

【발명의 설명】

【발명의 명칭】

긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 방법{METHOD FOR PROVIDING MERCHANDISE SALES SERVICE USING REAL-TIME MESSAGING}

【기술분야】

<0001> 본 발명은 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 방법에 관한 것으로, 긴급소진 요구상품에 대한 정보를 고객에게 실시간으로 전송하여 빠른 구매를 유도하고 신속한 재고 소진을 할 수 있는 플랫폼을 제공한다.

【발명의 배경이 되는 기술】

<0002> 유통업체는 시간에 따라 가격을 할인하는 시간 가격할인(time sale) 마케팅을 빈번하게 활용하고 있는데, 그 목적은 시간에 대한 가격 차별화 전략으로써 주로 재고처리와 매출 증대이다. 유통업체는 시간 가격할인을 통해 소비자들을 유인하여 매출의 증대를 도모하거나 재고를 감소시켜 폐기비용을 절감할 수 있으며, 시간에 따른 가격 차별화 전략을 통해 마케팅 성과를 제고할 수 있다. 재고처리를 위한 시간 가격할인 마케팅은 주로 유통기한이 임박한 농수산물 및 신선식품을 대상으로 실시되는데, 재고를 적절하게 관리하기 위해서는 상품의 특성, 가격 탄력성, 이월 재고수준, 수요 패턴 등을 종합적으로 고려하여 재고수준을 결정하는 것이 중요하다. 이와 더불어, 판매 시점별로 가격할인 수준을 다르게 설정함으로써 소비자의 충동구매를 유도하거나 소비자의 구매를 집중시키는 전략도 이용된다.

<0003>

이때, 유통기한이 도달된 상품을 할인하여 판매하는 방법이 연구 및 개발되었는데, 이와 관련하여, 선행기술인 한국등록특허 제10-1902708호(2018년09월28일 공고)에는, 장터, 시장, 상점을 포함하는 상거래가 발생하는 장소에서, 영업 마감 시점에 판매 상품을 다음 영업일로 이월할 경우 발생할 수 있는 경제가치 손실을 회피하기 위하여, 판매자가 구매자에게 제시하는 파격적인 할인 및 덤을 주는 행위를 흥정, 외상과 같은 경험들과 함께 디지털 채널 구현함으로써, 오프라인 상거래로 최종 연결하여 주는 서비스를 제공하기 위한 방법이 개시된다. 그 구성으로는 모바일 앱을 이용하여 상품을 촬영하고, 가격과 흥정을 위한 조건을 설정하여 상품 정보를 입력하는 복수의 판매자와, 위치 기반 서비스 기반의 구매 반경 내에 위치하는 구매자의 스마트폰에 설치된 모바일 앱을 통해 판매자에서 입력하는 상품 정보를 전달하고, 판매자에서 설정한 조건을 기반으로 구매자에 의한 가격 흥정으로 상품의 가격을 제공하며, 제공된 상품의 가격으로 구매자에게 결제 및 배송 서비스를 관리하는 상품 관리서버를 포함한다.

<0004>

다만, 상술한 방법을 이용하는 경우, 과도한 가격할인으로 상품의 이미지를 떨어뜨리고, 상품의 품질에 대한 소비자의 의심을 유발하여 시간 가격할인의 효과를 약화할 수 있고, 과도한 가격할인은 소비자의 재구매 의향을 감소시킨다는 연구가 이를 뒷받침한다. 또, 효과적인 시간 가격할인 마케팅을 위해 적정 할인을 설정이 중요하지만 정확한 기준이 없고, 할인 수준이 미흡할 경우 소기의 목적을 달성하기 어렵다. 가격할인 전략 또는 유통업체의 최적 가격전략에 관한 다양한 연구가 존재하지만, 소비자의 구매 시점별 최적 가격할인율을 제시한 연구는 존재하

지 않는다.

【발명의 내용】

【해결하고자 하는 과제】

<0005>

본 발명의 일 실시예는, 적어도 하나의 긴급소진 요구상품에 대한 목록을 판매자로부터 수신하고, 실시간으로 배송지역 내에 위치한 사용자 단말로 전송함으로써 사용자에게 필요한 상품을싼 가격에 구매할 수 있도록 하되, 배송과 연계시켜 싸게 구입한 상품을 집 앞까지 배송받을 수 있도록 편의성을 증대시키고, 실시간으로 남은 수량과 시간을 카운트다운함으로써 빠른 구매결정을 유도하며, 연관규칙을 이용하여 관련 상품들을 묶음판매함으로써 신속한 재고소진을 가능케하는, 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 방법을 제공할 수 있다. 다만, 본 실시예가 이루고자 하는 기술적 과제는 상기된 바와 같은 기술적 과제에 한정되지 않으며, 또 다른 기술적 과제들이 존재할 수 있다.

【과제의 해결 수단】

<0006>

상술한 기술적 과제를 달성하기 위한 기술적 수단으로서, 본 발명의 일 실시예는, 상품 판매 서비스 제공 서버에서 실행되는 상품 판매 서비스 제공 방법으로, 수신부에서 적어도 하나의 판매 단말로부터 적어도 하나의 종류의 긴급소진 요구상품의 정보, 수량, 위치, 및 마감시간을 포함하는 소진요청 이벤트를 수신하는 단계; 전송부에서 상기 위치를 기반으로 기 설정된 반경 내에 위치한 기 등록된 적어도 하나의 사용자 단말을 추출하고, 상기 추출된 적어도 하나의 사용자 단말로 상기 적어도 하나의 종류의 긴급소진 요구상품의 리스트를 실시간으로 전송하는 단

계; 요청부에서 상기 적어도 하나의 사용자 단말에서 적어도 하나의 긴급소진 요구 상품의 구매요청 이벤트가 수신되는 경우, 상기 적어도 하나의 판매 단말로 구매요청 이벤트를 전송하는 단계; 및 공유부에서 상기 적어도 하나의 판매 단말로부터 입력된 배달정보를 상기 적어도 하나의 사용자 단말로 공유하는 단계;를 포함하고, 상기 요청부는 동일한 상품에 대한 수요가 증가하는 경우, 기 설정된 오차범위 이내 또는 제한없이 가격으로 실시간으로 변동시키고, 동일한 상품에 대한 수요를 체크하되, 잔여수량도 자동으로 업데이트하여 동시접속자가 많은 경우 지속적으로 가격으로 증가시키거나 또는 수요가 존재하지 않는 경우 판매자가 설정한 마지노선까지 점층적으로 낮추고, 상기 소진요청 이벤트가 수신되면, 묶음판매부에서 상기 적어도 하나의 종류의 긴급소진 요구상품을 연관규칙(Association Rule) 알고리즘으로 클러스터링하면 클러스터링된 긴급소진 요구상품은 묶음상품으로 변형되어 상기 전송부를 통해 적어도 하나의 사용자 단말로 전송되고, 상기 연관규칙(Association Rule) 알고리즘은 지지도, 신뢰도, 향상도의 평가기준을 기반으로 하여 각 항목들의 연관성을 도출하고, 지지도는 전체 고객 중 임의의 상품들을 함께 구매한 비율을 의미하고, 신뢰도는 임의의 상품들을 구매한 고객 중 특정 상품을 구매한 고객의 비율을 의미하고, 향상도는 임의의 상품들을 구매한 고객 중에서 특정 상품을 구매한 고객의 비율을 전체 고객 중에서 상기 특정 상품을 구매한 고객의 비율로 나눈 값인 것을 특징으로 한다.

【발명의 효과】

전술한 본 발명의 과제 해결 수단 중 어느 하나에 의하면, 적어도 하나의 긴급

급소진 요구상품에 대한 목록을 판매자로부터 수신하고, 실시간으로 배송지역 내에 위치한 사용자 단말로 전송함으로써 사용자에게 필요한 상품을 짙 가격에 구매할 수 있도록 하되, 배송과 연계시켜 싸게 구입한 상품을 집 앞까지 배송받을 수 있도록 편의성을 증대시키고, 실시간으로 남은 수량과 시간을 카운트다운함으로써 빠른 구매결정을 유도하며, 연관규칙을 이용하여 관련 상품들을 묶음판매함으로써 신속한 재고소진을 가능케함으로써, 폐기물의 발생을 억제하고 자원을 최대한 활용하도록 함으로써 환경의 보전과 국민경제의 건전한 발전에 이바지할 수 있다.

【도면의 간단한 설명】

<0008>

도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 시스템을 설명하기 위한 도면이다.

도 2는 도 1의 시스템에 포함된 상품 판매 서비스 제공 서버를 설명하기 위한 블록 구성도이다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스가 구현된 일 실시예를 설명하기 위한 도면이다.

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 도 1의 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 시스템에 포함된 각 구성들 상호 간에 데이터가 송수신되는 과정을 나타낸 도면이다.

도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 방법을 설명하기 위한 동작 흐름도이다.

【발명을 실시하기 위한 구체적인 내용】

<0009>

아래에서는 첨부한 도면을 참조하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 본 발명의 실시예를 상세히 설명한다. 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예에 한정되지 않는다. 그리고 도면에서 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 명세서 전체를 통하여 유사한 부분에 대해서는 유사한 도면 부호를 붙였다.

