

명세서

청구범위

청구항 1

복합 자율 식당 내에 위치하며, 일측에 QR 코드가 배치된 고정 테이블;

상기 고정 테이블에 부착된 QR 코드가 인식될 때 QR 코드 인식 시점부터 테이블 사용 시간을 카운트하고, 상기 인식된 QR 코드를 통해 제공되는 상기 복합 자율 식당에 포함된 복수의 매장에서 판매하는 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴를 표시하고, 상기 표시되는 복수의 판매 메뉴 중에서 적어도 하나의 메뉴가 선택될 때 서버 및 결제 서버와 연동하여, 상기 선택된 적어도 하나의 메뉴에 대한 결제 기능을 수행하는 단말;

결제 기능 수행에 따른 적어도 하나의 메뉴에 따라 복수의 매장별로 주문 정보를 생성하고, 상기 생성된 매장별 주문 정보를 상기 적어도 하나의 메뉴와 관련한 복수의 매장에 대응하는 복수의 매장 단말로 각각 전송하는 상기 서버;

상기 서버로부터 전송되는 매장별 주문 정보를 표시하고, 상기 매장 단말에 대응하는 매장과 관련한 메뉴에 대응하는 음식의 준비가 완료될 때 상기 복합 자율 식당 내에서 운영 중인 복수의 이동형 테이블 중에서 상기 매장에 인접하며 미리 설정된 대기 영역에서 대기 상태인 어느 하나의 이동형 테이블로 호출 정보를 전송하는 상기 매장 단말; 및

상기 매장 단말로부터 전송되는 호출 정보를 근거로 상기 매장으로 이동하여 상기 준비된 음식을 수집한 후, 상기 호출 정보 내의 테이블 번호에 대응하는 고정 테이블이 위치한 장소로 상기 수집된 음식을 배달하는 상기 이동형 테이블을 포함하며,

상기 적어도 하나의 메뉴는,

미리 설정된 조각 단위, 낱개 단위 및 그램 단위 중 어느 하나의 단위로 선택되며,

상기 단말은,

상기 QR 코드 인식 성공에 따라 상기 QR 코드 인식 시점부터 상기 테이블 사용 시간이 카운트 중인 상태에서, 테이블 사용을 종료하기 위해서, 상기 고정 테이블에 구비된 동일한 상기 QR 코드가 다시 인식될 때, 상기 서버 및 상기 결제 서버와 연동하여, 상기 고정 테이블의 테이블 사용 시간에 따른 이용료에 대한 결제 기능을 수행하며,

상기 서버는,

상기 고정 테이블 주변에 인접하며 상기 미리 설정된 대기 영역에서 대기 상태인 다른 이동형 테이블로 식사 종료 정보를 전송하며,

상기 다른 이동형 테이블은,

상기 서버로부터 전송되는 식사 종료 정보에 포함된 테이블 번호에 대응하는 고정 테이블이 위치한 장소로 이동하여 상기 고정 테이블에 남아 있는 잔반이나 식기를 수거한 후, 미리 설정된 수거 장소로 배달하며,

상기 이동형 테이블 및 상기 다른 이동형 테이블은,

상기 복합 자율 식당 내에서 이동이 가능하도록 바퀴가 구비된 이동체인 것을 특징으로 하는 주문형 복합 자율 식당 관리 시스템.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 QR 코드는,

미리 설정된 테이블 번호, 상기 복합 자율 식당 내에서의 위치 정보 및 상기 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 주문형 복합 자율 식당 관리 시스템.

청구항 3

삭제

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 주문 정보는,

주문 일자 및 시각 정보, 고유 주문 코드, 결제 기능 수행 결과 중에서 매장별 결제 금액, 매장과 관련해서 주문한 메뉴 정보 및 수량, 테이블 번호, 매장 내 위치 정보 및 단말의 식별 정보 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 주문형 복합 자유탐 식당 관리 시스템.

청구항 5

삭제

청구항 6

단말에 의해, 복합 자유탐 식당 내에 위치한 특정 고정 테이블에 부착된 QR 코드가 인식될 때, QR 코드 인식 시점부터 테이블 사용 시간을 카운트하는 단계;

상기 단말에 의해, 상기 인식된 QR 코드를 통해 제공되는 상기 복합 자유탐 식당에 포함된 복수의 매장에서 판매하는 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴를 표시하는 단계;

상기 단말에 의해, 상기 단말에 표시되는 복수의 판매 메뉴 중에서 적어도 하나의 메뉴가 선택될 때, 서버 및 결제 서버와 연동하여, 상기 선택된 적어도 하나의 메뉴에 대한 결제 기능을 수행하는 단계;

상기 서버에 의해, 결제 기능 수행에 따른 적어도 하나의 메뉴에 따라 복수의 매장별로 주문 정보를 생성하는 단계;

상기 서버에 의해, 상기 생성된 매장별 주문 정보를 상기 적어도 하나의 메뉴와 관련한 복수의 매장에 대응하는 복수의 매장 단말로 각각 전송하는 단계;

상기 복수의 매장 단말 각각에 의해, 상기 서버로부터 전송되는 매장별 주문 정보를 각각 표시하는 단계;

상기 매장 단말에 의해, 상기 매장 단말에 대응하는 매장과 관련한 메뉴에 대응하는 음식의 준비가 완료될 때, 상기 복합 자유탐 식당 내에서 운영 중인 복수의 이동형 테이블 중에서 상기 매장에 인접하며 미리 설정된 대기 영역에서 대기 상태인 어느 하나의 이동형 테이블로 호출 정보를 전송하는 단계;

상기 이동형 테이블에 의해, 상기 매장 단말로부터 전송되는 호출 정보를 근거로 상기 매장으로 이동하여 상기 준비된 음식을 수집한 후, 상기 호출 정보 내의 테이블 번호에 대응하는 고정 테이블이 위치한 장소로 상기 수집된 음식을 배달하는 단계;

상기 단말에 의해, 상기 QR 코드 인식 성공에 따라 상기 QR 코드 인식 시점부터 상기 테이블 사용 시간이 카운트 중인 상태에서, 테이블 사용을 종료하기 위해서, 상기 고정 테이블에 구비된 동일한 상기 QR 코드가 다시 인식될 때, 상기 서버 및 상기 결제 서버와 연동하여, 상기 고정 테이블의 테이블 사용 시간에 따른 이용료에 대한 결제 기능을 수행하는 단계;

상기 서버에 의해, 상기 고정 테이블 주변에 인접하며 상기 미리 설정된 대기 영역에서 대기 상태인 다른 이동형 테이블로 식사 종료 정보를 전송하는 단계; 및

상기 다른 이동형 테이블에 의해, 상기 서버로부터 전송되는 식사 종료 정보에 포함된 테이블 번호에 대응하는 고정 테이블이 위치한 장소로 이동하여 상기 고정 테이블에 남아 있는 잔반이나 식기를 수거한 후, 미리 설정된 수거 장소로 배달하는 단계를 포함하며,

상기 적어도 하나의 메뉴는,

미리 설정된 조각 단위, 날개 단위 및 그램 단위 중 어느 하나의 단위로 선택되며,

상기 이동형 테이블 및 상기 다른 이동형 테이블은,

상기 복합 자율 식당 내에서 이동이 가능하도록 바퀴가 구비된 이동체인 것을 특징으로 하는 주문형 복합 자율 식당 관리 방법.

청구항 7

제 6 항에 있어서,

상기 매장 단말에 의해, 상기 매장 단말에 대응하는 매장과 관련한 메뉴에 대응하는 음식의 준비가 완료될 때, 상기 고정 테이블에 인접한 하나 이상의 IoT 장치와 연동하여, 상기 매장별 주문 정보에 따라 상기 매장과 관련한 음식이 준비된 상태임을 나타내는 정보를 상기 IoT 장치를 통해 출력하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 주문형 복합 자율 식당 관리 방법.

청구항 8

삭제

청구항 9

제 6 항에 있어서,

상기 단말에 의해, 상기 단말에서 상기 고정 테이블의 테이블 사용 시간에 따른 이용료를 결제하지 않은 상태에서 또는 상기 단말에서 테이블 사용 종료를 위해 추가로 QR 코드를 인식하지 않은 상태에서, 상기 단말의 위치가 상기 복합 자율 식당으로부터 미리 설정된 반경을 이탈할 때, 상기 서버 및 상기 결제 서버와 연동하여, 상기 고정 테이블의 테이블 사용 시간에 따른 이용료에 대해 결제 기능을 자동으로 수행하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 주문형 복합 자율 식당 관리 방법.

청구항 10

제 6 항에 있어서,

상기 단말에 의해, 상기 단말에서 상기 고정 테이블의 테이블 사용 시간에 따른 이용료를 결제하지 않은 상태에서 또는 상기 단말에서 테이블 사용 종료를 위해 추가로 QR 코드를 인식하지 않은 상태에서, 미리 설정된 최대 사용 시간이 지날 때, 상기 서버 및 상기 결제 서버와 연동하여, 상기 최대 사용 시간에 따른 이용료에 대해 결제 기능을 자동으로 수행하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 주문형 복합 자율 식당 관리 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 주문형 복합 자율 식당 관리 시스템 및 그 방법에 관한 것으로서, 특히 고정 테이블에 구비된 QR 코드 인식을 통해 복수의 매장이 입점해 있는 복합 자율 식당에서 복수의 자율 식당에서 판매하는 복수의 메뉴에 대한 통합 결제 기능을 수행하고, 통합 결제 기능 수행에 따라 복수의 매장에서 각각 준비되는 복수의 메뉴를 이동형 테이블을 통해 취합하여, 사용자가 앉아 있는 고정 테이블이 위치한 곳으로 배달하는 주문형 복합 자율 식당 관리 시스템 및 그 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 푸드코트(food court)는 건물 내에 여러 종류의 식당이 모여 있는 곳으로, 사용자는 다양한 식당에서 판매하는 다양한 종류의 음식을 제공받는다.

[0003] 이러한 푸드코트는 미리 설정된 단위의 1인분 또는 세트 메뉴 형태로 음식을 판매하고 있어, 한 명의 사용자가 여러 종류의 음식을 먹고자 하여 여러 종류의 음식을 시킬 경우, 전체 음식량이 많아 남기는 경우가 발생한다.

[0004] 이에 따라, 사용자는 결국 자신이 먹고 싶어한 다양한 종류의 음식 중에서 한 종류 정도의 음식만을 선택하여 주문하게 된다.

