공하는데 소요되는 시간과, 상기 일회용 인증키를 상기 인증서버(105)로 전송하는데 소요되는 시간 및 상기 인증서버(105)에서 일회용 인증키 인증코드를 생성하는데 소요되는 시간 등을 고려하여 결정하는 것이 바람직하다.
- <108> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따르면, 상기 인증키 생성 알고리즘이 시간 동기화 방식을 따르며 상기 일회용 인증 프로그램에서 상기 일회용 인증키가 생성된 시각(또는 시간) 정보를 상기 인증서버(105)로 전송하는 것이 용이한 경우, 상기 일회용 인증키 갱신 주기는 생략되어도 무방하며, 또는 매우 짧은 시간 간격으로 설정되어도 무방하다.
- <109> 도면5는 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따라 무선단말(135)로 제공한 일회용 인증 관리 정보를 도시한 도면이다.
- <110> 보다 상세하게 본 도면5는 상기 도면2에 도시된 프로그램 제공 시스템에 도시된 무선단말(135)이 이동 통신단말이고, 상기 무선단말(135)로 챌린지-리스폰스(Challenge-Response) 방식으로 일회용 인증키를 생성하는 일회용 인증 프로그램을 제공하여 탑재한 경우, 상기 도면2에 도시된 프로그램 제공 시스템에 도시된 일회용 인증 관리 D/B(230)에 저장되는 일회용 인증 관리 정보 구성을 도시한 것으로서, 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 도면5를 참조 및/또는 변형하여 상기 무선단말(135)로 제공한 일회용 인증 관리 정보 구성에 대한 다양한 실시 방법을 유추할 수 있을 것이나, 본 발명은 상기 유추되는 모든 실시 방법을 포함하여 이루어지며, 본 도면5에 도시된 실시 방법만으로 그 기술적 특징이 한정되지 아니한다.
- <111> 예컨대, 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 도면5를 참조 및/또는 변형하여 상기 무선단말(135)이 이동 통신단말 이외에 HSDPA 기반 무선 통신단말이거나, 또는 IEEE 802.16.x 기반 휴대 인터넷 단말인 경우, 상기 일회용 인증 관리 D/B(230)에 저장되는 일회용 인증 관리 정보 구성을 유추할 수 있을 것이며, 또한 본 도면5에 도시된 일회용 인증 관리 정보 구성에 있어서도 편의상 생략된 정보항목을 유추할 수 있을 것이며, 본 발명은 상기 유추 가능한 모든 실시 방법을 포함하여 이루어짐을 명백하게 밝혀두는 바이다.
- <112> 본 발명에 따르면, 상기 도면2에 도시된 프로그램 제공 시스템을 통해 상기 무선단말(135)에 탑재된 일회용 인증 프로그램은 상기 고객이 소유한 무선단말(135)에 탑재되어 일회용 인증키를 생성하는 것을 특징으로 하며, 이에 의해 상기 일회용 인증 프로그램은 상기 고객 무선단말(135) 플랫폼에서 구동 또는 동작될 수 있는 프로그램 코드를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다. 예컨대, 상기 무선단말(135)에 WIPI(Wireless Internet Platform for Interoperability) 플랫폼이 구비되어 있다면, 상기 일회용 인증 프로그램은 WIPI 기반에서 동작하는 프로그램 코드를 포함하여 이루어지며, 다른 플랫폼(예컨대, GVM/SK-VM/BREW 등)이 탑재되어 있다면 해당 플랫폼에서 동작하는 프로그램 코드를 포함하여 이루어진다.
- <113> 본 도면5에 있어서, 상기 일회용 인증 프로그램은 기 컴파일된 프로그램의 형태로 상기 도면2에 도시된 프로그램 D/B(225)에 구비되어 있거나, 또는 컴파일될 소스 코드 형태로 상기 도면2에 도시된 프로그램 D/B(225)에 저장되어 있는 것을 특징으로 한다.

- <114> 본 발명의 일 실시 방법에 따라 상기 일회용 인증 프로그램이 기 킵파일된 프로그램 형태로 상기 프로그램 D/B(225)에 구비되며, 상기 일회용 인증 프로그램은 인증서버(105)로부터 상기 일회용 인증키를 생성하기 위한 일회용 인증키 생성 정보로서 챌린지 값을 수신하는 것을 특징으로 하며, 상기 프로그램 제공 서버(100)는 상기 일회용 인증 프로그램을 무선 통신망을 통해 상기 고객 무선단말(135)로 제공하여 탑재하는 것이 바람직하며, 이후 상기 무선단말(135)에 탑재된 상기 일회용 인증 프로그램이 일회용 인증키를 생성하는 시점에서, 상기 일회용 인증 프로그램은 상기 인증서버(105)로부터 수신되는 챌린지 값을 기반으로 일회용 인증키를 생성하는 것이 바람직하다.
- <115> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따라 상기 일회용 인증 프로그램이 기 킵파일된 프로그램 형태로 상기 프로그램 D/B(225)에 구비된 경우, 상기 프로그램 제공 서버(100)에서 무선 통신망을 통해 상기 무선단말(135)로 상기 일회용 인증 프로그램을 제공하여 탑재하는 시점에서, 상기 일회용 인증 프로그램에 대응하는 적어도 하나 이상의 일회용 인증키 생성 정보(예컨대, 상기 프로그램 제공 서버(100)에서 랜덤하게 생성한 숫자에 대응하는 비밀키 값)를 상기 무선단말(135)로 함께 제공하여 저장장치(예컨대, 무선단말(135)의 메모리부, 또는 무선단말(135)에 탑재 또는 이탈착되는 IC칩에 구비된 칩 메모리부)에 저장하는 것이 바람직하며, 상기 무선단말(135)에 탑재된 상기 일회용 인증 프로그램이 일회용 인증키를 생성하는 시점에서, 상기 일회용 인증 프로그램은 상기 인증서버(105)로부터 수신되는 챌린지 값과 상기 저장장치로부터 적어도 하나 이상의 일회용 인증키 생성 정보를 추출하고, 상기 일회용 인증키 생성 정보를 기반으로 일회용 인증키를 생성하는 것이 바람직하다.
- <116> 본 발명의 또다른 일 실시 방법에 따라 상기 일회용 인증 프로그램이 컴파일된 소스 코드 형태로 상기 일회용 인증 관리 D/B(230)에 저장되어 있는 경우, 상기 프로그램 제공 서버(100)에서 상기 무선단말(135)로 상기 일회용 인증 프로그램을 제공하는 시점에서, 상기 일회용 인증 프로그램에 대응하는 적어도 하나 이상의 일회용 인증키 생성 정보(예컨대, 상기 프로그램 제공 서버(100)에서 랜덤하게 생성한 숫자에 대응하는 비밀키 값)를 상기 일회용 인증 프로그램 소스 코드에 포함된 일회용 인증키 생성 정보 변수에 대입하고, 상기와 같이 적어도 하나 이상의 일회용 인증키 생성 정보가 일회용 인증키 생성 정보 변수에 대입된 상기 일회용 인증 프로그램 소스 코드를 컴파일하여 일회용 인증 프로그램을 생성하고, 상기와 같이 동적으로 생성된 일회용 인증 프로그램을 무선 통신망을 통해 상기 무선단말(135)로 제공하여 탑재하는 것이 바람직하며, 이후 상기 무선단말(135)에 탑재된 상기 일회용 인증 프로그램이 일회용 인증키를 생성하는 시점에서, 상기 일회용 인증 프로그램은 상기 인증서버(105)로부터 수신되는 챌린지 값과 상기 일회용 인증 프로그램 내부 변수에 대입된 일회용 인증키 생성 정보를 기반으로 일회용 인증키를 생성하는 것이 바람직하다.
- <117> 본 발명의 또다른 실시 방법에 따르면, 상기와 같이 일회용 인증 프로그램에 적어도 하나 이상의 일회용 인증키 생성 정보가 대입된 경우에도, 당업자의 의도에 따라 상기 무선단말(135)로 상기 동적 생성된 일회용 인증 프로그램을 제공하여 탑재하는 시점에서, 적어도 하나 이상의 다른 일회용 인증키 생성 정보를 상기 무선단말(135)로 함께 제공하여 저장장치에 저장하고, 상기 무선단말(135)에 탑재된 상기 일회용 인증 프로그램이 일회용 인증키를 생성하는 시점에서, 상기 일회용 인증 프로그램은 상기 인증서버(105)로부터 수신되는 챌린지 값과 해당 일회용 인증 프로그램 내부에 구비된 상기 일회용 인증키 생성 정보와 상기 저장장치에 구비된 일회용 인증키 생성 정보 등을 이용하여 일회용 인증키를 생성하는 것이 가능하며, 이에 의해 본 발명이 한정되지 않는다.
- <118> 도면5를 참조하면, 상기 도면2에 도시된 프로그램 제공 시스템을 통해 상기 무선단말(135)로 제공된 상기 일회용 인증 관리 정보는, 상기 일회용 인증 프로그램이 탑재된 무선단말(135)에 대한 운영체제(또는 플랫폼) 정보와, 상기 일회용 인증 프로그램의 버전과, 인증키 생성 알고리즘과, 적어도 하나 이상의 일회용 인증키 생성 정보를 포함하여 이루어지는데, 당업자의 의도에 따라 적어도 하나 이상의 정보 항목이 더 포함될 수 있으며, 상기 정보 항목에 의해 본 발명이 한정되는 것은 결코 아니다.
- <119> 상기 일회용 인증 관리 정보에 포함된 운영체제(또는 플랫폼) 정보는, 상기 도면2에 도시된 프로그램 제공 시스템을 통해 상기 일회용 인증 프로그램을 탑재한 상기 무선단말(135)에 구비된 운영체제(또는 플랫폼) 종류를 포함하여 이루어지는 것이 바람직하며, 상기 운영체제(또는 플랫폼) 정보는 상기 일회용 인증 프로그램의 업그레이드 시에 상기 무선단말(135)로 제공할 일회용 인증 프로그램의 운영체제(또는 플랫폼)을 확인하는데 이용된다.
- <120> 상기 일회용 인증 관리 정보에 포함된 버전은 상기 무선단말(135)로 제공될 각 플랫폼 별 일회용 인증 프로그램의 버전 정보를 포함하여 이루어진다.
- <121> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 같은 종류의 일회용 인증 프로그램(예컨대, 같은 플랫폼에서 동작하는 일회용 인증 프로그램)이라고 할지라도 상기 일회용 인증 프로그램의 버전에 따라 적용된 인증키 생성 알고리즘의 종류

또는 버전이 다를 수 있으며, 결과적으로 상기 일회용 인증 프로그램에 의해 생성되는 일회용 인증키 역시 달라질 것이므로, 상기 버전 정보는 상기 무선단말(135)로 탑재된 일회용 인증 프로그램을 정확하게 판단하기 위한 정보를 제공한다. 상기 일회용 인증키 에이전트 프로그램의 버전 정보에 의해 상기 무선단말(135)에서 생성된 일회용 인증키를 인증하는 과정에서 발생할 수 있는 일회용 인증키 인증 오류를 최소화할 수 있게 된다.

