

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl. G06Q 20/00A2 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2006년03월14일 10-0559180 2006년03월03일
---	-------------------------------------	--

(21) 출원번호	10-2003-0031843	(65) 공개번호	10-2004-0099751
(22) 출원일자	2003년05월20일	(43) 공개일자	2004년12월02일

(73) 특허권자 김민서
서울 관악구 봉천11동 196-210 동양빌라 A동 202호

(72) 발명자 김민서
서울 관악구 봉천11동 196-210 동양빌라 A동 202호

(74) 대리인 이노성

심사관 : 박성우

(54) 조건부 거래에 따른 전자결제 방법 및 전자결제 서버

요약

본 발명은 소정의 거래발생 조건에 따라 거래를 발생시켜 사용자 이동통신단말기와 전자결제 서버간에 전자결제를 수행하는 방법 및 전자결제 서버에 관한 것으로서, 상기 거래발생 조건에 따라 거래를 발생시키기 위하여 사용자 또는 가맹점은 조건부거래 청약 프로세서를 구비한다. 이를 위하여 본 발명은, 전자결제를 수행하려는 사용자 및 가맹점으로부터 회원등록을 받는 단계와, 조건부거래 청약 프로세서로부터 해당 조건 발생 시에 거래요청을 통보받는 단계와, 소정의 전자전표를 생성하여 사용자의 이동통신단말기로 전송하는 단계와, 승인표시가 된 사인항목, 결제에 사용될 이체계좌가 기입된 이체계좌 항목이 포함된 승인전자전표를 수령받는 단계와, 상기 승인전자전표내 이체계좌 항목에 있는 계좌에서 가맹점의 예금계좌로 결제금액 이체를 금융기관 서버에 요청하여 결제금액에 대한 이체를 완료하는 단계와, 상기 사용자와 가맹점에 게 결제가 완료되었음을 완료된 결제내역과 함께 통보하는 단계를 포함한다.

대표도

도 4

색인어

전자전표, 전자결제, 이동통신단말기, 조건부거래, 전자상거래, 증권

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따라 조건부거래 발생에 따른 결제를 수행하는 상태도.

도 2는 본 발명에 따른 전자결제 서버의 내부 구성블록도.

도 3은 본 발명에 따라 전자결제 서버가 사용자 이동통신단말기로 전송하는 전자전표 예시도.

도 4는 조건부거래 청약 프로세서가 사용자관리하에 있는 경우 전자결제 플로우.

도 5는 조건부거래 청약 프로세서가 가맹점관리하에 있는 경우 전자결제 플로우.

도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

S402: 거래발생조건 입력 S404: 거래요청 통보

S406: 거래요청 내역 통보 S408: 상거래계약

S410: 거래결제 요청 S412: 전자전표 전송

S414: 승인전자전표 반송 S416: 이체지시

S418: 이체완료 통보 S420a: 결제완료통보

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 소정의 거래발생 조건에 따라 거래를 발생시켜 사용자 이동통신단말기와 전자결제 서버간에 전자결제를 수행하는 방법 및 전자결제 서버에 관한 것으로서, 상기 거래발생 조건에 따라 거래를 발생시키기 위하여 사용자 또는 가맹점은 조건부거래 청약 프로세서를 구비한다.

통상적으로 상거래는 상품의 매매를 목적으로 하여 물품을 인도하고, 인도 대금을 지불하여 이루어진다. 이러한 상거래가 유무선 통신망 및 인터넷 통신망의 발전으로 온라인 상에서 이루어질 수 있도록 발전되어 전자 상거래의 개념이 도출되었다.

전자 상거래 대표적인 예로서는, 상품 구매자가 인터넷 웹상에서 상품을 구매하고 해당 인터넷 사이트에 자신의 신용정보 및 카드의 유효기간을 입력함으로써 결제가 이루어지며, 홈쇼핑의 경우 해당 홈쇼핑사로 전화를 걸고 자신의 신용카드에 있는 신용정보와 카드의 유효기간을 알려줌으로써 결제가 이루어지는 것을 예로 들 수 있다.

나아가, 최근에는 정보통신기술의 발달로 이동통신단말기의 기능이 향상되어 이동통신단말기를 이용한 다양한 대금결제 방법들이 제시되고 있다. 이동통신단말기를 이용한 결제방법으로 다양한 방법(국내출원번호 10-1999-0063144 출원발명, 본 출원인에 의해 출원된 국내출원번호 10-2001-0066370 출원발명 등)들이 제시되어 왔다.

이러한 이동통신단말기를 이용한 종래의 전자결제 방법들은 거래 발생 시에 거래당사자인 구매고객과 판매점이 온/오프상에서 특정 상거래에 대한 계약을 한 후, 상기 구매고객 또는 판매점에서 전자결제 서버에 해당 거래에 대한 결제를 요청함으로써, 전자결제가 수행되는 플로우를 가진다.