선행기술문헌

특허문헌

[0005] (특허문헌 0001) 한국공개특허 제10-2003-0014190호 [제목: 기능성 잡곡밥 자율식당 운영방법]

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명의 목적은 고정 테이블에 구비된 QR 코드 인식을 통해 복수의 매장이 입점해 있는 복합 자율 식당에서 복수의 자율 식당에서 판매하는 복수의 메뉴에 대해 미리 설정된 조각 단위, 날개 단위, 그램 단위 등으로 통합 결제 기능을 수행하고, 통합 결제 기능 수행에 따라 복수의 매장에서 각각 준비되는 복수의 메뉴를 이동형 테이블을 통해 취합하여, 사용자가 앉아 있는 고정 테이블이 위치한 곳으로 배달하는 주문형 복합 자율 식당 관리 시스템 및 그 방법을 제공하는 데 있다.

[0007] 본 발명의 다른 목적은 사용자가 고정 테이블에 구비된 QR 코드 인식 후 식사 종료 메뉴를 선택하는 경우, 이동형 테이블을 이용해서 남아 있는 잔반, 식기, 쓰레기 등을 수거하는 주문형 복합 자율 식당 관리 시스템 및 그 방법을 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

[0008] 본 발명의 실시예에 따른 주문형 복합 자율 식당 관리 시스템은 복합 자율 식당 내에 위치하며, 일측에 QR 코드가 배치된 고정 테이블; 상기 고정 테이블에 부착된 QR 코드가 인식될 때 QR 코드 인식 시점부터 테이블 사용 시간을 카운트하고, 상기 인식된 QR 코드를 통해 제공되는 상기 복합 자율 식당에 포함된 복수의 매장에서 판매하는 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴를 표시하고, 상기 표시되는 복수의 판매 메뉴 중에서 적어도 하나의 메뉴가 선택될 때 서버 및 결제 서버와 연동하여, 상기 선택된 적어도 하나의 메뉴에 대한 결제 기능을 수행하는 단말; 결제 기능 수행에 따른 적어도 하나의 메뉴에 따라 복수의 매장별로 주문 정보를 생성하고, 상기 생성된 매장별 주문 정보를 상기 적어도 하나의 메뉴와 관련한 복수의 매장에 대응하는 복수의 매장 단말로 각각 전송하는 상기 서버; 상기 서버로부터 전송되는 매장별 주문 정보를 표시하고, 상기 매장 단말에 대응하는 매장과 관련한 메뉴에 대응하는 음식의 준비가 완료될 때 상기 복합 자율 식당 내에서 운영 중인 복수의 이동형 테이블 중에서 상기 매장에 인접하며 대기 상태인 어느 하나의 이동형 테이블로 호출 정보를 전송하는 상기 매장 단말; 및 상기 매장 단말로부터 전송되는 호출 정보를 근거로 상기 매장으로 이동하여 상기 준비된 음식을 수집한 후, 상기 호출 정보 내의 테이블 번호에 대응하는 고정 테이블이 위치한 장소로 상기 수집된 음식을 배달하는 상기 이동형 테이블을 포함할 수 있다.

[0009] 본 발명과 관련된 일 예로서 상기 QR 코드는, 미리 설정된 테이블 번호, 상기 복합 자율 식당 내에서의 위치 정보 및 상기 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0010] 본 발명과 관련된 일 예로서 상기 적어도 하나의 메뉴는, 미리 설정된 조각 단위, 날개 단위 및 그램 단위 중 어느 하나의 단위로 선택될 수 있다.

[0011] 본 발명과 관련된 일 예로서 상기 주문 정보는, 주문 일자 및 시각 정보, 고유 주문 코드, 결제 기능 수행 결과 중에서 매장별 결제 금액, 매장과 관련해서 주문한 메뉴 정보 및 수량, 테이블 번호, 매장 내 위치 정보 및 단말의 식별 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0012] 본 발명과 관련된 일 예로서 상기 단말은, 테이블 사용을 종료하기 위해서, 상기 고정 테이블에 구비된 상기 QR 코드가 다시 인식될 때, 상기 서버 및 상기 결제 서버와 연동하여, 상기 고정 테이블의 테이블 사용 시간에 따른 이용료에 대한 결제 기능을 수행하며, 상기 서버는, 상기 고정 테이블 주변에 인접하며 대기 상태인 다른 이동형 테이블로 식사 종료 정보를 전송하며, 상기 다른 이동형 테이블은, 상기 서버로부터 전송되는 식사 종료 정보에 포함된 테이블 번호에 대응하는 고정 테이블이 위치한 장소로 이동하여 상기 고정 테이블에 남아 있는 잔반이나 식기를 수거한 후, 미리 설정된 수거 장소로 배달할 수 있다.

[0013] 본 발명의 실시예에 따른 주문형 복합 자율 식당 관리 방법은 단말에 의해, 복합 자율 식당 내에 위치한 특정 고정 테이블에 부착된 QR 코드가 인식될 때, QR 코드 인식 시점부터 테이블 사용 시간을 카운트하는 단계; 상기 단말에 의해, 상기 인식된 QR 코드를 통해 제공되는 상기 복합 자율 식당에 포함된 복수의 매장에서 판매하는 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴를 표시하는 단계; 상기 단말에 의해, 상기 단말에 표시되는 복수의 판매 메뉴 중에서 적어도 하나의 메뉴가 선택될 때, 서버 및 결제 서버와 연동하여, 상기 선택된 적어도 하나의 메뉴에 대한 결제 기능을 수행하는 단계; 상기 서버에 의해, 결제 기능 수행에 따른 적어도 하나의 메뉴에 따라 복수의

매장별로 주문 정보를 생성하는 단계; 상기 서버에 의해, 상기 생성된 매장별 주문 정보를 상기 적어도 하나의 메뉴와 관련한 복수의 매장에 대응하는 복수의 매장 단말로 각각 전송하는 단계; 상기 복수의 매장 단말 각각에 의해, 상기 서버로부터 전송되는 매장별 주문 정보를 각각 표시하는 단계; 상기 매장 단말에 의해, 상기 매장 단말에 대응하는 매장과 관련한 메뉴에 대응하는 음식의 준비가 완료될 때, 상기 복합 자율 식당 내에서 운영 중인 복수의 이동형 테이블 중에서 상기 매장에 인접하며 대기 상태인 어느 하나의 이동형 테이블로 호출 정보를 전송하는 단계; 및 상기 이동형 테이블에 의해, 상기 매장 단말로부터 전송되는 호출 정보를 근거로 상기 매장으로 이동하여 상기 준비된 음식을 수집한 후, 상기 호출 정보 내의 테이블 번호에 대응하는 고정 테이블이 위치한 장소로 상기 수집된 음식을 배달하는 단계를 포함할 수 있다.

[0014] 본 발명과 관련된 일 예로서 상기 매장 단말에 의해, 상기 매장 단말에 대응하는 매장과 관련한 메뉴에 대응하는 음식의 준비가 완료될 때, 상기 고정 테이블에 인접한 하나 이상의 IoT 장치와 연동하여, 상기 매장별 주문 정보에 따라 상기 매장과 관련한 음식이 준비된 상태임을 나타내는 정보를 상기 IoT 장치를 통해 출력하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0015] 본 발명과 관련된 일 예로서 상기 단말에 의해, 테이블 사용을 종료하기 위해서, 상기 고정 테이블에 구비된 상기 QR 코드가 다시 인식될 때, 상기 서버 및 상기 결제 서버와 연동하여, 상기 고정 테이블의 테이블 사용 시간에 따른 이용료에 대한 결제 기능을 수행하는 단계; 상기 서버에 의해, 상기 고정 테이블 주변에 인접하며 대기 상태인 다른 이동형 테이블로 식사 종료 정보를 전송하는 단계; 및 상기 다른 이동형 테이블에 의해, 상기 서버로부터 전송되는 식사 종료 정보에 포함된 테이블 번호에 대응하는 고정 테이블이 위치한 장소로 이동하여 상기 고정 테이블에 남아 있는 잔반이나 식기를 수거한 후, 미리 설정된 수거 장소로 배달하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0016] 본 발명과 관련된 일 예로서 상기 단말에 의해, 상기 단말에서 상기 고정 테이블의 테이블 사용 시간에 따른 이용료를 결제하지 않은 상태에서 또는 상기 단말에서 테이블 사용 종료를 위해 추가로 QR 코드를 인식하지 않은 상태에서, 상기 단말의 위치가 상기 복합 자율 식당으로부터 미리 설정된 반경을 이탈할 때, 상기 서버 및 상기 결제 서버와 연동하여, 상기 고정 테이블의 테이블 사용 시간에 따른 이용료에 대해 결제 기능을 자동으로 수행하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0017] 본 발명과 관련된 일 예로서 상기 단말에 의해, 상기 단말에서 상기 고정 테이블의 테이블 사용 시간에 따른 이용료를 결제하지 않은 상태에서 또는 상기 단말에서 테이블 사용 종료를 위해 추가로 QR 코드를 인식하지 않은 상태에서, 미리 설정된 최대 사용 시간이 지날 때, 상기 서버 및 상기 결제 서버와 연동하여, 상기 최대 사용 시간에 따른 이용료에 대해 결제 기능을 자동으로 수행하는 단계를 더 포함할 수 있다.

발명의 효과

[0018] 본 발명은 고정 테이블에 구비된 QR 코드 인식을 통해 복수의 매장이 입점해 있는 복합 자율 식당에서 복수의 자율 식당에서 판매하는 복수의 메뉴에 대해 미리 설정된 조각 단위, 낱개 단위, 그램 단위 등으로 통합 결제 기능을 수행하고, 통합 결제 기능 수행에 따라 복수의 매장에서 각각 준비되는 복수의 메뉴를 이동형 테이블을 통해 취합하여, 사용자가 앉아 있는 고정 테이블이 위치한 곳으로 배달함으로써, 사용자의 필요에 따라 소량 주문이 가능함에 따라 사용자의 편의성 및 만족도를 높일 수 있는 효과가 있다.