<0010>

명세서 전체에서, 어떤 부분이 다른 부분과 "연결"되어 있다고 할 때, 이는 "직접적으로 연결"되어 있는 경우뿐 아니라, 그 중간에 다른 소자를 사이에 두고 "전기적으로 연결"되어 있는 경우도 포함한다. 또한 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함"한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미하며, 하나 또는 그 이상의 다른 특징이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.

<0011>

명세서 전체에서 사용되는 정도의 용어 "약", "실질적으로" 등은 언급된 의미에 고유한 제조 및 물질 허용오차가 제시될 때 그 수치에서 또는 그 수치에 근접한 의미로 사용되고, 본 발명의 이해를 돕기 위해 정확하거나 절대적인 수치가 언급된 개시 내용을 비양심적인 침해자가 부당하게 이용하는 것을 방지하기 위해 사용된다. 본 발명의 명세서 전체에서 사용되는 정도의 용어 "~(하는) 단계" 또는 "~의 단계"는 "~를 위한 단계"를 의미하지 않는다.

<0012>

본 명세서에 있어서 '부(部)'란, 하드웨어에 의해 실현되는 유닛(unit), 소

소프트웨어에 의해 실현되는 유닛, 양방을 이용하여 실현되는 유닛을 포함한다. 또한, 1개의 유닛이 2개 이상의 하드웨어를 이용하여 실현되어도 되고, 2개 이상의 유닛이 1개의 하드웨어에 의해 실현되어도 된다.

<0013> 본 명세서에 있어서 단말, 장치 또는 디바이스가 수행하는 것으로 기술된 동작이나 기능 중 일부는 해당 단말, 장치 또는 디바이스와 연결된 서버에서 대신 수행될 수도 있다. 이와 마찬가지로, 서버가 수행하는 것으로 기술된 동작이나 기능 중 일부도 해당 서버와 연결된 단말, 장치 또는 디바이스에서 수행될 수도 있다.

<0014> 본 명세서에서 있어서, 단말과 매핑(Mapping) 또는 매칭(Matching)으로 기술된 동작이나 기능 중 일부는, 단말의 식별 정보(Identifying Data)인 단말기의 고유번호나 개인의 식별정보를 매핑 또는 매칭한다는 의미로 해석될 수 있다.

<0015> 이하 첨부된 도면을 참고하여 본 발명을 상세히 설명하기로 한다.

<0016> 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 시스템을 설명하기 위한 도면이다. 도 1을 참조하면, 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 시스템(1)은, 적어도 하나의 사용자 단말(100), 상품 판매 서비스 제공 서버(300), 적어도 하나의 판매 단말(400), 및 적어도 하나의 배송 단말(500)을 포함할 수 있다. 다만, 이러한 도 1의 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 시스템(1)은, 본 발명의 일 실시예에 불과하므로, 도 1을 통하여 본 발명이 한정 해석되는 것은 아니다.

<0017> 이때, 도 1의 각 구성요소들은 일반적으로 네트워크(network, 200)를 통해

연결된다. 예를 들어, 도 1에 도시된 바와 같이, 적어도 하나의 사용자 단말(100)은 네트워크(200)를 통하여 상품 판매 서비스 제공 서버(300)와 연결될 수 있다. 그리고, 상품 판매 서비스 제공 서버(300)는, 네트워크(200)를 통하여 적어도 하나의 사용자 단말(100), 적어도 하나의 판매 단말(400), 적어도 하나의 배송 단말(500)과 연결될 수 있다. 또한, 적어도 하나의 판매 단말(400)은, 네트워크(200)를 통하여 상품 판매 서비스 제공 서버(300)와 연결될 수 있다. 그리고, 적어도 하나의 배송 단말(500)은, 네트워크(200)를 통하여 적어도 하나의 사용자 단말(100), 상품 판매 서비스 제공 서버(300) 및 적어도 하나의 판매 단말(400)과 연결될 수 있다.

<0018> 여기서, 네트워크는, 복수의 단말 및 서버들과 같은 각각의 노드 상호 간에 정보 교환이 가능한 연결 구조를 의미하는 것으로, 이러한 네트워크의 일 예에는 RF, 3GPP(3rd Generation Partnership Project) 네트워크, LTE(Long Term Evolution) 네트워크, 5GPP(5th Generation Partnership Project) 네트워크, WIMAX(World Interoperability for Microwave Access) 네트워크, 인터넷(Internet), LAN(Local Area Network), Wireless LAN(Wireless Local Area Network), WAN(Wide Area Network), PAN(Personal Area Network), 블루투스(Bluetooth) 네트워크, NFC 네트워크, 위성 방송 네트워크, 아날로그 방송 네트워크, DMB(Digital Multimedia Broadcasting) 네트워크 등이 포함되나 이에 한정되지는 않는다.

<0019> 하기에서, 적어도 하나의 라는 용어는 단수 및 복수를 포함하는 용어로 정의

되고, 적어도 하나의 라는 용어가 존재하지 않더라도 각 구성요소가 단수 또는 복수로 존재할 수 있고, 단수 또는 복수를 의미할 수 있음은 자명하다 할 것이다. 또한, 각 구성요소가 단수 또는 복수로 구비되는 것은, 실시예에 따라 변경가능하다 할 것이다.

<0020> 적어도 하나의 사용자 단말(100)은, 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 관련 웹 페이지, 앱 페이지, 프로그램 또는 애플리케이션을 이용하여 긴급소진 요구상품의 정보를 상품 판매 서비스 제공 서버(300)로부터 수신하는 단말일 수 있다. 이때, 적어도 하나의 사용자 단말(100)은, 긴급소진 요구상품을 선택 및 결제하는 경우, 판매 단말(400) 또는 배송 단말(500)로부터 배송 정보를 공유받는 단말일 수 있다. 그리고, 적어도 하나의 사용자 단말(100)은, 수취확인 이벤트를 상품 판매 서비스 제공 서버(300)로부터 수신하는 단말일 수 있다.

<0021> 여기서, 적어도 하나의 사용자 단말(100)은, 네트워크를 통하여 원격지의 서버나 단말에 접속할 수 있는 컴퓨터로 구현될 수 있다. 여기서, 컴퓨터는 예를 들어, 네비게이션, 웹 브라우저(WEB Browser)가 탑재된 노트북, 데스크톱(Desktop), 랩톱(Laptop) 등을 포함할 수 있다. 이때, 적어도 하나의 사용자 단말(100)은, 네트워크를 통해 원격지의 서버나 단말에 접속할 수 있는 단말로 구현될 수 있다. 적어도 하나의 사용자 단말(100)은, 예를 들어, 휴대성과 이동성이 보장되는 무선 통신 장치로서, 네비게이션, PCS(Personal Communication System), GSM(Global System for Mobile communications), PDC(Personal Digital Cellular),

PHS(Personal Handyphone System), PDA(Personal Digital Assistant), IMT(International Mobile Telecommunication)-2000, CDMA(Code Division Multiple Access)-2000, W-CDMA(W-Code Division Multiple Access), Wibro(Wireless Broadband Internet) 단말, 스마트폰(smartphone), 스마트 패드(smartpad), 태블릿 PC(Tablet PC) 등과 같은 모든 종류의 핸드헬드(Handheld) 기반의 무선 통신 장치를 포함할 수 있다.

<0022>

상품 판매 서비스 제공 서버(300)는, 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 웹 페이지, 앱 페이지, 프로그램 또는 애플리케이션을 제공하는 서버일 수 있다. 그리고, 상품 판매 서비스 제공 서버(300)는, 적어도 하나의 판매 단말(400)로부터 적어도 하나의 종류의 긴급소진 요구상품의 리스트를 수신하는 서버일 수 있다. 또한, 상품 판매 서비스 제공 서버(300)는, 기 설정된 반경 내의 사용자 단말(100) 또는 전체 사용자 단말(100)로 긴급소진 요구상품의 리스트를 실시간으로 공유하는 서버일 수 있고, 적어도 하나의 사용자 단말(100)로부터 구매 및 결제 이벤트가 전송되는 경우, 결제된 긴급소진 요구상품을 판매하는 적어도 하나의 판매 단말(300)로 결제 정보를 전송하고, 트래킹 데이터를 공유받거나 자체적인 배송업체를 가지지 못한 경우 배송 단말(500)로 출발지 및 도착지 정보를 전송하여 승낙 이벤트를 대기하는 서버일 수 있다. 후자의 경우, 상품 판매 서비스 제공 서버(300)는, 배송 단말(500)에서 배송을 승낙하는 경우, 배송 단말(500)의 위치를 추적하여 배송 상태를 사용자 단말(100)로 실시간으로 공유하는 서버일 수 있다. 그리고, 상품 판매 서비스 제공 서버(300)는, 사용자 단말(100)

로부터 수취확인 이벤트가 발생하면 판매 단말(400) 또는 배송 단말(500)로 수수료를 공제한 나머지 금액을 정산하는 서버일 수 있다.