따라서, 상품재고 등의 특정조건에 따라 실시간으로 거래 요청/완료가 이루어지는 거래같은 경우, 구매고객은 항상 상품재고를 파악하여 상품재고 부족 시 그때마다 해당 상품 판매점에 구매요청 발주를 해야 하는 불편이 있었다. 특히, 발주 후에는 별도의 결제를 해주어야하는 이중의 불편이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

상기의 문제점을 해결하고자 본 발명은 제안된 것으로서, 본 발명은 특정 거래조건에 따라 거래를 발생시키고 이에 대한 결제를 이동통신단말기를 이용하여 일괄적으로 처리함으로써, 다음과 같은 과제 해결함을 목적으로 한다.

첫째, 본 발명은 사용자 또는 가맹점이 특정 조건에 따라 거래를 성립하고자 할 때 종래에는 수시로 해당 조건 발생여부를 모니터링하여 판매점에게 거래요청을 하였으나, 본 발명은 특정 조건 발생 시 자동으로 사용자 또는 가맹점에 통보하여 거래를 발생시키도록 함을 목적으로 한다.

둘째, 상기 조건부 거래가 있는 후 해당 결제는 사용자의 이동통신단말기를 이용하여 자동으로 전자전표 결제되도록 함으로써, 조건부 거래의 결제를 위한 사용자의 결제 간단을 도모한다.

발명의 구성 및 작용

상기의 목적을 이루기 위하여 본 발명은, 전자결제를 수행하려는 사용자 및 가맹점으로부터 회원등록을 받는 회원등록 단계와, 특정 거래발생 조건을 입력받은 조건부거래 청약 프로세서로부터 유무형의 상품 및 서비스의 거래 상태(status)를 파악하여 특정 거래조건 발생 시에 전자결제 서버에 소정의 거래대금 결제를 요청을 통보받으며, 결제에 사용될 사용자의 이동통신단말기 전화번호, 거래된 상품 및 서비스명, 거래 가맹점명, 결제금액을 함께 전송받는 조건부거래 결제요청 수령 단계와, 상기 거래요청된 거래내역항목, 승인 기능을 하는 사인(sign) 항목, 결제에 사용될 이체계좌 선택항목이 포함된 전자전표를 생성하여 사용자의 이동통신단말기로 전송하는 전자전표 전송단계와, 승인표시가 된 사인항목, 결제에 사용될 이체계좌가 기입된 이체계좌 항목이 포함된 승인전자전표를 상기 사용자의 이동통신단말기로부터 수령 받는 승인전자전표 수령단계와, 상기 승인전자전표내 이체계좌 항목에 있는 계좌에서 가맹점의 예금계좌로 결제금액 이체를 금융기관 서버에 요청하여 결제금액에 대한 이체를 완료하는 대금결제단계와, 이체 완료 후, 상기 사용자와 가맹점에 결제가 완료되었음을 완료된 결제내역과 함께 통보하는 결제완료 통보단계를 구비한다.

이하, 본 발명의 가장 바람직한 일 실시 예를 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

사용자의 이동통신단말기(110), 조건부거래 청약 프로세서(120), 가맹점 단말기(130), 전자결제 서버(140)는 유무선 통신망(150)에 의해 연결 접속되어 있어 상호 거래내역 및 결제에 필요한 데이터들을 주고 받는다. 상기에서, 유무선 통신망(150)이란, 일반 공중전화망(PSTN)을 비롯해서 상기 공중전화망에 연결된 무선 이동통신망을 포함하며 네트워크 인터넷망을 포함하는 데이터 통신을 수행할 수 있는 모든 유무선 통신망을 일컫는다.

사용자 이동통신단말기(110)라 함은 셀룰라폰, PCS폰, 개인정보단말기(PDA), GPS폰과 같이 사용자가 사용하고 있는 일반적인 개인휴대단말기를 말하고, 가맹점 단말기(130)란 전자결제 서버와 인터넷망, 유무선망을 통해 결제관련 정보를 주고받을 수 있는 개인용컴퓨터, 무선단말기, 가맹점관리 서버 등을 말한다.

전자결제 서버(140)는 본 발명에 따라 상품거래에 따른 계좌이체 등의 방법을 통해 전자결제를 수행하는 서버로서 그 내부 구성은 도 2에서 상술한다.

