



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년05월24일

(11) 등록번호 10-1739581

(24) 등록일자 2017년05월18일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

G06Q 20/20 (2012.01) G06Q 20/32 (2012.01)

G06Q 20/38 (2012.01) G06Q 20/42 (2012.01)

(52) CPC특허분류

G06Q 20/20 (2013.01)

G06Q 20/3276 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2015-7019754

(22) 출원일자(국제) 2013년12월04일

심사청구일자 2016년08월05일

(85) 번역문제출일자 2015년07월20일

(65) 공개번호 10-2015-0100818

(43) 공개일자 2015년09월02일

(86) 국제출원번호 PCT/EP2013/075461

(87) 국제공개번호 WO 2014/095362

국제공개일자 2014년06월26일

(30) 우선권주장

10 2012 112 967.3 2012년12월21일 독일(DE)

(56) 선행기술조사문현

DE10331733 A1

(뒷면에 계속)

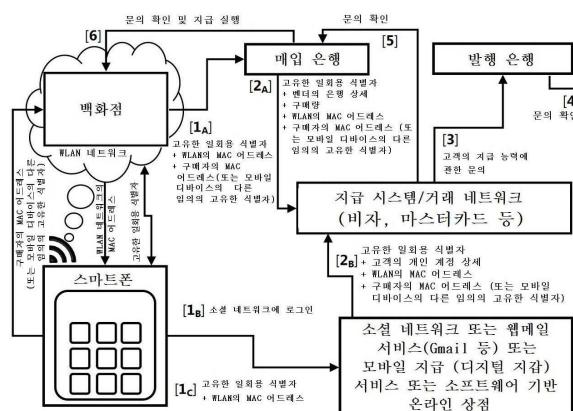
전체 청구항 수 : 총 2 항

심사관 : 이재근

(54) 발명의 명칭 온라인 거래 시스템

**(57) 요 약**

무선 로컬 에어리어 네트워크에 접속되어 있는 캐시 시스템을 구비하는 모바일 단말을 이용하여 디지털 거래를 수행하는 방법으로서, 거래를 개시하도록 사용되는 고유한 디지털 코드를 캐시 시스템에 의해 생성하는 단계; 고유한 디지털 코드를 생성한 후 무선 로컬 에어리어 네트워크에 대한 네트워크 액세스를 자동 활성화하는 단계로서, 무선 네트워크에 대한 액세스가 디지털 코드에 의해 허용되는 것인, 자동 활성화하는 단계; 디지털 코드를 사용하여 모바일 단말을 로컬 에어리어 네트워크에 접속하고, 캐시 시스템을 위해 단말로부터의 정보를 제공하는 단계; 및 단말로부터 캐시 시스템에 의해 정보를 획득된 후, 캐시 시스템이 거래에 대한 승인을 제공하는 단계를 포함한다.

**대 표 도**

(52) CPC특허분류

*G06Q 20/3278* (2013.01)  
*G06Q 20/385* (2013.01)  
*G06Q 20/425* (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌

US20090288012 A1  
KR1020100134200 A  
KR1020100134198 A  
KR1020120049306 A  
JP2004348398 A  
JP2009143204 A  
US20100223145 A1

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

POS-시스템(point of sale system)을 이용하여 모바일 디바이스를 통해 디지털 거래를 수행하는 방법으로서,

- 상기 디지털 거래를 식별하는 상기 POS-시스템 또는 고객의 상기 모바일 디바이스에 의해 고유한 일회용 디지털 코드(unique one-time digital code)를 생성하는 단계로서, 상기 고유한 일회용 디지털 코드는, 상기 모바일 디바이스를 상기 POS-시스템의 무선 네트워크와 접속하기 위하여, 패스워드로서 한 번만 사용될 수 있는, 상기 고유한 일회용 디지털 코드를 생성하는 단계;
- 상기 고유한 일회용 디지털 코드가 상기 모바일 디바이스에 수동 키잉될(manually keyed) 수 있도록 상기 고유한 일회용 디지털 코드를 상기 POS-시스템에 의해 영수증에 인쇄하거나 또는 NFC, 바코드, SMS, 와이파이 또는 블루투스를 통해서 자동으로 송신함으로써 상기 고유한 일회용 디지털 코드를 상기 모바일 디바이스에 입력하는 단계;
- 상기 모바일 디바이스를 상기 POS-시스템의 무선 로컬 에어리어 네트워크와 접속하는 단계로서, 상기 접속으로 인해, 상기 모바일 디바이스의 IMSI(International Mobile Subscriber Identity) 번호 또는 IMEI(International Mobile Equipment Identity) 또는 MAC(Media Access Control Address)이 제공되고, 상기 네트워크는 IMSI 번호 또는 IMEI 또는 MAC에 의한 상기 네트워크의 접속 시에 상기 모바일 디바이스를 식별하여, 거래 데이터를 상기 POS-시스템에 포워딩하며, 역으로 상기 모바일 디바이스는 상기 POS-시스템의 상기 네트워크의 상기 IMSI, IMEI 또는 MAC 어드레스를 수신하는, 상기 접속하는 단계;
- 상기 거래 데이터를 상기 고유한 일회용 디지털 코드와 함께 상기 POS-시스템으로부터 제1 디지털 네트워크 경로를 통해 단말의 소유자의 은행에 송신하는 단계로서, 상기 모바일 디바이스의 상기 IMSI, IMEI 또는 MAC 어드레스 및 상기 POS-시스템의 상기 네트워크의 상기 IMSI, IMEI 또는 MAC 어드레스가 상기 거래 데이터의 일부인, 상기 송신하는 단계;
- 상기 모바일 디바이스에 의해 해제되는 계정 정보와 상기 고유한 일회용 디지털 코드 그리고 상기 POS-시스템의 네트워크의 상기 IMSI, IMEI 또는 MAC 어드레스를 제2 디지털 네트워크 경로를 통해 상기 은행에 병행(parallel) 송신하는 단계로서, 상기 모바일 디바이스의 병행하는 IMSI, IMEI 또는 MAC 어드레스와 또한 상기 POS-시스템의 상기 네트워크의 상기 IMSI, IMEI 또는 MAC 어드레스가 상기 은행에 송신되고, 상기 모바일 디바이스는, 상기 계정 정보의 상기 은행에의 송신을, 상기 계정 정보가 저장되어 있는 인터넷 서비스에서의 로그인에 의해 작동하는, 상기 병행 송신하는 단계;
- 상기 은행에 의해 상기 POS-시스템으로부터의 상기 거래 데이터와 상기 모바일 디바이스에 의해 해제되는 상기 계정 정보를 병합하고, 상기 병합이 성공적이면 상기 거래를 승인하는 단계로서, 상기 IMSI, IMEI 또는 MAC 어드레스들이 또한 일치하는 경우에만 거래에 대한 승인이 제공되며, 전화 서비스 제공자는, 상기 모바일 디바이스의 위치 좌표들을 상기 POS-시스템의 실제 지리적 위치와 비교하고, 상기 좌표들이 일치하면, 상기 거래가 승인될 수 있는, 상기 승인하는 단계; 및
- 상기 거래가 성공적으로 체결된 후 상기 고유한 일회용 디지털 코드에 기초하여 상기 로컬 에어리어 네트워크에 대한 액세스를 자동으로 차단하는 단계를 포함하는, 디지털 거래를 수행하는 방법.

