(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0066244
(43) 공개일자 2014년05월30일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 30/06 (2012.01)
(21) 출원번호 10-2014-7010357
(22) 출원일자(국제) 2012년08월16일
심사청구일자 없음
(85) 번역문제출일자 2014년04월18일
(86) 국제출원번호 PCT/MY2012/000234
(87) 국제공개번호 WO 2013/043038
국제공개일자 2013년03월28일
(30) 우선권주장
PI2011004448 2011년09월20일 말레이지아(MY)

(71) 출원인
누모니 피티이 엘티디
싱가포르 408564 싱가포르 10 유비 크레센트 넘버02-19 유비 테크파크 (로비 비)
(72) 발명자
탄, 셍 촨
싱가포르 118572 싱가포르 넘버01-14 파시르 판장 로드 202
싯, 멍 라이
싱가포르 439961 싱가포르 넘버09-03 엠버 가든스 16
(74) 대리인
고광옥, 김해중

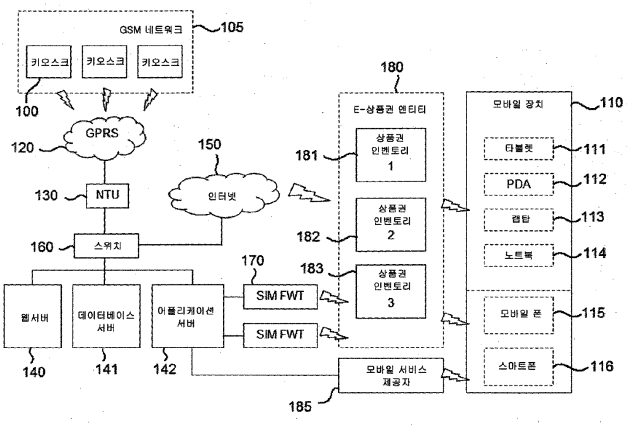
전체 청구항 수 : 총 24 항

(54) 발명의 명칭 **전자 상품권 구매 시스템 및 방법**

(57) 요 약

전자 상품권 구매를 위한 시스템이 개시된다. 이 시스템은, 시스템의 사용자에 의해 이루어지는 지불을 수신하기 위한 복수의 키오스크 단말기(100); 구매 거래를 코디하기 위한 서버 그룹(104~142); 및 적어도 하나의 상품권 인벤토리(181,182,183)를 관리 및 감독(supervising)하는 e-상품권 엔티티(entity)(180)을 포함한다. 키오스크 단말기(100)는 서버 그룹(140~142)에 접속되고, 서버 그룹(40~142)은, 시스템의 사용자가 e-상품권 엔티티(180)의 상품권 인벤토리로부터 선택가능한 전자 상품권을 구매하고 이어서 e-상품권 엔티티(180)가 전자 상품권을 사용자의 모바일 장치(110)에 텍스트 메시지 또는 픽처 메시지 또는 이들 양자의 형태로 전송하도록, e-상품권 엔티티(180)와의 접속이 연결된다.

대 표 도



특허청구의 범위

청구항 1

전자 상품권 구매를 위한 시스템에 있어서,

시스템의 사용자에 의해 이루어지는 지불을 수신하기 위한 복수의 키오스크 단말기(100);

구매 거래(transaction)를 코디하기 위한 서버 그룹(140~142); 및

적어도 하나의 상품권 인벤토리(181,182,183)를 관리 및 감독(supervising)하는 e-상품권 엔티티(entity)(180)을 포함하고,

상기 키오스크 단말기(100)는 서버 그룹(140~142)에 접속되고, 서버 그룹(40~142)은, 시스템의 사용자가 e-상품권 엔티티(180)의 상품권 인벤토리로부터 선택가능한 전자 상품권을 구매하고 이어서 e-상품권 엔티티(180)가 전자 상품권을 사용자의 모바일 장치(110)에 텍스트 메시지 또는 픽처 메시지 또는 이들 양자의 형태로 전송하도록, e-상품권 엔티티(180)와의 접속이 연결된(establish) 것을 특징으로 하는 전자 상품권 구매를 위한 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서,

복수의 키오스크 단말기(100)는 무선 또는 유선 접속을 통해 서로 접속되고 네트워크를 형성하는 전자 상품권 구매 시스템.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,

복수의 키오스크 단말기(100)는, 무선 프로토콜 클라우드(120)를 통해 네트워크 종단 유닛(NTU)(130)에 링크되고 이어서 네트워크 스위치(160)에 링크된 키오스크 단말기 네트워크(105)를 구비하는 것에 의해 서버 그룹(140~142)에 접속되는 전자 상품권 구매 시스템.

청구항 4

제3항에 있어서,

네트워크 스위치(160)는 키오스크 단말기 네트워크(105)를 서버 그룹(140~142) 또는 인터넷 클라우드(150) 또는 이들 양자에 접속시키는 전자 상품권 구매 시스템.

청구항 5

제1항에 있어서,

서버 그룹(140~142)은,

e-상품권 엔티티의 웹사이트를 실행하는 웹서버(140);

키오스크 단말기(100)를 통해 사용자에 의해 선택되고 입력된(keyed) 정보를 저장하는 데이터베이스 서버(141); 및

사용자와 e-상품권 엔티티(180) 사이에 거래를 코디(coordinating)하는 어플리케이션 서버(142)를 포함하는 전자 상품권 구매 시스템.

청구항 6

제5항에 있어서,

키오스크 단말기(100)를 통해 사용자에 의해 선택되고 입력된(keyed) 정보는 그룹 서버(140~142)로부터, 서버 그룹(140~142)과 e-상품권 엔티티(180) 사이에 보안(secured) 무선 접속을 확립하도록 기능하는 복수의 고정 무선 단말(FWT:fixed wireless terminal)(170)을 통해서 e-상품권 엔티티(180)로 전송되는 전자 상품권 구매 시스템.

청구항 7

제5항에 있어서,

키오스크 단말기(100)를 통해 사용자에 의해 선택되고 입력된(keyed) 정보는 보안 무선 접속 또는 보안 유선 프로토콜을 통해 인터넷 클라우드를 경유해 e-상품권 엔티티(180)로 전송되는 전자 상품권 구매 시스템.

청구항 8

제1항에 있어서,

각각의 상품권 인벤토리(181,182,183)는 상인, 벤더(vendors), 상점, 조직(organisations), 기관(institutions) 및/또는 소매상(retailers)를 포함하는 특정 엔티티에 의해 제공되는 전자 상품권의 리스트를 포함하는 전자 상품권 구매 시스템.

청구항 9

제8항에 있어서,

e-상품권 엔티티(180)는 엔티티에 의해 제공된 상품권 및 쿠폰을 전자 상품권의 형태로 전환하는 전자 상품권 구매 시스템.