조건부거래 청약 프로세서(120)란 사용자 또는 가맹점에 의해 미리 지정된 특정 거래조건이 발생했는가를 모니터링하다가, 해당 거래조건이 발생했을 때는 거래요청을 사용자 또는 가맹점에 알려주는 모듈이다. 따라서, 조건부거래 청약 프로세서는, 상품재고량에 따라 거래요청을 하는 기능을 해야할 경우는 상품재고를 파악할 수 있는 센서(sensor)를 부착한 장치로서 하드웨어적 형태를 지니고, 증권거래, 외환거래 같이 특정 거래수치에 의해 거래요청을 하는 기능을 해야할 경우는 거래관련 수치들을 인터넷 웹상에서 실시간 체크할 수 있는 알고리즘을 가진 프로그램으로서 가맹점 단말기(서버)에 설치되는 소프트웨어적 형태를 가질 것이다.

상기 도 1의 상태도를 바탕으로 본 발명의 실시 플로우를 간단히 언급한다. 자세한 동작 플로우는 도 4, 도 5에서 상술한다.

본 발명에 의해 조건부거래 청약이 이루어져 거래가 이루어지는 예는 크게 두 가지로 나눌 수 있는데, 하나는 조건부거래 청약을 수행하는 조건부거래 청약 프로세서가 사용자 관리 영역하에 있는 경우(160)이고, 다른 하나는 가맹점의 관리 영역하에서 조건부거래 청약을 수행하는 것(170)이다.

첫 번째 실시 예인 조건부거래 청약 프로세서가 사용자 관리 영역하에 있는 경우(160)란, 예컨대, 조건부거래 청약 프로세서가 소정의 재고상품을 모니터링하다가 특정조건 만족 시에 해당 상품거래요청을 수행하는 것을 말한다.

이를 위하여, 사용자(110)는 조건부거래 청약 프로세서(120)에 특정 거래발생 조건을 설정해둔다. 특정 거래발생 조건을 설정받은 조건부거래 청약 프로세서(120)는 재고상품 파악 센서를 이용하여 상품의 반,출입에 대한 실시간 모니터링을 수행하다가 상기 거래발생 조건이 만족될 때 전자결제 서버(140)에 거래요청을 하고, 전자결제 서버는 사용자의 이동통신단말기(110)에 거래요청 발생 사실을 알려 사용자(110)와 가맹점(130)간의 거래를 완료시킨다. 거래 완료되면 전자전표를 이용하여 사용자로부터 결제를 받고 해당 계좌이체 등의 방법으로 가맹점에게 대금을 이체시켜 결제를 완료한다.

한편, 두 번째 실시 예인 조건부거래 청약 프로세서가 가맹점 관리 영역하에 있는 경우(170)란, 예컨대, 조건부거래 청약 프로세서(120)가 증권 시세를 모니터링하다가 특정조건 만족 시에 해당 증권 거래요청을 수행하는 것을 말한다.

이를 위하여, 사용자(110)는 가맹점 웹사이트 등에 접속하여 조건부거래 청약 프로세서에 소정의 거래발생 조건을 입력한다. 특정 거래발생 조건을 입력받은 조건부거래 청약 프로세서(120)는 검색 브라우저를 이용하여 증권시세, 외환시세 등을 모니터링하고 있다가 입력된 특정조건이 만족될 때 거래요청을 전자결제 서버(140)에 발생시킨다. 전자결제 서버(140)는 거래요청 발생 사실을 사용자(110)에게 통보하고 거래승인이 있게 되면 전자전표를 이용하여 결제를 완료한다.

도 2는 본 발명에 따라 전자결제를 수행하는 전자결제 서버의 내부 구성 블록도이다.

네트워크 인터페이스부(202)는 유/무선망 접속모듈로 구성되어 외부와의 네트워크 접속을 담당한다. 상기의 유선망 접속 모듈은 인터넷 망과 접속할 수 있도록 TCP/IP 네트워크 프로토콜을 지원하는 모듈이 될 수 있으며 또는 공중 전화망(PSTN) 접속을 지원하는 모듈로 이루어 질 수 있고, 상기의 무선망 접속모듈은 무선 이동통신망과의 접속을 지원하는 기능을 수행한다. 이러한 네트워크 인터페이스부를 통하여 전자결제 서버는 각 가맹점 및 사용자의 단말기와 필요한 데이터를 교환할 수 있다. 한편, 상기의 네트워크 인터페이스부(202)는 유/무선망과의 접속 뿐 아니라 경우에 따라서는 GPS 시스템과 같은 위성통신망과 접속을 지원하여 가맹점 및 사용자와 통신할 수 있도록 한다.

전자전표 처리부(204)는 사용자로부터 특정 거래에 대한 결제요청을 받을 시 해당 결제에 관련된 내역을 전자전표로 생성하여 사용자에게 전송하며 해당 전자전표 내역을 전자전표 데이터베이스에 저장하는 기능을 한다. 또한, 수령한 전자전표 상에 사인(sign) 등이 기입된 승인전자전표가 사용자의 이동통신단말기로부터 전송되어 올 경우, 전자전표 처리부는 사용자 데이터베이스에서 해당 사용자의 전자서명 등을 가져와서 수령한 승인전자전표내의 사인이 올바른 전자서명 등인가를 판단한다.