#### 청구항 2

모바일 디바이스, POS-시스템 및 은행 시스템을 포함하고,

제1항의 방법을 구현하는 메커니즘을 특징으로 하는 시스템.

#### 청구항 3

삭제

#### 청구항 4

삭제

### 청구항 5

삭제

### 청구항 6

삭제

### 청구항 7

삭제

### 청구항 8

삭제

### 청구항 9

삭제

## 발명의 설명

### 기술 분야

[0001]

본 발명은 온라인 거래 시스템에 관한 것이다.

### 배경 기술

[0002]

금융 거래 시스템은 무현금 거래가 지배적으로 수행되는 컴퓨터 보조 애플리케이션 시스템이다. 대체적으로, 이러한 시스템들은 거래가 실행되는 데이터베이스 시스템에 기초한다. 데이터베이스가 거래의 적절한 구현을 위해 항상 정확한 상태를 갖는 것을 확보하기 위한 보호 장치가 존재한다. 모바일 지급 또는 통화 거래를 위해서는, 지급을 행하는 당사자의 식별자를 확립하고 미인가 사용을 피하는 것이 중요하다. 문헌 WO 2008/050132 A2는, 거래 데이터가 모바일 디바이스와 포인트 오브 세일(point-of-sale; POS) 시스템에 의해 병행(parallel) 전달되고 데이터의 양측 세트가 동일한 경우에만 실행되게 하는 방법을 개시하고 있다.

[0003]

문헌 WO 2010/129357 A2는, 모바일 단말에 대한 동적 카드 검증을 제공하는 방법을 개시하고 있다.

### 발명의 내용

[0004]

본 발명의 원리는 구매시 구매자와 벤더(vendor)로부터의 정보 흐름을 분리하는 것이다. 각 당사자는 자신의 정보 패키지를 자신의 통신 채널을 통해 지급 시스템에 송신한다. 따라서, 구매마다, 두 개의 독립적인 정보 패키지가 지급 시스템에 송신된다.

[0005]

여기서, 각 정보 패키지는, 의무적 요소, 즉, 판매 영수증 상의 고유한 일회용 번호(이하, "고유한 일회용 디지털 코드"(unique one-time digital code) 또는 "판매 영수증" 또는 "고유 식별자"라 함)를 포함한다. 이 요소에 의해서만, 지급 시스템이나 은행 시스템이 두 개의 정보 패키지를 식별하여 서로 링크할 수 있다.

[0006]

이 방안은 POS 시스템을 이용한 실제 거래 및 인터넷 거래 모두에서 이용될 수 있다.

[0007]

본 발명은, POS 시스템을 이용하는 모바일 디바이스를 통해 디지털 거래를 수행하는 방법을 포함한다. 여기서, 이 방법은,

[0008]

거래를 식별하는 POS 시스템에 의해 (또는 고객의 모바일 디바이스에 의해) 고유한 일회용 디지털 코드를 생성하는 단계;

[0009]

고유한 일회용 디지털 코드와 함께 거래 데이터를 제1 디지털 네트워크 경로를 통해 POS 시스템의 소유자의 은행에 송신하는 단계;

[0010]