<0023> 여기서, 상품 판매 서비스 제공 서버(300)는, 네트워크를 통하여 원격지의 서버나 단말에 접속할 수 있는 컴퓨터로 구현될 수 있다. 여기서, 컴퓨터는 예를 들어, 네비게이션, 웹 브라우저(WEB Browser)가 탑재된 노트북, 데스크톱(Desktop), 랩톱(Laptop) 등을 포함할 수 있다.

<0024> 적어도 하나의 판매 단말(400)은, 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 관련 웹 페이지, 앱 페이지, 프로그램 또는 애플리케이션을 이용하는 대형마트, 소형마트, 편의점 등의 판매 단말일 수 있다. 그리고, 적어도 하나의 판매 단말(400)은 판매자가 수동으로 긴급소진 요구상품을 상품 판매 서비스 제공 서버(300)로 업로드하거나, 재고 상태 또는 유통기한에 기반하여 자동으로 상품 판매 서비스 제공 서버(300)에서 추출 또는 자체적으로 추출하는 프로그램 등을 이용하여 상품 판매 서비스 제공 서버(300)로 업로드하는 단말일 수 있다. 그리고, 적어도 하나의 판매 단말(400)은, 상품 판매 서비스 제공 서버(300)로부터 사용자 단말(100)의 결제 정보를 수신하는 경우, 자체 배송 프로세스를 시작하거나 자체 배송 프로세스가 존재하지 않는 경우 상품 판매 서비스 제공 서버(300)에서 배송 단말(500)을 선택하여 배송 프로세스를 공유받는 단말일 수 있다. 또한, 적어도 하나의 판매 단말(400)은, 사용자 단말(100)의 수취확인이 존재하는 경우, 상품 판매 서비스 제공 서버(300)로부터 정산을 받는 단말일 수 있다.

<0025> 여기서, 적어도 하나의 판매 단말(400)은, 네트워크를 통하여 원격지의 서버

나 단말에 접속할 수 있는 컴퓨터로 구현될 수 있다. 여기서, 컴퓨터는 예를 들어, POS(Point Of Sale), 웹 브라우저(WEB Browser)가 탑재된 노트북, 데스크톱(Desktop), 랩톱(Laptop) 등을 포함할 수 있다. 이때, 적어도 하나의 판매 단말(400)은, 네트워크를 통해 원격지의 서버나 단말에 접속할 수 있는 단말로 구현될 수 있다. 적어도 하나의 판매 단말(400)은, 예를 들어, 휴대성과 이동성이 보장되는 무선 통신 장치로서, 네비게이션, PCS(Personal Communication System), GSM(Global System for Mobile communications), PDC(Personal Digital Cellular), PHS(Personal Handyphone System), PDA(Personal Digital Assistant), IMT(International Mobile Telecommunication)-2000, CDMA(Code Division Multiple Access)-2000, W-CDMA(W-Code Division Multiple Access), Wibro(Wireless Broadband Internet) 단말, 스마트폰(smartphone), 스마트 패드(smartpad), 타블렛 PC(Tablet PC) 등과 같은 모든 종류의 핸드헬드(Handheld) 기반의 무선 통신 장치를 포함할 수 있다.

<0026>

적어도 하나의 배송 단말(500)은, 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 관련 웹 페이지, 앱 페이지, 프로그램 또는 애플리케이션을 이용하여 배송요청 이벤트를 수신하는 단말일 수 있고, 이에 대한 승낙 또는 수락 이벤트를 상품 판매 서비스 제공 서버(300)로 전송하는 단말일 수 있다. 그리고, 적어도 하나의 배송 단말(500)은, 배송업무를 할당받은 경우, 출발지 및 도착지 정보를 수신하고 자신의 위치를 상품 판매 서비스 제공 서버(300)로 공유하는 단말일 수 있다. 또한, 적어도 하나의 배송 단말(500)은 배송완료 이벤트를 발생시킨 후

사용자 단말(100)로부터 수취확인 이벤트가 발생하면 또는 배송완료 이벤트만으로 상품 판매 서비스 제공 서버(300)로부터 수수료를 제외한 배달비를 정산받는 단말일 수 있다.

<0027> 여기서, 적어도 하나의 배송 단말(500)은, 네트워크를 통하여 원격지의 서버나 단말에 접속할 수 있는 컴퓨터로 구현될 수 있다. 여기서, 컴퓨터는 예를 들어, 네비게이션, 웹 브라우저(WEB Browser)가 탑재된 노트북, 데스크톱(Desktop), 랩톱(Laptop) 등을 포함할 수 있다. 이때, 적어도 하나의 배송 단말(500)은, 네트워크를 통해 원격지의 서버나 단말에 접속할 수 있는 단말로 구현될 수 있다. 적어도 하나의 배송 단말(500)은, 예를 들어, 휴대성과 이동성이 보장되는 무선 통신 장치로서, 네비게이션, PCS(Personal Communication System), GSM(Global System for Mobile communications), PDC(Personal Digital Cellular), PHS(Personal Handyphone System), PDA(Personal Digital Assistant), IMT(International Mobile Telecommunication)-2000, CDMA(Code Division Multiple Access)-2000, W-CDMA(W-Code Division Multiple Access), Wibro(Wireless Broadband Internet) 단말, 스마트폰(smartphone), 스마트 패드(smartpad), 태블릿 PC(Tablet PC) 등과 같은 모든 종류의 핸드헬드(Handheld) 기반의 무선 통신 장치를 포함할 수 있다.

<0028> 도 2는 도 1의 시스템에 포함된 상품 판매 서비스 제공 서버를 설명하기 위한 블록 구성도이고, 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스가 구현된 일 실시예를 설명하기 위한 도면이다.

<0029> 도 2를 참조하면, 상품 판매 서비스 제공 서버(300)는, 수신부(310), 전송부(313), 요청부(315), 공유부(317), 업데이트부(320), 완료부(330), 배송대행부(340), 예측부(350), 정산부(360), 및 묶음판매부(370)를 포함할 수 있다.

<0030> 본 발명의 일 실시예에 따른 상품 판매 서비스 제공 서버(300)나 연동되어 동작하는 다른 서버(미도시)가 적어도 하나의 사용자 단말(100), 적어도 하나의 판매 단말(400), 및 적어도 하나의 배송 단말(500)로 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 애플리케이션, 프로그램, 앱 페이지, 웹 페이지 등을 전송하는 경우, 적어도 하나의 사용자 단말(100), 적어도 하나의 판매 단말(400), 및 적어도 하나의 배송 단말(500)은, 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 애플리케이션, 프로그램, 앱 페이지, 웹 페이지 등을 설치하거나 열 수 있다. 또한, 웹 브라우저에서 실행되는 스크립트를 이용하여 서비스 프로그램이 적어도 하나의 사용자 단말(100), 적어도 하나의 판매 단말(400), 및 적어도 하나의 배송 단말(500)에서 구동될 수도 있다. 여기서, 웹 브라우저는 웹(WWW: world wide web) 서비스를 이용할 수 있게 하는 프로그램으로 HTML(hyper text mark-up language)로 서술된 하이퍼 텍스트를 받아서 보여주는 프로그램을 의미하며, 예를 들어 넷스케이프(Netscape), 익스플로러(Explorer), 크롬(chrome) 등을 포함한다. 또한, 애플리케이션은 단말 상의 응용 프로그램(application)을 의미하며, 예를 들어, 모바일 단말(스마트폰)에서 실행되는 앱(app)을 포함한다.

<0031> 도 2를 참조하면, 수신부(310)는, 적어도 하나의 판매 단말(400)로부터 적어도 하나의 종류의 긴급소진 요구상품의 정보, 수량, 위치, 및 마감시간을 포함하는

소진요청 이벤트를 수신할 수 있다. 이때, 동일한 종류의 긴급소진 요구상품이 동질동량인 경우 대체물로 어느 것을 선택받아도 그 중 어느 하나를 제공하면 채무의 이행이 완료되지만, 동질동량이 아닌 특정물인 경우에는 동일한 종류라고 할지라도 다른 것을 제공할 수 없다. 예를 들어, A 상추와 B 상추가 동일한 상추라고 할지라도 A 상추는 많이 상했고, B 상추는 A 상추에 비해 싱싱하다고 가정하면, A와 B 상추는 동일한 대체물로 취급될 수 없다. 따라서, 특정물인 경우에는 수량 대신 각 식별번호와 판매가를 별도로 수집할 수도 있고 이는 대체물과는 별도로 관리될 수도 있다.

<0032> 이때, 상시적 시간 가격할인 상품에 대한 구매 시점별 수요함수 추정결과 마감 시간이 임박할수록 가격에 비탄력적인 형태를 보인다는 연구결과에 기반하여, 마감 시점이 임박한 신선상품에 대해서는 시간별 소비자의 탄력성이 바뀌고 있으므로, 효율적인 시간 가격할인을 운영하기 위해서는 소비자들에 대한 시간별 가격 차별화 전략을 이용할 수 있다. 즉, 소매업체가 상시적 시간 가격할인을 운영할 때 초기에는 할인율을 낮게 적용하고, 마감 시간이 가까워짐에 따라 할인율을 큰 폭으로 증가시키는 탄력적인 할인율 운영 정책을 이용할 수 있다.