한편, 상기의 전자전표는 거래에 따른 의사결정의 전자결제의 안전성과 편리성을 제공하는 전자문서로서, 거래발생 시마다 전자전표 처리부에 의해 생성되어 사용자에게 전송된다. 전자전표에는, 거래일자, 거래당사자, 거래내역, 거래대금 등을 포함한 거래내역 항목과, 이체계좌 선택항목, 사인(sign) 항목을 포함하는데, 상기의 이체계좌 선택항목은 결제에 사용될 계좌를 사용자로부터 선택받는 항목이고, 사인항목은 수령한 전자전표 내역이 정당하다는 승인 표시를 하는 항목이다. 여기서, 승인 표시란 사용자가 수령한 전자전표의 번호를 입력하여 승인을 할 수도 있고, 사용자의 이동통신단말기에 저장되어 있는 전자서명을 승인 표시로서 삽입할 수도 있다.

따라서, 사용자는 전자전표를 수령하여 해당 전자전표의 이체계좌 선택항목상에 있는 예금계좌 리스트중에서 이체에 사용될 예금계좌를 선택하며, 거래내역에 대한 승인표시로 사인(sign)을 하여 생성한 승인전자전표를 전자결제 서버에 전송하게 된다.

한편, 상기 전자전표는 소정의 광고내용도 포함될 수 있는데 이러한 전자전표의 실시 예를 도 3에 도시하였다. 전자전표의 구체적 실시 모습에 대해서는 본 출원인에 의해 출원된 10-2001-0066370 출원번호의 발명에 자세히 설명되어 있으므로 그에 대한 설명은 여기서는 생략한다. 다만, 10-2001-0066370 출원발명에서의 전자전표는 사인항목과 이체계좌 항목이 없지만, 본 발명의 전자전표에서는 사인항목(304)과 이체계좌 항목(302)을 추가로 구비함에 특징이 있다.

암호화 처리부(206)는 소정의 암호화 알고리즘에 따라 거래내역 및 전자전표 번호를 암호화 및 복호화하는 기능을 한다. 즉, 암호화된 전자전표를 사용자의 이동통신단말기에 전송하며, 또한, 사용자의 이동통신단말기로부터 수령한 승인전자전표를 복호화하는 기능을 수행한다. 상기의 암호화 알고리즘 수행을 위해 암호키 등이 필요할 경우 암호화 데이터베이스(332)에서 소정의 암호키를 가져와 암호화 및 복호화를 수행한다.

중앙처리부(200)는 중앙처리장치(CPU)와, 운영시스템(OS) 및 메인 프로그램이 내장되어 있는 프로세스 운영 메모리를 가지고 있어 상기의 각 기능부를 제어하여 전자결제의 전반적인 플로우를 수행한다.

한편, 전자결제 서버는 다양한 데이터베이스들을 소정의 메모리에 저장하여 전자결제 서비스 수행 시에 이용하는데, 이러한 데이터베이스들에 대하여 설명한다.

전자전표 데이터베이스(220)는 거래건마다 생성된 소정의 전자전표를 사용자에게 전송한 후, 해당 전자전표 내용을 저장한 데이터베이스이다. 이렇게 저장된 전자전표는 추후 전자전표 발행내역 확인 등에 이용되어 질 수 있다.

사용자 데이터베이스(222)는 본 발명인 실시간 전자전표 결제 서비스를 이용하려는 고객(사용자)들의 정보를 저장해 놓은 것으로서, 본 발명을 처음 이용하려는 자가 회원등록 시에 입력한 회원정보를 저장한 곳이다. 상기의 회원정보는 사용자 이름, 주민등록번호(또는 사회보장등록번호), ID, 패스워드, 이동통신단말기 번호, 해당 사용자의 전자서명을 포함한다. 여기서, 전자서명은 전자결제 시에 사용자로부터 수령한 승인전자전표의 사인항목내의 전자서명이 올바른가를 판단할 때 사용된다. 또한, 이동통신단말기 번호란 사용자 소유의 무선휴대폰(셀룰라폰, PCS폰, GPS폰 등), 개인정보단말기(PDA) 등의 고유 식별번호를 말한다.

가맹점 데이터베이스(224)는 본 발명인 실시간 전자전표 결제 서비스를 받는 가맹점의 정보를 저장해 놓은 것으로서, 가맹점 점포명, 사업자 등록번호, 대표자 성명 및 주민등록번호(또는, 사회보장등록번호), ID, 패스워드, 가맹점 단말기 고유번호를 포함한다. 상기 단말기 고유번호란 거래내역을 전자결제 서버에 통보하거나 결제내역을 전자결제 서버로부터 수령받을 수 있는 유무선 전화번호, 팩스번호, 전자메일주소 등과 같은 모든 유무선망 통신장치를 말한다.