모바일 디바이스에 의해 해제(release)되는 고유한 일회용 디지털 코드와 계정 정보를 제2 디지털 네트워크 경

로를 통해 상기 은행에 병행 송신하는 단계; 및

- [0011] 상기 은행에 의해 (또는 지급 시스템/거래 네트워크에 의해) 모바일 디바이스에 의해 해제되는 계정 정보와 POS 시스템으로부터의 거래 데이터를 병합하고, 병합이 성공적이면 거래를 승인하는 단계를 포함한다. 병합은, 코드들이 일치하면, 항상 성공적이다. 이러한 식으로, 은행은, 은행에서 병합되는 서로 다른 경로들을 통해 거래에 대한 승인을 통지받는다.
- [0012] 은행이 계정 데이터를 인지하는 것을 보장하도록, 계정 데이터가, 예를 들어, 소셜 네트워크의 계정 또는 이메일 계정 등의 인터넷 서비스에 저장되고, 이 인터넷 서비스에 로그인함으로써, 모바일 디바이스가 계정 데이터와 디지털 코드를 송신할 수 있다. 이 경우, 디지털 코드는, 후술하는 바와 같이, 디바이스 내에 수동으로 또는 자동으로 입력될 수 있다. 웹 기반 소셜 네트워크와 함께, 서비스도 웹 기반 이메일 서비스, 인스턴트 메시징 서비스, 모바일 지급(디지털 지갑) 서비스, 온라인 상점이다. 지급 시스템은, 비자(VISA)(등록상표)나 마스터카드(MasterCard)(등록상표) 등의 통상적인 시스템 또는 대체 거래 네트워크를 포함한다. 모바일 디바이스는, 스마트폰, 디지털 시계, 태블릿, 디지털 팔찌, 디지털 반지, 또는 디지털 전자 열쇠, 또는 RFID 스티커일 수 있다.
- [0013] POS 디바이스 또는 판매 영수증에 표시된 패턴 패스워드(패턴 잠금)를 통해 고유 식별자도 입력할 수 있다. 음성 입력도 고려할 수 있다. POS 디바이스와의 접속 동안 NFC에 의한 자동 송신을 후술한다.
- [0014] 추가 실시예에서, 고유한 일회용 디지털 코드는 POS 시스템의 무선 로컬 에어리어 네트워크에의 접속을 위해 한번만 사용될 수 있고, 이러한 접속 때문에, 모바일 디바이스의 IMSI(International Mobile Subscriber Identity), IMEI(International Mobile Equipment Identity) 또는 MAC(Media Access Control Address) 어드레스가 거래 데이터 내에 통합되고, 모바일 디바이스는, IMSI, IMEI 또는 MAC 어드레스를 은행에 병행 송신하고, IMSI, IMEI 또는 MAC 어드레스도 일치하는 경우에만 거래가 승인된다. 이는, 고유한 일회용 디지털 코드뿐만 아니라 고객의 모바일 디바이스의 어드레스도 확인함을 의미한다. 대체 실시예에서, IMSI, IMEI 또는 MAC 어드레스는 실제로 코드이다. 이것은, IMSI, IMEI 또는 MAC 어드레스일 수도 있고, 또한, 고객의 모바일 디바이스의 다른 임의의 고유한 식별 번호일 수도 있다.
- [0015] 바람직한 실시예에서, 고유한 일회용 디지털 코드는, 모바일 디바이스에서 수동으로 키잉(key)될 수 있도록 POS 시스템에 의해 영수증에 인쇄된다. 대안으로, 고유한 일회용 디지털 코드는 네트워크를 통해 모바일 디바이스에 송신될 수도 있다. 이 경우, 고유한 일회용 디지털 코드는, POS 시스템으로부터 무선 접속을 통해 모바일 디바이스로 송신되며, 바람직하게는, 모바일 디바이스가 그 데이터를 수동 키잉 없이 포워딩할 수 있도록 NFC 또는 블루투스 또는 WLAN에 의해 송신된다.
- [0016] POS 시스템의 네트워크는, 모바일 디바이스가 IMSI 번호 또는 IMEI 또는 MAC 또는 다른 임의의 고유한 식별 번호로부터 그 네트워크에 접속할 때 모바일 디바이스를 식별하고, 그 데이터를 POS 시스템에 포워딩한다.
- [0017] 또한, 전화 서비스 제공자에 대한 문의에 의해, 모바일 디바이스의 위치 좌표와 POS 시스템의 실제 지리적 위치를 비교할 수 있고, 좌표들이 일치하지 않으면, 거래가 차단될 수 있다. 따라서, 좌표들은, 데이터를 신뢰성 있게 합병하고 거래를 해제하도록 추가 비교 기준이 될 수 있다.
- [0018] 거래가 성공적으로 체결된 후에는, 그 코드에 기초하여 로컬 에어리어 네트워크에 대한 액세스가 자동 차단된다. 이 경우, 무선 로컬 에어리어 네트워크는 WiFi(이하, "WiFi" 또는 "WLAN"이라 함)이다.
- [0019] 추가 실시예에서, 본 발명은, 모바일 디바이스, POS 시스템, 은행 시스템을 포함하는 시스템을 포함하고, 선행하는 항들 중 하나 이상에 따른 방법을 구현하는 것을 특징으로 한다.
- [0020] 또한, 인터넷에 관하여, 본 발명은, 무선 로컬 에어리어 네트워크에 접속된 POS 시스템을 이용하는 모바일 디바이스를 통해 디지털 거래를 수행하는 방법에 관한 것으로서,
- [0021] 거래를 개시하는 데 사용되는 POS 시스템에 의해 고유한 일회용 디지털 코드를 생성하는 단계;
- [0022] 고유한 일회용 디지털 코드를 생성한 후, 무선 로컬 에어리어 네트워크에 대한 네트워크 액세스를 자동 활성화하는 단계로서, 무선 로컬 에어리어 네트워크에 대한 액세스는 디지털 코드에 의해 허용되는 것인, 자동 활성화하는 단계;
- [0023] 디지털 코드를 사용하여 모바일 디바이스를 로컬 에어리어 네트워크에 접속하고 고객의 모바일 디바이스로부터의 정보를 POS 시스템에 제공하는 단계; 및

- [0024] 정보가 모바일 고객의 디바이스로부터 POS 시스템에 의해 획득된 후, POS 시스템이 거래를 승인하는 단계를 포함한다.
- [0025] 무선 네트워크는, 바람직하게, 로컬 포인트-오브-세일 에어리어에서 구체화된 WLAN 네트워크이다. 바람직한 실시예에서, POS 시스템은, 신용 카드 정보 또는 계정 번호 등의 은행 정보가 저장된다는 점에서 모바일 디바이스의 식별자를 고객 계정에 지정하는 것을 관리하도록 사용자 계정을 사용한다. MAC 어드레스를 이 거래 정보에 지정하는 효과는, 모바일 디바이스의 소유자가 어떠한 추가 계정 데이터도 송신할 필요가 없다는 점이다. MAC 어드레스는 계정 데이터에 대한 지정을 확립하는 데 사용되며, 승인이 제공될 수 있다. 사기를 피하도록, 모바일 제공자에 대한 데이터도 고객 데이터와 함께 저장되어, 모바일 디바이스가 계산대의 위치의 영역에서 실제로 이동하고 있는지 여부와 MAC 어드레스가 절도되지 않았는지 여부를 모바일 제공자가 확인할 수 있다. MAC 어드레스에 더하여, 후술하는 바와 같이 모바일 디바이스의 다른 식별자를 이용하는 것도 가능하다. 대안으로, 모바일 디바이스 계정은, 데이터를 모바일 디바이스의 애플리케이션에 의해 모바일 네트워크의 목적지 어드레스로 송신한다. 모바일 디바이스의 모바일 네트워크의 제공자는, 다시, 고유 식별자와 계정 데이터를 이용하여 모바일 디바이스의 위치를 확인할 수 있고, 모바일 제공자는 승인을 제공할 수 있다. 금액 청구가 전화료를 통해 이루어질 수 있도록 모바일 제공자의 계정에서 지급을 행하는 것도 가능하다는 점에 주목하기 바란다.
- [0026] 바람직한 실시예에서, 고유한 디지털 코드는 무선 로컬 에어리어 네트워크에 대한 접속을 위해 한 번만 사용된다. 따라서, 이 코드는, 일회 사용 후에 액세스를 허용하지 않는 고유한 코드이다.
- [0027] 고유한 일회용 디지털 코드는 숫자나 글자의 임의의 개수를 포함할 수 있다. 그러나, 수동 입력의 경우, 고객은 마지막 4개의 숫자만을 입력해도 된다. 고유한 일회용 디지털 코드는, 랜덤하게 생성될 수 있고, 또는 지급 할돈의 양, 판매자 정보, 구매자 정보, 사용자의 디바이스의 번호, 또는 모바일 디바이스의 다른 임의의 고유한 식별 번호 등의 거래의 다른 요소들에 의해 설정될 수 있다. 고유한 일회용 디지털 코드의 생성은 판매자에 의해 고유한 일회용 디지털 코드를 생성하여 구매자에게 포워딩함으로써 수행될 수 있고, 또는, 고유한 일회용 디지털 코드는, 스마트폰 또는 모바일 시계 또는 다른 모바일 디바이스에 의해 생성되어 판매자에게 포워딩된다.
- [0028] 시스템은, (구매가 많은 경우에 반복이 발생하지 않음을 보장하도록) 상당히 긴 코드를 생성할 수 있지만, 이 경우에는, (예를 들어) 처음 또는 마지막 4개의 심볼을 로컬 WiFi/WLAN 네트워크에 접속하기 위한 고유한 코드로서 선택한다.
- [0029] 축약된 코드가 입력되자마자, 시스템은 완전한 (긴) 초기 코드를 스마트폰에 포워딩한다.
- [0030] 고유한 일회용 디지털 코드는 다양한 형태로 송신될 수 있다. 고유한 일회용 디지털 코드는, 모바일 디바이스에 수동 키입력될 수 있도록 POS 시스템에 의해 영수증에 인쇄될 수 있다. 대체 실시예에서, 고유한 일회용 디지털 코드는, 또한, 모바일 디바이스의 애플리케이션에 의해 판독될 수 있는 바코드로서 생성된다. 이 바코드는, 대체로, 모바일 디바이스의 카메라를 통해 검출될 수 있다. 대체 실시예에서, 영수증은, 또한, 블루투스, NFC, 또는 SMS에 의해 모바일 무선 인터페이스를 통해 모바일 디바이스에 송신될 수 있다. 특정 애플리케이션이 모바일 디바이스에 설치되어 있다면, 이 코드는 동일한 방식으로 해석될 수 있고 모바일 네트워크의 인증에 사용될 수 있다. 바람직하게, 사용자는, 모바일 네트워크 또는 무선 네트워크에 대한 액세스가 활성화되기 전에 엔트리를 여전히 확인해야 한다.
- [0031] 제1 정보 흐름에서, 네트워크 액세스를 위한 코드를 입력한다. 이어서, 고객은 네트워크에 있게 되고, 네트워크는 이에 따라 고객의 MAC 어드레스를 지정할 수 있고, 이후, 고객은 네트워크로부터 분리된다. 이어서, POS 시스템은, (구매자의 MAC 어드레스, 지급 금액, 고유한 일회용 디지털 코드, 벤더의 고유한 정보를 포함하는) 정보 패키지를 지급 시스템(예를 들어, 은행 또는 VISA 등)에 송신한다.
- [0032] 이와 병행하여, 제2 정보 흐름에서, 스마트폰은 고유한 일회용 디지털 코드를 애플리케이션 제공자/소셜 네트워크(예를 들어, 페이스북 또는 구글메일)에 송신한다. 이 애플리케이션은 구매자의 은행 상세를 정보 패키지에 추가하여 지급 시스템(예를 들어, 은행 또는 VISA 등)에 송신한다. 지급 시스템은 두 개의 정보 패키지를 비교한다. 벤더는 지급 시스템으로부터 약정을 수신한다. 고객의 은행은 지급 시스템으로부터 약정을 수신한다.
- [0033] 비수동 코드 엔트리의 경우에, NFC 기술에 의한 자동 엔트리가 가능하다.
- [0034] 로컬 모바일/무선 네트워크에 대한 액세스를 얻도록, POS 시스템은 디지털 코드를 교환하기 위해 모바일 네트워크를 위한 제어 시스템에 접속된다. 예를 들어, 제어 시스템은 RADIUS 프로토콜을 통해 케이블리스 네트워크를 위한 액세스 포인트를 제어할 수 있다. 사용자가 케이블리스 네트워크에 로그인하면, 대응하는 요청이 케이블리