<0033> 이때, 소매 업체의 경우에는 식품과 같은 유통기한이 정확하게 표기가 되어 있지 않거나 인프라가 갖추어져 있지 않은 경우를 고려하여, 식품의 유통기한을 촬영만으로 간단히 입력할 수 있는 방법을 더 이용할 수 있다. 여기서, 소매 업체의 경우에는 POS만 겨우 갖추고 있을 뿐, 그 이외의 재고관리는 수기로 하거나 엑셀을 이용하는 것이 대부분인데, 이를 위하여, SaaS(Software as a service)로 판매 단

말(400)로 상품의 유통기한을 촬영하여 자동으로 인식하도록 하거나, 촬영된 날짜를 기준으로 자동으로 라벨링하는 프로그램을 제공할 수 있다. 여기서, 이미 발행된 식료품의 유통기한 영역을 판매자가 직접 촬영하기 때문에 본 발명의 일 실시예에서는, 이미지 전처리를 통해 문자 인식률을 높여 유통기한 영역을 분리하고 해당 영역의 문자를 인식하는 방법을 이용할 수 있다. 우선, 라벨링을 하거나 자동으로 인식하기 위해서는, 판매자가 사용자가 유통기한 표기 영역을 찍은 것과 유사한 형태의 이미지를 통해 학습 데이터를 구축하고 문자 영역 인식을 학습시키는 과정이 필요하다. 여기서, 데이터는 웹 크롤링을 통해 식품 라벨, 유통기한 등의 키워드로 이미지를 수집하거나 판매 단말(400)에서 직접 촬영한 사진을 임의로 편집하여 데이터 세트를 구축할 수도 있다.

<0034> 그 다음은, 판매 단말(400)에서 촬영한 이미지에서 유통기한 영역을 찾고 문자를 인식하는데 있어서 문자 인식에 방해가 되는 요소들이 포함될 수 있기 때문에, 이를 보완하기 위해 문자 인식을 수행하기 전 몇 가지 전처리 단계를 거칠 수 있다. 이때, 가장 먼저 컬러 이미지를 그레이 스케일 이미지로 변환하고, 이미지 전체에 밝기를 고르게 분포시키기 위해 히스토그램 평활화 처리를 한다. 그 후 배경으로부터 문자를 잘 분리하기 위해 이진화 작업을 수행한다. 이때, 고정된 임계값을 사용하면, 이미지에 그림자가 있거나 빛에 의해 반사되는 부분이 특히 두드러지게 된다. 식품 포장지로 비닐이 많이 사용되기 때문에 빛이 반사되는 경우가 많아 이를 방지하기 위해 가중치를 적용해 임계값을 설정하는 적응형 임계값 방법을 이용할 수 있다. 이진화 작업 후 LPF(Low-Pass Filter) 과정을 수행할 수 있는데,

LPF란 높은 주파수 영역은 차단하고 낮은 주파수 영역만 통과시키는 것을 말하는데, 주변 영역과 색 차이가 적은 부분이 통과되기 때문에 이미지가 전체적으로 부드러워진다. 추가적으로, 라벨은 표에 글자를 기입한 형태로 상품 정보가 가로 선과 세로 선으로 분리되어 있는 경우가 대부분이고, 문자를 인식하는데 있어서 성능을 낮출 가능성이 있기 때문에 윤곽선을 검출하는 소벨 (sobel) 연산을 활용하여 경계선을 제거할 수 있다.

<0035>

유통기한 영역 분리하기 위해서는, 배경영역을 제외시키고 문자영역만을 대상으로 한인식을 진행하는 것이 필요하며, 해당 과정을 위해 문자 영역을 검출하는 MSER(Maximally Stable Extremal Regions)과 EAST(An Efficient and Accurate Scene Text Detector)를 사용할 수 있으나 이에 한정되지는 않는다. MSER은 글자의 특성인 하나로 이어진 연결요소들을 뽑아내어 글자 영역을 인식하는 알고리즘이고, EAST는 이미지를 여러 특징 지도로 나누어 각 셀에 점수를 매겨 글자 영역을 탐색하는 알고리즘이다. 한 이미지에 MSER과 EAST를 모두 적용하여 두 알고리즘이 중복해서 문자 영역으로 인식한 영역에 대해 마스크를 제작하고 이를 사용하여 문자영역을 제외한 배경을 백색으로 처리할 수 있다. 마찬가지로, 식품의 유통기간 추정도, 판매 단말(400)에서 식품이 촬영된 날을 시작으로 기 설정된 계절별 및 식품별 유통기한을 해당 식품의 유통기한으로 설정하고, 날짜를 카운팅하는 방법으로 유통기한을 관리할 수도 있다. 물론, 자체적으로 재고관리 프로그램을 가지고 있지 않은 판매자를 위한 다양한 프로그램이 실시에에 따라 변경가능함은 자명하다 할 것이며, 나열한 방법으로 한정되지는 않는다.

<0036>

전송부(313)는, 위치를 기반으로 기 설정된 반경 내에 위치한 기 등록된 적어도 하나의 사용자 단말(100)을 추출하고, 추출된 적어도 하나의 사용자 단말(100)로 적어도 하나의 종류의 긴급소진 요구상품의 리스트를 실시간으로 전송할 수 있다. 이때, 기 설정된 반경은 판매 단말(400)에서 자체적으로 배송을 하는 경우에는 그 반경, 그렇지 않은 경우에는 배송위치와 판매 단말(400)의 위치 간을 범위로 하는 적어도 하나의 배송 단말(500)의 반경을 의미할 수 있으나 이에 한정되지는 않는다. 전송부(313)는, 위치를 기반으로 기 설정된 반경 내에 위치한 기 등록된 적어도 하나의 사용자 단말(100)을 추출하고, 추출된 적어도 하나의 사용자 단말(100)로 적어도 하나의 종류의 긴급소진 요구상품의 리스트를 실시간으로 전송할 때, 긴급소진 요구상품의 잔여수량 및 마감시간을 카운트 다운하여 기 설정된 주기 또는 실시간으로 적어도 하나의 사용자 단말(100)로 전송할 수 있다. 예를 들어, 카운트다운은, 시간, 분, 초 단위일 수 있으며, 수량을 기준으로 개수가 줄어들 때마다 변동되도록 화면 상에 오버레이할 수도 있으나, 나열된 것들로 한정되는 것은 아니다.

<0037>

요청부(315)는, 적어도 하나의 사용자 단말(100)에서 적어도 하나의 긴급소진 요구상품의 구매요청 이벤트가 수신되는 경우, 적어도 하나의 판매 단말(400)로 구매요청 이벤트를 전송할 수 있다. 이때, 요청부(315)는 사용자의 수요를 자동으로 파악하게 되는데, 동일한 상품에 대한 수요가 증가하는 경우 기 설정된 오차 범위 이내 또는 제한없이 가격을 실시간으로 변동시킬 수도 있다. 요청부(313)는 동일한 상품에 대한 수요를 체크하게 되고, 잔여 수량도 자동으로 업데이트되므로

동시접속자가 많은 경우 지속적으로 가격을 증가시킬 수도 있고, 반대로 수요가 존재하지 않는 경우, 판매자가 설정한 마지노선까지는 점층적으로 낮출 수도 있다.

<0038>

공유부(317)는, 적어도 하나의 판매 단말(400)로부터 입력된 배달정보를 적어도 하나의 사용자 단말(100)로 공유할 수 있다. 이때, 적어도 하나의 판매 단말(400)에서 배달정보를 공유하는 경우 사용자 단말(100)은 어느 시간대에 또는 몇 시간 내에 배달이 올 것인지를 출력할 수 있다. 그리고, 사용자 단말(100)은 자신의 배송지가 현재 배달업체의 위치를 기준으로 몇 번째 배송지인지, 예상 배송시간은 언제인지 등을 배달정보를 통하여 확인할 수도 있다.

<0039>

업데이트부(320)는, 요청부(315)에서 적어도 하나의 사용자 단말(100)에서 적어도 하나의 긴급소진 요구상품의 구매요청 이벤트가 수신되는 경우, 적어도 하나의 판매 단말(400)로 구매요청 이벤트를 전송한 후, 적어도 하나의 판매 단말(400)로부터 접수확인 이벤트가 발생되면, 접수확인된 종류의 긴급소진 요구상품의 수량을 감소시키고 실시간으로 긴급소진 요구상품의 리스트를 업데이트할 수 있다.

<0040>

완료부(330)는, 공유부(317)에서 적어도 하나의 판매 단말(400)로부터 입력된 배달정보를 적어도 하나의 사용자 단말(100)로 공유한 후, 적어도 하나의 사용자 단말(100)로부터 수취확인 및 구매확정 이벤트가 발생하는 경우, 배달 프로세스를 완료시키고 적어도 하나의 판매 단말(400)로 전송할 수 있다. 이때, 적어도 하나의 판매 단말(400)은 배달 프로세스가 완료된 경우, 환불이 존재하지 않는 한 긴급소진 요구상품의 수량을 1 개 줄이는 작업을 통하여 자체적으로 재고를 업데이트

할 수 있다. 물론, 플랫폼 상에는 완료부(330)에서 완료작업을 하기 때문에 판매 단말(400)의 수정 작업은 필요하지 않다. 다만, 수정 작업을 필요로 하는 프로세스를 배제하는 것은 아니다.