- <122> 상기 일회용 인증 관리 정보에 포함된 인증키 생성 알고리즘은 상기 일회용 인증 프로그램에 적용된 해싱 알고리즘 정보 또는 상기 해싱 알고리즘의 상세 속성 정보를 포함하여 이루어진다. 현재, 가장 일반적으로 사용하는 인증키 생성용 해싱 알고리즘은 MD4, MD5, SHA 등이 있으며, 적용 분야에 따라 보다 상기 해싱 알고리즘을 변형한 해싱 알고리즘(예컨대, SHA를 변형한 SHA-1 해싱 알고리즘 등)이 사용되고 있다.
- <123> 상기 일회용 인증 관리 정보에 포함된 상기 일회용 인증키 생성 정보는 시간 동기 방식의 일회용 인증키를 생성하기 위한 정보로서, 도면5를 참조하여 상기 일회용 인증키 생성 정보는 상기 무선단말(135)에 구비된 상기 일회용 인증 프로그램이 일회용 인증키를 생성하는 시점에서 상기 인증서버(105)를 통해 상기 무선단말(135)로 제공하는 쉘런지 값을 제1생성정보로 하며, 실시 방법에 따라 상기 프로그램 제공 서버(100)에서 랜덤하게 생성한 값에 대응하는 비밀키 값 또는 상기 일회용 인증 프로그램이 탑재되는 무선단말(135)에 고유하게 부여된 MIN/ESN 등을 제2생성정보 또는 제3생성정보로 사용하는 것이 바람직하다.
- <124> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 쉘런지 값은 상기 무선단말(135)에 구비된 상기 일회용 인증 프로그램이 일회용 인증키를 생성하는 시점에서 상기 인증서버(105)에 의해 랜덤하게 생성되는 임의의 값으로서, 상기 인증서버(105)는 상기 무선단말(135)로부터 상기 쉘런지 값을 기반으로 생성된 일회용 인증키(예컨대, 쉘런지에 대응하는 리스펀스)가 수신될 때까지 상기 무선단말(135)로 전송한 쉘런지 값을 유지하는 것이 바람직하며, 상기 일회용 인증키가 수신되는 경우, 상기 쉘런지 값을 기반으로 일회용 인증키 인증코드를 생성하여 상기 수신된 일회용 인증키를 인증하는 것이 바람직하다.
- <125> 본 발명의 일 실시 방법을 참조하면, 상기 일회용 인증 프로그램이 일회용 인증키를 생성하는 일회용 인증키 생성 정보로서 상기 무선단말(135)의 MIN/ESN를 사용되는 경우, 상기 MIN/ESN를 그대로 일회용 인증키 생성 정보로 사용하는 것이 가능하며, 상기 MIN/ESN가 지나치게 큰 값을 가진으로써 상기 일회용 인증 프로그램이 상기 일회용 인증키를 생성하는 과정에서 오버플로우(Over Flow)되는 것을 방지하기 위해 상기 MIN/ESN에 해시함수를 적용하여 일정 크기 이내의 값으로 변환하여 사용하는 것이 모두 가능하며, 이것은 당업자의 의도 또는 상기 무선 플랫폼의 연산 능력에 따라 결정된다.
- <126> 도면6은 본 발명의 실시 방법에 따라 무선단말(135)로 일회용 인증 프로그램을 다운로드하여 원격 탑재하는 과정을 도시한 도면이다.
- <127> 보다 상세하게 본 도면6은 상기 도면2에 도시된 프로그램 제공 시스템을 통해 상기 프로그램 제공 서버(100)에서 상기 무선단말(135)로 상기 일회용 인증 프로그램을 다운로드하여 원격 탑재하는 과정에 대한 것으로서, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 도면6을 참조 및/또는 변형하여 상기 무선단말(135)로 상기 일회용 인증 프로그램을 다운로드하여 원격 탑재하는 다양한 실시 방법을 유추할 수 있을 것이며, 본 발명은 상기 유추되는 실시 방법을 모두 포함하며, 본 도면6에 도시된 실시 방법에 의해 한정되지 아니한다.
- <128> 이하, 본 도면6에서 상기 도면2에 도시된 무선단말(135)을 편의상 "단말"이라고 하고, 상기 도면2에 도시된 프로그램 제공 서버(100)를 편의상 "서버"라고 한다.
- <129> 도면6을 참조하면, 상기 단말은 무선 통신망을 통해 상기 서버에 접속하고, 상기 서버로 상기 일회용 인증 프로그램을 다운로드하여 원격 탑재하도록 요청하며(600), 이에 대응하여 상기 서버는 상기 일회용 인증 프로그램을 상기 무선단말(135)로 제공하기 위한 프로그램 제공 인터페이스 화면을 추출(또는 생성)하여 상기 단말로 제공한다(605).
- <130> 이후, 상기 단말은 상기 프로그램 제공 인터페이스 화면을 통해 프로그램 요청 정보를 입력(또는 선택)하고(610), 상기 입력(또는 선택)된 프로그램 요청 정보를 상기 무선 통신망을 통해 상기 서버로 전송하며(615), 이에 대응하여 상기 서버는 상기 프로그램 D/B(225)로부터 상기 프로그램 요청 정보와 매칭되는 일회용 인증 프로그램을 추출(또는 동적 생성)하고(620), 상기 추출(또는 동적 생성)된 상기 일회용 인증 프로그램을 상기 무선 통신망을 통해 상기 단말로 제공하여 원격 탑재한다(625).
- <131> 만약 상기 단말에 상기 일회용 인증 프로그램이 원격 탑재되면(630), 상기 단말은 상기 일회용 인증 프로그램을 실행하여 상기 일회용 인증 프로그램에 대한 진단 모드를 개시하고(635), 이에 대응하여 상기 단말은 상기 일회용 인증 프로그램을 통해 유효성 진단 정보를 생성하여 상기 무선 통신망을 통해 상기 서버로 전송하고(640),



상기 서버는 상기 수신된 유효성 진단 정보를 수신 및 판독하여 상기 일회용 인증 프로그램에 대한 유효성을 확인한다(645)

- <132> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 일회용 인증 프로그램에 대한 진단 모드는, 상기 무선단말(135)에 구비된 상기 일회용 인증 프로그램에서 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 절차에 따라 일회용 인증키를 생성하여 전송하면, 상기 일회용 인증키가 유효한지 확인하는 것을 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <133> 만약 상기 일회용 인증 프로그램에 대한 유효성이 확인되지 않으면(650), 상기 서버는 프로그램 진단 오류 정보를 생성하여 상기 무선 통신망을 통해 상기 단말로 전송한 후(655), 상기 단말로 상기 프로그램 제공 인터페이스 화면을 제공하여 프로그램 요청 정보를 수신하고, 상기 수신된 프로그램 요청 정보에 대응하는 일회용 인증 프로그램을 추출(또는 동적 생성)하여 상기 단말로 원격 탑재하는 과정을 반복한다.
- <134> 반면 상기 일회용 인증 프로그램에 대한 유효성이 확인되면(650), 상기 서버는 상기 단말에 탑재된 일회용 인증 프로그램에 대응하는 일회용 인증 관리 정보와, 상기 프로그램 요청 정보를 전송한 고객에 대응하는 고객정보와 무선단말(135) 정보를 연계 처리하여 일회용 인증 관리 D/B(230)에 저장하며(660), 이후 상기 일회용 인증 관리 D/B(230)에 저장된 상기 일회용 인증 관리 정보와 고객정보와 무선단말(135) 정보는 무선 보안인증 처리 시스템에서 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위해 이용되는 것을 특징으로 한다.
- <135> 또한, 상기 서버는 상기 일회용 인증 관리 D/B(230)에 상기 일회용 인증 가능 위치 카테고리 정보(또는 일회용 인증 불가 위치 카테고리 정보)를 적어도 하나 이상 포함하는 위치 카테고리 정보를 더 연계 처리하여 저장하며(x65), 영업자의 의도에 따라 상기 위치 카테고리 정보는 상기 무선단말(135) 정보(또는 일회용 인증 관리 정보)와 연계 처리되어 별도의 데이터베이스(도시생략)에 저장되는 것이 가능하다.
- <136> 도면7은 본 발명의 실시 방법에 따라 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리 기능을 구비한 무선단말(797) 기능 구성을 도시한 도면이다.
- <137> 보다 상세하게 본 도면7은 상기 도면2에 도시된 프로그램 제공 시스템에 도시된 무선단말(797)이 이동 통신단말인 경우, 고객이 이용하는 무선단말(797) 화면에 금융거래 화면(지불결제 화면)을 적어도 하나 이상 포함하는 단말측 화면이 기 출력되는 상태에서 상기 금융거래(또는 지불결제) 처리를 위한 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리가 필요한 경우, 상기 무선단말(797) 화면 상의 일정 영역(또는 전체 영역)에 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증을 처리하는 일회용 인증 화면을 포함하는 일회용 인증 영역이 출력되도록 처리하고, 상기 일회용 인증 영역 출력에 대응하여 상기 무선단말(797)의 위치를 측위하여 무선단말(797) 위치좌표 정보를 산출한 후, 상기 일회용 인증 화면을 통해 생성되는 일회용 인증키와 상기 무선단말(797) 위치좌표 정보를 연계하여 일회용 인증키 기반 무선 보안인증을 처리하도록 하는 일회용 인증 프로그램을 구비한 무선단말(797) 기능 구성을 도시한 것으로서, 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 도면7을 참조 및/또는 변형하여 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리 기능을 구비한 무선단말(797) 기능 구성에 대한 다양한 실시 방법을 유추할 수 있을 것이나, 본 발명은 상기 유추되는 모든 실시 방법을 포함하여 이루어지며, 본 도면7에 도시된 실시 방법만으로 그 기술적 특징이 한정되지 아니한다.
- <138> 예컨대, 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 도면3을 참조 및/또는 변형하여 상기 무선단말(797)이 이동 통신단말 이외에 HSDPA 기반 무선 통신단말이거나, 또는 IEEE 802.16.x 기반 휴대 인터넷 단말인 경우, 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리 기능을 구비한 무선단말(797) 기능 구성을 유추할 수 있을 것이며, 본 발명은 상기 유추 가능한 모든 실시 방법을 포함하여 이루어짐을 명백하게 밝혀두는 바이다.
- <139> 본 발명의 실시 방법에 따라 이동통신 서비스를 제공하는 상기 무선단말(797)은, 하드웨어적인 측면에서 외형상 몸체(Body)와 스피커와 마이크, 키패드, LCD(Liquid Crystal Display), 안테나와 배터리(785) 등을 포함하여 구성되며, 내부적으로는 CDMA(Code Division Multiple Access) 모듈, CPU/MPU(Central Processing Unit/ Micro Processing Unit), 보코더 등의 기능을 내장한 소정의 모델칩(예컨대, 미국 퀄컴(Qualcomm)사의 MSM 시리즈 모델칩)과, 각종 메모리 소자, 하나의 안테나에서 송수신 신호를 분리해 주는 듀플렉서 필터, 송신 신호를 증폭하는 파워 앰프, 고출력 증폭기(High Power Amplifier; HPA), 고출력 송신 신호가 반대로 되돌아오는 현상을 막아주는 아이솔레이터(Isolator), 원하는 대역 외 불요파 신호를 제거하기 위한 RF/IF SAW 필터, 송신 경로의 주파수 상향회로, 수신경로의 주파수 하향 변환회로, 기준 클럭원에 해당하는 VCTCXO(Voltage Controlled Temperature Compensated X-tal Oscillator), 주파수 상향 변환의 국부신호로 사용되는 UHF 주파수 합성기, 및 아날로그 음성신호를 디지털 신호로 변환하기 위한 코덱칩을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하며, 상기

와 같은 내부 구성요소는 점차적으로 상기 모델칩에 집적화 되고 있으며, 또한 상기 모델칩에는 상기와 같은 이동 통신 서비스를 위한 핵심적인 구성요소 외에 각종 멀티미디어 서비스 및/또는 부가 서비스를 위한 다양한 기능들이 함께 집적화 되고 있다.

- <140> 도면7을 참조하면, 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리 기능을 구비한 무선단말(797)은 구조적으로 상기 모델칩에 대응하는 제어부(700)와, LCD(Liquid Crystal Display)에 대응하는 화면 출력부(757)와, 마이크/스피커에 대응하는 사운드 처리부(760)와, 키패드에 대응하는 키 입력부(763)와, 안테나 및 각종 RF모듈에 대응하는 무선 처리부(790)와, 비휘발성 메모리에 대응하는 메모리부(787), 및 소정의 전원 공급을 위한 배터리(785)를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <141> 또한, 상기 무선단말(797)은 각종 금융(또는 결제) 서비스 및/또는 이에 대응하는 각종 부가 서비스 제공을 위해 상기 무선단말(797)에 탑재 또는 이설착되는 IC칩(765)(예컨대, USIM(Universal Subscriber Identity Module), 또는 금융 IC칩(765) 등)과 상기 IC칩(765)에 적어도 하나 이상의 정보(또는 데이터)를 읽고/쓰기 위한 IC칩 리더부(767)를 더 구비하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <142> 또한, 상기 무선단말(797)은 GPS(Global Positioning System) 기반 무선측위 방식, 또는 통신망 기반 무선측위 방식 중 적어도 하나 이상의 무선측위 방식을 통해 상기 무선단말(797)의 위치를 측위하는 위치 측위부(795)를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <143> 상기 제어부(700)는 하드웨어적으로 상기 모델칩에 구비되는 CPU/MPU를 포함하는 프로세서와 실행 메모리를 포함하고, 소정의 메모리 소자로부터 무선단말(797) 특유의 기능을 제공하기 위한 소정의 프로그램 루틴(Routine) 및/또는 프로그램 데이터를 입출력하는 버스(BUS) 및 이를 위해 구비되는 소정의 전자회로(또는 집적회로)를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하며, 소프트웨어적으로 상기 메모리부(787) 및/또는 메모리 소자(또는 칩셋)으로부터 상기 실행 메모리로 로딩되어 특유의 기능을 수행하기 위해 상기 프로세서를 통해 연산 처리되는 프로그램 루틴 및/또는 프로그램 데이터의 총칭(따라서, 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리 기능을 위해 무선단말(797)의 기록매체에 기록되는 소정의 프로그램 루틴을 편의상 본 제어부(700) 내에 구비되는 것으로 도시하여 설명함.)으로서, 상기 제어부(700)에 구비되는 프로그램 루틴은 기본적으로 운영체제 루틴(도시생략)과 적어도 하나 이상의 시스템 관리 루틴(예컨대, 전원관리 루틴, 채널(순방향/역방향) 관리 루틴, 핸드오프 루틴 등, 도시생략)을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하며, 상기 제어부(700)에 의해 무선단말(797)에 구현하고자 하는 다양한 기능 구성들이 실현되는 것을 특징으로 한다.
- <144> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 무선단말(797)에 전원이 공급된 후, 상기 운영체제 루틴(도시생략)과 적어도 하나 이상의 시스템 관리 루틴(도시생략) 및 이에 대응하는 각종 시스템 변수들이 상기 제어부(700)에 구비된 실행 메모리로 로딩 및 상기 프로세서에 의해 연산 처리됨으로써, 상기 무선단말(797)은 소정의 부팅절차에 따라 시스템 설정 세부 상태, 파일롯 채널 획득 세부 상태, 동기 채널 획득 세부 상태 및 타이밍 변환 세부 상태를 포함하는 "이동국 초기화 상태"에 대응하는 동작모드 설정된다.
- <145> 상기 부팅절차를 수행한 후, 상기 운영체제 루틴(도시생략)과 적어도 하나 이상의 시스템 관리 루틴(도시생략) 및 이에 대응하는 각종 시스템 변수들이 상기 제어부(700)에 구비된 실행 메모리로 로딩 및 상기 프로세서에 의해 연산 처리됨으로써, 상기 무선단말(797)은 "이동국 통화 대기 상태", 또는 "시스템 액세스 상태", 또는 "통화 채널 상태" 등에 대응하는 동작모드로 설정됨으로써, 이동통신 기반 무선 접속 및 호처리(Call Processing) 절차를 수행한다.
- <146> 상기 화면 출력부(757)는 상기 무선단말(797)의 각 동작모드 운용 및 이에 대응하는 동작상태를 확인하는 화면 위한 기능 구성부로서, 상기 무선단말(797)에 구비된 LCD를 포함하는 하나 이상의 화면 출력장치와 상기 화면 출력장치를 구동하는 드라이버를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 하며, 상기 제어부(700)와 연계하여 상기 키 입력부(763)를 통해 입력되는 적어도 하나 이상의 키 데이터를 출력하거나, 및/또는 상기 무선단말(797)에 구비된 적어도 하나 이상의 기능(또는 프로그램)에 대응하는 메뉴 화면, 기능처리 화면 및 기능처리 결과 화면을 출력하거나, 및/또는 상기 무선단말(797)에 구비된(또는 다운로드되는) 적어도 하나 이상의 컨텐츠(예컨대, 문자 컨텐츠, 이미지 컨텐츠, 멀티미디어 컨텐츠)를 출력하는 것을 특징으로 한다.
- <147> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 화면 출력부(757)는 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리 기능에 대응하는 각종 기능처리 화면 및 기능처리 결과 화면을 출력하는 화면 출력수단의 기능을 수행하는 것이 바람직하다.
- <148> 상기 사운드 처리부(760)는 상기 무선단말(797)의 각 동작모드에서 사운드의 입출력을 처리하는 기능 구성부로