[0019] 또한, 본 발명은 사용자가 고정 테이블에 구비된 QR 코드 인식 후 식사 종료 메뉴를 선택하는 경우, 이동형 테이블을 이용해서 남아 있는 잔반, 식기, 쓰레기 등을 수거함으로써, 사용자의 편의성 및 만족도를 높일 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0020] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 주문형 복합 자율 식당 관리 시스템의 구성을 나타낸 블록도이다.
 도 2 내지 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 주문형 복합 자율 식당 관리 방법을 나타낸 흐름도이다.
 도 4 내지 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 단말의 화면 예를 나타낸 도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0021] 본 발명에서 사용되는 기술적 용어는 단지 특정한 실시예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아님을 유의해야 한다. 또한, 본 발명에서 사용되는 기술적 용어는 본 발명에서 특별히 다른 의미로

정의되지 않는 한, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 의미로 해석되어야 하며, 과도하게 포괄적인 의미로 해석되거나, 과도하게 축소된 의미로 해석되지 않아야 한다. 또한, 본 발명에서 사용되는 기술적인 용어가 본 발명의 사상을 정확하게 표현하지 못하는 잘못된 기술적 용어일 때에는 당업자가 올바르게 이해할 수 있는 기술적 용어로 대체되어 이해되어야 할 것이다. 또한, 본 발명에서 사용되는 일반적인 용어는 사전에 정의되어 있는 바에 따라, 또는 전후 문맥상에 따라 해석되어야 하며, 과도하게 축소된 의미로 해석되지 않아야 한다.

- [0022] 또한, 본 발명에서 사용되는 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한 복수의 표현을 포함한다. 본 발명에서 "구성된다" 또는 "포함한다" 등의 용어는 발명에 기재된 여러 구성 요소들 또는 여러 단계를 반드시 모두 포함하는 것으로 해석되지 않아야 하며, 그 중 일부 구성 요소들 또는 일부 단계들은 포함되지 않을 수도 있고, 또는 추가적인 구성 요소 또는 단계들을 더 포함할 수 있는 것으로 해석되어야 한다.
- [0023] 또한, 본 발명에서 사용되는 제 1, 제 2 등과 같이 서수를 포함하는 용어는 구성 요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 구성 요소들은 용어들에 의해 한정되어서는 안 된다. 용어들은 하나의 구성 요소를 다른 구성 요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다. 예를 들어, 본 발명의 권리 범위를 벗어나지 않으면서 제 1 구성 요소는 제 2 구성 요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제 2 구성 요소도 제 1 구성 요소로 명명될 수 있다.
- [0024] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 상세히 설명하되, 도면 부호에 관계없이 동일하거나 유사한 구성 요소는 동일한 참조 번호를 부여하고 이에 대한 중복되는 설명은 생략하기로 한다.
- [0025] 또한, 본 발명을 설명함에 있어서 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다. 또한, 첨부된 도면은 본 발명의 사상을 쉽게 이해할 수 있도록 하기 위한 것일 뿐, 첨부된 도면에 의해 본 발명의 사상이 제한되는 것으로 해석되어서는 아니 됨을 유의해야 한다.
- [0026] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 주문형 복합 자율 식당 관리 시스템(10)의 구성을 나타낸 블록도이다.
- [0027] 도 1에 도시한 바와 같이, 주문형 복합 자율 식당 관리 시스템(10)은 단말(100), 고정 테이블(200), 서버(300), 복수의 매장 단말(400) 및 이동형 테이블(500)로 구성된다. 도 1에 도시된 주문형 복합 자율 식당 관리 시스템(10)의 구성 요소 모두가 필수 구성 요소인 것은 아니며, 도 1에 도시된 구성 요소보다 많은 구성 요소에 의해 주문형 복합 자율 식당 관리 시스템(10)이 구현될 수도 있고, 그보다 적은 구성 요소에 의해서도 주문형 복합 자율 식당 관리 시스템(10)이 구현될 수도 있다.
- [0028] 상기 단말(100) 및 상기 복수의 매장 단말(400)은 스마트폰(Smart Phone), 휴대 단말기(Portable Terminal), 이동 단말기(Mobile Terminal), 폴더블 단말기(Foldable Terminal), 개인 정보 단말기(Personal Digital Assistant: PDA), PMP(Portable Multimedia Player) 단말기, 텔레매틱스(Telematics) 단말기, 내비게이션(Navigation) 단말기, 개인용 컴퓨터(Personal Computer), 노트북 컴퓨터, 슬레이트 PC(Slate PC), 태블릿 PC(Tablet PC), 울트라북(ultrabook), 웨어러블 디바이스(Wearable Device, 예를 들어, 위치형 단말기(Smartwatch), 글래스형 단말기(Smart Glass), HMD(Head Mounted Display) 등 포함), 와이브로(Wibro) 단말기, IPTV(Internet Protocol Television) 단말기, 스마트 TV, 디지털방송용 단말기, AVN(Audio Video Navigation) 단말기, A/V(Audio/Video) 시스템, 플렉시블 단말기(Flexible Terminal), 디지털 사이니지 장치 등과 같은 다양한 단말기에 적용될 수 있다.
- [0029] 상기 단말(100), 상기 고정 테이블(200), 상기 서버(300), 상기 복수의 매장 단말(400) 및 상기 이동형 테이블(500) 각각은 다른 단말들과의 통신 기능을 수행하기 위한 통신부(미도시), 다양한 정보 및 프로그램(또는 애플리케이션)을 저장하기 위한 저장부(미도시), 다양한 정보 및 프로그램 실행 결과를 표시하기 위한 표시부(미도시), 상기 다양한 정보 및 프로그램 실행 결과에 대응하는 음성 정보를 출력하기 위한 음성 출력부(미도시), 각 단말의 다양한 구성 요소 및 기능을 제어하기 위한 제어부(미도시) 등을 포함할 수 있다.
- [0030] 상기 단말(100)은 상기 서버(300), 상기 복수의 매장 단말(400), 상기 이동형 테이블(500) 등과 통신한다.
- [0031] 또한, 상기 단말(100)은 상기 서버(300)와의 연동에 의해, 상기 서버(300)에서 제공하는 전용 앱 및/또는 웹 사이트를 통해 QR 코드 인식 기능, 테이블 사용 기능, 테이블 사용 종료 기능, 도시락 주문 기능 등을 제공받기 위한 사용자로 회원 가입하며, 개인 정보 등을 상기 서버(300)에 등록한다. 이때, 상기 개인 정보는 아이디, 이메일 주소, 패스워드(또는 비밀번호), 이름, 성별, 생년월일, 연락처, 주소지 등을 포함한다.
- [0032] 또한, 상기 단말(100)은 해당 단말(100)의 사용자가 가입한 SNS 계정 정보 또는 모바일 메신저 계정 정보를 이용하여 상기 서버(300)에 사용자로 회원 가입할 수도 있다. 여기서, 상기 SNS 계정은 페이스북, 트위터, 카카오

스토리, 네이버,페이코(PAYCO) 등과 관련한 정보일 수 있다. 또한, 상기 모바일 메신저 계정은 카카오톡(KakaoTalk), 라인(line), 바이버(viber), 위챗(wechat), 왓츠앱(whatapp), 텔레그램(Telegram), 스냅챗(snapchat) 등과 관련한 정보일 수 있다. 이때, 상기 서버(300)는 QR 코드 인식 기능, 테이블 사용 기능, 테이블 사용 종료 기능, 도시락 주문 기능 등을 이용하고자 하는 사용자와, 사용자의 주문에 따른 음식을 준비하는 요리사(또는 조리사)에 따라 서로 다른 사용자 인터페이스를 제공할 수 있다.

[0033] 또한, 회원 가입 절차 수행 시, 상기 단말(100)은 본인 인증 수단(예를 들어 이동 전화, 신용카드, 아이핀 등 포함)을 통한 인증 기능을 완료해야 상기 서버(300)에 대한 회원 가입 절차를 정상적으로 완료할 수 있다.

[0034] 또한, 회원 가입이 완료된 후, 상기 단말(100)은 상기 서버(300)에서 제공하는 서비스를 이용하기 위해서, 상기 서버(300)로부터 제공되는 전용 앱(또는 애플리케이션/응용 프로그램/특정 앱)을 해당 단말(100)에 설치한다. 이때, 상기 전용 앱은 QR 코드 인식 기능, 테이블 사용 기능, 테이블 사용 종료 기능, 도시락 주문 기능 등을 수행하기 위한 앱일 수 있다.

[0035] 또한, 상기 단말(100)은 해당 단말(100)에 미리 설치된 전용 앱을 실행하고, 전용 앱 실행에 따른 앱 실행 결과 화면을 표시한다. 이때, 상기 앱 실행 결과 화면은 사용자가 이용하고자 하는 고정 테이블(200)에 대한 사용 권한 설정 및 QR 코드 인식을 위한 QR 코드 인식 메뉴, 고정 테이블(200)에 대한 사용 종료를 위한 식사 종료 메뉴, 맞춤형 도시락 주문을 위한 도시락 주문 메뉴, 다양한 기능 설정을 위한 설정 메뉴 등을 포함한다. 여기서, 상기 단말(100)은 해당 전용 앱을 제공하는 서버(300)에 회원 가입한 상태로, 회원 가입에 따른 사용자와 관련한 전화번호, 아이디와 비밀번호, 상기 아이디를 포함하는 바코드 또는 QR 코드, 이메일 주소, 소셜 네트워크 서비스에 대응하는 계정 정보 등을 이용해서 상기 전용 앱 실행 시 로그인 절차를 수행하여, 해당 전용 앱의 하나 이상의 기능(예를 들어 QR 코드 인식 기능, 테이블 사용 기능, 테이블 사용 종료 기능, 도시락 주문 기능 등 포함)을 수행할 수 있다.

[0036] 또한, 상기 단말(100)에 표시되는 앱 실행 결과 화면에서 미리 설정된 QR 코드 인식 메뉴가 선택되는 경우, 상기 단말(100)은 상기 선택된 QR 코드 인식 메뉴에 대응하는 QR 코드 인식 화면을 표시한다. 여기서, 상기 QR 코드 인식 화면은 QR 코드 인식을 위해 인식할 QR 코드가 위치할 영역을 안내하기 위한 QR 코드 인식 영역 항목, QR 코드 인식 성공 여부를 표시하기 위한 인식 결과 표시 항목, 안내 정보를 표시하기 위한 안내 항목 등을 포함한다.

[0037] 또한, 상기 단말(100)은 해당 단말(100)의 사용자 제어에 의해 상기 단말(100)에 표시되는 QR 코드 인식 화면 내의 QR 코드 인식 영역 항목을 통해 복합 자울 식당 내의 복수의 고정 테이블(200) 중에서 해당 단말(100)의 사용자가 이용하려고 하는(또는 착석한) 고정 테이블(200)의 일측에 배치된(또는 부착된/고정된) QR 코드(210)를 인식한다. 여기서, 상기 QR 코드(210)는 2차원 형태 또는 3차원 형태로 구성하며, 미리 설정된 테이블 번호, 복합 자울 식당 내에서의 위치 정보(또는 상기 테이블 번호에 대응하는 위치 정보), 해당 복합 자울 식당에 위치한 복수의 매장에서 판매하는 복수의 메뉴 정보(또는 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴/해당 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴와 관련한 링크 정보 또는 랜딩 URL) 등을 포함한다.