<0041>

배송대행부(340)는, 전송부(313)에서 적어도 하나의 사용자 단말(100)에서 적어도 하나의 긴급소진 요구상품의 구매요청 이벤트가 수신되는 경우, 적어도 하나의 판매 단말(400)로 구매요청 이벤트를 전송한 후, 적어도 하나의 판매 단말(400)에서 배송대행 이벤트를 발생시키는 경우, 배송대행 이벤트 내에 포함된 출발지 및 도착지를 포괄하는 적어도 하나의 배송 단말(500)을 추출할 수 있다. 그리고, 배송대행부(340)는, 추출된 적어도 하나의 배송 단말(500)로 배송대행 이벤트를 브로드캐스팅할 수 있고, 배송대행 이벤트에 대한 응답 이벤트를 발생시킨 배송 단말(500)로 배송대행을 할당하고 위치를 모니터링하여 적어도 하나의 사용자 단말(100)로 공유할 수 있다.

<0042>

예측부(350)는, 수신부(310)에서 적어도 하나의 판매 단말(400)로부터 적어도 하나의 종류의 긴급소진 요구상품의 정보, 수량, 위치, 및 마감시간을 포함하는 소진요청 이벤트를 수신한 후, 적어도 하나의 사용자 단말(100)에서 구매한 구매 히스토리 로그를 데이터베이스화하고, 구매 히스토리 로그로부터 구매패턴 및 구매 주기를 파악할 수 있다. 그리고, 예측부(350)는, 구매패턴 및 구매주기가 파악된 적어도 하나의 아이템을 추출하고, 다음 구매시기를 예측하고, 예측된 구매시기 및 구매가 예상되는 적어도 하나의 아이템을 적어도 하나의 사용자 단말(100)과 매핑하여 저장할 수 있다. 예를 들어, 대부분의 사람들은 어떠한 물건을 구매하고자

하나, 항상 세일 기간을 놓치거나 마감 세일 등을 놓쳐서 항상 제 값을 다 주고 사거나 더 비싸게 사는 경우 등이 존재한다. 이에, 어떠한 물건의 구매패턴이 존재한다면, 이 패턴에 맞는 시기에 할인정보를 제공한다면 구매확률이 높아지게 되므로 예측을 한 후 구매를 하도록 유도할 수 있다. 예를 들어, A 사용자가 동태찌개를 1 개월에 한 번씩 먹고, 비 오는 날에 먹는다고 가정하면, 그 다음 달 비 오는 날을 골라서 해당 상품이 존재할 때 A 에게 알려준다면 A의 구매가능성은 그렇지 않은 경우에 알려주는 것보다 높아지며, 필요한 물건을 제 때에 맞춰서 싼 값에 알려주는 유용한 서비스라고 지각 및 인식한 사용자의 충성도는 높아지기 때문에 사용지속률이 증가할 수 있다.

<0043>

정산부(360)는, 공유부(317)에서 적어도 하나의 판매 단말(400)로부터 입력된 배달정보를 적어도 하나의 사용자 단말(100)로 공유한 후, 기 설정된 건당 또는 퍼센테이지로 수수료를 산출하고, 적어도 하나의 판매 단말(400)로 기 설정된 주기 또는 실시간으로 수수료를 제외한 나머지 금액에 대한 정산을 실시할 수 있다.

<0044>

묶음판매부(370)는, 수신부(310)에서 적어도 하나의 판매 단말(400)로부터 적어도 하나의 종류의 긴급소진 요구상품의 정보, 수량, 위치, 및 마감시간을 포함하는 소진요청 이벤트를 수신한 후, 적어도 하나의 종류의 긴급소진 요구상품을 연관규칙(Association Rule) 알고리즘으로 클러스터링할 수 있다. 그리고, 클러스터링된 긴급소진 요구상품은 묶음상품으로 번들링되어 적어도 하나의 사용자 단말(100)로 전송될 수 있다. 즉, 연관규칙 알고리즘이란 데이터마이닝 분석기법 중 하나로, 예를 들어 A 라는 상품을 산 고객은 B 라는 상품을 살 확률이 높다는 연관

성을 밝혀주는 알고리즘이다. 즉, A라는 상품과 B라는 상품의 상호연관규칙을 찾는 것이다. 이때, 연관분석은 지지도, 신뢰도, 향상도 등의 평가기준을 기반으로 하여 각 항목들의 연관성을 찾아내는데 이용될 수 있는데, 연관성을 평가하기 위한 기준으로 이 외에도 다양한 평가측도가 개발되어 있다.

<0045>

연관규칙평가의 지지도(Support)는 전체 고객 중 A,B,C를 함께 구매한 비율을 의미하고, IF A & B THEN C = $P(A \cap B \cap C)$ 로 정의된다. 신뢰도(Confidence)는, A, B를 구매한 고객 중 C를 구매한 고객의 비율을 의미하고, IF A & B THEN C = $P(A \cap B \cap C) / P(A \cap B)$ 로 정의된다. 향상도(Lift)는 A,B를 구매한 고객 중에서 C를 구매한 고객의 비율을 전체 고객 중에서 C를 구매한 고객의 비율로 나눈 값으로, IF A & B THEN C = $P(C | A \cap B) / P(C)$ 로 정의된다. 이를 이용하여, 묶음판매부(370)는, 사용자 단말(100)로 긴급소진 요구상품을 전송할 때, A라는 상품을 전송하면서 A 상품을 구매한 사람이 B 상품을 구매할 확률을 연관규칙의 신뢰도를 통하여 계산하고, 기 설정된 퍼센트를 초과하는 상품을 함께 제공함으로써 재고 등의 빠른 소진을 유도할 수 있다. 이때, 로그 데이터와 빅데이터를 이용하여 훈련용 데이터와 평가용 데이터를 분리하고, 훈련용 데이터를 통하여 연관규칙을 생성하고 구매연관규칙 및 비구매 연관규칙으로 나누어 학습을 진행하고, 평가용 데이터를 통하여 구매확률을 예측할 수 있다. 물론, 상술한 방법 이외에도 함께 판매할 수 있는 묶음 상품을 고르는 방법은 다양할 수 있으며 상술한 방법에 한정되지 않는다. 그리고, 긴급소진 요구상품은, 유통기한 임박제품, 마감임박 제품, 및 재고요구 제품을 포함할 수 있지만, 이에 한정되지는 않는다.

<0046> 이하, 상술한 도 2의 상품 판매 서비스 제공 서버의 구성에 따른 동작 과정을 도 3을 예로 들어 상세히 설명하기로 한다. 다만, 실시예는 본 발명의 다양한 실시예 중 어느 하나일 뿐, 이에 한정되지 않음은 자명하다 할 것이다.

<0047> 도 3을 참조하면, (a) 상품 판매 서비스 제공 서버(300)는 적어도 하나의 판매 단말(400)로부터 적어도 하나의 종류의 긴급소진 요구상품의 정보를 수신하고, (b) 적어도 하나의 사용자 단말(100)로 실시간 푸시를 전송하고, (c) 사용자 단말(100)에서 어느 하나 또는 복수개를 선택하여 결제를 하는 경우, 상품 판매 서비스 제공 서버(300)는 적어도 하나의 판매 단말(400)로 전송하고 배송을 시작하도록 하고, 자체적인 배송 인프라가 없는 판매자의 경우, 적어도 하나의 배송 단말(500)로 배송대행을 의뢰하여 그 결과를 공유받는다.

<0048> 이와 같은 도 2 및 도 3의 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 방법에 대해서 설명되지 아니한 사항은 앞서 도 1을 통해 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 방법에 대하여 설명된 내용과 동일하거나 설명된 내용으로부터 용이하게 유추 가능하므로 이하 설명을 생략하도록 한다.

<0049> 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 도 1의 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 시스템에 포함된 각 구성들 상호 간에 데이터가 송수신되는 과정을 나타낸 도면이다. 이하, 도 4를 통해 각 구성들 상호간에 데이터가 송수신되는 과정의 일 예를 설명할 것이나, 이와 같은 실시예로 본원이 한정 해석되는 것은 아니며, 앞서 설명한 다양한 실시예들에 따라 도 4에 도시된

데이터가 송수신되는 과정이 변경될 수 있음은 기술분야에 속하는 당업자에게 자명하다.

<0050> 도 4를 참조하면, 상품 판매 서비스 제공 서버(300)는, 적어도 하나의 판매 단말(400)로부터 상품을 등록받고(S4100), 배송지역별로 분류하여(S4200) 적어도 하나의 사용자 단말(100)로 실시간으로 알려준다(S4300).