서, 적어도 하나 이상의 부호화된 사운드 데이터를 디코딩(Dccoding)하여 상기 무선단말(797)에 구비된 스피커로 출력하거나, 및/또는 상기 무선단말(797)에 구비된 마이크를 통해 입력되는 사운드 신호를 엔코딩(Encodig)하여 부호화하는 보코더(Vocoder)와 코덱(Codec)을 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

- <149> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 사운드 처리부(760)는 상기 무선단말(797)의 각 동작모드 중 상기 "시스템 액세스 상태"에 대응하는 동작모드에서 상기 스피커를 통해 소정의 통화연결음에 대응하는 사운드 데이터를 디코딩하여 출력하거나, 및/또는 상기 "통화 채널 상태"에 대응하는 동작모드에서 마이크를 통해 소정의 음성신호를 엔코딩하여 입력하거나, 스피커를 통해 소정의 음성신호를 디코딩하여 출력하는 것이 바람직하다.
- <150> 또한, 상기 사운드 처리부(760)는 상기 "이동국 통화 대기 상태"를 포함하는 적어도 하나 이상의 동작모드에서 상기 무선단말(797)에서 구비된(또는 다운로드되는) 적어도 하나 이상의 사운드 콘텐츠 및/또는 멀티미디어 콘텐츠 재생시, 상기 재생되는 콘텐츠에 대응하는 사운드 데이터를 디코딩하여 출력하는 것이 바람직하다.
- <151> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 사운드 처리부(760)는 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리 기능에 대응하는 사운드 데이터를 디코딩하여 출력하는 사운드 출력수단의 기능을 수행하는 것이 바람직하다.
- <152> 상기 키 입력부(763)는 소정의 숫자키(Number Key) 및/또는 문자키(Character Key) 및/또는 기능키(Function Key)를 포함하는 적어도 하나 이상의 키 버튼(Key Button)을 구비한 소정의 키 입력장치와, 상기 키 입력장치를 구동하는 드라이버를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 하며, 이에 의해 상기 키 입력장치에서 상기 키 버튼을 클릭(또는 입력)하여 발생하는 적어도 하나 이상의 키 입력신호를 검출하는 것을 특징으로 한다.
- <153> 본 발명에 따르면, 상기 제어부(700)에 의해 제어되는 소정의 입력모드 및/또는 적어도 하나 이상의 동작모드에서 상기 키 입력장치에 구비된 소정의 키 버튼으로부터 소정의 키 입력신호가 검출되면, 상기 키 입력부(763)는 상기 검출된 키 입력신호에 대응하는 소정의 키 이벤트(예컨대, MH\_KEY\_PRESSEVENT, MH\_KEY\_REPEATVENT, MH\_KEY\_RELEASEVENT)를 발생하고, 상기 발생된 키 이벤트를 상기 제어부(700)로 제공하는 것을 특징으로 하며, 상기 제어부(700)는 상기 무선단말(797)의 현재 입력모드 및/또는 동작모드에서 상기 키 이벤트에 대응하는 소정의 키 데이터를 독출(예컨대, 각각의 입력모드 및/또는 동작모드에서 특정 키 이벤트에 대응하는 적어도 하나 이상의 키 데이터를 저장(관리)하는 키 테이블로부터 상기 키 이벤트에 키 데이터 독출)하거나, 및/또는 상기 키 이벤트와 매칭되어 정의된 소정의 기능을 실행하는 명령어를 독출하는 것을 특징으로 한다.
- <154> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 키 입력부(763)는 상기 무선단말(797)의 각 동작모드 중 상기 "이동국 통화 대기 상태"에 대응하는 동작모드에서 소정의 전화번호를 입력하고, 소정의 "통화" 버튼을 입력함으로써, 상기 무선단말(797)의 동작모드를 "시스템 액세스 상태"에 대응하는 동작모드로 변경하는 것이 바람직하다.
- <155> 또한, 상기 키 입력부(763)는 상기 무선단말(797)의 각 동작모드 중 상기 "이동국 통화 대기 상태"에 대응하는 동작모드에서 소정의 기능키(예컨대, 메뉴키)를 입력함으로써, 상기 무선단말(797)에 구비된 다양한 기능을 실행하는 것이 바람직하다.
- <156> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 키 입력부(763)는 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리 기능에 대응하는 적어도 하나 이상의 키 데이터를 입력하는 키 입력수단의 기능을 수행하는 것이 바람직하다.
- <157> 상기 무선 처리부(790)는 상기 무선단말(797)이 CDMA/WCDMA를 기반으로 동작하는 이동 통신망 상의 기지국과 무선채널을 연결하는 기능 구성부로서, CDMA 모뎀과 각종 RF 모듈(예컨대, 듀플렉서 필터, 파워 앰프, 고풍력 증폭기(High Power Amplifier; HPA), 아이솔레이터(Isolator), RF/IF SAW 필터, 주파수 상향회로, 주파수 하향 변환회로, 기준 클럭원에 해당하는 VCTCXO, UHF 주파수 합성기 등) 및 안테나와 이를 구동하는 드라이버를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 하며, 상기 제어부(700)와 연계하여 상기 무선단말(797)의 각 동작모드에 대응하여 위치등록 및/또는 슬롯모드(Slot Mode) 및/또는 전력제어(Power Control) 및/또는 핸드오프(Hand-off) 및/또는 호처리(Call Processing) 절차를 수행하는 것을 특징으로 한다.
- <158> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 무선 처리부(790)는 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리 기능에 대응하는 무선 주파수 신호 송수신 기능(예컨대, 안테나 제어, 무선 주파수 신호의 변조, 합성, 증폭 및/또는 필터링 등을 수행)을 구비하는 것이 바람직하다.
- <159> 특히, 상기 무선 처리부(790)는 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위해 상기 무선단말(797)에서 상기 기지국으로 송신되는 정보 또는 신호를 CDMA 스택으로 가공 처리하거나, 상기 기지국으로부터 수신되는 CDMA 스택으로부터 소정의 정보 또는 신호를 독출하는 기능을 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <160> 상기 IC칩 리더부(767)는 ISO/IEC 7816 및/또는 ISO/IEC 14443 등을 포함하는 IC칩(765) 규격을 통해 무선단말

(797)에 탑재 또는 이탈착되는 IC칩(765)(예컨대, 금융IC칩(765), 또는 USIM 등)과 적어도 하나 이상의 정보(또는 데이터, 또는 명령)를 교환하는 기능 구성부로서, 상기 ISO/IEC 7816 규격에 대응하는 접촉식 IC카드 리더, 및/또는 상기 ISO/IEC 14443 규격에 대응하는 비접촉식 IC카드 리더를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 하며, 상기 IC카드 리더는 APDU(Application Protocol Data Unit)를 통해 상기 IC칩(765)과 적어도 하나 이상의 정보(또는 데이터, 또는 명령)를 교환하는 것을 특징으로 한다.

- <161> 상기 ISO/IEC 7816 및/또는 ISO/IEC 14443 등을 포함하는 규격을 참조하면, 고객 무선 단말에 탑재 또는 이탈착되는 IC칩(765)은 전원 공급(VCC), 리셋 신호(RST), 클럭 신호(CLK), 접지(GND), 프로그래밍 전원 공급(VPP), 및/또는 입출력(I/O) 등과 같은 접촉점을 통해 IC칩 리더부(767)와 통신(예컨대, 명령 또는 데이터 교환 등)하는 입출력 인터페이스(770)와, CPU(Central Process Unit), MPU(Micro Process Unit), 및/또는 코프로세서(Coprocessor) 등을 포함하는 적어도 하나 이상의 연산 소자로 이루어진 프로세서부(773)와, ROM(Read Only Memory), RAM(Random Access Memory), EEPROM(Electrically Erasable and Programmable Read Only Memory), FM(Flash Memory) 등을 포함하는 적어도 하나 이상의 메모리 소자로 이루어진 칩 메모리부(775)로 이루어져 있으며, 특히 상기 메모리 소자 중에서 적어도 하나 이상의 메모리 소자(예컨대, ROM)에는 IC카드 내부 자원을 관리하고 운영하는 칩 운영 체제(Chip Operating System; COS)가 저장되는데, 상기 입출력 인터페이스(770)의 전원 공급(VCC) 접촉점을 통해 IC칩 리더부(767)로부터 소정의 전원이 공급되는 경우 상기 칩 메모리부(775)에 저장된 COS가 소정의 실행 메모리로 로딩되어 상기 IC칩(765)의 전반적인 동작을 제어하고, 상기 클럭 신호(CLK) 접촉점의 클럭주파수(예컨대, 3.57MHz 또는 4.9MHz)를 기반으로 APDU(Application Protocol Data Unit)를 통해 상기 IC칩(765)과 IC칩 리더부(767) 사이의 정보 또는 데이터 교환을 제어한다.
- <162> 본 발명에 따르면, 상기 IC칩(765)의 칩 메모리부(775)에는 상기 USIM 기능(또는 금융 IC칩(765) 기능)을 제공하기 위한 카드 애플리케이션에 대응하는 적어도 하나 이상의 IC칩(765) 저장정보(777)가 저장되는 것을 특징으로 하며, 상기 IC칩(765) 저장정보(777)는 고객 무선 단말에 구비된 프로세서에 의해 독출되어 관독 및/또는 사용되어지는 소정의 정보 또는 데이터에 해당하는 데이터 셋트를 저장하는 저장부(783)와, 상기 프로세서부(773)의 연산 기능과 COS가 제공하는 명령어 셋트에 의해 구동 또는 실행되어 동작하며, 상기 고객 무선 단말에 구비된 프로세서에 의해 사용되는 프로그램 루틴(예컨대, 자바카드(Javacard)의 경우 자바 애플릿(JAVA Applet))으로서 상기 COS의 명령어 셋트와 상호 작용하는 명령호출코드와 프로세서부(773)에 의해 연산 처리되는 실행코드를 포함하여 이루어진 애플리케이션에 해당하는 처리부(780)가 구비되는 것을 특징으로 한다.
- <163> 여기서, 특히 상기 처리부(780)는 APDU를 통해 상기 입출력 인터페이스(770)를 거쳐 상기 고객 무선 단말에 구비된 프로세서로부터 제공되는 명령을 관독하고, 상기 관독된 명령을 근거로 상기 저장부(783)에 저장되는 적어도 하나 이상의 정보 또는 데이터를 읽거나, 또는 기록하며, 그 결과 또는 읽어들인 정보 또는 데이터를 APDU를 통해 상기 입출력 인터페이스(770)를 거쳐 상기 고객 무선 단말에 구비된 프로세서로 제공하는 것을 특징으로 한다.
- <164> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 저장부(783)는 상기 일회용 인증기 기반 무선 보안인증 처리 기능을 위한 적어도 하나 이상의 무선단말(797) 고유정보를 저장하는 것을 특징으로 하며, 여기서 상기 저장부(783)에 저장되는 상기 무선단말(797) 고유정보는 상기 무선단말(797)에 할당된 무선단말(797) 전화번호, USIM 정보, IC칩(765) 고유정보, 동적(또는 고정) IP주소 등을 적어도 하나 이상 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <165> 본 발명의 바람직한 실시 방법에 따르면, 상기 IC칩(765)의 칩 메모리부(775)는 ISO/IEC 10202에 기반하는 보안 구조를 포함하여 이루어지는데, 이에 따르면 상기 칩 메모리부(775)는 CSN(Chip Serial Number)와 같은 비밀정보가 저장되는 보호영역과, COS 제어 영역, 사용자 애플리케이션 영역, 읽기/쓰기 접근 영역, 애플리케이션 프로그램 영역, 및 FAT(File Allocation Table) 관리 영역 등으로 이루어지며, 본 발명을 위한 IC칩(765) 저장정보(777)는 상기 보호영역과 COS 제어 영역을 제외한 영역에 저장되는 것이 바람직하다.
- <166> 또한, ISO/IEC 7816 및/또는 ISO/IEC 14443 ICC 규격에 따르면, 상기 칩 메모리부(775)는 루트 파일(Root File)에 해당하는 하나의 마스터 파일(Master File; MF)과, 상기 마스터 파일 하위에 적어도 하나 이상의 저장정보에 대한 기능 정보를 포함하는 ATR(Answer To Reset)과, 각각의 ICC 저장 정보에 대응하는 적어도 하나 이상의 전용 파일(Dedicate File; DF)과, 그리고 상기 전용 파일 하위에 배치되며 스마트 카드 서비스를 위한 실질적인 정보 및/또는 데이터가 포함된 요소 파일(Element File; EF)로 이루어진 파일 구조를 포함하고 있는데, 본 발명을 위한 IC칩(765) 저장정보(777)도 상기와 같은 파일 구조를 포함하여 이루어진다.
- <167> 본 발명의 일 실시 방법에 따라 상기 IC칩(765)이 금융IC칩(또는 금융정보를 구비한 USIM)이라면, 상기 IC칩(765) 저장정보(777)는 전자돈장(Electronic Bankbook)과 금융공통망을 포함하는 금융계정(또는 금융상품) 수단

을 포함하여 이루어지는 것이 바람직하며, 및/또는 신용카드(Credit Card) 결제수단, 직불카드(Debit Card) 결제수단, 체크카드(Check Card) 결제수단, 선불카드(Prepaid Card) 결제수단, 전자지갑(Electronic Wallet) 결제수단을 적어도 하나 이상 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.