사용자 계정 데이터베이스(226)는 사용자 이름, 결제대금에 사용될 은행 및 예금계좌번호 또는 신용카드 번호, 여수신 거래 등과 같은 사용자의 예금과 관련한 정보를 각 사용자별로 저장한 데이터베이스이다. 전자전표 처리부는 상기의 사용자 계정 데이터베이스로부터 해당 사용자의 계좌 정보들을 가져와 전자전표의 이체계좌 선택항목상에 계좌 리스트를 구성하여 사용자에게 전송한다.

가맹점 계정 데이터베이스(228)는 가맹점의 점포명(또는 대표자의 성명), 사업자등록번호(또는 주민등록번호), 결제대금 이체받을 은행 및 예금계좌번호 등과 같은 가맹점의 예금계좌에 대한 정보를 각 가맹점별로 저장한 데이터베이스이다. 사용자로부터 승인전자전표를 수령받게 되면 전자결제서버는 소정의 결제금액을 사용자가 선택한 이체계좌로부터 상기 가맹점의 예금계정 데이터베이스내의 가맹점의 예금계정으로 이체시킨다.

상세결제 내역 데이터베이스(230)는 각 거래건마다 예금 이체 또는 카드 결제를 통하여 결제가 완료된 경우, 결제가 이루어진 거래에 대해서 거래일시, 거래금액, 거래 당사자인 사용자와 가맹점, 결제에 사용된 예금계좌, 이체된 가맹점 예금계좌 등의 상세결제 내역을 저장한 곳이다.

암호화 데이터베이스(232)는 전자전표 내용 등을 소정의 암호/복호화 알고리즘에 따라 처리할 때, 필요시되는 암호화 키들을 저장한 데이터베이스이다.

도 4 및 도 5는 본 발명에 따른 전자결제 실시 예를 도시한 것으로서, 도 4는 조건부거래 청약 프로세서가 사용자 관리영역 하에 있는 도 1의 부호 160의 실시 예를 도시한 것이고, 도 5는 조건부 거래 청약 프로세서가 가맹점 관리영역 하에 있는 부호 170의 실시 예를 도시한 것이다.

도 4, 도 5에 도시한 전자결제를 수행하기 위해서는 그 이전에 미리 회원등록을 받는 단계를 가진다. 즉, 사용자(110)는 전자결제 서비스를 이용하기 위해서, 전자결제 서버(150)에 회원등록하여 전자결제를 위한 결제 기본정보(사용자 이동통신 단말기번호, 사용자 이름, 사용자 주민등록번호, 조건부거래 청약 프로세서의 고유번호, 결제에 사용될 이체계좌 및 신용카드 번호 목록)를 등록하는 단계를 가진다. 도 4, 도 5의 플로우에서는 설명의 간단을 위하여 회원등록 단계를 생략하여 도시하였다.

이하, 각 전자결제 실시 예들을 도면과 함께 상술한다.

도 4는 조건부거래 청약 프로세서가 사용자 관리영역 하에 있을 때의 전자결제의 수행 단계를 도시한 흐름도이다.

사용자(110)는 자신 소유의 창고 등의 장소에 있는 물품의 재고에 따라 거래요청을 수행하도록 하는 조건부거래 청약 프로세서에 거래 발생조건을 입력(S402)한다. 상기 거래발생 조건을 입력받은 조건부거래 청약 프로세서(120)는 해당 거래 발생 조건을 소정의 데이터베이스에 저장하고 있다가 해당 거래발생 조건을 만족시키는 이벤트가 발생했을 때 관련 거래

요청을 전자결제 서버(150)에 통보(S404)한다. 즉, 조건부거래 청약 프로세서(120)는 센서(sensor), 적외선 검출과를 이용하여 물품의 반, 출입에 대한 실시간 모니터링을 하고 있다가 기설정된 거래발생 조건 기준에 도달할 경우 관련된 거래 요청을 해당 거래요청 내역과 함께 전자결제 서버(150)에 통보하는 것이다.

예를 들어, 특정물품 재고가 50% 이하로 떨어질 경우 해당 물품의 거래요청을 발생시킬 것으로 설정된 경우, 해당 이벤트가 발생할 때 조건부거래 청약 프로세서는 50% 재고기준을 맞추기 위하여 부족한 물품량에 대해 거래요청을 발생시키는 것이다.