청구항 10

제1항에 있어서,

키오스크 단말기(100)는 상호 셀프-서비스 키오스크의 형태로 있는 현금 수용 단말인 전자 상품권 구매 시스템.

청구항 11

제1항에 있어서,

키오스크 단말기(100)에는 지불의 수단으로서 지폐와 동전을 받기 위한 화폐 및 동전 수용기 유닛이 제공되는 전자 상품권 구매 시스템.

청구항 12

제1항에 있어서,

키오스크 단말기(!00)에는 보안 칩 또는 자기 스트립을 가진 카드를 사용하는 지불을 검출하기 위해 카드 리더기 및 센서가 제공된 전자 상품권 구매 시스템.

청구항 13

제1항에 있어서,

키오스크 단말기(100)가 지불의 수단으로서 사용된 모바일 장치(110)로부터 모바일 에어타임 크레디트(airtime credit) 또는 모바일 지갑 포인트를 직접 차감시키도록, 키오스크 단말기(100)에는 키오스크 단말기와, NFC 칩을 내장한 모바일 장치(110) 사이의 접속을 허용하는 NFC(near field communication) 리더기가 제공된 전자 상품권 구매 시스템.

청구항 14

제1항에 있어서,

e-상품권 엔티티(180)는, 모바일 에어타임이 지불 모드로서 사용될 때, 적어도 하나의 모바일 서비스 제공자(185)와 제휴되는 전자 상품권 구매 시스템.

청구항 15

제14항에 있어서,

그룹 서버(140~142)는 모바일 서비스 제공자(185)에게 사용자의 모바일 장치(110) 계좌로부터 모바일 에어타임의 등가의 값을 차감하거나 사용자에게 부가하는 전자 상품권 구매 시스템.

청구항 16

제1항에 있어서,

키오스크 단말기(100)에는 칩 카드 리더기, 센서 및 NFC 리더기가 제공되어 사용자의 신원 카드 및/또는 모바일 장치를 스캔하는 것에 의해 사용자의 신원을 검증하는 전자 상품권 구매 시스템.

청구항 17

제1항에 있어서,

키오스크 단말(100)에는 구매 영수증 또는 상품권의 이용가능한 물리적 사본을 인쇄하기 위한 인쇄 수단이 제공되는 전자 상품권 구매 시스템.

청구항 18

제1항에 있어서,

전자 상품권은 SMS(short messaging service), MMS(multimedia messaging service) 또는 이메일을 통해 모바일 장치(110)로 전송되는 전자 상품권 구매 시스템.

청구항 19

제1항에 있어서,

텍스트 메시지는 전자 상품권 자체의 구매 확인을 나타내는 시리얼 번호인 알파벳-숫자 코드를 포함하는 전자 상품권 구매 시스템.

청구항 20

제1항에 있어서,

픽처 메시지는 스캔가능한 바코드 또는 QR 코드를 포함하는 전자 상품권 구매 시스템.

청구항 21

청구항 제1항에 기재된 키오스크 단말기에 설치된 프로그램의 인터페이스를 통한 전자 상품권 구매 방법에 있어서,

e-상품권 서비스(221) 옵션을 선택하는 단계;

상인, 벤더, 상점, 조직 및/또는 기관을 포함하는 대응하는 엔티티(230)를 선택하는 단계;

전자 상품권의 제1 구매(241) 또는 전자 상품권의 탑-업(topping-up)의 옵션을 선택하는 단계;

구매 희망하는 상품권의 액면가 또는 가격을 선택 또는 입력하는 단계;

모바일 장치(110) 번호 및 모바일 장치(110) 유형을 입력하는 단계;

구매할 전자 상품권에 대해 현금, 카드 또는 모바일 에어타임 크레디트 또는 모바일 지갑 포인트에 의해 지불을 수행하는 단계;

e-상품권 엔티티에 의해 SMS, MMS 및/또는 이메일을 통해 사용자 장치(110)으로 보내진 전자 상품권을 수신하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 상품권 구매 방법.

청구항 22

제21항에 있어서,

사용자의 신원을 확인하기 위해 키오스크 단말기에 개인 정보를 제공하는 단계를 더 포함하는 전자 상품권 구매 방법.

청구항 23

제21항에 있어서,

쿠폰 또는 티켓 구매(243)의 옵션을 선택하는 단계를 더 포함하는 전자 상품권 구매 방법.

청구항 24

제21항에 있어서,

바람직한 언어(210)를 선택하는 단계를 더 포함하는 전자 상품권 구매 방법.

명 세 서

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 전자 상품권에 관한 것으로, 보다 구체적으로, 본 발명은 키오스크 단말기(kiosk terminal)를 통해 모바일 장치에 의해 저장가능하고 수신가능한 전자 상품권을 구매하는 시스템 및 방법에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 상품권(vouchers)은 특정 통화 가치(certain monetary value)가 있고 점포, 상인 또는 소매상(retailer)으로부터 물품이나 서비스를 위해 소비될 수 있는 문서이다. 상품권은 여행 상품권, 식품 상품권, 서비스 상품권 등을 예로 들수 있다. 상품권은 통상적으로 점포, 상인 또는 소매상으로부터 미리 구매되어 구매 장소에서만 사용될 수 있다. 쿠폰들은 문서 또는 티켓인데 이들은 물품이나 서비스를 구매할 때 금융 할인 또는 리베이트를 위해 교환될 수 있다. 쿠폰들은 판매 촉진 활동의 일부분으로서 점포, 상인 또는 소매상에 의하여 발부되는 것이 일반적이다. 쿠폰과 상품권 모두 한정된 방식으로 분배되는데 이들은 상품권 또는 쿠폰의 소지자에게 통화가치 또는 할인을 제공하도록 바코드 또는 QR 코드 판독기에 의해 스캔가능한 바코드 또는 QR(Quick Response) 코드가 인쇄된다. 그럼에도 불구하고, 종이와 같은 재료로 통상적으로 제조되는 쿠폰과 상품권의 물리적 특성으로 인해, 이들은 물 또는 다른 요소에 의해 쉽게 손상될 수 있다. 또한, 소지하지 않은 상품권과 쿠폰은 쉽게 잃어버리거나 찾지 못할 수 있다. 물리적인 상품권은 교환시 판매자와 구매자가 동일한 장소에 있을 것을 요구한다.

[0003] 물리적 상품권과 쿠폰과 연관된 문제점은 전자 상품권과 쿠폰의 생성으로 이어진다. 모바일 무선 기술의 발전과 모바일 기기(mobile appliances)의 융합에 의해, 전자 상품권과 쿠폰은 소비자들 사이에서 인기를 얻기 시작했다. 모바일 장치에 텍스트 메시지 또는 픽처 메시지로서 저장된 상품권과 쿠폰은 상품권과 쿠폰이 물리적으로 손상되거나 분실되는 것이 방지된다. 상품권과 쿠폰이 우연히 삭제되어도 데이터베이스에 기록이 남아 있어 상품권과 쿠폰은 상인 또는 소매상에 의해 손쉽게 사용자의 모바일 장치로 재전송될 수 있다.