[0038] 본 발명의 실시예에서는 상기 QR 코드를 주로 설명하고 있으나, 이에 한정되는 것은 아니며, 상기 QR 코드 대신에 바코드 등으로 구성할 수도 있다.

[0039] 이때, 상기 단말(100)의 사용자가 이용하려고 하는 고정 테이블(200)의 일측에 배치된 QR 코드(210)를 해당 단말(100)에 구비된 카메라(미도시)를 통해 촬영(또는 인식)하는 경우, 상기 단말(100)은 해당 단말(100)에 미리 설치된 전용 앱을 자동 실행하고, 자동 실행된 앱 실행 결과 화면 내의 QR 코드 인식 메뉴에 대응하는 QR 코드 인식 화면을 통해, 상기 고정 테이블(200)의 일측에 배치된 QR 코드(210)에 대한 인식 기능을 수행할 수도 있다.

[0040] 또한, 상기 고정 테이블(200)에 배치된 QR 코드(210)에 대한 인식이 성공한 경우, 상기 단말(100)은 해당 QR 코드 인식 시점(또는 QR 코드 인식 성공 시점)부터 테이블 사용 시간(또는 테이블 이용 시간)을 카운트(또는 누적)한다.

[0041] 또한, 상기 단말(100)은 상기 인식된 QR 코드를 통해 제공되는 사용자가 위치한 복합 자울 식당(또는 식당가/푸드코트)에 포함된 복수의 매장에서 판매하는 복수의 메뉴에 대한 정보(또는 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴)를 표시한다. 이때, 상기 단말(100)은 상기 인식된 QR 코드에 포함된 상기 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴에 대한 정보를 제공하는 링크 정보(또는 랜딩 URL)를 통해 해당 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴에 대한 정보를 제공하는 웹 사이트에 자동으로 접속하고, 상기 접속된 웹 사이트에서 제공하는 상기 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴

를 표시할 수도 있다. 여기서, 상기 단말(100)에서 표시되는 복수의 매장에서 판매하는 복수의 메뉴에 대한 정보는 해당 복수의 메뉴에 대한 정보뿐만 아니라, 사용자에 의해 선택된 하나 이상의 메뉴에 대한 결제 기능을 수행하기 위한 정보(또는 기능) 등도 포함한 상태일 수 있다.

[0042] 또한, 상기 단말(100)은 상기 서버(300) 및 결제 서버(미도시)와 연동하여, 상기 단말(100)에 표시되는 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴 중에서 사용자 선택(또는 사용자 입력/터치/제어)에 따른 적어도 하나의 메뉴(또는 복수의 메뉴)에 대한 결제 기능을 수행한다. 이때, 상기 사용자 선택에 따른 적어도 하나의 메뉴는 종래의 미리 설정된 1인분 단위 또는 세트 단위 대신에, 미리 설정된 조각 단위, 날개 단위, 그램 단위(예를 들어 100g 단위) 등으로 메뉴를 선택할 수 있다. 또한, 상기 사용자 선택에 따른 복수의 메뉴는 동일 매장에서 판매하는 서로 다른 종류의 복수의 메뉴일 수도 있고 또는, 서로 다른 매장에서 판매하는 서로 다른 종류의 복수의 메뉴일 수도 있다.

[0043] 또한, 상기 단말(100)은 결제 기능 수행에 따라 상기 서버(300)(또는 상기 결제 서버)로부터 제공되는 결제 기능 수행 결과를 수신하고, 상기 수신된 결제 기능 수행 결과를 표시한다. 여기서, 상기 결제 기능 수행 결과는 결제 일자 및 시각 정보, 결제 금액, 고유 주문 코드(또는 고유 주문 번호), 전체 주문한 메뉴 정보 및 수량, 테이블 번호, 매장 내 위치 정보(또는 상기 테이블 번호와 관련한 매장 내 위치 정보), 단말(100)의 식별 정보 등을 포함한다. 이때, 상기 단말(100)의 식별 정보는 MDN(Mobile Directory Number), 모바일 IP, 모바일 MAC, Sim(subscriber identity module: 가입자 식별 모듈) 카드 고유정보, 시리얼번호 등을 포함한다.

[0044] 또한, 상기 고정 테이블(200)에 배치된 QR 코드(210)에 대한 인식이 실패한 경우, 상기 단말(100)은 해당 QR 코드에 대한 인식이 실패한 상태임을 나타내는 정보를 표시(또는 출력)한다. 또한, 상기 단말(100)은 사용자 제어에 의해 다시 해당 QR 코드(210)에 대한 인식 기능을 수행하거나 또는, 전체 과정을 종료할 수 있다.

[0045] 또한, 상기 단말(100)에서 결제한(또는 주문한) 적어도 하나의 메뉴(또는 복수의 메뉴)에 대해서 관련 매장에서 해당 메뉴에 대응하는 음식의 준비가 완료된 경우, 상기 단말(100)은 상기 매장 단말(400)로부터 전송되는 매장별 주문 정보에 따라 해당 매장과 관련한 음식이 준비된 상태임을 나타내는 정보를 수신한다.

[0046] 또한, 상기 단말(100)은 상기 수신된 상기 매장별 주문 정보에 따라 해당 매장과 관련한 음식이 준비된 상태임을 나타내는 정보를 출력한다.

[0047] 또한, 상기 이동형 테이블(500)을 통해 상기 단말(100)에서 결제한 적어도 하나의 메뉴에 대응하는 음식이 상기 단말(100)이 위치한 고정 테이블(200)까지 배달되는 경우, 상기 단말(100)(또는 해당 단말(100)의 사용자)은 상기 고정 테이블(200)로 배달된 이동형 테이블(500)에 수집된 하나 이상의 음식을 수령한다.

[0048] 또한, 상기 단말(100)의 사용자는 상기 수령한 하나 이상의 음식을 먹는다(또는 식사한다/취식한다).

[0049] 본 발명의 실시예에서는, 상기 단말(100)이 상기 이동형 테이블(500)을 통해 제공되는 음식을 수령하는 것을 설명하고 있으나, 이에 한정 되는 것은 아니며, 상기 매장 단말(400)에 대응하는 매장에서 상기 단말(100)이 주문한 음식이 준비되는 경우, 상기 단말(100)은 해당 복합 자율 식당에 소속된 직원에 의해 상기 직원이 배달해주는 상기 음식을 수령하거나 또는, 상기 매장 단말(400)에서 해당 매장에서 음식이 준비된 상태임을 나타내는 정보를 출력하고 상기 출력된 해당 매장에서 음식이 준비된 상태임을 나타내는 정보를 확인한 해당 단말(100)의 사용자가 해당 매장으로 이동하여 상기 준비된 음식을 직접 수령할 수도 있다.

[0050] 또한, 상기 단말(100)에서 상기 수령한 음식에 대한 식사 후 테이블 사용을 종료하기 위해서, 상기 단말(100)을 통해 상기 고정 테이블(200)에 구비된 QR 코드가 다시 인식되는 경우(또는 앞서 QR 코드 인식 성공에 따라, 해당 QR 코드 인식 시점부터 테이블 사용 시간이 카운트 중인 상태에서 상기 단말(100)을 통해 다시 동일 QR 코드가 인식되는 경우/상기 단말(100)에 표시되는 앱 실행 결과 화면 내의 식사 종료 메뉴가 선택된 후, 상기 단말(100)을 통해 상기 고정 테이블(200)에 구비된 QR 코드가 인식되는 경우), 상기 단말(100)은 상기 서버(300) 및 상기 결제 서버와 연동하여, 상기 단말(100)의 사용자가 이용한 고정 테이블(200)의 테이블 사용 시간에 따른 이용료에 대한 결제 기능을 수행한다.

[0051] 이때, 상기 단말(100)에서 식사 종료에 따른 고정 테이블(200)의 테이블 사용 시간에 따른 이용료를 결제하지 않은 상태에서(또는 상기 단말(100)에서 식사 종료/테이블 사용 종료를 위해 추가로 QR 코드를 인식하지 않은 상태에서), 해당 단말(100)의 위치가 해당 복합 자율 식당으로부터 미리 설정된 반경(또는 거리)을 이탈하는 경우 또는, 미리 설정된 최대 사용 시간(예를 들어 3시간)이 지난 경우, 상기 단말(100)은 상기 서버(300) 및 상기 결제 서버와 연동하여, 해당 고정 테이블(200)의 테이블 사용 시간(또는 해당 QR 코드 인식 시점부터 상기 이탈 시점 간의 차이에 해당하는 테이블 사용 시간/상기 최대 사용 시간)에 따른 이용료에 대해 결제 기능을 자

동으로 수행할 수도 있다.