거래요청 내역을 통보받은 전자결제 서버(150)는 당해 거래요청 내역을 사용자의 이동통신단말기에 통보(S406)한다. 상기 거래요청 내역을 수령한 사용자는 거래요청된 해당 물품에 대하여 가맹점과 물품 구입 상거래 계약(S408)을 맺는다. 상거래 계약을 맺은 가맹점(130)은 상기 상거래 계약 맺은 해당 물품에 대한 거래대금 결제를 전자결제 서버(150)에 요청(S410)한다. 이를 수령한 전자결제서버(150)는 사인항목, 이체계좌 선택항목, 거래내역 항목을 포함한 소정의 전자전표를 생성하여 전자전표 데이터베이스에 저장한 후 생성된 전자전표를 사용자의 이동통신단말기로 전송(S412)한다. 상기 전자전표를 수령한 사용자는 전자서명 등으로 전자전표내 사인항목에 사인을 하고, 결제에 사용될 계좌를 선택함으로써 생성된 승인전자전표를 전자결제 서버에 반송(S414)한다. 상기 승인전자전표는 사용자의 이동통신단말기 위치값을 표시한 정보를 포함한다.

상기 승인전자전표를 수령한 전자결제 서버(150)는, 승인전자전표내에 있는 이체계좌로부터 거래대금을 빼내 가맹점의 예금계좌로 이체시킬 것을 금융기관 서버에 요청하여 결제 이체를 수행(S416, S418)한다. 금융기관 서버로부터 이체완료 통보(S418)를 받으면 결제가 완료되었음을 가맹점 및 사용자에게 통보(S402a, S402b)하고 결제된 내역을 상세결제 내역 데이터베이스에 저장함으로써, 모든 결제과정을 완료한다.

도 5는 조건부거래 청약 프로세서가 가맹점 관리영역 하에 있는 도 1의 부호 170의 전자결제의 수행 단계를 도시한 흐름도이다.

조건부거래 청약 프로세서가 가맹점 관리영역 하에서 적용되는 거래 물품은, 도 4에서와 같이 사용자측의 재고물품에 따른 거래요청을 발생시키는 것이 아니고 증권거래, 외환거래, 항공권예약, 숙박업소 예약 등과 같은 무형적 거래를 대상으로 한다.

도 5 플로우를 설명하면 우선, 사용자는 가맹점의 웹사이트 등에 인터넷 접속하여 가맹점의 특정 호스트에 로그인 한 후 조건부거래 청약 프로세서에 거래 발생 조건을 입력(S502)하는데, 상기 입력은 사용자가 설정한 조건 값에 도달하기 전에 이를 변경하여 새로운 거래발생 조건을 입력할 수도 있다.

상기 거래발생 조건을 입력받은 가맹점의 특정 호스트에 플러그인 설치되어 동작되는 조건부거래 청약 프로세서(120)는 사용자가 설정한 거래 발생조건이 발생했는가를 실시간 모니터링하고, 기설정된 거래발생 조건에 도달할 경우 전자결제 서버(150)에 거래발생을 통보(S504)한다.

예를 들어, 특정 회사주식에 대하여 해당 주식이 당일 하한가를 기록할 때 다음날 100주 매수하는 것을 거래발생 조건으로 사용자가 입력했다면, 해당 거래발생 조건 이벤트가 발생했을 때 조건부거래 청약 프로세서는 해당 주식 100주를 하한가 다음날 매수하겠다는 거래발생 통보를 전자결제 서버에 전송해주는 것이다.

상기 통보를 받은 전자결제 서버(150)는 당해 거래발생 내역, 사인항목, 이체계좌 선택항목을 포함한 전자전표를 생성하여 사용자 이동통신단말기로 전송(S506)한다. 사용자는 수령한 전자전표에 전자서명 등의 사인과 결제에 사용될 이체계좌를 선택하여 승인전자전표를 생성하여 전자결제 서버에 반송(S508)한다. 상기 승인전자전표는 사용자의 이동통신단말기 위치값을 표시한 정보를 포함한다. 이때 승인전자전표를 수령한 전자결제 서버(150)는 해당 이체계좌에서 가맹점의 예금계좌로 이체를 금융기관 서버에 요청하여 이체를 완료(S510, S512)한다. 그 후, 전자결제 서버(150)는 결제완료 되었음을 가맹점 및 사용자에게 통보(S514a, S514b)하여 모든 결제 과정을 종료한다.

한편, 도 5에 도시한 상기 실시 예가 항공권예약, 숙박예약과 같은 예약거래 플로우에 적용될 경우에는 이체에 있어서 가상예치계좌가 이용될 수 있다. 가상예치계좌란, 사용자 계좌에서 결제금을 가져와서 임시로 이체시켜 놓은후, 거래가 완전히 성립될 시에 가상예치계좌에서 해당 거래 가맹점 계좌로 결제금액을 이체시킬 때 사용되는 계좌이다.

예를 들어, 모두 매진된 항공권 좌석중 예매취소가 있을 때 해당 좌석을 예약하는 조건을 조건부거래 청약 프로세서에 입력해놓았을 때 해당 조건이 충족되어 좌석예약이 성립되면, 조건부 거래 청약프로세서는 전자결제서버에 거래발생 통보를 하게 되고, 전자결제 서버는 사용자 계좌에서 가상예치계좌로 결제금을 이체시킨다.