<0051> 이때, 적어도 하나의 사용자 단말(100)은, 등록된 상품을 표시하고(S4400), 사용자로부터 어느 하나의 상품 또는 복수의 상품을 선택받고 구매가 진행된다(S4500), 상품 판매 서비스 제공 서버(300)와 통신으로 결제를 진행하게 된다(S4600). 그리고, 상품 판매 서비스 제공 서버(300)는, 판매자의 배송업체가 존재하는 경우 판매 단말(400)로 배송을 요청하고(S4710), 그렇지 않은 경우에는 배송대행을 의뢰하기 위하여 적어도 하나의 배송 단말(500)로 배송요청을 브로드캐스팅한다(S4800). 이때, 상품 판매 서비스 제공 서버(300)에서 응답이 전송되는 경우, 배송 단말(500)로부터 위치 정보를 수신하여 배송 트래킹을 한다(S4830).

<0052> S4700 단계에서 판매자의 배송업체가 존재하는 경우, 상품 판매 서비스 제공 서버(300)는, 판매 단말(400)로 배송 요청을 전송하고(S4710), 판매 단말(400)로부터 배송 트래킹 정보를 공유받는다(S4730). 한편, 상품 판매 서비스 제공 서버(300)는, 사용자 단말(100)로부터 수취확인이 되는 경우(S4900), 판매 단말(400) 또는 배송 단말(500)로 정산을 하고(S4910, S4920), 주문 프로세스를 완료한다(S4930).

<0053> 상술한 단계들(S4100~S4930)간의 순서는 예시일 뿐, 이에 한정되지 않는다.

즉, 상술한 단계들(S4100~S4930)간의 순서는 상호 변동될 수 있으며, 이중 일부 단계들은 동시에 실행되거나 삭제될 수도 있다.

<0054> 이와 같은 도 4의 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 방법에 대해서 설명되지 아니한 사항은 앞서 도 1 내지 도 3을 통해 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 방법에 대하여 설명된 내용과 동일하거나 설명된 내용으로부터 용이하게 유추 가능하므로 이하 설명을 생략하도록 한다.

<0055> 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 방법을 설명하기 위한 동작 흐름도이다. 도 5를 참조하면, 상품 판매 서비스 제공 서버는, 적어도 하나의 판매 단말로부터 적어도 하나의 종류의 긴급소진 요구상품의 정보, 수량, 위치, 및 마감시간을 포함하는 소진요청 이벤트를 수신한다(S5100).

<0056> 그리고, 상품 판매 서비스 제공 서버는, 위치를 기반으로 기 설정된 반경 내에 위치한 기 등록된 적어도 하나의 사용자 단말을 추출하고, 추출된 적어도 하나의 사용자 단말로 적어도 하나의 종류의 긴급소진 요구상품의 리스트를 실시간으로 전송한다(S5200).

<0057> 또한, 상품 판매 서비스 제공 서버는, 적어도 하나의 사용자 단말에서 적어도 하나의 긴급소진 요구상품의 구매요청 이벤트가 수신되는 경우, 적어도 하나의 판매 단말로 구매요청 이벤트를 전송하고(S5300), 적어도 하나의 판매 단말로부터 입력된 배달정보를 적어도 하나의 사용자 단말로 공유한다(S5400).

<0058>

이와 같은 도 5의 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 방법에 대해서 설명되지 아니한 사항은 앞서 도 1 내지 도 4를 통해 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 방법에 대하여 설명된 내용과 동일하거나 설명된 내용으로부터 용이하게 유추 가능하므로 이하 설명을 생략하도록 한다.

<0059>

도 5를 통해 설명된 일 실시예에 따른 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 방법은, 컴퓨터에 의해 실행되는 애플리케이션이나 프로그램 모듈과 같은 컴퓨터에 의해 실행가능한 명령어를 포함하는 기록 매체의 형태로도 구현될 수 있다. 컴퓨터 판독 가능 매체는 컴퓨터에 의해 액세스될 수 있는 임의의 가용 매체일 수 있고, 휘발성 및 비휘발성 매체, 분리형 및 비분리형 매체를 모두 포함한다. 또한, 컴퓨터 판독가능 매체는 컴퓨터 저장 매체를 모두 포함할 수 있다. 컴퓨터 저장 매체는 컴퓨터 판독가능 명령어, 데이터 구조, 프로그램 모듈 또는 기타 데이터와 같은 정보의 저장을 위한 임의의 방법 또는 기술로 구현된 휘발성 및 비휘발성, 분리형 및 비분리형 매체를 모두 포함한다.

<0060>

전술한 본 발명의 일 실시예에 따른 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 방법은, 단말기에 기본적으로 설치된 애플리케이션(이는 단말기에 기본적으로 탑재된 플랫폼이나 운영체제 등에 포함된 프로그램을 포함할 수 있음)에 의해 실행될 수 있고, 사용자가 애플리케이션 스토어 서버, 애플리케이션 또는 해당 서비스와 관련된 웹 서버 등의 애플리케이션 제공 서버를 통해 마스터 단말기에 직접 설치한 애플리케이션(즉, 프로그램)에 의해 실행될 수도 있

다. 이러한 의미에서, 전술한 본 발명의 일 실시예에 따른 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 방법은 단말기에 기본적으로 설치되거나 사용자에게 의해 직접 설치된 애플리케이션(즉, 프로그램)으로 구현되고 단말기에 등의 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록될 수 있다.

<0061> 전술한 본 발명의 설명은 예시를 위한 것이며, 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 자는 본 발명의 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 쉽게 변형이 가능하다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다. 예를 들어, 단일형으로 설명되어 있는 각 구성 요소는 분산되어 실시될 수도 있으며, 마찬가지로 분산된 것으로 설명되어 있는 구성 요소들도 결합된 형태로 실시될 수 있다.

<0062> 본 발명의 범위는 상기 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타내어지며, 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 균등 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

【청구범위】

【청구항 1】

상품 판매 서비스 제공 서버에서 실행되는 상품 판매 서비스 제공 방법에 있어서,

수신부에서 적어도 하나의 판매 단말로부터 적어도 하나의 종류의 긴급소진 요구상품의 정보, 수량, 위치, 및 마감시간을 포함하는 소진요청 이벤트를 수신하는 단계;

전송부에서 상기 위치를 기반으로 기 설정된 반경 내에 위치한 기 등록된 적어도 하나의 사용자 단말을 추출하고, 상기 추출된 적어도 하나의 사용자 단말로 상기 적어도 하나의 종류의 긴급소진 요구상품의 리스트를 실시간으로 전송하는 단계;

요청부에서 상기 적어도 하나의 사용자 단말에서 적어도 하나의 긴급소진 요구상품의 구매요청 이벤트가 수신되는 경우, 상기 적어도 하나의 판매 단말로 구매요청 이벤트를 전송하는 단계; 및

공유부에서 상기 적어도 하나의 판매 단말로부터 입력된 배달정보를 상기 적어도 하나의 사용자 단말로 공유하는 단계;를 포함하고,

상기 요청부는 동일한 상품에 대한 수요가 증가하는 경우, 기 설정된 오차범위 이내 또는 제한없이 가격으로 실시간으로 변동시키고, 동일한 상품에 대한 수요를 체크하되, 잔여수량도 자동으로 업데이트하여 동시접속자가 많은 경우 지속적으로 가격으로 증가시키거나 또는 수요가 존재하지 않는 경우 판매자가 설정한 마지

노선까지 점층적으로 낮추고,

상기 소진요청 이벤트가 수신되면, 묶음판매부에서 상기 적어도 하나의 종류의 긴급소진 요구상품을 연관규칙(Association Rule) 알고리즘으로 클러스터링하면 클러스터링된 긴급소진 요구상품은 묶음상품으로 번들링되어 상기 전송부를 통해 적어도 하나의 사용자 단말로 전송되고,

상기 연관규칙(Association Rule) 알고리즘은 지지도, 신뢰도, 향상도의 평가기준을 기반으로 하여 각 항목들의 연관성을 도출하고,

지지도는 전체 고객 중 임의의 상품들을 함께 구매한 비율을 의미하고, 신뢰도는 임의의 상품들을 구매한 고객 중 특정 상품을 구매한 고객의 비율을 의미하고, 향상도는 임의의 상품들을 구매한 고객 중에서 특정 상품을 구매한 고객의 비율을 전체 고객 중에서 상기 특정 상품을 구매한 고객의 비율로 나눈 값인 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 방법.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 사용자 단말에서 적어도 하나의 긴급소진 요구상품의 구매요청 이벤트가 수신되는 경우, 상기 적어도 하나의 판매 단말로 구매요청 이벤트를 전송하는 단계 이후에,

상기 적어도 하나의 판매 단말로부터 접수확인 이벤트가 발생되면, 상기 접수확인된 종류의 긴급소진 요구상품의 수량을 감소시키고 실시간으로 긴급소진 요

구상품의 리스트를 업데이트하는 단계;

를 더 포함하는 것인, 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 방법.

【청구항 3】

제 1 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 판매 단말로부터 입력된 배달정보를 상기 적어도 하나의 사용자 단말로 공유하는 단계 이후에,

상기 적어도 하나의 사용자 단말로부터 수취확인 및 구매확정 이벤트가 발생하는 경우, 배달 프로세스를 완료시키고 상기 적어도 하나의 판매 단말로 전송하는 단계;

를 더 포함하는 것인, 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 방법.