- <168> 상기 위치 측위부(795)는 지구궤도를 운행중인 24개의 GPS 인공위성 중에서 무선단말(797)을 기준으로 지평선 위해 존재하는 최소 4개 이상의 GPS 인공위성으로부터 소정의 위성신호를 수신 및 해석함으로써, 상기 무선단말(797)의 3차원 위치를 측위하는 GPS 기반 무선측위 방식을 통해 상기 무선단말(797)의 위치를 측위하는 것을 특징으로 한다.
- <169> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 위치 측위부(795)는 적어도 하나 이상의 GPS 위성으로부터 수신된 적어도 하나 이상의 GPS 위성신호에 대응하는 적어도 하나 이상의 위성 데이터를 제공받고, 상기 위성 데이터를 기반으로 상기 무선단말(797)의 현재 위치를 측위하여 상기 무선단말(797)의 현재 위치정보를 산출하는 것을 특징으로 하며, 상기 위치 측위부(795)는 상기 보덴칩에 구비되는 소정의 GPS칩(예컨대, MSM 3300 보덴칩 이후 상기 보덴칩에 탑재되는 'gpsONE'칩)으로 구성되거나, 및/또는 상기 무선단말(797)에 구비된 기록매체에 기록된 GPS 위치 측위용 프로그램 코드를 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <170> 본 발명의 일 실시 방법에 따르면, 상기 위치 측위부(795)는, 상기 무선단말(797)의 현재 위치에서 가시선 상에 위치하는 적어도 하나 이상(바람직하게는 4개 이상)의 GPS 위성으로부터 수신되는 GPS 위성신호를 기반으로 상기 무선단말(797)의 현재 위치를 측위하는 단순 GPS 측위 방식을 통해 상기 무선단말(797)의 현재 위치정보를 산출하는 것이 바람직하다.
- <171> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따르면, 상기 위치 측위부(795)는, 상기 단순 GPS 측위방식에 의해 산출된 상기 무선단말(797)의 현재 위치에 대한 오류를 보정하는 DGPS(Differential GPS) 측위 방식, 또는 A-GPS(Assisted-GPS) 측위 방식, 또는 이중차분 방식에 의한 측위방식(Double Differential GPS) 중 적어도 하나 이상의 측위 방식을 통해 상기 무선단말(797)의 현재 위치정보를 산출하는 것이 바람직하며, 이를 위해 상기 무선 처리부(790)는 IS-801 규격에 따라 적어도 하나 이상의 기지국으로부터 상기 단순 GPS 측위 방식에 의한 상기 무선단말(797)의 현재 위치에 대한 오류를 보정하기 위한 적어도 하나 이상의 위치오류 보정 정보를 수신하는 것이 바람직하다.
- <172> 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 상기 위치 측위부(795)가 단순 GPS 측위 방식, 또는 DGPS 측위 방식, 또는 A-GPS 측위 방식, 또는 이중차분 방식에 의한 측위방식 중 적어도 하나 이상의 측위 방식을 통해 상기 무선단말(797)의 현재 위치정보를 산출하는 기술적 특징을 기 숙지하고 있을 것이므로, 이에 대한 상세한 설명은 편의상 생략한다.
- <173> 본 발명의 다른 실시 방법에 따르면, 상기 위치 측위부(795)는 상기 무선단말(797)과 인접한 적어도 하나 이상의 기지국으로 수신되는 상기 파일럿 신호의 전파특성을 판독하여 상기 무선단말(797)의 2차원 위치를 측위하는 동선망 기반 무선측위 방식을 통해 상기 무선단말(797)의 위치를 측위하는 것을 특징으로 한다.
- <174> 상기 메모리부(787)는 상기 무선단말(797)에서 적어도 하나 이상의 정보(또는 데이터)를 저장하는 저장매체, 및/또는 적어도 하나 이상의 프로그램 루틴에 대응하는 프로그램 코드를 기록하는 기록매체에 해당하는 비휘발성 메모리의 총칭으로서, 상기 읽기 전용 메모리에 해당하는 ROM(Read Only memory)과, 읽기/쓰기가 가능한 플래시 메모리(Flash Memory; FM) 및 EEPROM(Electrically Erasable and Programmable Read Only Memory) 등을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <175> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 비휘발성 메모리 중 상기 ROM은 삭제되면 안되는 시스템 정보가 저장되고, 상기 플래시 메모리에는 운영체제 루틴, 호처리 프로그램 루틴, 및/또는 상기 무선단말(797)을 통해 제공되는 각종 애플리케이션 프로그램 루틴과 이를 위한 정보 또는 데이터 등이 저장되며, 상기 EEPROM에는 단말기 등록 관련 파라미터와 전화번호(예컨대, 주소록) 또는 상기 무선단말(797)에 구비된 애플리케이션을 수행하는 중에 추출 및/또는 생성되는 적어도 하나 이상의 정보(또는 데이터)가 저장되는 것이 바람직하다.
- <176> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 메모리부(787)는 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리 기능을 위해 적어도 하나 이상의 무선단말(797) 고유정보를 저장하는 것을 특징으로 하며, 상기 무선단말(797) 고유정보는 상기 무선단말(797)에 할당된 무선단말(797) 전화번호, ESN(Electronic Serial Number), 동적(또는 고정) IP주소 등을 적어도 하나 이상 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <177> 도면7을 참조하면, 상기 무선단말(797)은, 상기 무선단말(797) 화면에 금융거래 화면(또는 지불결제 화면) 등을 적어도 하나 이상 포함하는 단말측 화면을 출력하는 각종 프로그램에 대응하는 단말측 화면 처리부(도시생략)를

구비하여 이루어지는 것을 특징으로 하며, 상기 단말측 화면 처리부(도시생략)는 상기 화면 출력부(757)와 연계하여 상기 무선단말(797) 화면에 바탕화면을 출력하는 바탕화면 프로그램에 대응하는 바탕화면 처리부(도시생략)와, 상기 화면 출력부(757)와 연계하여 상기 무선단말(797) 화면에 컨텐츠 이용 화면을 출력하는 컨텐츠 이용 프로그램에 대응하는 컨텐츠 화면 처리부(도시생략)와, 상기 화면 출력부(757)와 연계하여 상기 무선단말(797) 화면에 웹 접속 화면을 출력하는 브라우저 프로그램에 대응하는 브라우저 처리부(도시생략)와, 상기 화면 출력부(757)와 연계하여 상기 무선단말(797) 화면에 금융거래 화면을 출력하는 금융거래 프로그램(또는 브라우저 프로그램)에 대응하는 금융거래 화면 처리부(도시생략)와, 상기 화면 출력부(757)와 연계하여 상기 무선단말(797) 화면에 결제 화면을 출력하는 결제 프로그램(또는 브라우저 프로그램)에 대응하는 결제 화면 처리부(도시생략)를 적어도 하나 이상 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.

- <178> 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 상기 단말측 화면 처리부(780)에 대응하는 각종 프로그램과, 상기 프로그램에 대응하는 기능 구성부에 대한 기술적 특징을 기 숙지하고 있을 것이므로, 이에 대한 상세한 설명은 편의상 생략하기로 한다.
- <179> 도면7을 참조하면, 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위해, 상기 무선단말(797)은, 상기 도면2에 도시된 프로그램 제공 시스템을 통해 제공받은 일회용 인증 프로그램에 대응하는 일회용 인증 처리부(705)를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 하며, 상기 일회용 인증 처리부(705)는, 상기 무선단말(797)을 이용한 일회용 인증키 기반 무선 보안인증이 처리되는지 확인하는 보안인증 확인부(715)와, 상기 보안인증 확인시, 상기 무선단말(797) 화면 상의 일정 영역(또는 전체 영역)에 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위한 일회용 인증 영역이 출력되도록 처리하거나, 또는 상기 금융거래 화면(또는 지불결제 화면)에 대응하는 단말측 화면을 출력하는 단말측 출력 영역과, 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위한 일회용 인증 화면을 출력하는 일회용 인증 영역이 출력되도록 처리하는 출력 처리부(720)를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 하며, 상기 출력 처리부(720)를 통해 상기 무선단말(797) 화면 상에 상기 일회용 인증 영역이 출력되면, 상기 위치 측위부(795)를 통해 상기 무선단말(797)의 위치를 측위하도록 처리하고, 상기 위치 측위부(795)를 통해 측위된 무선단말(797) 위치에 대응하는 무선단말(797) 위치좌표 정보를 산출하는 위치 산출부(730)를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <180> 본 발명의 일 실시 방법에 따르면, 상기 일회용 인증 처리부(705)는 상기 키 입력부(763)와 연계하여 구동(또는 활성화)되는 것이 바람직하다.
- <181> 예컨대, 상기 무선단말(797)에 상기 일회용 인증 처리부(705)를 구동(또는 활성화)하는 키 버튼이 구비된 경우, 상기 키 버튼 입력에 의해 상기 일회용 인증 처리부(705)가 구동(또는 활성화)되는 것이 바람직하다.
- <182> 또는, 상기 무선단말(797) 화면에 출력되는 금융거래 화면(또는 지불결제 화면) 등을 적어도 하나 이상 포함하는 단말측 화면 상에 상기 일회용 인증 처리부(705)를 구동(또는 활성화)하는 메뉴가 구비된 경우, 상기 키 입력부(763)를 통한 메뉴 선택에 의해 상기 일회용 인증 처리부(705)가 구동(또는 활성화)되는 것이 바람직하다.
- <183> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따라 상기 무선단말(797) 화면에 출력되는 단말측 화면이 적어도 하나 이상의 태그 문자열(또는 스크립트)을 포함하는 무선 웹문서 형태의 금융거래 화면(또는 지불결제 화면) 등을 적어도 하나 이상 포함하여 이루어지고, 상기 태그 문자열(또는 스크립트) 상에 상기 일회용 인증 처리부(705)를 구동(또는 활성화)하는 태그 문자열(또는 스크립트)가 포함된 경우, 상기 일회용 인증 처리부(705)는 상기 태그 문자열(또는 스크립트)에 의해 구동(또는 활성화)되는 것이 바람직하다.
- <184> 예컨대, 상기 무선단말(797) 화면에 출력되는 단말측 화면에 상기 일회용 인증 프로그램을 자동 구동(또는 활성화)하는 문자열(또는 스크립트)가 포함된 경우, 상기 일회용 인증 처리부(705)는 상기 태그 문자열(또는 스크립트)에 의해 구동(또는 활성화)되는 것이 바람직하다.
- <185> 또는, 상기 무선단말(797) 화면에 출력되는 단말측 화면에 상기 일회용 인증 프로그램을 구동하는 사용자 인터페이스에 대응하는 문자열(또는 스크립트)가 포함된 경우, 상기 일회용 인증 처리부(705)는 상기 태그 문자열(또는 스크립트)에 대응하는 사용자 인터페이스와 키 입력부(763)를 통해 구동(또는 활성화)되는 것이 바람직하다.
- <186> 본 발명의 또다른 일 실시 방법에 따라 무선 통신망을 통해 상기 일회용 인증 프로그램에 대응하는 프로그램 구동 정보가 수신되거나, 또는 상기 무선단말(797) 화면에 금융거래 화면(또는 지불결제 화면) 등을 적어도 하나 이상 포함하는 단말측 화면을 출력하는 각종 프로그램에 대응하는 단말측 화면 처리부(780)에 상기 일회용 인증 프로그램에 대응하는 프로그램 구동 정보가 포함된 경우, 상기 일회용 인증 처리부(705)는 상기 프로그램 구동

정보에 의해 구동(또는 활성화)되는 것이 바람직하다.