스 네트워크의 액세스 포인트로부터 제어 시스템에 입력될 수 있다. 명백하게, 다른 기술들도 가능하다. 그러나, 원칙적으로, 케이블리스 액세스 포인트를 제어하여 고유한 패스워드가 효과적으로 사용되도록 표준을 이용해야 한다. 로그인이 수행되고 필요한 데이터가 교환된 경우, 제어 시스템은 액세스를 즉시 리셋한다.

[0035] 가능한 일 실시예에서, 전술한 바와 같이, 애플리케이션은, 디지털 코드가 입력되고 모바일 네트워크에 대한 로그인이 발생하는 모바일 디바이스에서 동작하고, 로그인 후에, 계정 정보, 신용 카드 정보, 또는 IMSI 정보는, 거래를 체결하도록 애플리케이션으로부터 모바일 네트워크로 송신된다. 정보를 네트워크의 정확한 위치에 통신하도록, 모바일 디바이스 로그인 동안, 모바일 디바이스의 관련된 식별 데이터가 송신되는 (예를 들어, DHCP 프로토콜을 통해) 어드레스가 송신된다. 이는, 계정 정보와 추가 상세도 송신할 수 있게 한다. 모바일 네트워크에 로그인하는 경우, 네트워크 어드레스가, 계정 정보, 신용 카드 정보 또는 IMSI 정보가 송신되는 모바일 디바이스에 통지된다. 이 정보가 획득된 경우, 이 정보는 대체적으로 승인시에만 송신된다. 또한, 신뢰성 있는 엔티티들만이 이 정보를 수신하는 것을 보장하도록 인증서 및 유사 상세를 요청할 수 있다.

[0036] 대체 실시예에서, 모바일 네트워크를 위한 제어 시스템은, 모바일 디바이스에 의한 디지털 거래의 수행을 위한 정보를 획득하도록 네트워크를 통한 로그인 후 모바일 디바이스를 다룬다. 이에 따라, 네트워크의 제어 시스템은, (IMSI(International Mobile Subscriber Identity) 555 번호에 의해 또는 IMEI에 의해, 또는 MAC에 의해, 또는 모바일 디바이스의 다른 임의의 고유한 식별 번호에 의해) 그 네트워크로의 접속시 모바일 디바이스를 식별하고, 그 데이터를 POS 시스템에 포워딩한다.

[0037] 고객 계정이 회사에 존재하면, POS 시스템은, 네트워크 식별자를 이용하여, 계정 정보 및/또는 네트워크 제공자가 그 네트워크 식별자에 관하여 저장되는 데이터베이스에 액세스한다.

[0038] 전술한 바와 같이, POS 시스템에 의한 거래 데이터 및/또는 식별자는, 액세스 데이터가 전화 네트워크를 통해 전화 서비스 제공자에 의해 모바일 디바이스에 송신될 수 있게 하며, 전화 서비스 제공자는 식별자의 정확성을 체크한다. 이를 위해, 전화 서비스 제공자는 IMSI, IMEI, 또는 MAC를 체크한다. 바람직하게, 전화 서비스 제공자는, 모바일 디바이스의 위치 좌표와 POS 시스템의 실제 지리적 위치를 비교 체크하고, 좌표들이 일치하지 않으면, 거래가 차단될 수 있고 또는 대응하는 경고 메시지가 POS 시스템에 송신될 수 있다.

[0039] 거래 데이터와 위치 좌표를 모두가 정확하다면, 거래 데이터를 대응하는 결제 하우스(은행)에 송신하고, 결제 하우스는 결국 은행 시스템에 대하여 거래를 수행한다는 점에 주목하기 바란다.