그 후, 예약 해지, 취소등의 이벤트가 발생하지 않고 거래가 무사히 성립되면 전자결제 서버는 가상예치계좌에서 가맹점 계좌로 결제금을 이체시킨다. 반면에, 가상예치계좌로 결제금이 이체된 후 사용자의 요구로 해당 거래예약이 취소되면, 가상예치계좌에서 해약관련 수수료를 공제하여 해당 수수료를 가맹점 계좌로 이체시키고, 나머지 예치금을 사용자 계좌로 이체 후 사용자와 가맹점에게 이러한 사실을 통보한다.

본 발명의 기술사상은 상기 바람직한 실시 예에 따라 구체적으로 기술되었으나 상기한 실시 예는 그 설명을 위한 것으로서, 본 발명의 기술분야의 통상의 전문가라면 본 발명의 기술사상의 범위에서 다양한 실시 예가 가능함을 이해할 수 있을 것이다.

발명의 효과

상기에서 설명한 바와 같이 본 발명은, 소정의 거래발생 조건에 따라 실시간으로 거래를 발생 시킨 후 이에 대한 결제를 이동통신단말기를 이용하여 전자결제함으로써, 사용자가 조건부 거래에 대한 별도의 모니터링없이 조건부 거래 및 그에 대한 결제를 수행할 수 있는 편의를 제공한다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

삭제

청구항 2.

삭제

청구항 3.

전자결제를 수행하려는 사용자 및 가맹점으로부터 회원등록을 받는 회원등록 단계와,

특정 거래발생 조건을 입력받은 조건부거래 청약 프로세서로부터 유무형의 상품 및 서비스의 거래 상태(status)를 파악하여 특정 거래조건 발생 시에 전자결제 서버에 소정의 거래대금 결제를 요청을 통보받으며, 결제에 사용될 사용자의 이동통신단말기 전화번호, 거래된 상품 및 서비스명, 거래 가맹점명, 결제금액을 함께 전송받는 조건부거래 결제요청 수령단계와,

상기 거래요청된 거래내역항목, 승인 기능을 하는 사인(sign) 항목, 결제에 사용될 이체계좌 선택항목이 포함된 전자전표를 생성하여 사용자의 이동통신단말기로 전송하는 전자전표 전송단계와,

승인표시가 된 사인항목, 결제에 사용될 이체계좌가 기입된 이체계좌 항목이 포함된 승인전자전표를 상기 사용자의 이동통신단말기로부터 수령 받는 승인전자전표 수령단계와,

상기 승인전자전표내 이체계좌 항목에 있는 계좌에서 가맹점의 예금계좌로 결제금액 이체를 금융기관 서버에 요청하여 결제금액에 대한 이체를 완료하는 대금결제단계와,

이체 완료 후, 상기 사용자와 가맹점에게 결제가 완료되었음을 완료된 결제내역과 함께 통보하는 결제완료 통보단계

을 포함하며,

상기 대금결제단계에서 결제금액에 대한 이체는

이체계좌 항목에 있는 계좌에서 가상예치계좌로 결제금액을 이체시키는 제1단계와

예약거래가 완료되면, 상기 가상예치계좌에서 가맹점계좌로 결제금을 이체시키는 제2단계와

예약거래가 취소되면, 가상예치계좌에서 해약관련 수수료를 공제하여 해당수수료를 가맹점계좌로 이체시키고, 나머지 예치금을 사용자 계좌로 이체시킨 후 사용자와 가맹점에게 통보하는 제3단계

로 이루어지는 것을 특징으로 하는 조건부 거래에 따른 전자결제 방법.

청구항 4.

삭제

청구항 5.

삭제

청구항 6.

삭제

청구항 7.

제3항에 있어서, 상기 승인전자전표는 사용자의 이동통신단말기의 위치값을 표시한 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자전표를 이용한 전자결제 방법.

청구항 8.

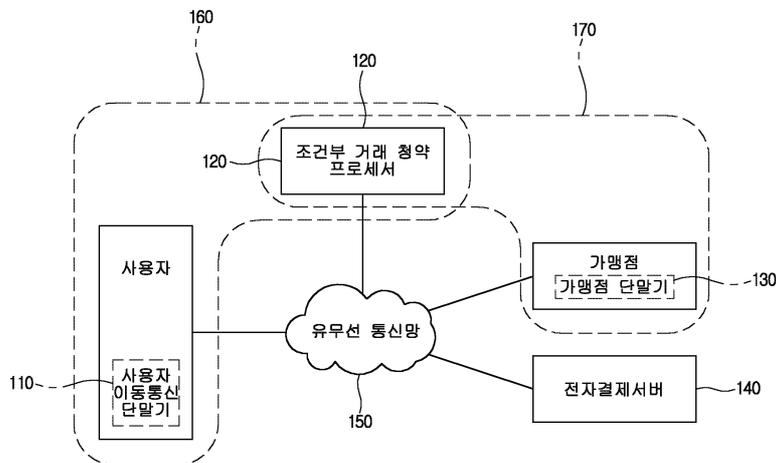
삭제

청구항 9.