【청구항 4】

제 1 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 사용자 단말에서 적어도 하나의 긴급소진 요구상품의 구매요청 이벤트가 수신되는 경우, 상기 적어도 하나의 판매 단말로 구매요청 이벤트를 전송하는 단계 이후에,

상기 적어도 하나의 판매 단말에서 배송대행 이벤트를 발생시키는 경우, 상

기 배송대행 이벤트 내에 포함된 출발지 및 도착지를 포괄하는 적어도 하나의 배송 단말을 추출하는 단계;

상기 추출된 적어도 하나의 배송 단말로 배송대행 이벤트를 브로드캐스팅하는 단계;

상기 배송대행 이벤트에 대한 응답 이벤트를 발생시킨 배송 단말로 배송대행을 할당하고 위치를 모니터링하여 상기 적어도 하나의 사용자 단말로 공유하는 단계;

를 더 포함하는 것인, 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 방법.

【청구항 5】

제 1 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 판매 단말로부터 적어도 하나의 종류의 긴급소진 요구상품의 정보, 수량, 위치, 및 마감시간을 포함하는 소진요청 이벤트를 수신하는 단계 이전에,

상기 적어도 하나의 사용자 단말에서 구매한 구매 히스토리 로그를 데이터베이스화하고, 상기 구매 히스토리 로그로부터 구매패턴 및 구매주기를 파악하는 단계;

상기 구매패턴 및 구매주기가 파악된 적어도 하나의 아이템을 추출하고, 다음 구매시기를 예측하는 단계;

상기 예측된 구매시기 및 구매가 예상되는 적어도 하나의 아이템을 상기 적어도 하나의 사용자 단말과 매핑하여 저장하는 단계;

를 더 포함하는 것인, 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 방법.

【청구항 6】

제 1 항에 있어서,

상기 위치를 기반으로 기 설정된 반경 내에 위치한 기 등록된 적어도 하나의 사용자 단말을 추출하고, 상기 추출된 적어도 하나의 사용자 단말로 상기 적어도 하나의 종류의 긴급소진 요구상품의 리스트를 실시간으로 전송하는 단계는,

상기 긴급소진 요구상품의 잔여수량 및 마감시간을 카운트 다운하여 기 설정된 주기 또는 실시간으로 상기 적어도 하나의 사용자 단말로 전송하는 단계;

를 포함하는 것인, 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 방법.

【청구항 7】

제 1 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 판매 단말로부터 입력된 배달정보를 상기 적어도 하나의 사용자 단말로 공유하는 단계 이후에,

기 설정된 건당 또는 퍼센테이지로 수수료를 산출하고, 상기 적어도 하나의

판매 단말로 기 설정된 주기 또는 실시간으로 수수료를 제외한 나머지 금액에 대한 정산을 실시하는 단계;

를 더 포함하는 것인, 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 방법.

【청구항 9】

제 1 항에 있어서,

상기 긴급소진 요구상품은, 유통기한 임박제품, 마감임박 제품, 및 재고요구 제품을 포함하는 것인, 긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 방법.

【청구항 10】

제 1 항 내지 제 7 항, 제 9 항 중 어느 한 항의 방법을 실행하기 위하여 매체에 저장된 애플리케이션.

【요약서】

【요약】

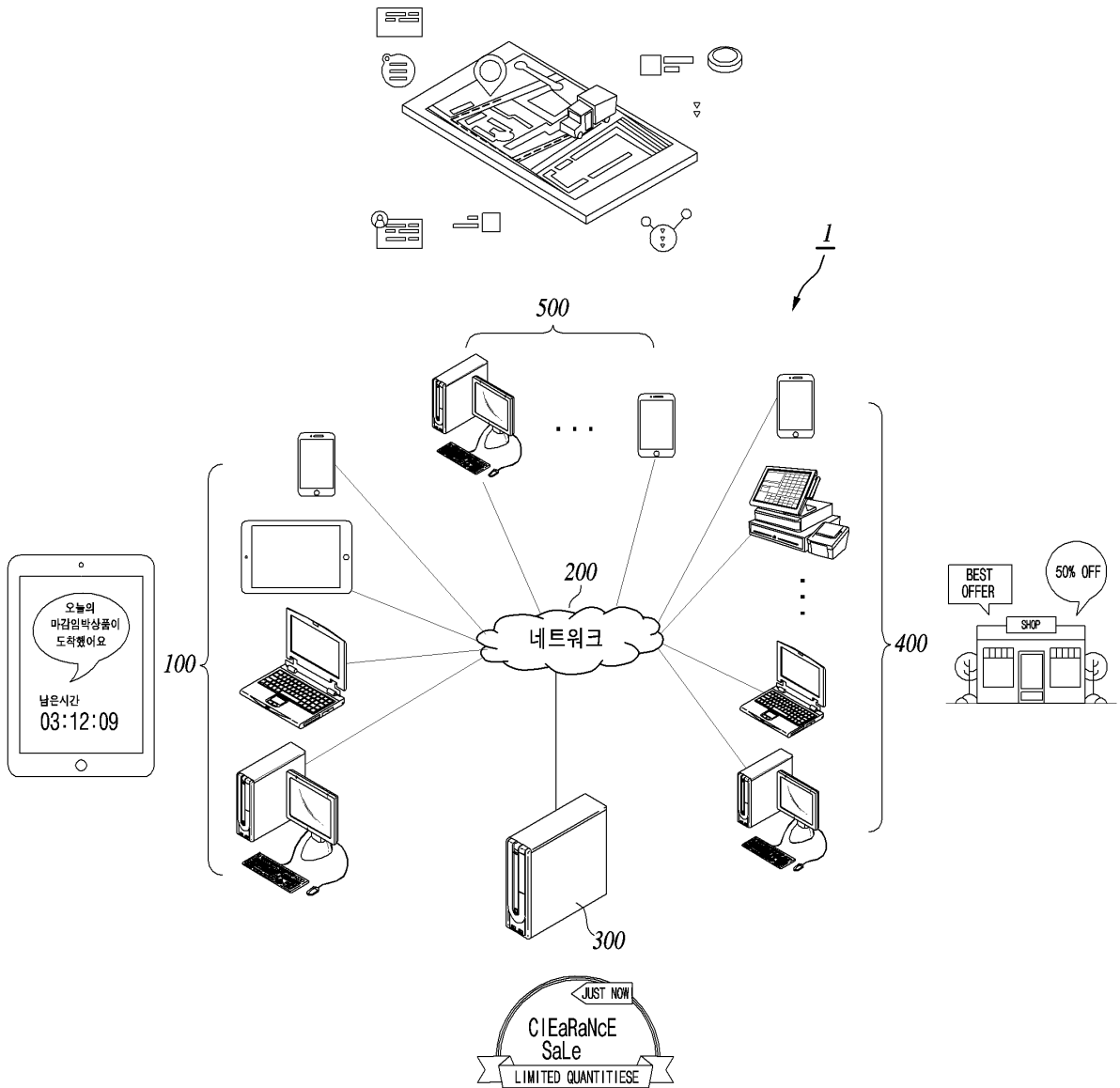
긴급소진 요구상품의 실시간 알림을 이용한 상품 판매 서비스 제공 방법이 제공되며, 적어도 하나의 판매 단말로부터 적어도 하나의 종류의 긴급소진 요구상품의 정보, 수량, 위치, 및 마감시간을 포함하는 소진요청 이벤트를 수신하는 단계, 위치를 기반으로 기 설정된 반경 내에 위치한 기 등록된 적어도 하나의 사용자 단말을 추출하고, 추출된 적어도 하나의 사용자 단말로 적어도 하나의 종류의 긴급소진 요구상품의 리스트를 실시간으로 전송하는 단계, 적어도 하나의 사용자 단말에서 적어도 하나의 긴급소진 요구상품의 구매요청 이벤트가 수신되는 경우, 적어도 하나의 판매 단말로 구매요청 이벤트를 전송하는 단계, 및 적어도 하나의 판매 단말로부터 입력된 배달정보를 적어도 하나의 사용자 단말로 공유하는 단계를 포함한다.