[0004] 전자 상품권과 쿠폰의 상용은 모바일 티켓팅(ticketing)으로 알려져있다. 모바일 티켓팅은 소비자가 전자 티켓, 상품권 또는 쿠폰을 주문, 지불 그리고 획득하고 이들을 사용자의 모바일 장치로 송신하는 프로세스이다. 스캐너는 전자 티켓, 상품권 또는 쿠폰을 티켓팅한 장소 입구 또는 판매처에서 판독하는 것이 허용되어 상인 및 소매상에 의해 이용가능하게 제조된다. 따라서 종이 상품권 및 쿠폰을 사용할 필요성이 없어져서 이를 소지하고 보관해야하는 귀찮은 일이 없어진다. 전자 상품권의 구매는 단문메시지서비스(SMS) 명령을 이용하여수행될 수 있지만, 이는 거래가(transaction value)의 40%가 모바일 서비스 제공업자 및 SMS 어그레이터(aggregator)에 의해 유지된다. 모바일 서비스 제공업자에 의해 유지되는 높은 이익 마진은 상인 또는 소매상이 상품권 또는 쿠폰의 구매를 할인해주거나 더 좋은 가격에 제안하는 것을 방해한다. 전자 상품권및 쿠폰 웹사이트를 경유하는 인터넷은 상품권 및 쿠폰의 구매에 이용될 수 있지만 이는 인터넷 접속과 WAP 가능 장치를 필요로 한다. 또한 사용자가 전자 티켓, 상품권 또는 쿠폰을 현금으로 구매하고자 했다면 이는 카운터를 통해서만 가능했으며 이는 번거로운 일이다. 또한 전자 티켓, 상품권 또는 쿠폰은, SMS의 구조가 신용카드 구매에 요구되는 보안 요건을 지원하지 않기 때문에, SMS를 사용해서 신용카드 또는 데빗 카드로 구매할 수 없다.

[0005] 전자 상품권 구매와 관련된 종래 기술로 미국특허 5039848호와 미국특허공보 2004/0124062호가 있다. 상기 미국특허와 미국특허공보는 모두 사용자에 의한 지불 허용에 따라 상품권과 쿠폰을 지급하는 머신에 대해 개시하고 있다. 양 종래기술 모두 종이 상품권과 쿠폰을 지급한다. 종래기술들은 머신 또는 키오스크 단말을 통한 전자 상품권의 구매에 대해서는 개시하는 바가 없다.

[0006] 따라서 키오스크 단말기를 통해서, 모바일 장치에 저장가능하고 수신가능한 전자 상품권을 구매하기 위한 시스템 및 방법이 필요한 실정이다. 상품권은, 판매자가 물리적으로 존재할 필요가 없이, 시스템으로부터 발행되고 인터넷 또는 모바일 데이터 서비스와 같은 정보 데이터를 통해 구매자에게 전달되고, 구매자 인터페이스에서 구매자에 의해 인쇄되어, 전자 상품권으로 간주된다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명의 주요 목적은 키오스크 단말기를 통해 모바일 장치에 저장가능하고 수신가능한 전자 상품권을 구매하

기 위한 시스템 및 방법을 제공하는데 있다.

[0008] 본 발명의 다른 목적은 텍스트 메시지 또는 픽처 메시지 또는 이들 모두의 형태로 전자 상품권을 구매하기 위한 시스템 및 방법을 제공하는데 있다.

[0009] 본 발명의 다른 목적은 현금, 카드 또는 모바일 사용시간 크레디트 공제 또는 모바일 월렛 포인트에 의해서 전자 상품권을 구매할 수 있는 판매시점 단말기(point-of-sale terminals)와 같은 복수의 키오스크 단말기를 제공하는데 있다.

[0010] 본 발명의 다른 목적은 단문메시지서비스(SMS), 멀티미디어메시지서비스(MMS) 또는 이메일을 통해 전자 상품권을 수신하는 시스템 및 방법을 제공하는데 있다.

[0011] 본 발명의 또 다른 목적은, 모바일 장치에 저장가능하고 다양한 단체(entities)에서 제공된 스캐너 및 판독기에 의해 해석가능하며 다양한 단체(entities)에 의해 제공되는 전자 상품권을 구매하기 위한 시스템 및 방법을 제공하는데 있다.

과제의 해결 수단

[0012] 전술한 목적을 달성하기 위해, 복수의 키오스크 단말기를 통해 전자 상품권을 구매하기 위한 시스템 및 방법이 이용된다. 시스템은 서버 그룹에 접속된 복수의 키오스크 단말기를 포함한다. 복수의 서버는 e-상품권 엔티티와 접속을 확립한다. e-상품권 엔티티는 적어도 하나의 상품권 인벤토리를 관리하고 감독한다.

[0013] 상기 시스템은 모바일 폰, PDA, 스마트 폰, 타블렛 컴퓨터, 랩탑, 넷북 등과 같은 장치를 포함하지만, 이에 한정되지 않는 모바일 장치의 사용자에 의해 이용될 수 있다. 시스템의 사용자는 키오스크 단말기를 사용하여 상품권 인벤토리로부터 선택가능한 상품권을 구매한다.

[0014] 키오스크 단말기는 자동판매기와 유사한 방식으로 기능한다. 키오스크 단말기는 사용자에 의해 행해진 지불정보(payment)와, 사용자의 모바일 장치의 번호와 타입과 같은 정보를 수신한다. 계좌(account) 번호 및/또는 이름과 같은 다른 정보도 키오스크 단말기에 의해 요구될 수도 있다. 사용자로부터 지불정보를 수신하면, 키오스크 단말기는 정보를 서보로 송신하여 거래(transaction)를 코디(coordinate)한다. 이어서 서버는 텍스트 메시지 또는 픽처 메시지 또는 이들 모두의 형태로 키오스크 단말로부터 사용자의 모바일 장치로 사용자에 의해 구매된 전자 상품권을 보내도록 e-상품권 엔티티에 명령어를 송신한다. 사용자에 의해 전자 상품권의 지불과 수신까지의 전체 과정은 거의 즉시적으로 수행되고, 키오스크 단말기는 거래가 완료되는 본질적으로 판매시점 단말기(point-of-sale terminal)이다.

[0015] 본 발명의 바람직한 실시예의 특징과 부분들의 조합에 대해 이하 첨부된 도면을 참조하여 설명하겠지만, 본 발명은 본 발명의 범위 내에서 다양한 변형과 변경이 가능하므로 본 발명이 실시예에 한정되는 것은 아니면 첨부된 특허청구범위에 의해 규정되어야 한다.