[0040] 거래의 성공적인 체결에 이어서, 코드에 기초하여 로컬 에어리어 네트워크에 대한 액세스를 자동으로 차단한다.

### 도면의 간단한 설명

[0041] 도 1은 WLAN을 이용하지 않는 방법의 과정의 개략도.

도 2는 WLAN을 이용하는 방법의 과정의 개략도.

도 3은 WLAN과 MAC 어드레스를 이용하는 방법의 과정의 개략도.

도 4는 식별자가 모바일 디바이스 상에서 수동이 아닌 NFC 네트워크에 의해 입력되는 방법의 과정의 개략도.

### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0042] 사상은, 구매자와 벤더로부터의 정보 흐름을 구매시 분리하는 것에 기초한다. 각 당사자는 자신의 정보 패키지를 자신의 통신 채널을 통해 지급 시스템에 송신한다. 따라서, 두 개의 독립적인 정보 패키지가 각 구매시 지급 시스템에 송신된다.

[0043] 이 경우, 각 정보 패키지는, 의무 요소, 즉, 판매 영수증의 고유한 일회용 번호를 포함한다. 이 요소에 의해서만, 지급 시스템이 두 개의 정보 패키지를 찾아서 서로 링크할 수 있다.

[0044] 도 1은 WLAN을 사용하지 않으며 지급이 인터넷에서 이루어지는 방법의 과정의 개략도이다.

[0045] 기본 요소는, 구매자가 자신의 특정한 지급 상세를 갖는다는 점에서 소셜 네트워크/이메일/메신저의 사용자라는 것이다. 이는, 구매자와 벤더로부터 지급에 관한 정보의 단일 송신을 달성한다. 이 경우, 판매 영수증의 고유한 일회용 번호는 접속을 용이하게 하는 데 사용된다.

[0046] 도 1에 의하면, 이하가 단계 1A에서 수행된다.

- [0047] 판매 영수증의 고유한 일회용 번호는 온라인 핸들러에 의해(또는 대안으로, 구매자에 의해) 생성된다.
- [0048] 온라인 핸들러는, 판매 영수증의 고유한 일회용 번호를 (지급 금액 및 자신의 고유한 은행 상세와 함께) 지급 시스템에 송신한다(1A).
- [0049] 이와 병행하여, 구매자는 자신의 소셜 네트워크/이메일/메신저에 로그인하거나 미리 로그인하였다(1B).
- [0050] 구매자는, 판매 영수증의 고유한 일회용 번호를 소셜 네트워크/이메일/메신저에 송신한다(1C). 소셜 네트워크/이메일/메신저는 이러한 판매 영수증의 고유한 일회용 번호를 개인 구매자 데이터와 함께 지급 시스템에 송신한다(2B). 지급 시스템은, 판매 영수증의 고유한 일회용 번호와 함께 두 개의 정보 패키지를 수신하여 처리를 위해 결합한다(2A). 이어서, 지급 시스템은, 카드 발행 은행에 대하여 고객의 지급 능력을 체크하고(3), 필요시, 문의 확인을 수신한다(4). 이어서, 지급 시스템은, 문의 확인을 매입 은행에 송신하고(5), 이에 따라, 매입 은행은 다시 문의 확인을 백화점에 송신하거나(6) 지급을 위한 정보를 해제하는 POS 시스템에 송신한다.
- [0051] 도 2에서, 기본 요소들은, 구매자가 자신의 지급 상세를 제공한 소셜 네트워크/이메일/메신저의 사용자라는 것이다. 구매자와 벤더로부터 지급에 관한 정보의 단일 분리 송신이 발생한다. 판매 영수증의 고유한 일회용 번호는 두 개의 정보 패키지 간의 접속을 용이하게 하는 데 사용된다. 게다가, 벤더(백화점, 카페, 다층 주차장 등)의 WLAN 네트워크의 MAC 어드레스는 두 개의 정보 패키지 간의 접속을 용이하게 하는 데 사용된다. 원칙적으로, 핸들링 시퀀스는 도 1의 핸들링 시퀀스와 유사하지만, 여기선, 각 정보 패키지가 벤더의 WLAN 네트워크를 위한 MAC 어드레스를 포함한다.
- [0052] 판매 영수증의 고유한 일회용 번호에 더하여, MAC 어드레스를 사용하여 지급 시스템에 의해 양측 정보 패키지를 병합할 수 있다. 구매자는, 자신의 스마트폰으로 벤더의 WLAN 네트워크를 찾고, 패스워드(판매 영수증의 고유한 일회용 번호)로 로그인한다.
- [0053] 스마트폰은, 벤더의 WLAN 네트워크의 MAC 어드레스에 관한 정보를 수신하고, 이 정보는 또한 지급 시스템에 송신된다.
- [0054] 벤더의 WLAN 네트워크는, 원하는 구매에 관한 신호를 수신하고 데이터를 지급 시스템에 송신한다(1).
- [0055] 이후 단계들은 도 1에 대응하며, 추가로, WLAN 네트워크의 MAC 어드레스를 비교한다.
- [0056] 도 3은 다시 수정된 버전을 도시한다. 다시 한번, 기본 요소들은, 구매자가 자신의 지급 상세를 특정한 소셜 네트워크/이메일/메신저의 사용자라는 것이다. 구매자와 벤더의 지급에 관한 정보의 단일 분리 송신이 발생한다. 판매 영수증의 고유한 일회용 번호를 두 개의 정보 패키지 간의 접속 가능성으로서 사용하는 것은, 벤더(백화점, 카페, 다층 주차장 등)의 WLAN 네트워크의 MAC 어드레스를 사용하여 그리고 구매자의 MAC 어드레스를 사용하여 병합된다. 이는 3개의 파라미터를 비교하게 한다.
- [0057] 핸들링 시퀀스는 도 1 및 도 2와 동일하지만, 여기서는, 각 정보 패키지도 구매자의 스마트폰의 MAC 어드레스를 포함한다.
- [0058] 판매 영수증의 고유한 일회용 번호에 더하여, 이 MAC 어드레스는 지급 시스템의 일부에 대한 병합에 사용된다.
- [0059] 구매자는, 자신의 스마트폰에서 벤더의 WLAN 네트워크를 찾고, 패스워드(판매 영수증의 고유한 일회용 번호)를 사용하여 로그인한다.
- [0060] 벤더의 WLAN 네트워크는 구매자의 스마트폰의 MAC 어드레스를 수신하고, 그 역의 경우도 발생한다. 각 당사자는, 자신의 계약자의 MAC 어드레스를 완전한 정보 패키지와 함께 지급 시스템에 송신한다(1)(2)(3).
- [0061] 이 경우, 양측의 MAC 어드레스는, 구매 과정 동안 지급 시스템에 송신된 두 개의 정보 패키지에 대한 검색에 있어서 추가 구성요소들이다.
- [0062] 도 2와 도 3은 본 방법의 과정의 개략도이다. 제1 단계에서, POS 시스템은, 무선 로컬 에어리어 네트워크를 위한 고유한 액세스 패스워드와 함께 거래를 위한 판매 슬립을 생성한다. POS 시스템은, 이 번호를 모바일 로컬 에어리어 네트워크에 대한 액세스를 담당하는 액세스 제어 시스템에 포워딩한다. 모바일 디바이스가 로그인한 경우, POS 시스템은 로그인에 관한 대응하는 정보를 액세스 시스템(도시하지 않음)으로부터 수신한다. 이어서, POS 시스템은, 고객의 대응하는 은행 상세가 저장되어 있는 모바일 디바이스의 식별자에 계정이 링크되어 있는지 여부를 백화점의 은행에 문의한다. 이에 따라, 매입 은행은, 이것을, 소셜 네트워크로부터 또한 정보를 얻는 지급 시스템(VISA, MasterCard)에 포워딩한다. 또한, 모바일 디바이스의 식별자가 전화 서비스 제공자로부터 요