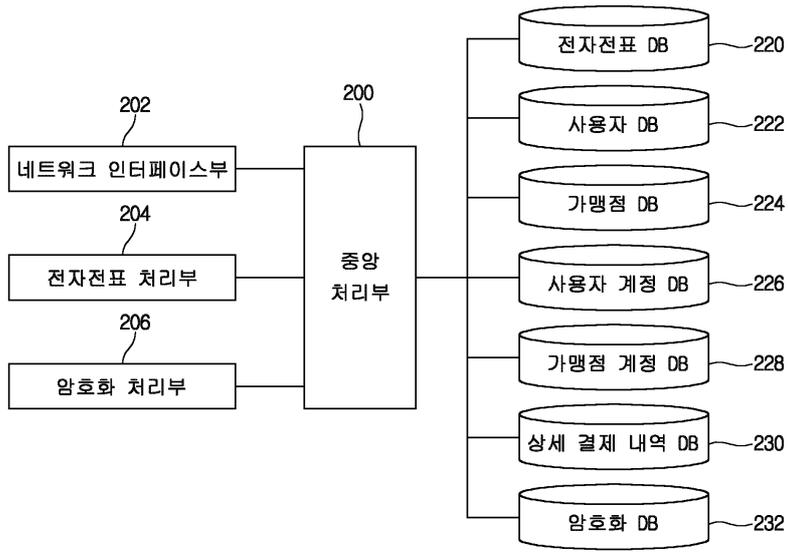
삭제

도면

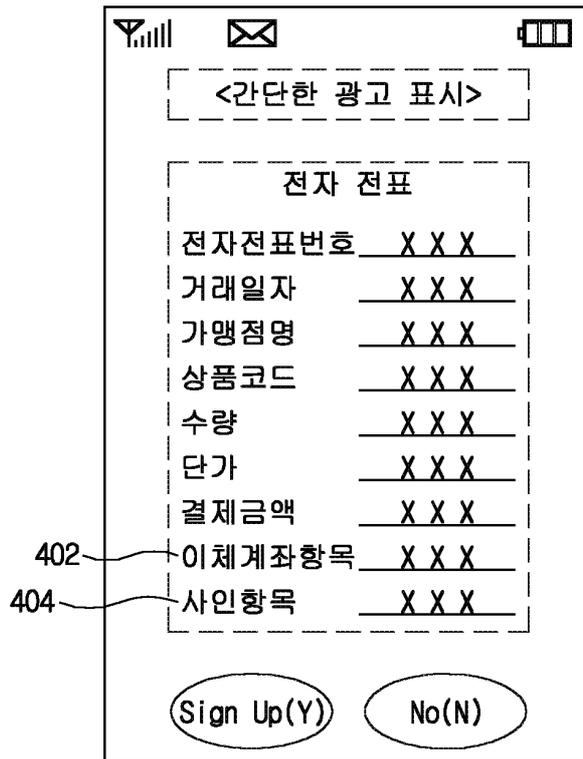
도면1



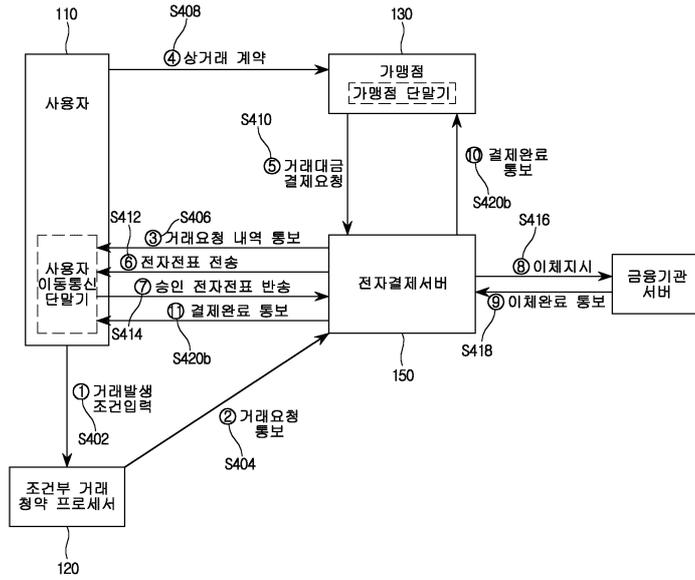
도면2



도면3



도면4



도면5