【대표도】

도 1

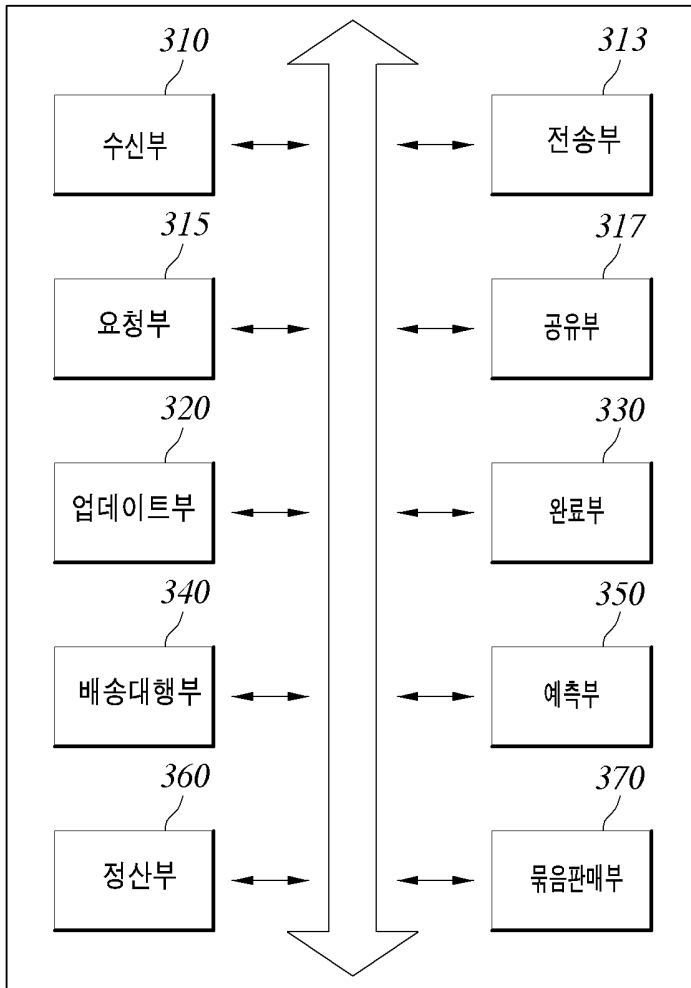
【도면】

【도 1】

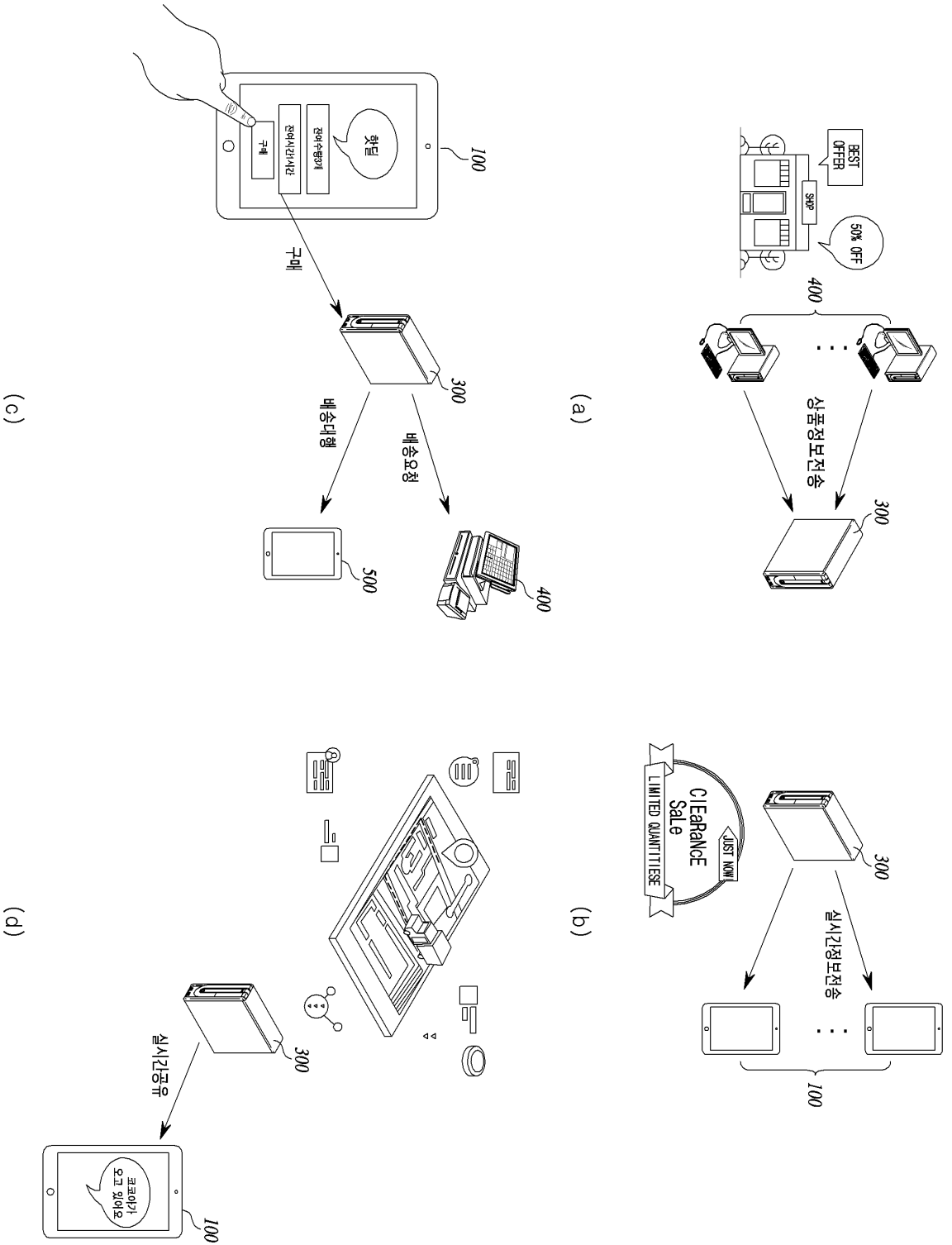


【도 2】

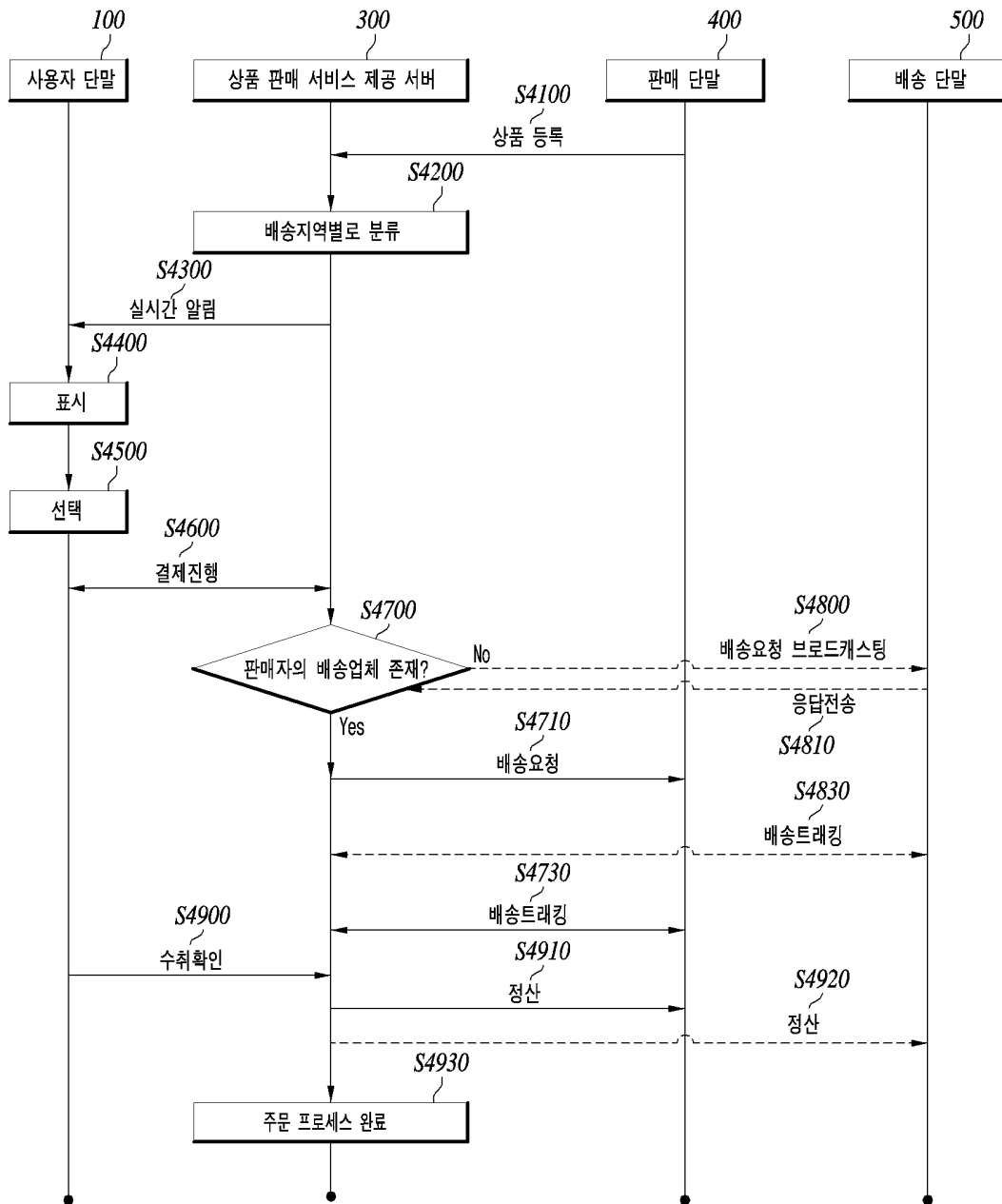
300



【도 3】



【도 4】



【도 5】