발명의 효과

[0016] 본 발명에 따르면 전술한 본 발명의 목적이 달성된다.

도면의 간단한 설명

[0017] 도 1은 전자 상품권 또는 쿠폰을 구매하기 위한 시스템을 나타내는 다이어그램.

도 2는 전자 상품권 구매를 위한 방법을 나타낸 흐름도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0018] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부한 도면을 참조하여 설명한다. 그러나, 본 발명은 바람직한 실시예의 설명과 도면은 본 발명을 설명하기 위한 것으로 당업자에 의해 첨부된 특허청구범위에 기재된 본 발명의 범위 내에서 다양한 변경과 변형이 가능하다는 점을 유의해야 한다.

[0019] 도 1은 전자 상품권 또는 쿠폰을 구매하기 위한 시스템을 나타낸 도면고, 여기서 전자 상품권 또는 쿠폰은 키오스크 단말기를 통해 모바일 장치(110)에 의해 저장 및 수신 가능하다. 상품권과 쿠폰이란 용어는 본 발명의 설명에서 상호 교체가능하다. 전자 상품권은 e-상품권으로 언급될 수도 있다. 상품권 또는 쿠폰은 디스카운트(discount) 또는 리베이트(rebate)의 지불 또는 표현의 수단으로서 언급된다. 상품권 또는 쿠폰은 현금의 대체물로서 이용될 수 있다. 상품권 또는 쿠폰은 특정 제품 또는 서비스의 그룹 디스카운트를 위한 그룹 디스카운트 상품권으로서 사용될 수도 있다. 이들은 상품권 또는 쿠폰의 소유자에게 또한 로얄티 보상과 같은 특정 금전적 이득 또는 보상을 부여하기 위해 사용될 수도 있다. 전자 쿠폰이란 용어는 비행기 티켓, 콘서트 티켓, 대량 수송 티켓과 같은 전자 티켓 또는 스포츠 또는 콘서트 등과 같은 이벤트를 위한 티켓을 포함할 수 있다는 것은 자명하다.

[0020] 도 1에서의 시스템은 서버 그룹(140~142)에 접속된 복수의 키오스크 단말기(100)를 포함한다. 서버 그룹(140~142)은 e-상품권 엔티티(180)와의 접속을 확립한다. e-상품권 엔티티(180)는 적어도 하나의 상품권 인벤토리(181,182,183)를 관리 및 감독한다. 이 시스템은 모바일 장치(110)의 사용자에 의해 사용되는데, 모바일 장치는 모바일 폰(115), PDA(112), 스마트 폰(116), 타블렛 컴퓨터(111), 랩탑(113), 넷북(114) 등을 포함하지만 이에 한정되는 것은 아니다. 시스템의 사용자는 키오스크 단말기(110)를 사용하여 상품권 인벤토리(181,182,183)로부터 선택가능한 상품권을 구매한다. 키오스크 단말기(100)는 자동판매기와 유사한 방식으로 기능한다. 키오스크 단말기(100)는 사용자에 의해 이루어진 지불정보와 사용자의 모바일 장치 번호와 타입과 같은 정보를 수신한다. 계좌 번호 및/또는 이름과 같은 다른 정보도 키오스크 단말(100)에 의해 요청될 수 있다. 사용자로부터 지불정보를 수신하면, 키오스크 단말기(100)는 거래를 코디하기 위한 정보를 서버 그룹(140~142)으로 전송한다. 서버(140~142)는 이어서 사용자가 키오스크 단말기(100)를 통해 구매한 전자 상품권을 텍스트 메시지 또는 픽처 메시지 또는 이들 모두의 형태로 사용자의 모바일 장치(110)로 전송하라는 명령어를 e-상품권 엔티티(180)에 송신한다. 사용자에 의한 전자 상품권의 지불에서 수신까지의 전체 프로세스는 거의 즉시적으로 수행되어 키오스크 단말기(100)는 거래가 완료되는 근본적으로 판매시점 단말기이다.

[0021] 계속 도 1을 참조하면, 복수의 키오스크 단말기는 네트워크(105)를 형성하는 유선 또는 무선 접속을 통해 서로 접속될 수도 있다. 각각의 키오스크 단말기(100) 사이의 거리에 따라 네트워크(105)는 근거리 네트워크(LAN) 또는 원거리 네트워크(WAN)일 수도 있다. 네트워크(105)는 현재의 키오스크 단말기(100)가 다운되었거나 이용할 수 없을 때 이용가능한 근방의 다른 키오스크 단말기를 안내하도록 기능한다. 바람직한 실시예에서, 키오스크 단말기(100)는 GSM(Global System for Mobile Communications) 네트워크를 통해 상호 무선으로 접속된다.

[0022] 키오스크 단말기(100)와 서버 그룹(140,141,142) 사이의 접속은 네트워크 종단 유닛(Network Termination Unit, NTU)(130)로 링크된 네트워크(105)를 가진 것으로 우선 확립된다. 네트워크(105)와 NTU(130) 사이의 링크는 무선 또는 유선 접속을 통해 확립된다. 바람직한 실시예에서, 네트워크(105)는 무선 프로토콜 클라우드(wireless protocol cloud)(120)를 통해 NTU(130)에 무선 링크된다. 바람직하게, 무선 프로토콜 클라우드는 GPRS 클라우드이다. GPRS 클라우드(120)는 다른 무선 프로토콜 및 표준으로 대체될 수 있으며, 예컨데, 시간에 따른 무선 기술의 발달에 따라, CDMA 및 그 파생물(derivatives), EDGE(Enhanced Data Rates for GSM Evolution), 3G, HSPA(High Speed Packet Access), 3GPP LTE(Long Term Evolution) 등과 같은 것으로 대체될

수 있다는 것은 당업자에게 자명하다. NTU(130)는 네트워크 스위치(160)에 더 접속된다. 네트워크 스위치(160)는 키오스크 단말기(100)의 네트워크(105)가 서버 그룹(140~142) 또는 인터넷 클라우드(150) 또는 이들 모두에 접속되는 것을 허용한다.

[0023] 서버 그룹(140~142)은 웹 서버(140), 데이터베이스 서버(141), 및 어플리케이션 서버(142)를 포함할 수 있다. 사용자에 의해 키오스크 단말기(100)를 통해 선택되고 입력된(keyed) 정보는 데이터베이스 서버(141)에 저장된다. 어플리케이션 서버(142)는 사용자와 e-상품권 엔티티(180) 사이의 거래를 코디(coordinates)한다. 웹 서버(140)는 e-상품권 엔티티의 웹사이트를 실행한다.