- <187> 본 발명의 일 실시 방법에 따르면, 상기 일회용 인증 처리부(705)가 구동(또는 활성화)되면, 상기 보안인증 확인부(715)는 상기 일회용 인증 처리부(705)가 구동(또는 활성화)에 대응하여 상기 무선단말(797)에서 일회용 인증키 기반 무선 보안인증이 처리가 요청된 것으로 확인하는 것을 특징으로 한다.
- <188> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따르면, 상기 일회용 인증 처리부(705)가 구동(또는 활성화)된 후, 상기 무선단말(797) 화면에 금융거래 화면(또는 지불결제 화면) 등을 적어도 하나 이상 포함하는 단말측 화면을 출력하는 각종 프로그램에 대응하는 단말측 화면 처리부(780)에서 상기 단말측 화면에 대응하는 콘텐츠 이용, 웹 접속, 금융거래, 또는 결제 처리를 위한 무선 보안인증을 요청하는 경우, 상기 보안인증 확인부(715)는 상기 무선단말(797)에서 일회용 인증키 기반 무선 보안인증이 처리가 요청된 것으로 확인하는 것을 특징으로 한다.
- <189> 본 발명의 또다른 일 실시 방법에 따르면, 상기 일회용 인증 처리부(705)가 구동(또는 활성화)된 후, 상기 키 입력부(763)를 통해 상기 단말측 화면에 대응하는 콘텐츠 이용, 웹 접속, 금융거래, 또는 결제 처리를 위한 무선 보안인증을 위한 인증 명령(또는 키 데이터)이 입력된 경우, 상기 보안인증 확인부(715)는 상기 무선단말(797)에서 일회용 인증키 기반 무선 보안인증이 처리가 요청된 것으로 확인하는 것을 특징으로 한다.
- <190> 상기 보안인증 확인부(715)를 통해 상기 무선단말(797)을 이용한 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 확인 시, 상기 출력 처리부(720)는, 상기 무선단말(797) 화면 상의 일정 영역(또는 전체 영역)에 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위한 일회용 인증 영역이 출력되도록 처리하는 것을 특징으로 하며, 상기 무선단말(797) 화면 상에 금융거래 화면(또는 지불결제 화면)을 포함하는 단말측 화면을 출력하는 단말측 출력 영역과, 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위한 일회용 인증 화면을 출력하는 일회용 인증 영역이 출력되도록 처리하는 것이 바람직하다.
- <191> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 일회용 인증 영역이 상기 무선단말(797) 화면 상의 일정 영역에 출력되는 경우, 상기 출력 처리부(720)는 상기 무선단말(797) 화면의 전체영역에 출력되고 있는 상기 단말측 화면 영역을 일정 방향으로 축소하여 단말측 출력 영역을 설정하고, 상기 축소되고 남은 영역에 상기 일회용 인증 영역을 설정하는 것이 바람직하다.
- <192> 예컨대, 상기 무선단말(797) 화면의 전체영역이 (0,0)에서 (7,Y)의 좌표를 포함하고 있다면, 상기 출력 처리부(720)는 상기 단말측 화면 영역을 (0,0)에서 (7-x,Y-y)로 축소하여 단말측 출력 영역을 설정하고, 상기 축소되고 남은 (7-x+1, Y-y+1)에서 (7,Y)의 좌표에 상기 일회용 인증 영역을 설정하는 것이 바람직하다.
- <193> 또는, 상기 일회용 인증 영역이 상기 무선단말(797) 화면 상의 일정 영역에 출력되는 경우, 상기 출력 처리부(720)는 상기 무선단말(797) 화면의 전체영역에 출력되고 있는 상기 단말측 화면 영역 내에 상기 일회용 인증 화면을 삽입하여 상기 일회용 인증 영역을 설정하는 것이 바람직하다.
- <194> 예컨대, 상기 무선단말(797) 화면의 전체영역이 (0,0)에서 (7,Y)의 좌표를 포함하고 있다면, 상기 출력 처리부(720)는 상기 단말측 화면 영역 중 (7-x,Y-y)에서 (7,Y)의 좌표에 해당하는 단말측 화면 영역에 상기 일회용 인증 화면을 삽입하여 상기 일회용 인증 영역을 설정하는 것이 바람직하다.
- <195> 또는, 상기 일회용 인증 영역이 상기 무선단말(797) 화면 상의 일정 영역에 출력되는 경우, 상기 출력 처리부(720)는 상기 무선단말(797) 화면의 전체영역에 출력되고 있는 상기 단말측 화면 영역 상의 일정 영역에 오버랩(Overlap) 방식(또는 팝업(Pop-up) 방식)으로 상기 일회용 인증 영역을 설정하는 것이 바람직하다.
- <196> 예컨대, 상기 무선단말(797) 화면의 전체영역이 (0,0)에서 (7,Y)의 좌표를 포함하고 있다면, 상기 출력 처리부(720)는 상기 단말측 화면 영역 중 (7-x,Y-y)에서 (7,Y)의 좌표에 해당하는 단말측 화면 영역 상위 계층(Layer)에 상기 일회용 인증 화면을 포함하는 일회용 인증 영역을 오버랩 방식(또는 팝업 방식)으로 설정하는 것이 바람직하다.
- <197> 본 발명의 다른 실시 방법에 따르면, 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위한 일회용 인증 화면을 상기 무선단말(797) 화면에 출력되도록 처리하는 상기 출력 처리부(720)는 상기 일회용 인증 처리부(705) 내에 구비되지 않고, 상기 무선단말(797)에서 상기 일회용 인증 프로그램과 연계된 프로그램 관리자(도시생략)에 구비되어도 무방하며, 이에 의해 본 발명이 한정되지 아니함을 명백하게 밝혀두는 바이다.
- <198> 상기 위치 측위부(795)가 상기 무선단말(797)의 위치를 측위하기 위해서는 일정시간 동안의 무선측위 준비시간이 소모되는 것을 특징으로 한다.

- <199>      예컨대, 상기 위치 측위부(795)가 GPS 기반 무선측위 방식을 통해 상기 무선단말(797)의 위치를 측위하는 경우, 상기 위치 측위부(795)는 적어도 4개 이상의 GPS 위성을 탐색하기 위한 준비시간이 필요하고, 통신망 기반 무선측위 방식을 통해 상기 무선단말(797)의 위치를 측위하는 경우, 파일럿 신호 대기시간만큼의 필요하게 된다.
- <200>      그런데, 상기 일회용 인증 프로그램을 통해 생성되는 일회용 인증키가 시간 동기화 방식의 일회용 인증키를 포함하는 경우, 상기 일회용 인증키를 생성한 후 상기 무선단말(797)의 위치를 측위하게 되면, 상기 무선측위 준비시간에 의해 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증에 동기화 시간 오류가 발생할 가능성이 급격히 증가하게 된다.
- <201>      따라서, 상기 출력 처리부(720)를 통해 상기 무선단말(797) 화면 상에 상기 일회용 인증 영역이 출력되면, 상기 위치 산출부(730)는 상기 위치 측위부(795)를 통해 상기 무선단말(797)의 위치를 측위하도록 처리함으로써, 상기 일회용 인증키가 생성되거나, 또는 상기 생성된 일회용 인증키가 소정의 일회용 인증키 입력 인터페이스를 통해 입력되기 전에 상기 무선측위 대기시간을 경과하여 상기 무선단말(797)의 위치가 측위되도록 처리하는 것을 특징으로 한다.
- <202>      상기 위치 측위부(795)를 통해 상기 무선단말(797)의 위치가 측위되면, 상기 위치 산출부(730)는 상기 무선측위에 사용된 좌표계를 기반으로 일련의 좌표계 변환을 통해 무선단말(797) 위치에 대응하는 무선단말(797) 위치좌표 정보를 산출하는 것을 특징으로 한다.
- <203>      본 발명의 일 실시 방법에 따라 상기 무선단말(797) 위치좌표 정보를 산출하는 무선측위 방식이 GPS를 이용하는 경우, 상기 무선단말(797) 위치좌표 정보는 GPS 위치코드 값을 포함하여 이루어지는 것이 바람직하며, 본 발명의 다른 실시 방법에 따라 상기 무선단말(797) 위치좌표 정보를 산출하는 무선측위 방식이 통신망의 전파특성을 이용하는 경우, 상기 무선단말(797) 위치좌표 정보는 각 전파특성에 대응하는 위치코드 값을 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <204>      \*본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 상기 위치 산출부(730)가 상기 무선단말(797) 위치에 대응하는 무선단말(797) 위치좌표 정보를 산출하는 기술적 특징을 기 숙지하고 있을 것이므로, 이에 대한 상세한 설명은 편의상 생략한다.
- <205>      도면7을 참조하면, 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위해 시간 동기화 방식으로 일회용 인증키를 생성하는 경우, 상기 무선단말(797)에 구비된 일회용 인증 처리부(705)는, 상기 위치 산출부(730)를 통해 상기 무선단말(797) 위치좌표 정보가 산출되는지 확인하는 위치산출 확인부(735)를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 하며, 상기 위치산출 확인부(735)에 의해 상기 무선단말(797) 위치좌표 정보가 산출된 것이 확인되는 경우, 상기 일회용 인증 처리부(705)는 상기 시간 동기화 방식의 일회용 인증키를 생성하는 기능이 수행되는 것이 바람직하다.
- <206>      본 발명의 다른 실시 방법에 따라 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위해 챌린지-리스폰스 방식으로 일회용 인증키를 생성하는 경우, 상기 위치산출 확인부(735)가 생략되는 것이 가능하며, 이에 의해 본 발명이 한정되지 아니한다.
- <207>      도면7을 참조하면, 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위해, 상기 무선단말(797)에 구비된 일회용 인증 처리부(705)는, 상기 메모리부(787)(또는 IC칩(765)에 구비된 칩 메모리부(775))로부터 상기 일회용 인증키 생성에 필요한 적어도 하나 이상의 일회용 인증키 생성 정보를 확인하는 확인부(753)와, 상기 일회용 인증키 생성 정보를 기반으로 인증키 생성 알고리즘을 이용하여 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위한 일회용 인증키를 생성하는 생성부(750)를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 하며, 상기 인증키 생성 방식이 챌린지-리스폰스 방식을 포함하는 경우, 무선 처리부(790)와 연계하여 상기 챌린지에 대응하는 일회용 인증키 생성 정보를 수신하는 통신 처리부(755)를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <208>      상기 출력 처리부(720)에 의해 상기 무선단말(797) 화면 상에 상기 일회용 인증 영역이 출력되고, 상기 무선단말(797)을 이용한 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위한 일회용 인증키 생성이 요청되면, 상기 확인부(753)는 상기 메모리부(787)(또는 IC칩(765)에 구비된 칩 메모리부(775))로부터 상기 일회용 인증키 생성에 필요한 적어도 하나 이상의 일회용 인증키 생성 정보를 확인하는 것을 특징으로 한다.
- <209>      본 발명의 실시 방법에 따라 상기 인증키 생성 방식이 챌린지-리스폰스 방식을 포함하는 경우, 상기 통신 처리부(755)는 무선 처리부(790)와 연계하여 상기 인증서버(105)로 상기 챌린지에 대응하는 일회용 인증키 생성 정보를 요청하고, 상기 인증서버(105)로부터 상기 일회용 인증키 생성에 필요한 적어도 하나 이상의 일회용 인증



키 생성 정보를 수신하는 것을 더 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.

- <210> 본 발명의 일 실시 방법에 따라 시간 동기화 방식의 일회용 인증키를 생성하는 경우, 상기 확인부(753)는 상기 메모리부(787)(또는 IC칩(765)에 구비된 칩 메모리부(775))로부터 상기 일회용 인증키 생성에 필요한 적어도 하나 이상의 일회용 인증키 생성 정보를 확인하고, 상기 무선단말(797)에 구비된 타이머로부터 상기 일회용 인증키를 생성하는 시각 정보를 확인하는 것이 바람직하다.
- <211> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따라 쉘린지-리스폰스 방식의 일회용 인증키를 생성하는 경우, 상기 확인부(753)는 상기 메모리부(787)(또는 IC칩(765)에 구비된 칩 메모리부(775))로부터 상기 일회용 인증키 생성에 필요한 적어도 하나 이상의 일회용 인증키 생성 정보를 확인하고, 상기 통신 처리부(755)와 연계하여 인증시머(105)로부터 상기 일회용 인증키 생성에 필요한 적어도 하나 이상의 일회용 인증키 생성 정보를 수신하는 것이 바람직하다.
- <212> 상기와 같이 일회용 인증키 생성에 필요한 적어도 하나 이상의 일회용 인증키 생성 정보가 확인되면, 상기 생성부(750)는 상기 확인된 적어도 하나 이상의 일회용 인증키 생성 정보를 기반으로 인증키 생성 알고리즘을 이용하여 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위한 일회용 인증키를 생성하는 것을 특징으로 하며, 여기서 상기 일회용 인증키는 미리 정의된 일정 길이의 데이터 블록을 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <213> 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 상기 확인된 적어도 하나 이상의 일회용 인증키 생성 정보를 기반으로 인증키 생성 알고리즘을 이용하여 시간 동기화 방식(또는 쉘린지-리스폰스 방식)에 대응하는 일회용 인증키를 생성하는 기술적 특징을 기 숙지하고 있을 것이므로, 이에 대한 상세한 설명은 편의상 생략하기로 한다.
- <214> 도면7을 참조하면, 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위해, 상기 무선단말(797)에 구비된 일회용 인증 처리부(705)는, 상기 일회용 인증 영역이 출력되면, 상기 일회용 인증 영역 상의 일정 영역에 일회용 인증 시작 화면(또는 인터페이스)를 출력하고, 상기 일회용 인증 시작 화면(또는 인터페이스)를 통해 일회용 인증이 시작되면, 상기 일회용 인증 영역 상의 일정 영역에 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리에 대한 유효성 인증을 위한 비밀번호를 입력하는 비밀번호 입력 인터페이스를 출력하고, 상기 비밀번호를 통한 무선 보안인증 처리에 대한 유효성이 인증되면, 상기 일회용 인증 영역 상의 일정 영역에 일회용 인증키 생성 화면(또는 인터페이스)를 출력하고, 상기 일회용 인증키 생성 화면(또는 인터페이스)를 통해 일회용 인증키 생성이 요청되어 상기 생성부(750)를 통해 상기 요청된 일회용 인증키가 생성되어 상기 일회용 인증 영역 상의 일정 영역에 출력되면, 상기 고객이 일회용 인증키를 입력하는 일회용 인증키 입력 인터페이스를 상기 일회용 인증 영역 상의 일정 영역에 출력하고, 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증이 처리되면, 상기 일회용 인증 영역 상의 일정 영역에 일회용 인증키 종료 화면(또는 인터페이스)를 출력하는 인터페이스 출력부(725)와, 상기 비밀번호 입력 인터페이스를 통해 비밀번호가 입력되면, 상기 비밀번호를 통해 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리에 대한 유효성을 인증하고, 상기 생성부(750)를 통해 상기 요청된 일회용 인증키가 생성되면, 상기 일회용 인증 영역 상의 일정 영역에 상기 일회용 인증키를 출력하고, 일회용 인증키 입력 인터페이스를 통해 상기 생성된 일회용 인증키가 입력되도록 처리하는 보안인증 처리부(745)를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 하며, 상기 생성부(750)를 통해 생성된(또는 상기 일회용 인증키 입력 인터페이스를 통해 입력된) 일회용 인증키와 상기 산출된 무선단말(797) 위치좌표 정보를 포함하는 보안인증 요청 정보를 생성하는 정보 생성부(740)를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <215> 상기 출력 처리부(720)를 통해 상기 무선단말(797) 화면 상에 상기 일회용 인증 영역이 출력되면, 상기 일회용 인증 영역 상의 일정 영역에 일회용 인증 시작 화면(또는 인터페이스)를 출력하고, 상기 일회용 인증 시작 화면(또는 인터페이스)를 통해 일회용 인증이 시작되면, 상기 인터페이스 출력부(725)는 상기 일회용 인증 영역 상의 일정 영역에 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리에 대한 유효성 인증을 위한 비밀번호를 입력하는 비밀번호 입력 인터페이스를 출력하는 것을 특징으로 한다.
- <216> 상기 비밀번호 입력 인터페이스를 통해 비밀번호가 입력되면, 상기 보안인증 처리부(745)는 상기 비밀번호를 통해 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리에 대한 유효성을 인증하는 것을 특징으로 한다.
- <217> 본 발명의 일 실시 방법에 따라 상기 메모리부(787)에 상기 비밀번호와 매칭되는 비밀번호 인증 정보(도시생략)가 저장된 경우, 상기 보안인증 처리부(745)는 상기 입력된 비밀번호와 상기 비밀번호 인증 정보를 비교하여 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증에 대한 유효성을 확인하는 것이 바람직하다.
- <218> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따라 상기 비밀번호가 일련의 번호체계를 포함하여 이루어진 경우, 상기 보안인

증 처리부(745)는 상기 입력된 비밀번호의 번호체계 분석(또는 해시코드 생성)을 통해 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증에 대한 유효성을 확인하는 것이 바람직하다.