정된 위치와 일치하는 경우, 추가 데이터가 이용가능하다. 모바일 디바이스의 위치와 식별자가 일치하고 미인가 사용이 없음을 전화 서비스 제공자가 확립하면, 퍼드백이 지급 시스템에 송신된다. 이에 따라, 서버 시스템은, 미인가 사용이 없음을 보장하도록 이를 백화점의 은행에 통지한다. 이러한 상세가 교환된 경우, 지급 시스템은 발행 은행을 통해 거래를 체결한다. 이러한 체결이 이루어지는 경우, 송금액이 백화점에 송신된다. POS 시스템은, 또한, 거래의 성공적인 체결을 통지받는다.

[0063] 도 4는, 또한, 판매 영수증의 고유한 일회용 번호가 NFC 네트워크를 통해 스마트폰과 POS 시스템 간에 송신되는 것을 도시한다. 이어서, 데이터를 소셜 네트워크나 네트워크 서비스에 송신하고, 이에 따라, 소셜 네트워크나 네트워크 서비스는 그 데이터를 은행에 포워딩한다. 병행하여, 데이터는, 또한, 백화점으로부터 은행으로 송신된다.

[0064] 가능한 일 실시예에서, 방법은 다음과 같이 실시된다.

[0065] 구매자는 물품(또는 카페의 제품이나 서비스)을 선택한다. 이하에서는, 물품을 구매하고 물품이나 서비스에 대하여 지급을 행하는 경우 활동성의 시퀀스를 설명한다(돈의 수령인을 백화점[카페]이라 칭한다). 백화점[카페]의 계산대/POS 시스템은, 백화점[카페]의 무선 로컬 에어리어 네트워크에 직접적으로 또는 간접적으로 접속된다. 모바일 네트워크에 대한 액세스를 관리하는 제어 시스템에 대한 적어도 접속이 존재한다. 제어 시스템은, 예를 들어, 제어 유닛과 표준 프로토콜을 통한 인증을 위한 액세스를 특정할 수 있다.

[0066] 백화점[카페]의 직원은 선택된 물품을 스캔하고, 구매의 최종 금액이 있는 영수증 번호가 계산대/POS 시스템에 의해 생성된다(벤더는 컴퓨터로 대체될 수 있다). 그 번호는 바람직하게 생성기에 의해 생성되는 랜덤한 번호이다.

[0067] 구매시 그리고 지급 동안, 고유한 영수증 또는 바우처 번호가 생성된다. 임의의 자릿수의 번호(번호 시퀀스)가 가능하다.

[0068] 판매 바우처의 생성시, 네트워크 액세스를 위한 고유한 패스워드/액세스가, 백화점[카페]의 WLAN에 대하여,

[0069] a) 판매 슬립 번호와 정확하게 일치하는 번호 시퀀스와 함께, 또는

[0070] b) 완전히 다르지만 사용자가 인지하도록 판매 슬립 번호에 연결되는 번호와 함께 생성된다.

[0071] 이것은, 패스워드인 N-위치 코드일 수 있다. 이것은, 편리하고, 고객 친화적이며, 인지와 빠른 엔트리에 적합하다.

[0072] 이러한 고유한 패스워드는 외부 디바이스에 의한 한 번의 네트워크 액세스에 대해서만 유효하다.

[0073] 고객은, 자신의 스마트폰으로, 가능한 무선 네트워크들의 리스트를 보고서, 그때 필요한 네트워크를 선택하고, 코드를 통해 그 네트워크를 활성화한다. 카페 또는 백화점의 WLAN은 활성화를 위한 패스워드를 요청한다.

[0074] 고객은 자신의 판매 영수증의 N-번호를 코드로서 입력한다. 고객의 WLAN 사용 및 판매 영수증 번호(동시에 패스워드)를 입력함으로써, 고객의 계정으로부터 특정 양을 지급하고자 하는 고객의 희망을 확인한다. 여기서, 계정은, 모바일 디바이스의 고유한 식별 번호와 은행 정보가 저장되어 있는 벤더측의 로컬 계정일 수 있다. 대안으로, 네트워크 식별자는, 또한, 모바일 무선 제공자를 확립하는 데 사용될 수 있고, 출금액은 전화 청구서를 통해 취해질 수 있다. 추가 실시예에서, 모바일 디바이스는 은행 정보(신용 카드, EC 카드 등)를 송신한다.

[0075] 카페 또는 백화점의 WLAN에 대한 임시 접속은, 원칙적으로 그 자체로는, (판매 슬립에 대하여) 특정 양을 지급하고자 하는 확인과는 별도의 임의의 추가 네트워크 옵션(예를 들어, 인터넷 액세스의 가능성)을 고객에게 제공하지 않는다.

[0076] 카페 또는 백화점의 WLAN은, (IMSI 번호에 의해, 또는 IMEI에 의해, 또는 MAC에 의해, 또는 모바일 디바이스의 다른 임의의 고유한 식별 번호에 의해) 접속시 스마트폰을 초기화하고, 데이터를 지급 시스템에 포워딩한다.

[0077] 데이터는, 전화 서비스 제공자에 의해 판매 영수증을 통해 송신될 수 있다(이 경우, 전화 서비스 제공자는 자신의 스마트폰을 통해 고객의 개별적인 특징부들을 인지한다).

[0078] 코멘트: 전화 서비스 제공자는 고객을 위한 추가 안전 필터로서 기능할 수 있고, (이 어드레스의 미인가 사용이 있는 경우) 실제 MAC 어드레스도 체크된다.