[0024] 사용자에 의해 키오스크 단말기(100)를 통해 선택되고 입력된 정보는 서버 그룹(140~142)으로부터, 서버 그룹(140~142)과 e-상품권 엔티티(180) 사이에 보안 무선 접속을 확립하도록 동작하는 복수의 고정된 무선 단말(FWT, fixed wireless terminal)(170)을 경유하여, e-상품권 엔티티(180)로 전송될 수 있다. 바람직한 실시예에서, 무선 접속은 보안된 GSM 링크이다. 그러나 서버 그룹(140~142)은 보안 유선 접속을 경유해 e-상품권 엔티티(180)로 링크될 수 있다는 것은 당업자에게 자명하다.

[0025] 대안적으로, 사용자에 의해 키오스크 단말기(100)를 통해 선택되고 입력된 정보는 보안 유선 접속 또는 보안 무선 프로토콜을 통해 인터넷 클라우드(150)를 경유해서 e-상품권 엔티티(180)로 전송될 수도 있다.

[0026] 본 발명의 바람직한 실시예에서, e-상품권 엔티티(180)는 사용자에게 구매된 전자 상품권을 관리하고 감독하는 조직, 기관 또는 회사일 수 있다. e-상품권 엔티티(180)는 상품권 인벤토리(181,182,183)를 관리하고 감독한다. 각각의 상품권 인벤토리(181,182,183)는 전자 상품권의 리스트를 포함하고, 이들은 특정 엔티티에 의해 제공되는 현금 상품권 또는 디스카운트 쿠폰일 수 있으며, 특정 엔티니는 상인, 벤더(vendors), 상점(store), 조직(organisation), 기관(institution) 및/또는 소매상(retailer)일 수 있지만 본 발명은 이에 한정되는 것은 아니다. e-상품권 엔티티(180)는 따라서 사업 협약중이거나 이들 엔티티들과 제휴된 것을 의미한다. e-상품권 엔티티(180)는 이들 엔티티들에 의해 제공된 상품권과 쿠폰을 전자 상품권의 형태로 변환한다. 상품권을 제공하는 엔티티들은 제품 또는 서비스의 판매를 제안한다. 예를 들면, 이벤트 및 콘서트 티켓을 판매하는 티켓팅 에이전트는 물리적 티켓 또는 프린트가능한 온라인 티켓과 같은 다양한 매체의 티켓을 판매할 수 있다. 따라서 전자 상품권은 사용자에 의해 구매 및 이용가능한 다른 형태의 티켓이다. 전자 상품권은 영화를 보기 위해 입장하기 위한 극장에서의 티켓과 같이 보여질 수 있다. 상품권 또는 쿠폰은 상점의 데스크탑에서 이용될 수 있다. 다른 예로는 상점으로부터 제품을 구매하는 것일 수 있다. 전자 상품권은 제품 또는 서비스를 구매하기 위해 소매 판매점(retail outlets)에서 사용될 수도 있다. 사용자가 현금을 가지고 가는 것을 원하지 않을 때, 사용자는 제품을 쇼핑할 때 사용되는 키오스크 단말기(100)를 통해 전자 상품권을 선택할 수 있다. 현금을 대체물로서의 상품권의 사용은 리베이트와 디스카운트로 보상된다. 게다가, 상품권은 제품 및 새제품 출시 예약(booking)을 위한 보증금으로서 사용될 수 있다. 상품권은 실시간 마켓 공급 및 수요에 기반한 동적 가격으로 제품이나 서비스를 구매하는 온라인에서 사용될 수 있다. 상품권에는 사용자의 모바일 장치를 통해 제품 판매자 또는 서비스 제공자의 위치가 식별가능한, 모바일 장치에서 지원되는 위치기반서비스가 제공될 수 있다. 상품권에는 사용자가 한곳에서 그들이 구매한 거래(deal)를 추적하는 것을 허용하는 모바일 장치에서의 구매 추적 지원이 제공된다.

[0027] 키오스크 단말기(100)는 현금 허용 단말기일 수 있다. 바람직한 실시예에서, 키오스크 단말기(100)는 상호작용 셀프서비스 키오스크이다. 키오스크 단말기는 사용자가 편리하게 이용가능하도록 쇼핑 컴플렉스, 몰, 상점, 영화관, 대량 수송 스테이션 등에 전략적으로 배치된다. 키오스크 단말기(100)에는 지폐와 동전 수용기 유닛이 제공되어 지불의 수단으로서 지폐와 동전을 수용한다. 사용자에 의해 지불된 지폐와 동전은 키오스크 단말기(100) 내부에 안전하게 잠겨진 호퍼(hopper)내에 저장된다. 지폐와 동전을 수집하기 위해, 키오스크 단말기(100)는 고유한 잠금해제 메커니즘에 의해 잠금해제될 수 있다. 이후 호퍼는 옮겨져서 지폐와 동전이 수송되기 전에 안전한 금고로 이송된다.

[0028] 키오스크 단말기(100)에는 또한 복수의 버튼이 제공되어 사용자가 키오스크 단말기(100)에 설치된 프로그램을 동작하는 것을 허용한다. 스크린은 키오스크 단말기에 내장되어 프로그램의 인터페이스를 디스플레이한다. 대안적으로, 터치 스크린이 제공되면 버튼들은 필요하지 않다. 버튼과 스크린을 사용하여, 전자 상품권의 구매동안 사용자는 키오스트 단말기(100)에서 요청된 정보를 선택 및 입력한다. 키오스크 단말기(100)에 의해 요청된 정보는 인터페이스의 바람직한 언어, 구매할 상품권의 이름, 상품권 제공 엔티티, 전자 상품권 수신을 위한 모바일 장치의 타입(100), 모바일 전화 번호(모바일 전화가 사용된 경우), 구매할 전자 상품권의 가격, 사용자 이름, 개인 식별 번호(PIN), 계좌 번호 등을 포함할 수 있지만 본 발명이 이에 한정되는 것은 아니다. 사용자는 화면에 표시되는 옵션과 응답란(answer space)에 기반하여 대응하는 버튼을 누르는 것으로 바람직한 옵션을 선택하거나 키입력할 수 있다. 키오스크 단말기(100)의 동작은 ATM(Automatic Teller Machine), 공중전화 또는 디지털 자판기의 동작과 유사하다. 다른 바람직한 실시예에서, 키오스크 단말기(100)에는 사용자와 키오스크 단말기(100) 사이에 보이스 및 오디오 인터페이스를 제공하기 위해 스피커와 마이크로폰이 제공될 수 있다.