- <219> 또한, 상기 인터페이스 출력부(725)는 상기 일회용 인증 영역 상의 일정 영역에 일회용 인증키 생성 화면(또는 인터페이스)을 출력하고, 상기 일회용 인증키 생성 화면(또는 인터페이스)를 통해 일회용 인증키가 생성이 요청되는지 확인하는 것을 특징으로 하며, 상기 일회용 인증키 생성 요청에 의해 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위한 일회용 인증키가 생성되면, 상기 보안인증 처리부(745)는 상기 일회용 인증 영역 상의 일정 영역에 상기 일회용 인증키를 출력하는 것을 특징으로 한다.
- <220> 또한, 상기 인터페이스 출력부(725)는 상기 고객이 무선 보안인증 처리를 위해 상기 생성된 일회용 인증키를 입력하는 일회용 인증키 입력 인터페이스를 상기 일회용 인증 영역 상의 일정 영역에 출력하는 것을 특징으로 한다.
- <221> 상기 생성부(750)를 통해 상기 일회용 인증키가 생성되거나, 또는 상기 생성된 일회용 인증키 입력 인터페이스를 통해 상기 일회용 인증키가 입력되고, 또한 상기 위치 산출부(730)를 통해 상기 무선단말(797) 위치좌표 정보가 산출되면, 상기 정보 생성부(740)는 상기 생성부(750)를 통해 생성된(또는 상기 일회용 인증키 입력 인터페이스를 통해 입력된) 일회용 인증키와 상기 산출된 무선단말(797) 위치좌표 정보를 포함하는 보안인증 요청 정보를 생성하는 것을 특징으로 하며, 상기 보안인증 처리부(745)는 상기 통신 처리부(755)와 연계하여 상기 일회용 인증키와 상기 무선단말(797) 위치좌표 정보를 포함하여 생성된 보안인증 요청 정보가 통신망 상의 인증서버(105)로 전송되도록 처리하여 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증이 처리되도록 하는 것을 특징으로 한다.
- <222> 본 발명의 다른 실시 방법에 따르면, 상기 생성부(750)를 통해 상기 일회용 인증키가 생성되거나, 또는 상기 생성된 일회용 인증키 입력 인터페이스를 통해 상기 일회용 인증키가 입력되면, 상기 보안인증 처리부(745)는 상기 통신 처리부(755)와 연계하여 상기 일회용 인증키와 상기 무선단말(797) 위치좌표 정보를 포함하여 생성된 보안인증 요청 정보가 통신망 상의 인증서버(105)로 전송되도록 처리하고, 또한 상기 위치 산출부(730)를 통해 산출된 상기 무선단말(797) 위치좌표 정보를 IS-801 규격의 GPS 프로토콜을 통해 상기 통신망 상의 인증서버(105)로 전송되도록 처리함으로써, 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증이 처리되도록 하는 것이 가능하며, 이에 의해 본 발명이 한정되지 아니한다.
- <223> 만약 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증이 처리되면, 상기 인터페이스 출력부(725)는 상기 일회용 인증 영역 상의 일정 영역에 일회용 인증키 종료 화면(또는 인터페이스)을 출력하는 것을 특징으로 하며, 상기 일회용 인증키 종료 화면(또는 인터페이스)을 통해 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증이 종료되면, 상기 출력 처리부(720)는 상기 무선단말(797) 화면 상에서 상기 일회용 인증 영역을 삭제하고, 상기 단말측 출력 영역을 상기 무선단말(797) 화면의 전체 영역으로 복귀하는 것을 특징으로 한다.
- <224> 도면7을 참조하면, 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위해, 상기 무선단말(797)에 구비된 일회용 인증 처리부(705)는, 상기 키 입력부(763)와 연계하여 상기 무선단말(797) 화면 상에서 상기 단말측 출력 영역과 일회용 인증 영역 사이의 캐럿(Caret)이 이동하도록 처리하는 캐럿 처리부(710)를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <225> 본 발명에 따르면, 상기 비밀번호 입력 인터페이스, 또는 일회용 인증키 입력 인터페이스가 상기 일회용 인증 영역 이외에 다른 영역(예컨대, 단말측 출력 영역)에 출력된 경우, 상기 캐럿 처리부(710)는 상기 일회용 인증 영역에 할당된 캐럿을 상기 비밀번호 입력 인터페이스, 또는 일회용 인증키 입력 인터페이스가 출력된 영역(예컨대, 단말측 출력 영역)으로 이동하여 할당되도록 처리하는 것을 특징으로 한다.
- <226> 이 때, 상기 다른 영역(예컨대, 단말측 출력 영역)에 출력된 상기 비밀번호 입력 인터페이스, 또는 일회용 인증키 입력 인터페이스를 통해 상기 무선 보안인증 처리를 위한 적어도 하나 이상의 숫자(또는 코드)가 입력되면, 상기 캐럿 처리부(710)는 상기 캐럿을 상기 일회용 인증 영역으로 이동하여 할당되도록 처리하는 것을 특징으로 한다.
- <227> 도면8은 본 발명의 실시 방법에 따른 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리 시스템 구성을 도시한 도면이다.
- <228> 보다 상세하게 본 도면8은 상기 도면2에 도시된 프로그램 제공 시스템을 통해 도면7에 도시된 일회용 인증 프로그램에 내용하는 기능 구성을 구비한 무선단말(135)을 통해 일회용 인증키 기반 무선 보안인증을 처리하는 시스템 구성에 대한 것으로서, 구체적으로 상기 도면7에 도시된 무선단말(135)에서 상기 일회용 인증키와 무선단말(135) 위치좌표 정보를 연계하여 포함하는 보안인증 요청 정보를 생성하여 무선 통신망을 통해 인증서버(105)로

전송하면, 상기 인증서버(105)에서 상기 무선단말(135) 위치가 일회용 인증 가능 위치(또는 일회용 인증 불가 위치)에 위치하는지 확인한 후, 상기 일회용 인증키와 매칭되는 일회용 인증키 인증코드를 생성하여 상기 일회용 인증키와 비교함으로써, 상기 일회용 인증키를 이용한 무선 보안인증을 처리하는 시스템 구성을 도시한 도면이다.

- <229> 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 도면8을 참조 및/또는 변형하여 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리 시스템 구성에 대한 다양한 실시 방법을 유추할 수 있을 것이나, 본 발명은 상기 유추되는 모든 실시 방법을 포함하여 이루어지며, 본 도면8에 도시된 실시 방법만으로 그 기술적 특징이 한정되지 아니한다.
- <230> 도면8을 참조하면, 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리 시스템은, 상기 도면7에 도시된 일회용 인증 프로그램에 대응하는 기능 구성을 구비한 적어도 하나 이상의 무선단말(135)과, 상기 무선단말(135)과 무선구간을 연결하는 적어도 하나 이상의 기지국과, 상기 기지국을 제어하는 제어국 및 상기 기지국과 제어국을 포함하는 무선 통신망을 제어 및 운용하는 적어도 하나 이상의 서버(또는 장치)를 포함하는 망운용 시스템(130)을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하며, 상기 망운용 시스템(130)과 연계하여 상기 무선단말(135)에서 생성하여 전송하는 일회용 인증키 정보를 수신하고, 상기 일회용 인증키와 매칭되는 일회용 인증키 인증코드를 생성하여 상기 일회용 인증키와 비교함으로써, 상기 일회용 인증키를 이용한 무선 보안인증을 처리하는 인증서버(105)를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <231> 또한, 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리 시스템은, 상기 인증서버(105)와 연계하여 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증에 따른 적어도 하나 이상의 금융거래(또는 지불결제)를 처리하거나, 또는 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증에 따른 각종 회원인증/서비스인증/단말인증 등을 수행하는 적어도 하나 이상의 무선 서버(125)를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 하며, 여기서 상기 무선서버(125)는 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증에 따른 적어도 하나 이상의 금융거래 기능을 구비한 금융서버(110)와, 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증에 따른 적어도 하나 이상의 지불결제 기능을 구비한 결제서버(115)와, 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증에 따른 각종 회원인증/서비스인증/단말인증 기능을 구비한 무선 웹서버(120) 등을 적어도 하나 이상 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <232> 본 발명의 실시 방법을 따르는 본 도면8에서는 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위한 기술적 특징을 효율적으로 설명하기 위해, 편의상 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증을 처리하는 인증서버(105)와, 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 기반 각종 부가 서비스를 제공하는 무선서버(125)를 별도의 서버로 도시하였으나, 이에 의해 본 발명이 한정되지 아니하며, 당업자의 의도에 따라 상기 인증서버(105)에 구비된 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 기능(예컨대, 이하 도시되는 정보 수신부(820), 단말 확인부(825), 추출부(830) 및 인증부(840))이 상기 무선서버(125)(예컨대, 금융기관에 구비된 금융서버(110) 등) 내에 구비되거나, 또는 상기 인증서버(105)와 무선서버(125)가 하나의 서버로 구현되는 것이 가능함을 명백하게 밝혀두는 바이다.
- <233> 상기 무선단말(135)은 CDMA(Code Division Multiple Access)/WCDMA(Wide-CDMA) 기반의 이동 통신망에 연결되는 이동 통신단말, 또는 HSDPA 기반 무선 통신망에 연결되는 무선 통신단말, 또는 IEEE 802.16x 기반의 초고속 무선 인터넷에 연결되는 휴대 인터넷 단말을 적어도 하나 이상 포함하는 무선단말(135)을 적어도 하나 이상 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하며, 상기 무선단말(135)은 상기 도면7에 도시된 무선단말(135) 기능 구성을 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <234> 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 상기 도면7에 도시된 무선단말(135) 기능 구성을 포함하는 무선단말(135)의 기술적 특징을 용이하게 유추할 수 있을 것이므로, 이에 대한 상세한 설명은 편의상 생략한다.
- <235> 본 발명의 실시 방법에 따라 상기 무선단말(135)이 접속하는 무선 통신망은 상기 CDMA 기반의 이동 통신망, 또는 HSDPA 기반 무선 통신망, 또는 IEEE 802.16x 기반의 초고속 무선 인터넷을 적어도 하나 이상 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <236> 상기 무선단말(135)이 접속하는 상기 무선 통신망은, 적어도 하나 이상의 기지국과, 상기 기지국을 제어하는 제어국 및 상기 기지국과 제어국을 포함하는 무선 통신망을 제어 및 운용하는 적어도 하나 이상의 서버(또는 장치)를 포함하는 망운용 시스템(130)을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <237> 상기 기지국은 상기 무선 통신망에 정의된 무선통신 프로토콜에 따라 일정 셀(Cell)(예컨대, 주파수 도달범위)

내에 위치하는 적어도 하나 이상의 무선단말(135)과 무선구간을 연결하는 상기 무선 통신망의 종단에 위치하는 구성요소로서, 상기 제어국을 통해 상기 망운용 시스템(130)에서 상기 무선단말(135)을 제어 및 운용하도록 처리하는 것을 특징으로 한다.