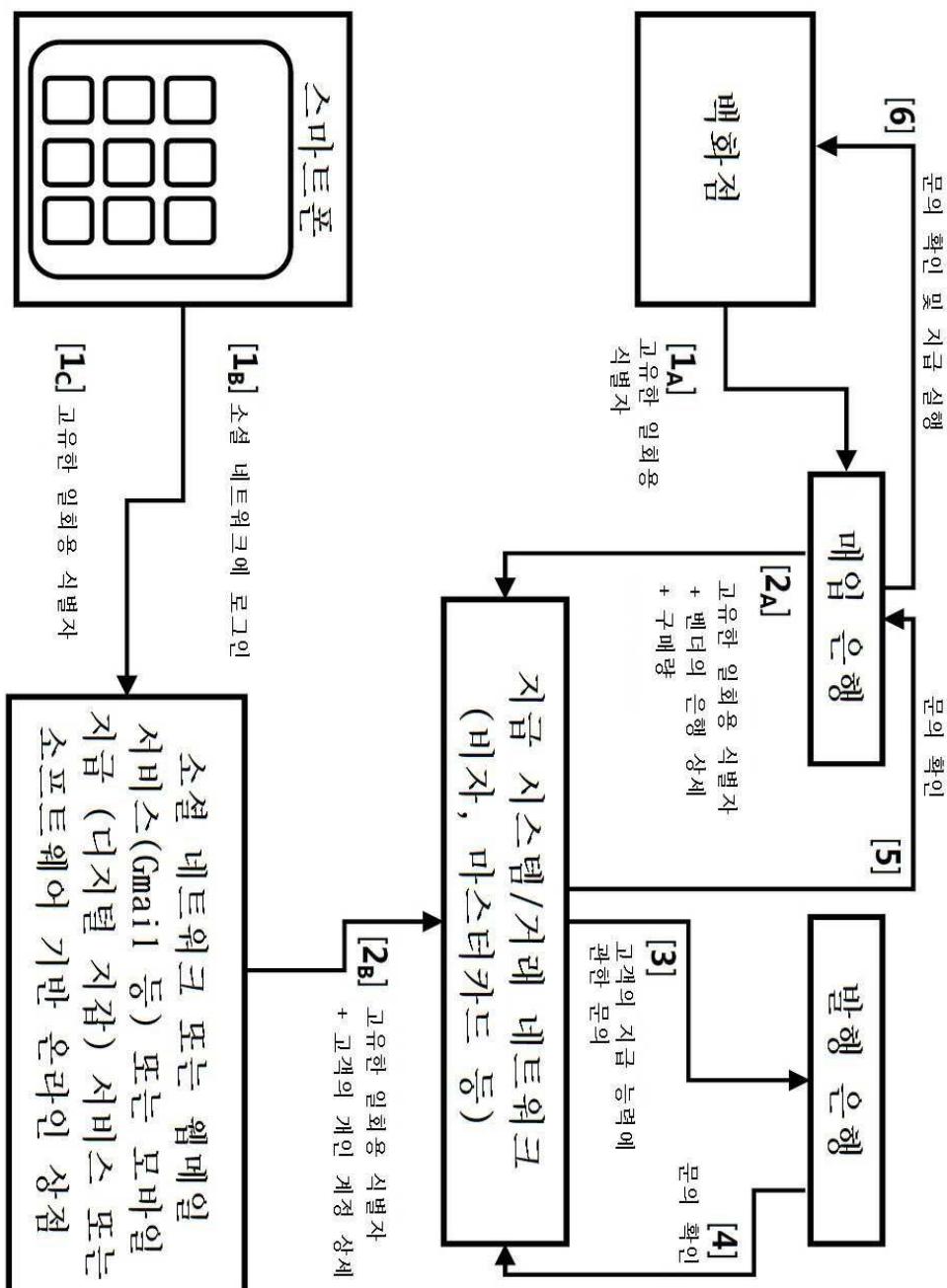
[0079] 전화 서비스 제공자가 카페 또는 백화점으로부터 스마트폰을 통해 고객 식별자에 관한 질문을 수신하면, 스마트폰의 GPS 좌표를 백화점 또는 카페의 실제 지리적 위치와 비교한다. 좌표들이 일치하지 않으면, 거래가 차단될

수 있다.