[0029] 다른 바람직한 실시예에서, 키오스크 단말기(100)는 지폐와 동전 이외에 다른 모드의 지불을 허용할 수 있다. 키오스크 단말기(100)에는, 보상 카드(reward card), 포인트 카드, 가치저장카드(stored-value card), 신용카드 또는 데빗카드(debit card)를 포함하는, 보안칩과 자기 스트립을 구비한 카드를 사용하여 지불하는 것을 검출하기 위해, 카드 리더기와 센서가 더 제공될 수 있다. 키오스크 단말기(100)에는 키오스크 단말기(100)가 NFC 칩이 내장된 모바일 장치(110)와의 접속되도록 근거리무선통신(NFC, near field communication) 리더기가 제공될 수 있다. NFC는 키오스크 단말기(100)로 하여금 구매된 전자 상품권에 대한 지불 수단으로서 사용되는 모바일 장치(110)로부터 모바일 에어타임 크레디트 또는 모바일 지갑 포인트을 직접적으로 공제시키는 것을 허용한다. 지불 모드는 전술한 예로 제한되는 것은 아니며 미래에 지불 기술의 발달에 따라 변경되거나 향상될 수 있다는 것에 주의해야 한다.

[0030] 전술한 바와 같이, 현금 이외의 다른 모드의 지불을 사용하여 전자 상품권을 구매하는 것은 모바일 에어타임 또는 모바일 지갑을 사용하는 것으로 달성될 수 있다. 모바일 에어타임이 지불 모드로 사용된 경우, e-상품권 엔티티(180)는 적어도 하나의 모바일 서비스 제공자(185)와 제휴될 수도 있다. 키오스크 단말기(100)에 의해 요청된 정보가 사용자에 의해 선택되고 키입력되면, 이는 서버 그룹(140~142)으로 보내지고, 서버 그룹(140~142)은 e-상품권 엔티티(180)에 사용자에게 전자 상품권을 보내라는 명령을 전송하고, 모바일 서비스 제공자(185)에 사용자 모바일 장치(100) 계좌으로부터 동일한 값의 모바일 에어타임을 공제하라는 명령을 전송한다. 사용자가 선불 계좌를 사용하면 공제는 모바일 장치(110) 계좌에서 이루어진다. 그렇지 않으면, 지불은 모바일 장치 패키지 빌링(billing)으로 사용자에게 부가된다.

[0031] 모바일 지갑 포인트가 지불 모드로서 사용된 경우, e-상품권 엔티티(180)는 모바일 지갑 제공자와 제휴하거나, e-상품권 엔티티(180)는 자체적으로 사용자에게 모바일 지갑 서비스를 제공할 수 있다. 모바일 지갑을 사용하는 것에 의해, 사용자는 에어타임 계좌와 별개 계좌를 가질 수도 있다. 지불은 모바일 지갑 제공자에게 모바일 지갑 금전 가치(monetary value)를 탑업(top-up)하도록 이루어질 수 있다. 모바일 장치(110)에 설치된 모바일 지갑 어플리케이션은 사용자가 잔고의 추적을 유지할 수 있도록 바람직하게 이용되며, 사용자가 구매 히스토리를 확인하는 것까지 허용할 수 있다.

[0032] 다른 바람직한 실시예에서, 키오스크 단말기(100)에 내장된 칩 카드 리더기, 센서 및 NFC 리더기는 사용자의 신분을 검증하는데 이용될 수 있다. 사용자의 신원은 칩 카드 리더기, 센서 및/또는 NFC 리더기를 구비하여 신분 카드 및/또는 모바일 장치(110)를 스캔하는 것으로 확인된다. 이는 모바일 장치(110)가 도난되거나 사용자로부터 유실되었을 때 즉시적으로 다른 사람에 의한 전자 상품권의 구매를 위해 모바일 장치(110)이 부정 사용을 방지한다. 부가적으로, 키오스크 단말기(100)에 지문 판독기, 레티나(retina) 스캔, 카메라 및/또는 얼굴 인식 소프트웨어가 설치되면 사용자의 신분은 생체측정 수단에 의해 판정될 수도 있다.

[0033] 다른 바람직한 실시예에서, 키오스크 단말기(100)에는 구매 영수증을 인쇄하거나 상품권의 물리적 사용가능한

사본을 부가적으로 인쇄하기 위한 인쇄수단이 제공될 수 있다.

[0034] 사용자에 의해 구매된 전자 상품권은 모바일 장치(110)에 설치된 전용 전자 상품권 어플리케이션을 통해서 모바일 장치(110) 내에 배열 및 저장될 수 있다. e-상품권 엔티티(180)에 의해 제공된 전자 상품권은 사용자에 의해 사용되는 모바일 장치(110)의 유형에 의존하여 변경될 수 있다. 전자 상품권은 텍스트 메시지, 픽처 메시지 또는 이들 모두의 형태일 수도 있다. 전자 상품권은 무선 어플리케이션 프로토콜(WAP)에 의해 지원가능한 디지털 포멧일 수 있다.

[0035] 전자 상품권이 픽처 메시지를 지원하지 않는 통상적으로 종래의 모바일 폰과 같은 모바일 장치(110)에서 구매되면, 전자 상품권은 사용자에게 텍스트 메시지의 형태로 전송된다. 텍스트 메시지는 단문 메시지 서비스(SMS)를 통해 모바일 장치(110)로 전송된다. 구매 확인 또는 전자 상품권 자체를 나타내는 시리얼 번호인 알파벳-숫자(alphanumeric) 코드가 사용자에게 전송된다. 사용자는 이 알파벳-숫자 코드를 대응하는 상인 또는 상점에 제시하면 상인 또는 상점은 코드를 그들의 시스템에 입력하고 사용될 전자 상품권이 검증된다.

[0036] 전자 상품권이 픽처 메시지 또는 WAP를 지원하는, 일반적으로 타블렛 및 스마트폰과 같은 모바일 장치(110)에서 구매되면, 전자 상품권은 사용자에게 텍스트 메시지 또는 픽처 메시지 또는 이들 모두의 형태로 전송될 수 있다. 이들 장치에 대한 바람직한 전자 상품권은 픽처 메시지 이다. 픽처 메시지는 멀티미디어 메시지 서비스(MMS)를 통해 모바일 장치(110)로 전송된다. 전자 상품권은 스캔가능한 바코드 또는 QR 코드의 픽처 포켓으로 전송된다. 또한 알파벳-숫자 코드가 수반될 수 있다. 바코드 또는 QR 코드는 각각의 전자 상품권 타입에 대해 고유하며 바코드 또는 QR 코드가 인쇄되어진 물리적 종이 상품권을 대체하여 사용될 수 있다. 따라서, 전자 상품권을 인쇄하는 것 대신에 픽처 메시지 또는 WAP를 지원하는 모바일 장치(110)의 사용자는 모바일 장치(110)의 디스플레이 스크린 상에 바코드 또는 QR 코드를 디스플레이하고, 이 바코드 또는 QR 코드는 참여 상인 또는 참여 상점에 의해 사용되는 바코드 또는 QR 코드 리더기에 의해 스캔될 수 있다.