- <238> 본 발명의 일 실시 방법에 따라 상기 무선 통신망이 CDMA/WCDMA/GSM 기반 무선 통신망인 경우, 상기 기지국은 CDMA/WCDMA/GSM 무선 프로토콜 스택을 기반으로 적어도 하나 이상의 무선단말(135)과 무선구간을 연결하는 것이 바람직하다.
- <239> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따라 상기 무선 통신망이 HSDPA 기반 무선 통신망인 경우, 상기 기지국은 HSDPA 무선 프로토콜 스택을 기반으로 적어도 하나 이상의 무선단말(135)과 무선구간을 연결하는 것이 바람직하다.
- <240> 본 발명의 또다른 일 실시 방법에 따라 상기 무선 통신망이 IEEE 802.16x 기반 무선 통신망인 경우, 상기 기지국은 IEEE 802.16x 프로토콜의 무선 물리(PHY) 계층 및 MAC(Media Access Control) 계층을 기반으로 적어도 하나 이상의 무선단말(135)과 무선구간을 연결하는 것이 바람직하다.
- <241> 상기 제어국은 적어도 하나 이상의 기지국을 제어하고, 상기 기지국과 상기 망운용 시스템(130)을 유선구간으로 연결하는 무선 통신망 상의 구성요소로서, 상기 무선 통신망이 CDMA/WCDMA/GSM 기반 무선 통신망인 경우, 상기 제어국은 BSC(Base Station Controller)를 포함하여 이루어지는 것이 바람직하며, 상기 무선 통신망이 IEEE 802.16x 기반 무선 통신망인 경우, 상기 제어국은 패킷 액세스 라우터(Packet Access Router; PAR)를 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <242> 상기 망운용 시스템(130)은 상기 제어국과 연계하여 적어도 하나 이상의 기지국을 통해 상기 무선 통신망에 접속 가능한 적어도 하나 이상의 무선단말(135)을 제어하고, 상기 무선단말(135)과 적어도 하나 이상의 다른 무선단말(135), 또는 통신망 상의 서버와 통신채널(또는 통화채널)을 연결하고, 상기 무선단말(135)이 가입한 통신요금제에 대응하는 각종 통신요금과 부가서비스 이용요금을 산출하는 것을 특징으로 한다.
- <243> 본 발명의 일 실시 방법에 따라 상기 무선 통신망이 CDMA/WCDMA/GSM 기반 무선 통신망인 경우, 상기 망운용 시스템(130)은 회선 교환을 처리하기 위한 무선 교환국(Mobile Switching Center; MSC)과, HLR(Home Location Register)/VLR(Visitor Location Register)와, 음성 통화를 위한 망 하부 구조에서 무선 데이터 통신 및 다른 네트워크와의 접속을 위한 회선 데이터 서비스 및/또는 패킷 데이터 서비스를 제공하는 망연동장치(Interworking Function; IWF) 및 각종 메시지 센터(예컨대, 단문메시지센터(SMC), 멀티미디어메시지센터(MMC) 등)와 각종 부가서비스 서버팜(Server Farm)을 포함하여 이루어지는 것이 바람직하며, 패킷 교환을 처리하기 위한 SGSN (Serving GPRS Support Node)와, GGSN (Gateway GPRS Support Node)와, RNC(Radio Network Controller)를 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <244> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따라 상기 무선 통신망이 IEEE 802.16x 기반 무선 통신망인 경우, 상기 망운용 시스템(130)은 상기 무선단말(135)에 대한 IP의 이동성을 위한 HA(Home Agent)와, 사용자의 인증을 위한 AAA(Authentication, Authorization and Accounting) 서버와, 망 관리서버(Network Management System)와, 상기 무선 통신망과 적어도 하나 이상의 외부 무선망과 연동하는 FA(Foreign Agent)와, 상기 무선단말(135)에 MIP(Mobile IP)를 할당 및 등록하기 위한 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) 서버와 DNS를 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <245> 본 발명에 따르면, 상기 인증서버(105)는 상기 무선단말(135)로부터 수신되는 무선단말(135) 위치좌표 정보와 매칭되는 적어도 하나 이상의 위치좌표 정보와, 상기 위치좌표 정보에 대응하는 위치표시 정보(예컨대, 주소, 건물명, 상점명 등)를 연계하여 저장하는 위치정보 D/B(850)를 구비하거나, 또는 통신망을 통해 연동하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <246> 또한, 상기 인증서버(105)는 상기 보안인증 요청 정보를 전송한 무선단말(135) 정보와, 상기 무선단말(135)로부터 수신된 무선단말(135) 위치좌표 정보를 기반으로 상기 위치정보 D/B(850)로부터 확인된 상기 무선단말(135) 위치표시 정보를 연계하여 저장하는 인증위치 관리 D/B(855)를 구비하거나, 또는 통신망을 통해 연동하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <247> 또한, 상기 인증서버(105)는 상기 위치정보 D/B(850)와 구비된 위치좌표 정보(또는 위치표시 정보)와 연계된 위치 카테고리 정보를 저장하는 카테고리 D/B(845)를 구비하거나, 또는 통신망을 통해 연동하여 이루어지는 것을 특징으로 하며, 상기 위치 카테고리 정보는 상기 일회용 인증 관리 D/B(860)에 저장된 상기 일회용 인증 가능 위치 카테고리 정보(또는 일회용 인증 불가 위치 카테고리 정보)와 매칭되는 것이 바람직하다.

- <248> 본 발명의 일 실시 방법에 따라 상기 무선단말(135) 위치표시 정보(또는 무선단말(135) 위치좌표 정보)가 상점명(또는 상점좌표)을 포함하는 경우, 상기 카테고리 D/B(845)에 저장된 위치 카테고리 정보는 상기 상점의 업태/종목에 대응하는 카테고리 정보를 포함하여 이루어지는 것이 바람직하며, 상기 무선단말(135) 위치표시 정보(또는 무선단말(135) 위치좌표 정보)가 주소/건물명(또는 주소/건물에 대응하는 좌표)을 포함하는 경우, 상기 카테고리 D/B(845)에 저장된 위치 카테고리 정보는 상기 주소/건물에 위치하는 상점에 대한 업태/종목에 대응하는 카테고리 정보를 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <249> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따라 상기 무선단말(135) 위치표시 정보(또는 무선단말(135) 위치좌표 정보)가 주소/건물명(또는 주소/건물에 대응하는 좌표)을 포함하고, 상기 일회용 인증 관리 D/B(860)(또는 위치 카테고리 관리 D/B(도시생략))에 상기 주소/건물명(또는 주소/건물에 대응하는 좌표)를 포함하는 위치 카테고리 정보가 저장된 경우, 상기 카테고리 D/B(845)는 생략될 수 있으며, 이에 의해 본 발명이 한정되지 아니한다.
- <250> 도면8을 참조하면, 상기 인증서버(105)는 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위해 적어도 하나 이상의 무선단말(135)과 일회용 인증키 기반 보안 통신채널을 연결하는 인터페이스부(800)와, 상기 인터페이스부(800)와 연계하여 상기 무선 통신망을 통해 상기 무선단말(135)로부터 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위한 일회용 인증키와, 상기 무선단말(135) 위치좌표 정보를 연계하여 포함하는 보안인증 요청 정보를 수신하는 정보 수신부(820)(또는 정보 수신수단)와, 상기 무선 통신망(또는 무선 통신 프로토콜)을 통해 상기 일회용 인증키를 전송한 무선단말(135) 정보를 확인하는 단말 확인부(825)(또는 단말 확인수단)를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <251> 도면8을 참조하면, 상기 인증서버(105)는 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위해 상기 무선단말(135)로부터 수신되는 상기 무선단말(135) 위치좌표 정보를 확인하고, 상기 위치정보 D/B(850)와 연계하여 상기 무선단말(135) 위치좌표 정보에 대응하는 위치표시 정보(예컨대, 주소, 건물명, 상점명 등)를 확인하는 정보 확인부(815)(또는 정보 확인수단)와, 상기 무선단말(135) 정보와 무선단말(135) 위치표시 정보를 연계하여 인증위치 관리 D/B(855)에 저장하는 정보 저장부(810)(또는 정보 저장수단)와, 상기 무선단말(135) 위치표시 정보(또는 무선단말(135) 위치좌표 정보)에 대응하는 위치 카테고리 정보를 확인하고, 상기 일회용 인증 관리 D/B(860)와 연계하여 상기 무선단말(135) 위치 카테고리가 일회용 인증 가능 위치 카테고리에 포함되거나, 또는 상기 무선단말(135) 위치 카테고리가 일회용 인증 불가 위치 카테고리에 포함되지 않는지 확인하는 위치 확인부(805)(또는 위치 확인수단)를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <252> 도면8을 참조하면, 상기 인증서버(105)는 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위해 상기 일회용 인증 관리 D/B(860)로부터 상기 무선단말(135) 정보와 연계된 일회용 인증 프로그램 정보를 추출하는 추출부(830)(또는 추출수단)와, 상기 추출된 일회용 인증 프로그램 정보를 기반으로 상기 무선단말(135)에 구비된 일회용 인증 프로그램에서 상기 일회용 인증키를 생성한 동일한 인증키 생성 조건(예컨대, 동일한 일회용 인증키 생성 정보와 인증키 생성 알고리즘)으로 일회용 인증키 인증코드를 생성하고, 상기 무선단말(135)로부터 수신된 보안인증 요청 정보에 포함된 일회용 인증키와 상기 생성된 일회용 인증키 인증코드를 비교하여 상기 수신된 일회용 인증키에 대한 유효성을 인증하는 인증부(840)(또는 인증수단)와, 상기 인터페이스부(800)와 연계하여 상기 무선 통신망을 통해 상기 일회용 인증키에 대한 유효성 인증 결과를 포함하는 보안인증 결과 정보를 상기 무선단말(135)로 전송하는 전송부(835)(또는 전송수단)를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 하며, 본 도면8에 도시된 실시 방법과 같이 상기 인증서버(105)가 상기 무선서버(125) 외부에 구비된 경우, 상기 전송부(835)는 상기 일회용 인증키에 대한 유효성 인증 결과를 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 필요로 하는 적어도 하나 이상의 무선서버(125)로 공유하여 전송하는 것을 특징으로 한다.
- <253> 상기 인터페이스부(800)는 무선 통신망을 통해 적어도 하나 이상의 무선단말(135)과 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위한 통신채널을 연결하는 것을 특징으로 하며, 상기 통신채널은 상기 보안인증 요청 정보에 대한 암호화/복호화 기반 보안 통신채널을 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.
- <254> 상기 정보 수신부(820)는 상기 인터페이스부(800)를 통해 상기 무선단말(135)로부터 전송되는 보안인증 요청 정보를 수신하는 것을 특징으로 하며, 상기 단말 확인부(825)는 상기 보안인증 요청 정보를 수신하는 과정에서 상기 무선 통신망(또는 무선 통신 프로토콜)을 통해 상기 일회용 인증키를 전송한 무선단말(135) 정보를 확인하는 것을 특징으로 한다.
- <255> 본 발명의 일 실시 방법에 따르면, 상기 보안인증 요청 정보는 상기 무선단말(135)에 구비된 일회용 인증 프로그램과 상기 인터페이스부(800) 간에 정의된 별도의 일회용 인증키 교환 프로토콜을 통해 상기 정보 수신부

(820)로 수신되는 것이 바람직하다.

- <256> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따르면, 상기 보안인증 요청 정보는 상기 무선단말(135)이 접속한 무선 통신망에 정의된 데이터 통신 프로토콜을 기반으로 하는 암호화/복호화 프로토콜을 통해 상기 정보 수신부(820)로 수신되는 것이 바람직하다.
- <257> 본 발명의 일 실시 방법에 따라 상기 무선단말(135) 위치좌표 정보가 상기 보안인증 요청 정보에 포함되어 수신되면, 상기 정보 확인부(815)는 상기 보안인증 요청 정보에 포함된 상기 무선단말(135) 위치좌표 정보를 확인하고, 상기 위치정보 D/B(850)와 연계하여 상기 무선단말(135) 위치좌표 정보에 대응하는 위치표시 정보(예컨대, 주소, 건물명, 상점명 등)를 확인하는 것을 특징으로 한다.
- <258> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따라 상기 무선단말(135) 위치좌표 정보가 IS-801 규격의 GPS 프로토콜을 통해 수신되면, 상기 정보 확인부(815)는 상기 수신된 상기 무선단말(135) 위치좌표 정보를 확인하고, 상기 위치정보 D/B(850)와 연계하여 상기 무선단말(135) 위치좌표 정보에 대응하는 위치표시 정보(예컨대, 주소, 건물명, 상점명 등)를 확인하는 것을 특징으로 한다.
- <259> 상기 정보 확인부(815)를 통해 상기 무선단말(135) 위치좌표 정보에 대응하는 무선단말(135) 위치표시 정보가 확인되면, 상기 정보 저장부(810)는 상기 단말 확인부(825)를 통해 확인된 무선단말(135) 정보와, 상기 정보 확인부(815)를 통해 확인된 무선단말(135) 위치표시 정보를 연계 처리하여 인증위치 관리 D/B(855)에 저장하는 것을 특징으로 한다.
- <260> 상기 위치 확인부(805)는 상기 카테고리 D/B(845)와 연계하여 무선단말(135) 위치표시 정보(또는 무선단말(135) 위치좌표 정보)에 대응하는 위치 카테고리 정보를 확인하는 것을 특징으로 하며, 상기 무선단말(135) 위치표시 정보(또는 무선단말(135) 위치좌표 정보)에 대응하는 위치 카테고리 정보가 확인되면, 상기 일회용 인증 관리 D/B(860)와 연계하여 상기 무선단말(135) 위치 카테고리가 일회용 인증 가능 위치 카테고리에 포함되거나, 또는 상기 무선단말(135) 위치 카테고리가 일회용 인증 불가 위치 카테고리에 포함되지 않는지 확인하는 것을 특징으로 한다.
- <261> 본 발명의 다른 실시 방법에 따라 상기 무선단말(135) 위치표시 정보(또는 무선단말(135) 위치좌표 정보)가 주소/건물명(또는 주소/건물에 대응하는 좌표)을 포함하고, 상기 일회용 인증 관리 D/B(860)(또는 위치 카테고리 관리 D/B(도시생략))에 상기 주소/건물명(또는 주소/건물에 대응하는 좌표)를 포함하는 위치 카테고리 정보가 저장된 경우, 상기 위치 확인부(805)는 상기 무선단말(135) 위치표시 정보에 포함된 주소/건물명에 대응하는 위치 카테고리 정보를 확인하고, 상기 일회용 인증 관리 D/B(860)와 연계하여 상기 무선단말(135) 위치 카테고리가 일회용 인증 가능 위치 카테고리에 포함되거나, 또는 상기 무선단말(135) 위치 카테고리가 일회용 인증 불가 위치 카테고리에 포함되지 않는지 확인하는 것이 가능하며, 이에 의해 본 발명이 한정되지 아니한다.
- <262> 상기 위치 확인부(805)에 의해 상기 무선단말(135) 위치 카테고리가 일회용 인증 가능 위치 카테고리에 포함되거나, 또는 상기 무선단말(135) 위치 카테고리가 일회용 인증 불가 위치 카테고리에 포함되지 않는지 확인되면, 상기 추출부(830)는 상기 확인된 무선단말(135) 정보를 기반으로 상기 일회용 인증 관리 D/B(860)로부터 상기 무선단말(135) 정보와 연계된 일회용 인증 프로그램 정보를 추출하여 상기 인증부(840)로 제공하는 것을 특징으로 한다.
- <263> 상기 인증부(840)는 상기 추출된 일회용 인증 프로그램 정보를 기반으로 상기 무선단말(135)에 구비된 일회용 인증 프로그램에서 상기 일회용 인증키를 생성하는데 이용한 동일한 일회용 인증키 생성 정보와 인증키 생성 알고리즘을 통해 일회용 인증키 인증코드를 생성하고, 상기 무선단말(135)로부터 수신된 보안인증 요청 정보에 포함된 일회용 인증키와 상기 생성된 일회용 인증키 인증코드를 비교함으로써, 상기 수신된 일회용 인증키에 대한 유효성을 인증하는 것을 특징으로 한다.
- <264> 여기서, 상기 인증부(840)에 의해 상기 일회용 인증키에 대한 유효성이 인증되는 것은 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리에 대한 기밀성(Confidentiality), 인증(Authentication), 무결성(Integrity) 및 부인방지(Nonrepudiation)가 확보되는 것을 포함한다.
- <265> 상기 인증부(840)를 통해 상기 일회용 인증키에 대한 유효성이 인증되면, 상기 전송부(835)는 상기 인터페이스부(800)와 연계하여 상기 무선 통신망을 통해 상기 일회용 인증키에 대한 유효성 인증 결과를 포함하는 보안인증 결과 정보를 생성하여 상기 무선단말(135)로 전송하는 것을 특징으로 한다.
- <266> 본 도면8에 도시된 실시 방법과 같이 상기 인증서버(105)가 상기 무선서버(125) 외부에 구비된 경우, 상기 전송