- [0052] 또한, 상기 단말(100)은 상기 서버(300)(또는 상기 결제 서버)로부터 제공되는 테이블 사용 시간에 따른 결제 기능 수행 결과를 표시한다. 여기서, 상기 테이블 사용 시간에 따른 결제 기능 수행 결과는 결제 일자 및 시각 정보, 결제 금액, 사용 시간, 고유 주문 코드(또는 고유 주문 번호), 테이블 번호, 매장 내 위치 정보 등을 포함한다.
- [0053] 또한, 상기 단말(100)에 표시되는 앱 실행 결과 화면에서 미리 설정된 도시락 주문 메뉴가 선택되는 경우, 상기 단말(100)은 상기 선택된 도시락 주문 메뉴에 대응하는 도시락 주문 화면을 표시한다. 여기서, 상기 도시락 주문 화면은 해당 복합 자율 식당에 위치한 복수의 매장에서 판매하는 복수의 메뉴 정보(또는 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴/해당 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴와 관련한 링크 정보 또는 랜딩 URL) 등을 포함한다.
- [0054] 또한, 상기 단말(100)의 도시락 주문 화면에 표시되는 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴 중에서 사용자 선택(또는 사용자 입력/터치/제어)에 따라 다른 적어도 하나의 메뉴(또는 다른 복수의 메뉴)가 선택되는 경우, 상기 단말(100)은 상기 서버(300) 및 상기 결제 서버와 연동하여, 상기 선택된 다른 적어도 하나의 메뉴에 대한 결제 기능을 수행한다. 이때, 상기 사용자 선택에 따른 다른 적어도 하나의 메뉴는 종래의 미리 설정된 1인분 단위 또는 세트 단위 대신에, 미리 설정된 조각 단위, 낱개 단위, 그램 단위(예를 들어 100g 단위) 등으로 메뉴를 선택할 수 있다.
- [0055] 또한, 결제 기능이 정상적으로 수행된 후, 상기 결제된 다른 적어도 하나의 메뉴에 대응하는 적어도 하나의 음식이 관련 매장에서 각각 준비(또는 제조)되는 경우, 상기 단말(100)은 배달 단말(미도시)로부터 제공되는 상기 적어도 하나의 음식을 수령한다. 이때, 상기 배달 단말은 상기 적어도 하나의 음식을 준비한 각각의 매장에서 상기 적어도 하나의 음식을 취합한 후, 배달 기능을 통해 해당 단말(100)에서 결제 시 입력한 주소지로 해당 취합한 적어도 하나의 음식을 해당 단말(100)에 배달할 수 있다.
- [0056] 이때, 상기 단말(100)은 선결제에 따라 준비된 적어도 하나의 음식을 지정된 일자 및 시각에 방문하여 수령할 수도 있다.
- [0057] 본 발명의 실시예에서는 상기 단말(100)에서 전용 앱 형태로 QR 코드 인식 기능, 테이블 사용 기능, 테이블 사용 종료 기능, 도시락 주문 기능 등을 수행하는 것을 설명하고 있으나, 이에 한정되는 것은 아니며, 상기 전용 앱 이외에도 상기 서버(300)에서 제공하는 웹 사이트 등을 통해 상기 QR 코드 인식 기능, 테이블 사용 기능, 테이블 사용 종료 기능, 도시락 주문 기능 등을 수행할 수도 있다.
- [0058] 상기 고정 테이블(200)은 해당 복합 자율 식당 내의 특정 위치에 배치된 상태이다. 이때, 상기 고정 테이블(200)은 해당 복합 자율 식당 내에서의 고유 테이블 번호, 해당 복합 자율 식당 내에서의 위치 정보(또는 매장 내 위치 정보), 해당 복합 자율 식당이 위치한 복수의 매장에서 판매하는 복수의 메뉴 정보(또는 해당 복수의 메뉴 정보와 관련한 링크 정보) 등을 포함하는 QR 코드(210)가 부착된 상태일 수 있다.
- [0059] 또한, 상기 복합 자율 식당 내의 특정 위치에 배치된 상태의 고정 테이블(200)의 배치 상태가 수정(또는 변경)되는 경우, 상기 고정 테이블(200)은 앞서 해당 고정 테이블(200)의 일측에 부착된 QR 코드(210) 대신에 상기 수정된 위치 정보 등을 포함하는 새로운 QR 코드(210)를 부착(또는 대체)할 수 있다.
- [0060] 상기 서버(300)는 상기 단말(100), 상기 고정 테이블(200), 상기 복수의 매장 단말(400), 상기 이동형 테이블(500) 등과 통신한다.
- [0061] 또한, 상기 서버(300)는 상기 단말(100), 상기 복수의 매장 단말(400) 등의 사용자에 대한 회원 가입 절차 등을 수행한다.
- [0062] 또한, 상기 서버(300)는 상기 단말(100), 상기 복수의 매장 단말(400) 등의 사용자/요리사/매장관리자와 관련한 개인 정보를 등록한다. 이때, 상기 서버(300)는 해당 개인 정보 등을 DB 서버(미도시)에 등록(또는 관리)할 수 있다.
- [0063] 또한, 상기 서버(300)는 상기 단말(100), 상기 복수의 매장 단말(400) 등의 사용자에 대한 회원 관리 기능을 수행한다.
- [0064] 또한, 상기 서버(300)는 QR 코드 인식 기능, 테이블 사용 기능, 테이블 사용 종료 기능, 도시락 주문 기능 등을 제공하는 전용 앱 및/또는 웹 사이트를 상기 단말(100), 상기 복수의 매장 단말(400) 등에 제공한다. 이때, 상기 전용 앱은 QR 코드 인식 기능, 테이블 사용 기능, 테이블 사용 종료 기능, 도시락 주문 기능 등을 사용하기

위한 사용자와, 주문에 따른 메뉴에 대응하는 음식을 준비하는 요리사(또는 조리사/매장 관리자)에 따라 서로 다른 사용자 인터페이스(UI)를 제공할 수 있다.

- [0065] 또한, 상기 서버(300)는 공지사항, 이벤트 등을 위한 게시판 기능을 제공한다.
- [0066] 또한, 상기 단말(100)이 상기 복합 자율 식당에 배치된 고정 테이블(200)에 부착된 QR 코드(210)를 인식한 상태에서, 상기 인식된 QR 코드에 포함된 해당 복합 자율 식당에 포함된 복수의 매장에서 판매하는 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴 중에서 적어도 하나의 메뉴(또는 복수의 메뉴)가 선택된 상태로 사용자 제어에 의해 미리 설정된 결제 메뉴를 선택하는 경우, 상기 서버(300)는 상기 단말(100) 및 상기 결제 서버와 연동하여, 상기 적어도 하나의 메뉴(또는 복수의 메뉴)에 대한 결제 기능을 수행한다. 이때, 상기 사용자 선택에 따른 적어도 하나의 메뉴는 종래의 미리 설정된 1인분 단위 또는 세트 단위 대신에, 미리 설정된 조각 단위, 날개 단위, 그랩 단위(예를 들어 100g 단위) 등으로 메뉴를 선택할 수 있다.
- [0067] 결제 기능이 실패한 경우, 상기 서버(300)는 결제 기능이 실패한 상태임을 나타내는 정보(예를 들어 한도 초과, 한도 부족 등 포함)를 상기 단말(100)에 제공한다.
- [0068] 또한, 결제 기능이 성공한 경우, 상기 서버(200)는 상기 결제 서버로부터 제공되는 상기 결제 기능 수행 결과를 상기 단말(100)에 제공한다.
- [0069] 또한, 상기 단말(100)과의 결제 기능이 성공적으로 수행된 경우, 상기 서버(300)는 결제 기능 수행에 따른 적어도 하나의 메뉴에 따라 복수의 매장별로 주문 정보를 생성한다. 여기서, 상기 주문 정보는 주문 일자 및 시각 정보, 고유 주문 코드, 결제 기능 수행 결과 중에서 해당 매장과 관련한 결제 금액(또는 매장별 결제 금액/서브 결제 금액), 해당 매장과 관련하여 주문한 메뉴 정보 및 수량, 테이블 번호, 매장 내 위치 정보, 단말(100)의 식별 정보 등을 포함한다.
- [0070] 이때, 상기 서버(300)는 결제 기능 수행에 따른 적어도 하나의 메뉴를 통괄하는 통합 주문 정보를 추가로 생성한다. 여기서, 상기 통합 주문 정보는 주문 일자 및 시각 정보, 고유 주문 코드, 총 결제 금액, 매장별로 주문한 메뉴 정보 및 수량, 테이블 번호, 매장 내 위치 정보, 단말(100)의 식별 정보 등을 포함한다.
- [0071] 또한, 상기 서버(300)는 상기 생성된 매장별 주문 정보를 상기 적어도 하나의 메뉴와 관련한 복수의 매장에 대응하는 복수의 매장 단말(400)로 각각 전송한다.
- [0072] 또한, 단일 매장과 관련하여 적어도 하나의 메뉴에 대해 결제 기능이 수행된 경우, 상기 서버(300)는 해당 단일 매장과 관련하여 단일 주문 정보 및 상기 통합 주문 정보를 생성할 수도 있다.
- [0073] 또한, 상기 서버(300)는 상기 복합 자율 식당 내에서 운영 중인 하나 이상의 이동형 테이블(500)에 상기 생성된 통합 주문 정보를 전송한다.
- [0074] 또한, 상기 매장별 주문 정보에 따라 관련 매장 단말(400)(또는 해당 매장 단말(400)과 관련한 매장/매장의 요리사)에서 해당 매장과 관련한 메뉴에 대응하는 음식의 준비가 완료된 경우, 상기 서버(300)는 상기 매장 단말(400)로부터 호출 정보를 수신한다.
- [0075] 또한, 상기 서버(300)는 상기 수신된 호출 정보를 해당 복합 자율 식당 내에서 운영 중인 복수의 이동형 테이블(500) 중에서 해당 매장에 인접하며 대기 상태인 이동형 테이블(500)에 전송할 수도 있다.
- [0076] 또한, 상기 서버(300)는 상기 수신된 호출 정보를 근거로 상기 매장별 주문 정보에 따라 해당 매장과 관련한 음식이 준비된 상태임을 나타내는 정보(또는 해당 매장과 관련한 음식이 배달 중임을 나타내는 정보)를 상기 단말(100)에 전송할 수도 있다.
- [0077] 이와 같이, 상기 매장별 주문 정보에 따라 각각의 음식을 주문한 매장 단말(400)에서 상기 이동형 테이블(500) 및/또는 상기 단말(100)로 관련 정보(예를 들어 상기 호출 정보, 상기 매장과 관련한 음식이 준비된 상태임을 나타내는 정보 등 포함)를 직접 전송할 수도 있고, 상기 서버(300)를 경유하여(또는 상기 서버(300)의 제어에 의해) 상기 관련 정보를 전송할 수도 있다.
- [0078] 또한, 상기 단말(100)에서 상기 수령한 음식에 대한 식사 후 테이블 사용을 종료하기 위해서, 상기 단말(100)을 통해 상기 고정 테이블(200)에 구비된 QR 코드가 다시 인식되는 경우(또는 앞서 QR 코드 인식 성공에 따라, 해당 QR 코드 인식 시점부터 테이블 사용 시간이 카운트 중인 상태에서 상기 단말(100)을 통해 다시 동일 QR 코드가 인식되는 경우/상기 단말(100)에 표시되는 앱 실행 결과 화면 내의 식사 종료 메뉴가 선택된 후, 상기 단말(100)을 통해 상기 고정 테이블(200)에 구비된 QR 코드가 인식되는 경우), 상기 서버(300)는 상기 단말(100) 및

상기 결제 서버와 연동하여, 상기 단말(100)의 사용자가 이용한 고정 테이블(200)의 테이블 사용 시간에 따른 이용료에 대한 결제 기능을 수행한다.