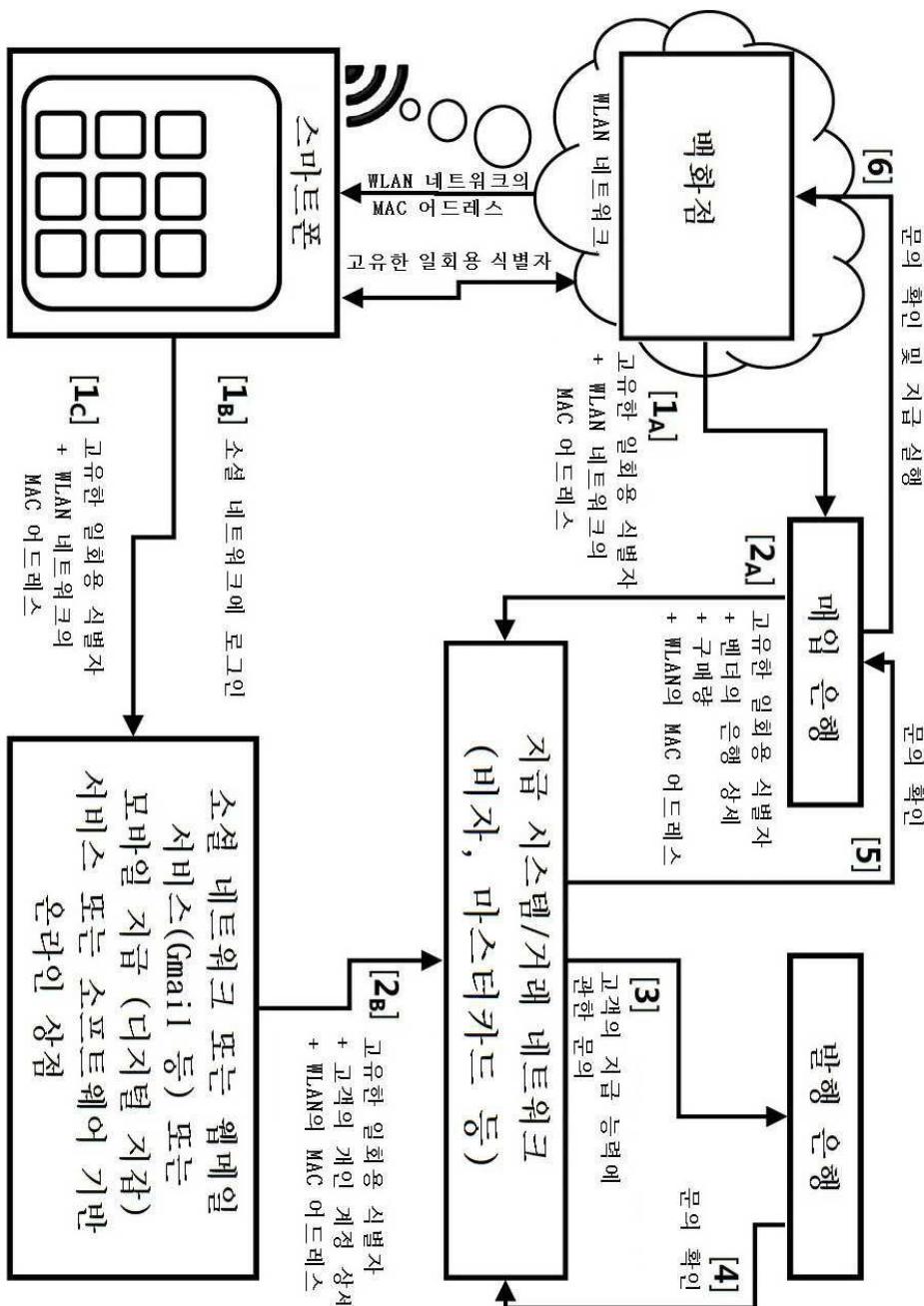
- [0080] 추가 체크 변형예에서, 전화 서비스 제공자는, IMSI/IMEI/MAC 번호(또는 모바일 디바이스의 다른 임의의 고유한 식별 번호)로부터 스마트폰의 위치를 확인할 수 있다. 이어서, 이 위치를 카페 또는 백화점의 실제 지리적 위치와 비교해야 한다.
- [0081] 지금 시스템은, 그 질문을 발행자(고객에게 신용 카드 또는 EC 카드를 발행하였거나 고객 계정을 개설한 은행)에게 포워딩하고, 고객의 지급 능력에 따라 승인 또는 거부를 수신한다. 이어서, 백화점/카페는 거래가 이루어질 수 있는지 여부를 통지받는다.
- [0082] 고객 스마트폰에 의해 백화점의 WiFi/WLAN에 액세스하는 것은 성공적인 지급 후에 자동 차단된다.
- [0083] 다음에 따르는 사항에도 주목하기 바란다.
- [0084] 즉, 지금 시스템과 벤더 간의 다른 중재자가 가능하다. 예를 들어, 고객 스마트폰에 소셜 네트워크 애플리케이션을 설치할 수 있다. 이 애플리케이션은 개별적인 고객 특징을 지금 시스템에 포워딩하는 기능을 이어받을 수 있다.
- [0085] 전화 서비스 제공자로부터 통상적인 지급 시스템으로 연결되는 직접적인 접속 등의, 벤더와 주은행 간의 다른 접속도 고려할 수 있다.

## 도면

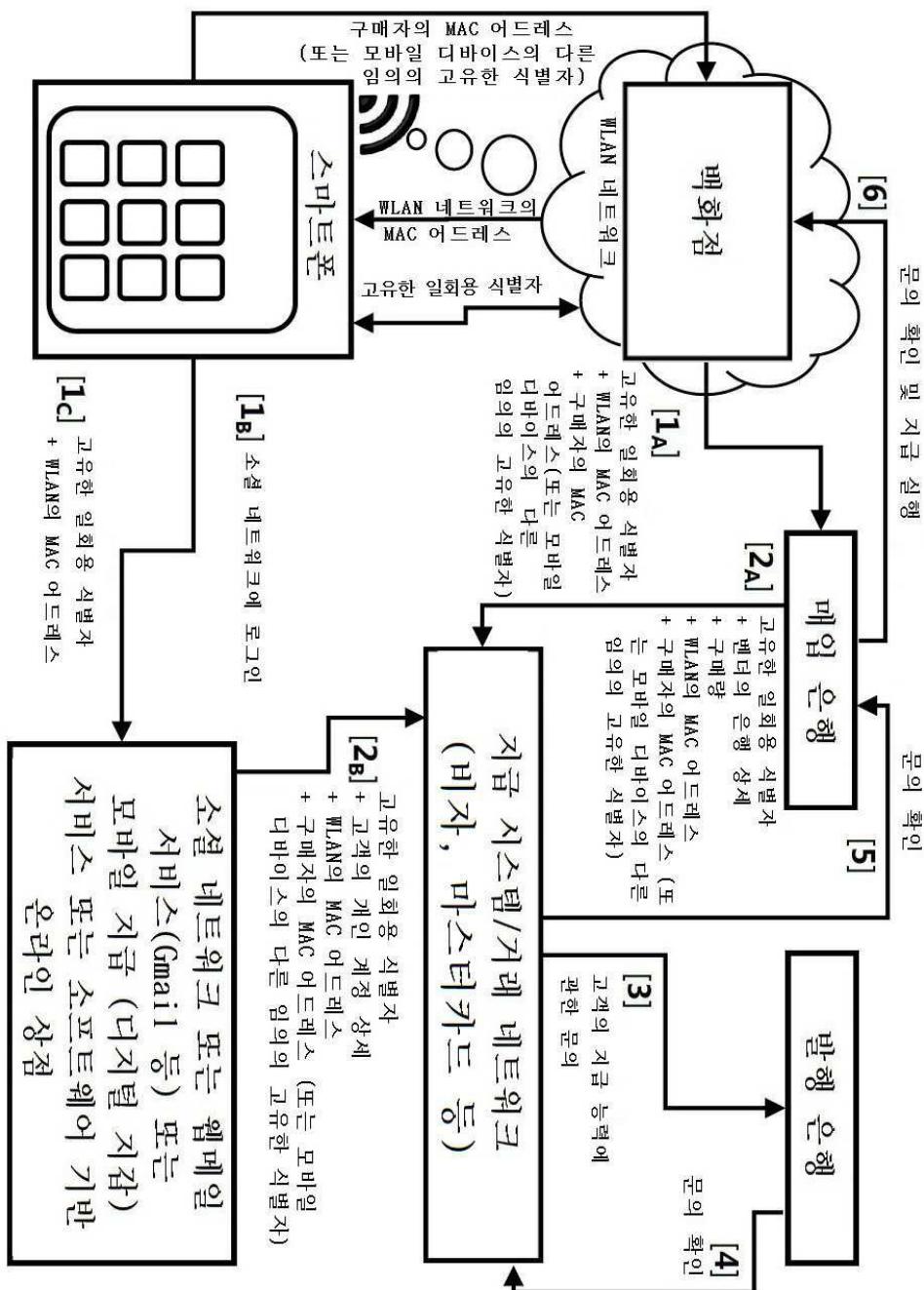
## 도면1



## 도면2



## 도면3



## 도면4