[0037] 다른 바람직한 실시예에서, 전자 상품권은 음악, 영화 또는 전자 서적과 같은 디지털 제품으로부터 물리적 제품에 이르는 제품의 온라인 구매에 사용될 수 있다. 전자 상품권은 온라인 구매에 이용될 상인 또는 상점의 웹사이트에 업로드 또는 입력되어 사용될 수 있다. 전자 상품권은 신용카드 또는 데빗 카드를 소지하지 않은 사용자 또는 인터넷에서 아이템을 구매하고자 하지만 특정 웹사이트에 신용카드/데빗카드의 세부사항이 알려지는 것을 꺼려하는 사용자에 의해 이용될 수 있다. 또한 전자 상품권은 인터넷 구매 이후 발생가능한 추가적인 차지(charge)에 노출되기 싫어하는 사용자 또는 인터넷 구매 또는 거래에 은행 카드를 사용하기 싫어하는 사용자에 의해 이용될 수도 있다. 전자 상품권은 특정 웹사이트에서 이용가능한 특정 아이템을 구매하기 위해 고정된 액수의 일회용 상품권을 구매하기 원하는 사용자에 의해서도 사용될 수 있다.

[0038] 바람직하게, 전자 상품권은 WAP를 지원하는 모바일 장치(110)에 SMS 및 MMS에 더하여 이메일을 통해 전송될 수도 있다.

[0039] 도 2를 참조하면, 도 2는 모바일 장치(110)에 의해 수신 및 저장가능한 전자 상품권의 구매 방법에 대한 흐름도를 나타낸다. 흐름도는 사용자가 전자 상품권을 구매하기 위해 취해야할 단계를 도시한다. 이들 단계는 키오스크 단말기(100)에 설치된 프로그램의 순서에 따른다. 사용자는 키오스크 단말기(100)에 내장된 디스플레이 스크린 상의 프로그램의 인터페이스에 표시되는 정보를 선택 및 입력하는 것에 의한 단계를 수행한다.

[0040] 사용자는 먼저 거래 동안 사용될 바람직한 언어(210)를 선택한다. 바람직한 언어를 선택함에 따라, 인터페이스는 키오스크 단말기(100)를 통해 제공될 수 있는 서비스(220)의 리스트를 제공한다. 사용자는 e-상품권 서비스(221) 옵션을 선택하면 사용자는 사용자에게 엔티티들(230)의 리스트를 제시하는 인터페이스로 안내된다. 엔티티들(230)은 사용자에게 전자 상품권 서비스를 제안하고, 엔티티들은 상인, 벤더, 상점, 조직, 기관 및/또는 소

매상일 수 있으며, 본 발명은 이에 제한되는 것은 아니다. 대응하는 엔티티들 선택함으로써, 사용자에게 전자 상품권의 제1 지불(241), 전자 상품권의 탑-업(topping-up) 또는 쿠폰 또는 티켓 구매(243)를 선택하라는 옵션이 주어질 수 있다. 이들 선택은 이전 선택된 엔티티에 의해 제공되는 서비스에 의존한다. 만일 사용자가 전자 상품권의 제1 지불(241) 또는 전자 상품권의 탑-업(242)을 선택한다면, 인터페이스는 사용자에게, 사용자가 구매하기 희망하는 상품권의 액면가 또는 가격(250)을 선택하도록 안내한다. 대안적으로, 사용자는 원하는 값을 임의로 키입력할 수도 있다. 만일 사용자가 쿠폰 또는 티켓의 구매(243)를 선택하면 인터페이스는 후속의 인터페이스로 점프한다.

[0041] 일단 구매 가격이 입력 또는 선택되면, 사용자에게는 선물(261)로서 상품권 또는 쿠폰을 구매할지 또는 개인 사용용도(262)로 구매할지 옵션이 주어진다. 상품권이 선물(261)로서 구매되면, 키오스크 단말기(100)는 추가적으로 e-상품권 엔티티(180)에게 선물 자격으로 쿠폰 또는 상품권을 라벨할 것을 명령한다.

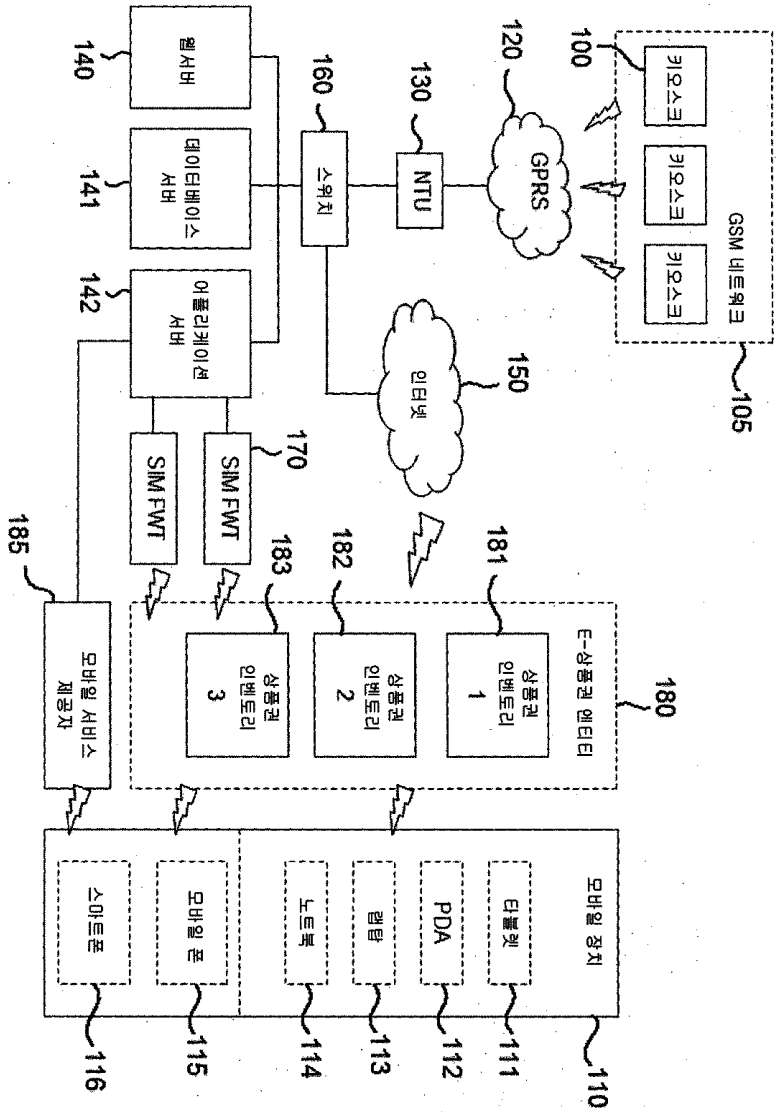
[0042] 이어서 키오스크 단말기(100)의 프로그램에 의해 요청되는 바와 같이 사용자는 모바일 장치(110) 번호와 모바일 장치(110) 타입을 입력을 진행한다. 모바일 장치 번호는 사용자의 것 또는 사용자로부터 선물(261)을 수신하는 사람의 것일 수 있다. 키오스크 단말기(100) 프로그램은 사용자에게 계좌 번호 또는 이름과 같은 개인 정보 입력을 요청할 수도 있다. 사용자는 구매된 전자 상품권의 추적을 위해 전자 상품권 엔티티(180)에 계좌를 열수 있다.키오스크 단말기(100) 프로그램은 모바일 장치(100)가 도난당하여 부정한 구매를 방지하기 위해 생체측정의 신원 검증을 요청할 수도 있다.