- [0079] 이때, 상기 단말(100)에서 식사 종료에 따른 고정 테이블(200)의 테이블 사용 시간에 따른 이용료를 결제하지 않은 상태에서(또는 상기 단말(100)에서 식사 종료/테이블 사용 종료를 위해 추가로 QR 코드를 인식하지 않은 상태에서), 해당 단말(100)의 위치가 해당 복합 자율 식당으로부터 미리 설정된 반경(또는 거리)을 이탈하는 경우 또는, 미리 설정된 최대 사용 시간(예를 들어 3시간)이 지난 경우, 상기 서버(300)는 상기 단말(100) 및 상기 결제 서버와 연동하여, 해당 고정 테이블(200)의 테이블 사용 시간(또는 해당 QR 코드 인식 시점부터 상기 이탈 시점 간의 차이에 해당하는 테이블 사용 시간/상기 최대 사용 시간)에 따른 이용료에 대해 결제 기능을 자동으로 수행할 수도 있다.
- [0080] 또한, 상기 서버(300)는 상기 결제 서버로부터 제공되는 테이블 사용 시간에 따른 결제 기능 수행 결과를 상기 단말(100)에 제공한다. 여기서, 상기 테이블 사용 시간에 따른 결제 기능 수행 결과는 결제 일자 및 시각 정보, 결제 금액, 사용 시간, 고유 주문 코드(또는 고유 주문 번호), 테이블 번호, 매장 내 위치 정보 등을 포함한다.
- [0081] 또한, 상기 단말(100)과의 상기 고정 테이블(200) 사용에 따른 이용료에 대한 결제 기능이 성공적으로 수행된 경우, 상기 서버(300)는 해당 고정 테이블(200) 이용이 종료된 것으로 판단하고, 식사 종료 정보를 해당 고정 테이블(200) 주변에 위치한 다른 이동형 테이블(500)에 전송한다. 여기서, 상기 식사 종료 정보는 해당 식사 종료 정보 생성 시점의 일자 및 시각 정보, 고유 주문 코드(또는 고유 주문 번호), 테이블 번호, 매장 내 위치 정보 등을 포함한다.
- [0082] 즉, 상기 단말(100)과의 상기 고정 테이블(200) 사용에 따른 이용료에 대한 결제 기능이 성공적으로 수행된 경우, 상기 서버(300)는 해당 고정 테이블(200) 주변에 위치한 복수의 이동형 테이블(500) 중에서 대기 상태의 어느 하나의 다른 이동형 테이블(500)에 해당 고정 테이블(200)로 이동하여 해당 고정 테이블(200)에 남아 있는 잔반, 식기 등을 수거할 수 있도록 상기 식사 종료 정보를 전송한다.
- [0083] 상기 매장 단말(400)은 상기 단말(100), 상기 고정 테이블(200), 상기 서버(300), 상기 이동형 테이블(500) 등과 통신한다.
- [0084] 또한, 상기 매장 단말(400)은 특정 매장에 구비된 POS 단말(Point Of Sales Terminal)일 수 있다.
- [0085] 또한, 상기 매장 단말(400)은 상기 서버(300)에서 제공하는 전용 앱을 통해, 주문 관리 기능 등을 수행한다.
- [0086] 또한, 상기 단말(100)에서 해당 복합 자율 식당에서 판매하는 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴 중에서 적어도 하나의 메뉴(또는 복수의 메뉴)에 대한 결제 기능을 정상적으로 수행한 경우, 상기 매장 단말(400)은 상기 서버(300)로부터 전송되는 상기 결제한 적어도 하나의 메뉴 중에서 해당 매장 단말(400)과 관련한 주문 메뉴에 대한 정보를 포함하는 매장별 주문 정보를 수신한다. 여기서, 상기 주문 정보(또는 매장별 주문 정보)는 주문 일자 및 시각 정보, 고유 주문 코드, 결제 기능 수행 결과 중에서 해당 매장과 관련한 결제 금액(또는 매장별 결제 금액/서브 결제 금액), 해당 매장과 관련해서 주문한 메뉴 정보 및 수량, 테이블 번호, 매장 내 위치 정보, 단말(100)의 식별 정보 등을 포함한다.
- [0087] 또한, 상기 매장 단말(400)은 상기 수신된 매장별 주문 정보를 표시한다.
- [0088] 또한, 상기 복수의 매장 단말(400) 각각은 매장별 주문 정보에 따라 해당 매장과 관련한 메뉴에 대응하는 음식을 준비(또는 제조)한다.
- [0089] 또한, 해당 매장과 관련한 메뉴에 대응하는 음식의 준비가 완료된 경우, 상기 복수의 매장 단말(400) 각각은 이동형 테이블(500)을 호출한다.
- [0090] 즉, 해당 매장과 관련한 메뉴에 대응하는 음식의 준비가 완료된 경우, 상기 매장 단말(400)은 호출 정보를 해당 복합 자율 식당 내에서 운영 중인 복수의 이동형 테이블(500) 중에서 어느 하나의 이동형 테이블(500)로 전송한다. 이때, 상기 매장 단말(400)은 해당 매장 단말(400)에 대응하는 매장에 인접한 이동형 테이블(500)로 상기 호출 정보를 전송하거나 또는, 상기 복수의 이동형 테이블(500) 중에서 대기 상태인 어느 하나의 이동형 테이블(500)로 상기 호출 정보를 전송할 수 있다. 여기서, 상기 호출 정보는 상기 고유 주문 코드, 해당 매장 단말(400)의 고유 번호(또는 매장 고유 번호/코드), 상기 준비된 메뉴 정보 및 수량, 상기 테이블 번호, 상기 매장 내 위치 정보 등을 포함한다.
- [0091] 또한, 상기 매장 단말(400)은 상기 매장별 주문 정보에 따라 해당 매장과 관련한 음식이 준비된 상태임을 나타

내는 정보(또는 해당 매장과 관련한 음식이 배달 중임을 나타내는 정보)를 상기 단말(100)에 전송한다.

- [0092] 또한, 상기 매장 단말(400)은 해당 고정 테이블(200)에 인접한 하나 이상의 IoT(Internet of Things: 사물형 인터넷) 장치(미도시)와 연동하여, 상기 매장별 주문 정보에 따라 해당 매장과 관련한 음식이 준비된 상태임을 나타내는 정보(또는 해당 매장과 관련한 음식이 배달 중임을 나타내는 정보)를 상기 하나 이상의 IoT 장치를 통해 출력한다. 여기서, 상기 IoT 장치는 상기 복합 자율 식당 내에 설치된(또는 배치된/구비된) 디지털 정보 디스플레이(Digital Information Display: DID)(미도시), 텔레비전(미도시), 홀로그램 생성기(미도시) 등을 포함한다.
- [0093] 상기 이동형 테이블(500)은 상기 단말(100), 상기 고정 테이블(200), 상기 서버(300), 상기 복수의 매장 단말(400) 등과 통신한다.
- [0094] 또한, 상기 이동형 테이블(500)은 해당 복합 자율 식당 내에서 이동이 가능하도록 바퀴 등을 구비한 이동체로 구성(또는 형성)한다.
- [0095] 또한, 상기 이동형 테이블(500)의 일측에는 음식이 담긴 식기 등을 수납하기 위한 수납 공간(또는 보관 공간/저장 공간)을 구성(또는 형성)한다.
- [0096] 또한, 상기 이동형 테이블(500)은 상기 매장 단말(400)로부터 전송되는 호출 정보를 수신한다. 이때, 상기 호출 정보를 수신하는 이동형 테이블(500)은 다른 단말(미도시)의 요청에 따라 음식을 배달 중이거나 또는 음식을 수거 중인 상태가 아니며, 미리 설정된 대기 영역에서 대기 중인 상태의 이동형 테이블일 수 있다.
- [0097] 또한, 상기 이동형 테이블(500)은 상기 수신된 호출 정보에 포함된 매장 단말(400)의 고유 번호를 근거로 해당 매장 단말(400)의 고유 번호에 대응하여 미리 설정된 위치의 매장으로 이동하여, 상기 매장에서 준비된(또는 제조된) 음식을 수집(또는 수령/취합)한다.
- [0098] 또한, 상기 이동형 테이블(500)은 하나 이상의 준비된 음식을 수집한 상태에서, 상기 호출 정보 내의 테이블 번호(또는 상기 호출된 정보 내의 매장 내 위치 정보)에 대응하는 고정 테이블(200)이 위치한 장소(또는 영역)로 이동하여 해당 준비된 음식을 배달한다.
- [0099] 또한, 상기 준비된 음식을 수납(또는 보관) 중인 상태에서 상기 이동형 테이블(500)이 상기 테이블 번호에 대응하는 고정 테이블(200)이 위치한 장소에 도착한 경우, 상기 이동형 테이블(500)은 상기 단말(100)에서 결제한(또는 주문한) 음식이 도착한 상태임을 나타내는 정보(또는 음식 도착 알람 정보)를 상기 단말(100)에 전송한다.
- [0100] 또한, 상기 준비된 음식을 수납(또는 보관) 중인 상태에서 상기 이동형 테이블(500)이 상기 테이블 번호에 대응하는 고정 테이블(200)이 위치한 장소에 도착한 경우, 상기 이동형 테이블(500)은 상기 단말(100)에서 결제한(또는 주문한) 음식이 도착한 상태임을 나타내는 정보(또는 음식 도착 알람 정보)를 출력한다.
- [0101] 이때, 상기 이동형 테이블(500)은 상기 도착한 고정 테이블(200)이 위치한 장소에 인접한 하나 이상의 IoT 장치와 연동하여, 상기 단말(100)에서 결제한(또는 주문한) 음식이 도착한 상태임을 나타내는 정보(또는 음식 도착 알람 정보)를 출력할 수도 있다.
- [0102] 본 발명의 실시예에서는 상기 이동형 테이블(500)이 상기 단말(100)에서 주문한 복수의 매장별 복수의 메뉴에 대해서 각 매장 단말(400)에서 호출 정보를 전송할 때마다, 해당 호출 정보에 따른 각 매장 단말(400)에 대응하는 매장으로 이동하여, 해당 매장에서 준비된 개별 음식을 수집하여 상기 고정 테이블(200)로 각각 배달하는 것을 설명하고 있으나, 이에 한정되는 것은 아니며, 상기 이동형 테이블(500)은 상기 서버(300)로부터 제공되는 통합 주문 정보를 근거로 상기 단말(100)에서 주문한 복수의 메뉴에 대해서 복수의 매장 단말(400)에서 각각 전송하는 복수의 호출 정보에 따라 복수의 매장으로 각각 이동하여 복수의 매장에서 준비된 복수의 음식을 일괄적으로 수집하고(또는 해당 단말(100)에서 주문한 복수의 메뉴 중에서 2개 이상의 매장에서 준비된 복수의 음식을 수집하고), 상기 수집된 복수의 음식을 한 번에 상기 고정 테이블(200)로 배달할 수도 있다.
- [0103] 또한, 상기 다른 이동형 테이블(500)은 상기 서버(300)로부터 전송되는 식사 종료 정보를 수신한다.
- [0104] 또한, 상기 다른 이동형 테이블(500)은 상기 수신된 식사 종료 정보에 포함된 테이블 번호(또는 매장 내 위치 정보)에 대응하는 고정 테이블(200)이 위치한 장소(또는 영역)로 이동한다.
- [0105] 또한, 상기 다른 이동형 테이블(500)은 해당 고정 테이블(200)에 남아 있는 잔반, 식기, 쓰레기 등을 수거하고, 상기 수거된 잔반, 식기, 쓰레기 등을 미리 설정된 수거 장소(미도시)로 전달(또는 배달/취합)한다.