부(835)는 상기 일회용 인증키에 대한 유효성 인증 결과를 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 필요로 하는 적어도 하나 이상의 무선서버(125)로 공유하여 전송하는 것을 특징으로 하며, 이에 대응하여 상기 무선서버(125)는 상기 일회용 인증키에 대한 유효성 인증 결과를 기반으로 적어도 하나 이상의 금융거래(또는 지불결제)를 처리하거나, 또는 각종 회원인증/서비스인증/단말인증 등을 처리하는 것을 특징으로 한다.

- <267> 본 발명의 다른 실시 방법에 따라 상기 인증서버(105)의 무선 보안인증 기능이 상기 무선서버(125) 내부에 구비된 경우, 상기 전송부(835)가 상기 일회용 인증키에 대한 유효성 인증 결과를 다른 무선서버(125)로 공유하여 전송하는 기능이 생략될 수 있으며, 이에 의해 본 발명이 한정되지 아니한다.
- <268> 도면9는 본 발명의 일 실시 방법에 따라 무선 보안인증 처리를 위한 일회용 인증 영역 출력 및 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위한 비밀번호 입력 과정을 도시한 도면이다.
- <269> 보다 상세하게 본 도면9는 상기 도면7에 도시된 무선단말(135) 화면에 바탕화면, 컨텐츠 이용 화면, 웹 접속 화면, 금융거래 화면, 결제 화면 등을 적어도 하나 이상 포함하는 단말측 화면이 기 출력되는 상태에서 상기 무선단말(135)에 구비된 키 입력수단을 통해 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리 기능이 구동된 경우, 상기 무선단말(135) 화면 상에 일회용 인증키 기반 무선 보안인증을 처리하는 일회용 인증 화면이 포함하는 일회용 인증 영역이 출력되도록 처리한 후, 상기 GPS 기반(또는 통신망 기반) 무선측위 방식을 통해 상기 무선단말(135)의 위치를 측위하도록 하되, 상기 일회용 인증 영역 상에 비밀번호 입력 인터페이스를 출력하여 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증에 대한 단말측 유효성을 인증한 후, 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위한 제1 팩터로 인증하는 과정을 도시하여 설명하되, 편의상 상기 일회용 인증 시작 화면(또는 인터페이스)를 출력하는 과정은 생략하기로 한다.
- <270> 예컨대, 본 도면9는 상기 무선단말(135) 화면에 상기 일회용 인증 영역을 출력한 후, 상기 일회용 인증 영역 상에 상기 비밀번호 입력 인터페이스를 출력하는 것으로 도시하여 설명하지만, 이에 의해 본 발명이 한정되는 것은 결코 아니며, 상기 비밀번호 입력 인터페이스는 상기 일회용 인증 영역 이외에 다른 영역에 출력되어도 무방하며, 본 발명은 상기 유추 가능한 모든 실시 방법을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <271> 도면9를 참조하면, 상기 도면7에 도시된 무선단말(135) 화면에 바탕화면, 컨텐츠 이용 화면, 웹 접속 화면, 금융거래 화면, 결제 화면 등을 적어도 하나 이상 포함하는 단말측 화면을 전체 영역에 출력하며(900), 상기 단말측 화면을 출력하는 중, 상기 무선단말(135)에 구비된 키 입력수단을 통한 키 입력(또는 단말측 화면에 포함된 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 관련 사용자 인터페이스와 연계된 키 입력)을 통해 일회용 인증 프로그램을 구동하면(905), 상기 무선단말(135)은 상기 일회용 인증 프로그램을 통한 일회용 인증키 생성을 통한 무선 보안인증 처리 여부를 확인한다(910).
- <272> 본 발명의 일 실시 방법에 따르면, 상기 일회용 인증 프로그램이 구동(또는 활성화)되면, 상기 일회용 인증 프로그램은 상기 프로그램 구동(또는 활성화)에 대응하여 상기 무선단말(135)에서 일회용 인증키 기반 무선 보안인증이 처리가 요청된 것으로 확인하는 것이 바람직하다.
- <273> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따르면, 상기 일회용 인증 프로그램이 구동(또는 활성화)된 후, 상기 무선단말(135) 화면에 바탕화면, 컨텐츠 이용 화면, 웹 접속 화면, 금융거래 화면, 결제 화면 등을 적어도 하나 이상 포함하는 단말측 화면을 출력하는 각종 프로그램에 대응하는 단말측 화면 처리부에서 상기 단말측 화면에 대응하는 컨텐츠 이용, 웹 접속, 금융거래, 또는 결제 처리를 위한 무선 보안인증을 요청하는 경우, 상기 일회용 인증 프로그램은 상기 무선단말(135)에서 일회용 인증키 기반 무선 보안인증이 처리가 요청된 것으로 확인하는 것이 바람직하다.
- <274> 본 발명의 또다른 일 실시 방법에 따르면, 상기 일회용 인증 프로그램이 구동(또는 활성화)된 후, 상기 키 입력수단을 통해 상기 단말측 화면에 대응하는 컨텐츠 이용, 웹 접속, 금융거래, 또는 결제 처리를 위한 무선 보안인증을 위한 인증 명령(또는 키 데이터)이 입력된 경우, 상기 일회용 인증 프로그램은 상기 무선단말(135)에서 일회용 인증키 기반 무선 보안인증이 처리가 요청된 것으로 확인하는 것이 바람직하다.
- <275> 만약 상기 확인결과 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리가 확인되면(915), 상기 무선단말(135)은 상기 일회용 인증 프로그램을 통해 상기 무선 보안인증 처리를 위한 일회용 인증 화면을 출력하는 일회용 인증 영역이 상기 무선단말(135) 화면 상에 출력되도록 처리한다(920).
- <276> 본 발명의 실시 방법에 따르면, 상기 일회용 인증 영역이 상기 무선단말(135) 화면 상의 일정 영역에 출력되는 경우, 상기 무선단말(135)은 상기 무선단말(135) 화면의 전체영역에 출력되고 있는 상기 단말측 화면 영역을 일정 방향으로 축소하여 단말측 출력 영역을 선정하고, 상기 축소되고 남은 영역에 상기 일회용 인증 영역을 선정

하는 것이 바람직하다.

- <277> 예컨대, 상기 무선단말(135) 화면의 전체영역이 (0,0)에서 (9,Y)의 좌표를 포함하고 있다면, 상기 무선단말(135)은 상기 단말측 화면 영역을 (0,0)에서 (9-x,Y-y)로 축소하여 단말측 출력 영역을 설정하고, 상기 축소되고 남은 (9-x+1, Y-y+1)에서 (9,Y)의 좌표에 상기 일회용 인증 영역을 설정하는 것이 바람직하다.
- <278> 또는, 상기 일회용 인증 영역이 상기 무선단말(135) 화면 상의 일정 영역에 출력되는 경우, 상기 무선단말(135)은 상기 무선단말(135) 화면의 전체영역에 출력되고 있는 상기 단말측 화면 영역 내에 상기 일회용 인증 화면을 삽입하여 상기 일회용 인증 영역을 설정하는 것이 바람직하다.
- <279> 예컨대, 상기 무선단말(135) 화면의 전체영역이 (0,0)에서 (9,Y)의 좌표를 포함하고 있다면, 상기 무선단말(135)은 상기 단말측 화면 영역 중 (9-x,Y-y)에서 (9,Y)의 좌표에 해당하는 단말측 화면 영역에 상기 일회용 인증 화면을 삽입하여 상기 일회용 인증 영역을 설정하는 것이 바람직하다.
- <280> 또는, 상기 일회용 인증 영역이 상기 무선단말(135) 화면 상의 일정 영역에 출력되는 경우, 상기 무선단말(135)은 상기 무선단말(135) 화면의 전체영역에 출력되고 있는 상기 단말측 화면 영역 상의 일정 영역에 오버랩(Overlap) 방식(또는 팝업(Pop-up) 방식)으로 상기 일회용 인증 영역을 설정하는 것이 바람직하다.
- <281> 예컨대, 상기 무선단말(135) 화면의 전체영역이 (0,0)에서 (9,Y)의 좌표를 포함하고 있다면, 상기 무선단말(135)은 상기 단말측 화면 영역 중 (9-x,Y-y)에서 (9,Y)의 좌표에 해당하는 단말측 화면 영역 상위 계층(Layer)에 상기 일회용 인증 화면을 포함하는 일회용 인증 영역을 오버랩 방식(또는 팝업 방식)으로 설정하는 것이 바람직하다.
- <282> 이후, 상기 무선단말(135)은 상기 GPS 기반(또는 통신망 기반) 무선측위 방식을 통해 상기 무선단말(135)의 위치를 측위하도록 하고(925), 상기 일회용 인증 영역 상의 일정 영역에 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리에 대한 유효성 인증을 위한 비밀번호를 입력하는 비밀번호 입력 인터페이스를 출력하고, 상기 비밀번호 입력 인터페이스를 통해 상기 비밀번호가 입력되는지 확인한다(930).
- <283> 만약 상기 비밀번호 입력 인터페이스를 통해 상기 비밀번호가 입력되면(935), 상기 무선단말(135)은 상기 입력된 비밀번호를 통해 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증에 대한 유효성을 확인한다(940).
- <284> 본 발명의 일 실시 방법에 따라 상기 메모리부에 상기 비밀번호와 매칭되는 비밀번호 인증 정보(도시생략)가 저장된 경우, 상기 무선단말(135)은 상기 입력된 비밀번호와 상기 비밀번호 인증 정보를 비교하여 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증에 대한 유효성을 확인하는 것이 바람직하다.
- <285> 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따라 상기 비밀번호가 일련의 번호체계를 포함하여 이루어진 경우, 상기 무선단말(135)은 상기 입력된 비밀번호의 번호체계 분석(또는 해시코드 생성)을 통해 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증에 대한 유효성을 확인하는 것이 바람직하다.
- <286> 만약 상기 입력된 비밀번호를 통해 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증에 대한 유효성이 확인되지 않으면(945), 상기 무선단말(135)은 상기 비밀번호 유효성 오류 정보를 생성하여 상기 일회용 인증 영역 상에 출력하고(950), 상기 일회용 인증 영역에 상기 비밀번호 입력 인터페이스를 출력하여 상기 비밀번호를 입력하는 과정을 반복한다.
- <287> 반면 상기 입력된 비밀번호를 통해 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증에 대한 유효성이 확인되면(945), 상기 무선단말(135)은 일회용 인증키를 통한 일회용 인증키 기반 무선 보안인증을 처리한다.
- <288> 도면10은 본 발명의 다른 일 실시 방법에 따라 무선 보안인증 처리를 위한 일회용 인증 영역 출력 및 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리를 위한 비밀번호 입력 과정을 도시한 도면이다.
- <289> 보다 상세하게 본 도면10은 상기 도면7에 도시된 무선단말(135)에 출력된 단말측 화면이 적어도 하나 이상의 태그 문자열(또는 스크립트)을 포함하는 무선 웹문서 형태의 콘텐츠 이용 화면, 웹 접속 화면, 금융거래 화면, 결제 화면 등을 적어도 하나 이상 포함하여 이루어지고, 상기 태그 문자열(또는 스크립트)을 통해 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리 기능이 구동된 경우, 상기 무선단말(135)에 구비된 키 입력수단을 통해 일회용 인증키 기반 무선 보안인증 처리 기능이 구동된 경우, 상기 무선단말(135) 화면 상에 일회용 인증키 기반 무선 보안인증을 처리하는 일회용 인증 화면이 포함하는 일회용 인증 영역이 출력되도록 처리한 후, 상기 GPS 기반(또는 통신망 기반) 무선측위 방식을 통해 상기 무선단말(135)의 위치를 측위하도록 하되, 상기 일회용 인증 영역 상에 비밀번호 입력 인터페이스를 출력하여 상기 일회용 인증키 기반 무선 보안인증에 대한 단말측 유효성을 인증한