[0043] 일단 키오스크 단말기(100)에 정보가 제공되면, 사용자의 식별은 사용자 계정(account) 정보에 기반하여 데이터베이스 서버(141)에 의해 검증될 수 있다. 키오스크 단말기(100)는 이어서 사용자가 키오스크 단말기(100)에 지불을 제공하는 스크린을 통해 지불해야할 총액을 표시한다. 지불은 현금, 카드 또는 모바일 에어타임 크레디트 또는 모바일 지갑 포인트의 공제로 이루어질 수 있다. 키오스크 단말기(100)는 사용자에 의해 확인을 받기 위한 지불을 다시 표시한다. 확인 후에, 키오스크 단말기(100)는 모든 입력 정보를 서버 그룹(140~142)으로 전송하고 서버그룹은 e-상품권 엔티티(180)에 SMS, MMS 및/또는 이메일을 통해 모바일 장치(110)로 전송할 전자 상품권을 생성할 것을 명령한다. 키오스크 단말기(100)는 사용자에 의해 보관될 상품권의 영수증 및 하드카피를 필요에 따라 인쇄할 수도 있다. 전자 상품권의 생성 및 전송은 사용자로부터의 지불이 수신되는 직후 바로 수행된다.

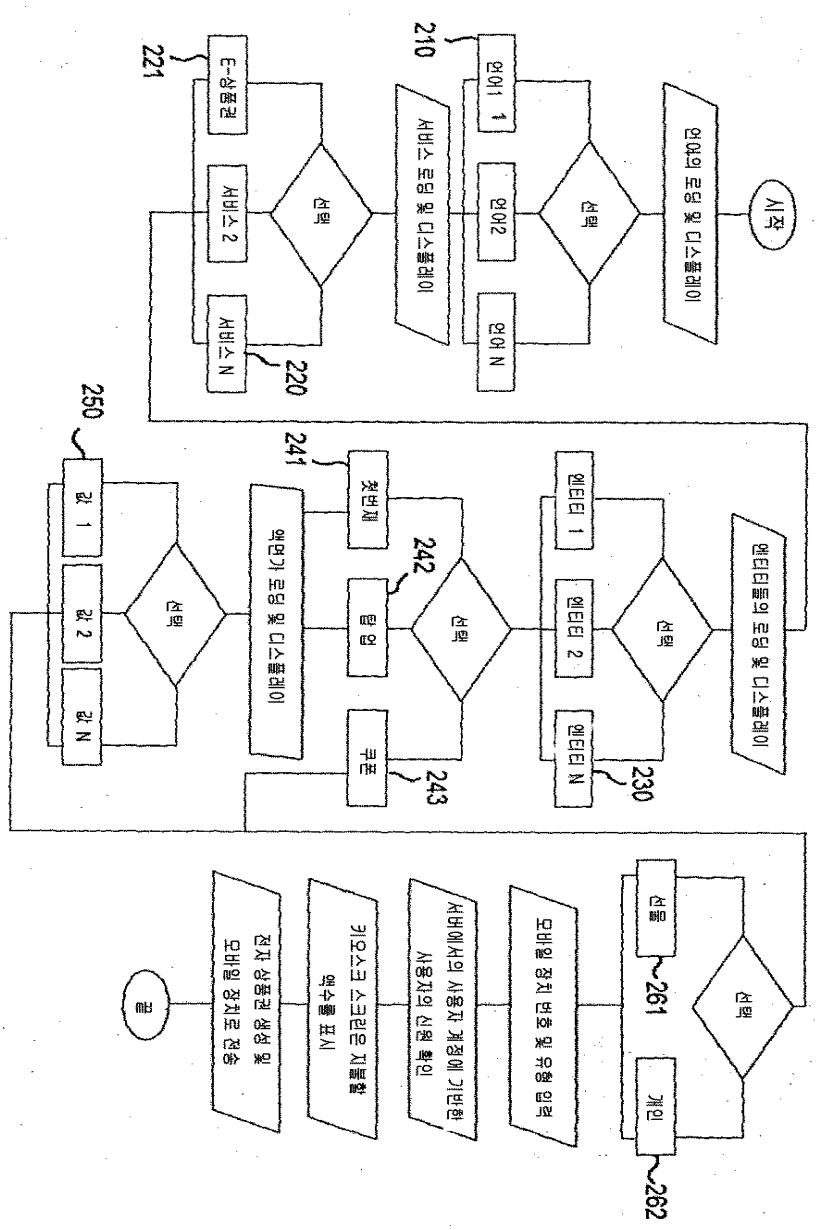
[0044] 본 발명의 바람직한 실시예에 대해 설명하였지만 본 발명은 전술한 실시예로 제한되는 것은 아니며 본 발명의 범위 내에서 각종 변형 및 변경이 가능하므로, 본발명은 전술한 특정 실시예 및 특성과 기능적 기계적 등가물인 모든 실시예를 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

도면

도면1


GSM 네트워크
105
키오스크
키오스크
키오스크
100
GPRS
120
NTU
130
스위치
160
인터넷
150
웹서버
140
데이터베이스 서버
141
어플리케이션 서버
142
SIM FWT
SIM FWT
170
모바일 서비스 제공자
185
E-상품권 엔터티
180
상품권 인벤토리 1
181
상품권 인벤토리 2
182
상품권 인벤토리 3
183
모바일 장치
110
타블렛
111
PDA
112
랩탑
113
노트북
114
모바일 폰
115
스마트폰
116

도면2


시작
언어의 로딩 및 디스플레이
선택
언어 1
언어2
언어 N
210
서비스 로딩 및 디스플레이
선택
E-상품권
서비스 2
서비스 N
221
220
엔티티들의 로딩 및 디스플레이
선택
엔티티 1
엔티티 2
엔티티 N
230
속성가 로딩 및 디스플레이
선택
첫번째
탭 업
쿠폰
241
242
243
선택
값 1
값 2
값 N
250
선택
선물
개인
261
262
모바일 장치 번호 및 유형 입력
서버에서의 사용자 계정에 기반한 사용자의 신원 확인
키오스크 스크린은 지불할 액수를 표시
전자 상품권 생성 및 모바일 장치로 전송
끝