- [0106] 본 발명의 실시예에서는 상기 매장과 상기 고정 테이블(200) 간의 음식 배달과, 상기 고정 테이블(200)과 상기 수거 장소 간의 음식 등의 수거에 상기 이동형 테이블(500)을 이용하는 것을 설명하고 있으나, 이에 한정되는 것은 아니며, 상기 복수의 매장과 상기 복합 자율 식당 내에 배치된 복수의 고정 테이블(200)과 상기 수거 장소 간에 레일(미도시)을 형성하고, 상기 레일을 통해서 상기 음식 배달 기능, 상기 수거 기능 등을 수행할 수도 있다.
- [0107] 이와 같이, 고정 테이블에 구비된 QR 코드 인식을 통해 복수의 매장이 입점해 있는 복합 자율 식당에서 복수의 자율 식당에서 판매하는 복수의 메뉴에 대해 미리 설정된 조각 단위, 날개 단위, 그램 단위 등으로 통합 결제 기능을 수행하고, 통합 결제 기능 수행에 따라 복수의 매장에서 각각 준비되는 복수의 메뉴를 이동형 테이블을 통해 취합하여, 사용자가 앉아 있는 고정 테이블이 위치한 곳으로 배달할 수 있다.
- [0108] 또한, 이와 같이, 사용자가 고정 테이블에 구비된 QR 코드 인식 후 식사 종료 메뉴를 선택하는 경우, 이동형 테이블을 이용해서 남아 있는 잔반, 식기, 쓰레기 등을 수거할 수 있다.
- [0109] 이하에서는, 본 발명에 따른 주문형 복합 자율 식당 관리 방법을 도 1 내지 도 5를 참조하여 상세히 설명한다.
- [0110] 도 2 내지 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 주문형 복합 자율 식당 관리 방법을 나타낸 흐름도이다.
- [0111] 먼저, 단말(100)은 해당 단말(100)에 미리 설치된 전용 앱을 실행하고, 전용 앱 실행에 따른 앱 실행 결과 화면을 표시한다. 이때, 상기 앱 실행 결과 화면은 사용자가 이용하고자 하는 고정 테이블(200)에 대한 사용 권한 설정 및 QR 코드 인식을 위한 QR 코드 인식 메뉴, 고정 테이블(200)에 대한 사용 종료를 위한 식사 종료 메뉴, 맞춤형 도시락 주문을 위한 도시락 주문 메뉴, 다양한 기능 설정을 위한 설정 메뉴 등을 포함한다. 여기서, 상기 단말(100)은 해당 전용 앱을 제공하는 서버(300)에 회원 가입한 상태로, 회원 가입에 따른 사용자와 관련한 전화번호, 아이디와 비밀번호, 상기 아이디를 포함하는 바코드 또는 QR 코드, 이메일 주소, 소셜 네트워크 서비스에 대응하는 계정 정보 등을 이용해서 상기 전용 앱 실행 시 로그인 절차를 수행하여, 해당 전용 앱의 하나 이상의 기능(예를 들어 QR 코드 인식 기능, 테이블 사용 기능, 테이블 사용 종료 기능, 도시락 주문 기능 등 포함)을 수행할 수 있다.
- [0112] 또한, 상기 단말(100)에 표시되는 앱 실행 결과 화면에서 미리 설정된 QR 코드 인식 메뉴가 선택되는 경우, 상기 단말(100)은 상기 선택된 QR 코드 인식 메뉴에 대응하는 QR 코드 인식 화면을 표시한다. 여기서, 상기 QR 코드 인식 화면은 QR 코드 인식을 위해 인식할 QR 코드가 위치할 영역을 안내하기 위한 QR 코드 인식 영역 항목, QR 코드 인식 성공 여부를 표시하기 위한 인식 결과 표시 항목, 안내 정보를 표시하기 위한 안내 항목 등을 포함한다.
- [0113] 일 예로, 제 1 단말(100)은 해당 제 1 단말에 미리 설치된 복합 자율 식당 앱을 실행하고, 도 4에 도시된 바와 같이, 복합 자율 식당 앱 실행 결과 화면(410)을 표시한다.
- [0114] 또한, 상기 제 1 단말의 사용자 선택에 따라 상기 복합 자율 식당 앱 실행 결과 화면(410) 중에서 QR 코드 인식 메뉴(411)가 선택될 때, 도 5에 도시된 바와 같이, 상기 제 1 단말은 해당 제 1 단말의 사용자가 이용하고자 하는 복합 자율 식당 내(또는 매장 내)에 구비된 복수의 고정 테이블(200)에 배치된 QR 코드를 이용해서 소량 주문 기능을 수행하기 위한 QR 코드 인식 화면(510)을 표시한다(S210).
- [0115] 이후, 상기 단말(100)은 해당 단말(100)의 사용자 제어에 의해 상기 단말(100)에 표시되는 QR 코드 인식 화면 내의 QR 코드 인식 영역 항목을 통해 복합 자율 식당 내의 복수의 고정 테이블(200) 중에서 해당 단말(100)의 사용자가 이용하려고 하는(또는 착석한) 고정 테이블(200)의 일측에 배치된(또는 부착된/고정된) QR 코드(210)를 인식한다. 여기서, 상기 QR 코드(210)는 미리 설정된 테이블 번호, 복합 자율 식당 내에서의 위치 정보(또는 상기 테이블 번호에 대응하는 위치 정보), 해당 복합 자율 식당에 위치한 복수의 매장에서 판매하는 복수의 메뉴 정보(또는 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴/해당 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴와 관련한 링크 정보 또는 랜딩 URL) 등을 포함한다.
- [0116] 이때, 상기 단말(100)의 사용자가 이용하려고 하는 고정 테이블(200)의 일측에 배치된 QR 코드(210)를 해당 단말(100)에 구비된 카메라(미도시)를 통해 촬영(또는 인식)하는 경우, 상기 단말(100)은 해당 단말(100)에 미리 설치된 전용 앱을 자동 실행하고, 자동 실행된 앱 실행 결과 화면 내의 QR 코드 인식 메뉴에 대응하는 QR 코드 인식 화면을 통해, 상기 고정 테이블(200)의 일측에 배치된 QR 코드(210)에 대한 인식 기능을 수행할 수도 있다.
- [0117] 일 예로, 상기 제 1 단말은 상기 제 1 단말의 사용자 제어에 의해 상기 제 1 단말에 표시되는 QR 코드 인식 화

면(510) 내의 QR 코드 인식 영역 항목(511)을 통해 상기 복합 자율 식당 내에 배치된 복수의 고정 테이블(200) 중에서 제 7 고정 테이블(200)의 상면 일측에 배치된 제 7 QR 코드(210)를 인식한다(S220).

- [0118] 이후, 상기 고정 테이블(200)에 배치된 QR 코드(210)에 대한 인식이 성공한 경우, 상기 단말(100)은 해당 QR 코드 인식 시점(또는 QR 코드 인식 성공 시점)부터 테이블 사용 시간(또는 테이블 이용 시간)을 카운트(또는 누적)한다.
- [0119] 또한, 상기 단말(100)은 상기 인식된 QR 코드를 통해 제공되는 사용자가 위치한 복합 자율 식당(또는 식당가/푸드코트)에 포함된 복수의 매장에서 판매하는 복수의 메뉴에 대한 정보(또는 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴)를 표시한다. 이때, 상기 단말(100)은 상기 인식된 QR 코드에 포함된 상기 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴에 대한 정보를 제공하는 링크 정보(또는 랜딩 URL)를 통해 해당 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴에 대한 정보를 제공하는 웹 사이트에 자동으로 접속하고, 상기 접속된 웹 사이트에서 제공하는 상기 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴를 표시할 수도 있다. 여기서, 상기 단말(100)에서 표시되는 복수의 매장에서 판매하는 복수의 메뉴에 대한 정보는 해당 복수의 메뉴에 대한 정보뿐만 아니라, 사용자에게 의해 선택된 하나 이상의 메뉴에 대한 결제 기능을 수행하기 위한 정보(또는 기능) 등도 포함한 상태일 수 있다.
- [0120] 또한, 상기 단말(100)은 상기 서버(300) 및 결제 서버(미도시)와 연동하여, 상기 단말(100)에 표시되는 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴 중에서 사용자 선택(또는 사용자 입력/터치/제어)에 따른 적어도 하나의 메뉴(또는 복수의 메뉴)에 대한 결제 기능을 수행한다. 이때, 상기 사용자 선택에 따른 적어도 하나의 메뉴는 종래의 미리 설정된 1인분 단위 또는 세트 단위 대신에, 미리 설정된 조각 단위, 낱개 단위, 그램 단위(예를 들어 100g 단위) 등으로 메뉴를 선택할 수 있다.
- [0121] 또한, 상기 단말(100)은 결제 기능 수행에 따라 상기 서버(300)(또는 상기 결제 서버)로부터 제공되는 결제 기능 수행 결과를 수신하고, 상기 수신된 결제 기능 수행 결과를 표시한다. 여기서, 상기 결제 기능 수행 결과는 결제 일자 및 시각 정보, 결제 금액, 고유 주문 코드(또는 고유 주문 번호), 전체 주문한 메뉴 정보 및 수량, 테이블 번호, 매장 내 위치 정보(또는 상기 테이블 번호와 관련한 매장 내 위치 정보), 단말(100)의 식별 정보 등을 포함한다. 이때, 상기 단말(100)의 식별 정보는 MDN, 모바일 IP, 모바일 MAC, Sim(가입자 식별 모듈) 카드 고유정보, 시리얼번호 등을 포함한다.
- [0122] 일 예로, 상기 제 7 QR 코드가 정상적으로 인식될 때, 상기 제 1 단말은 해당 제 7 QR 코드 인식 시점(예를 들어 2020년 03월 01일 오후 2시 30분 40초)부터 제 1 테이블 사용 시간을 카운트한다.
- [0123] 또한, 상기 제 1 단말은 상기 제 7 QR 코드에 포함된 한식 매장, 중식 매장, 분식 매장, 피자 매장, 일식 매장, 카페, 베이커리(또는 빵집) 및 아이스크림 매장에서 각각 제공하는 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴를 표시한다.
- [0124] 또한, 상기 제 1 단말에 표시되는 복수의 매장별 복수의 판매 메뉴 중에서 사용자 선택에 따라 짜장면 200g(예를 들어 2,000원), 초밥 3조각(예를 들어 1,500원), 고구마 피자 1조각(예를 들어 1,500원) 및 아메리카노 커피 1잔(예를 들어 2,000원)이 선택될 때, 상기 제 1 단말은 상기 서버(300) 및 상기 결제 서버와 연동하여, 4개 메뉴에 대한 총 결제 금액(예를 들어 7,000원)에 대해서 결제 기능을 수행한다.
- [0125] 또한, 결제 기능이 정상적으로 수행될 때, 상기 제 1 단말은 상기 서버(300)로부터 전송되는 제 1 결제 기능 수행 결과를 수신하고, 상기 수신된 제 1 결제 기능 수행 결과를 표시한다(S230).
- [0126] 이후, 상기 단말(100)과의 결제 기능이 성공적으로 수행된 경우, 상기 서버(300)는 결제 기능 수행에 따른 적어도 하나의 메뉴에 따라 복수의 매장별로 주문 정보를 생성한다. 여기서, 상기 주문 정보는 주문 일자 및 시각 정보, 고유 주문 코드, 결제 기능 수행 결과 중에서 해당 매장과 관련한 결제 금액(또는 매장별 결제 금액/서브 결제 금액), 해당 매장과 관련하여 주문한 메뉴 정보 및 수량, 테이블 번호, 매장 내 위치 정보, 단말(100)의 식별 정보 등을 포함한다.
- [0127] 이때, 상기 서버(300)는 결제 기능 수행에 따른 적어도 하나의 메뉴를 통괄하는 통합 주문 정보를 추가로 생성한다. 여기서, 상기 통합 주문 정보는 주문 일자 및 시각 정보, 고유 주문 코드, 총 결제 금액, 매장별로 주문한 메뉴 정보 및 수량, 테이블 번호, 매장 내 위치 정보, 단말(100)의 식별 정보 등을 포함한다.
- [0128] 또한, 단일 매장과 관련하여 적어도 하나의 메뉴에 대해 결제 기능이 수행된 경우, 상기 서버(300)는 해당 단일 매장과 관련하여 단일 주문 정보 및 상기 통합 주문 정보를 생성할 수도 있다.
- [0129] 또한, 상기 서버(300)는 상기 생성된 매장별 주문 정보를 상기 적어도 하나의 메뉴와 관련한 복수의 매장에 대

응하는 복수의 매장 단말(400)로 각각 전송한다.

- [0130] 일 예로, 상기 서버(300)는 상기 제 1 단말에서 결제한 짜장면 200g(예를 들어 2,000원), 초밥 3조각(예를 들어 1,500원), 고구마 피자 1조각(예를 들어 1,500원) 및 아메리카노 커피 1잔(예를 들어 2,000원)와 관련하여 상기 복수의 매장 중에서 상기 중식 매장과 관련한 제 1-1 주문 정보, 상기 일식 매장과 관련한 제 1-2 주문 정보, 상기 피자 매장과 관련한 제 1-3 주문 정보 및 상기 카페와 관련한 제 1-4 주문 정보를 각각 생성한다.
- [0131] 또한, 상기 서버(300)은 상기 제 1 단말에서 결제한 짜장면 200g(예를 들어 2,000원), 초밥 3조각(예를 들어 1,500원), 고구마 피자 1조각(예를 들어 1,500원) 및 아메리카노 커피 1잔(예를 들어 2,000원)을 통합한 제 1 통합 주문 정보를 생성한다.
- [0132] 또한, 상기 서버(300)는 상기 생성된 제 1-1 주문 정보를 상기 중식 매장에 대응하는 중식 매장 단말(400)에 전송하고, 상기 생성된 제 1-2 주문 정보를 상기 일식 매장에 대응하는 일식 매장 단말(400)에 전송하고, 상기 생성된 제 1-3 주문 정보를 상기 피자 매장에 대응하는 피자 매장 단말(400)에 전송하고, 상기 생성된 제 1-4 주문 정보를 상기 카페에 대응하는 카페 매장 단말(400)에 전송한다(S240).
- [0133] 이후, 상기 복수의 매장 단말(400)은 상기 서버(300)로부터 전송되는 매장별 주문 정보를 각각 수신하고, 상기 수신된 매장별 주문 정보를 각각 표시한다.
- [0134] 일 예로, 상기 중식 매장 단말은 상기 서버(300)로부터 전송되는 제 1-1 주문 정보를 수신하고, 상기 수신된 제 1-1 주문 정보를 표시한다. 여기서, 상기 제 1-1 주문 정보는 제 1 주문 일자 및 시각 정보(예를 들어 2020년 03월 01일 오후 2시 35분 50초), 제 1 고유 주문 코드(예를 들어 AOA12345), 제 1-1 서버 결제 금액(예를 들어 2,000원), 짜장면 200g, 테이블 번호(예를 들어 7번 테이블), 제 7 매장 내 위치 정보, 상기 제 1 단말의 식별 정보 중 일부(예를 들어 전화번호 끝 4자리인 9876) 등을 포함한다.
- [0135] 또한, 상기 일식 매장 단말은 상기 서버(300)로부터 전송되는 제 1-2 주문 정보를 수신하고, 상기 수신된 제 1-2 주문 정보를 표시한다. 여기서, 상기 제 1-2 주문 정보는 제 1 주문 일자 및 시각 정보(예를 들어 2020년 03월 01일 오후 2시 35분 50초), 제 1 고유 주문 코드(예를 들어 AOA12345), 제 1-2 서버 결제 금액(예를 들어 1,500원), 초밥 3조각, 테이블 번호(예를 들어 7번 테이블), 제 7 매장 내 위치 정보, 상기 제 1 단말의 식별 정보 중 일부(예를 들어 전화번호 끝 4자리인 9876) 등을 포함한다.
- [0136] 또한, 상기 피자 매장 단말은 상기 서버(300)로부터 전송되는 제 1-3 주문 정보를 수신하고, 상기 수신된 제 1-3 주문 정보를 표시한다. 여기서, 상기 제 1-3 주문 정보는 제 1 주문 일자 및 시각 정보(예를 들어 2020년 03월 01일 오후 2시 35분 50초), 제 1 고유 주문 코드(예를 들어 AOA12345), 제 1-3 서버 결제 금액(예를 들어 1,500원), 고구마 피자 1조각, 테이블 번호(예를 들어 7번 테이블), 제 7 매장 내 위치 정보, 상기 제 1 단말의 식별 정보 중 일부(예를 들어 전화번호 끝 4자리인 9876) 등을 포함한다.
- [0137] 또한, 상기 카페 매장 단말은 상기 서버(300)로부터 전송되는 제 1-4 주문 정보를 수신하고, 상기 수신된 제 1-4 주문 정보를 표시한다. 여기서, 상기 제 1-4 주문 정보는 제 1 주문 일자 및 시각 정보(예를 들어 2020년 03월 01일 오후 2시 35분 50초), 제 1 고유 주문 코드(예를 들어 AOA12345), 제 1-4 서버 결제 금액(예를 들어 2,000원), 아메리카노 커피 1잔, 테이블 번호(예를 들어 7번 테이블), 제 7 매장 내 위치 정보, 상기 제 1 단말의 식별 정보 중 일부(예를 들어 전화번호 끝 4자리인 9876) 등을 포함한다(S250).
- [0138] 이후, 상기 복수의 매장 단말(400) 각각은 매장별 주문 정보에 따라 해당 매장과 관련한 메뉴에 대응하는 음식을 준비(또는 제조)한다.
- [0139] 또한, 해당 매장과 관련한 메뉴에 대응하는 음식의 준비가 완료된 경우, 상기 복수의 매장 단말(400) 각각은 이동형 테이블(500)을 호출한다.
- [0140] 즉, 해당 매장과 관련한 메뉴에 대응하는 음식의 준비가 완료된 경우, 상기 매장 단말(400)은 호출 정보를 해당 복합 자율 식당 내에서 운영 중인 복수의 이동형 테이블(500) 중에서 어느 하나의 이동형 테이블(500)로 전송한다. 이때, 상기 매장 단말(400)은 해당 매장 단말(400)에 대응하는 매장에 인접한 이동형 테이블(500)로 상기 호출 정보를 전송하거나 또는, 상기 복수의 이동형 테이블(500) 중에서 대기 상태인 어느 하나의 이동형 테이블(500)로 상기 호출 정보를 전송할 수 있다. 여기서, 상기 호출 정보는 상기 고유 주문 코드, 해당 매장 단말(400)의 고유 번호(또는 매장 고유 번호/코드), 상기 준비된 메뉴 정보 및 수량, 상기 테이블 번호, 상기 매장 내 위치 정보 등을 포함한다.
- [0141] 또한, 상기 매장 단말(400)은 상기 매장별 주문 정보에 따라 해당 매장과 관련한 음식이 준비된 상태임을 나타

내는 정보(또는 해당 매장과 관련한 음식이 배달 중임을 나타내는 정보)를 상기 단말(100)에 전송한다. 또한, 상기 단말(100)은 상기 매장 단말(400)로부터 전송되는 상기 매장별 주문 정보에 따라 해당 매장과 관련한 음식이 준비된 상태임을 나타내는 정보를 수신하고, 상기 수신된 상기 매장별 주문 정보에 따라 해당 매장과 관련한 음식이 준비된 상태임을 나타내는 정보를 출력한다.

[0142] 또한, 상기 매장 단말(400)은 해당 고정 테이블(200)에 인접한 하나 이상의 IoT 장치(미도시)와 연동하여, 상기 매장별 주문 정보에 따라 해당 매장과 관련한 음식이 준비된 상태임을 나타내는 정보(또는 해당 매장과 관련한 음식이 배달 중임을 나타내는 정보)를 상기 하나 이상의 IoT 장치를 통해 출력한다. 여기서, 상기 IoT 장치는 상기 복합 자율 식당 내에 설치된(또는 배치된/구비된) 디지털 정보 디스플레이(Digital Information Display: DID)(미도시), 텔레비전(미도시), 홀로그램 생성기(미도시) 등을 포함한다.

[0143] 일 예로, 상기 중식 매장 단말과 관련한 중식 매장에서 상기 제 1 단말이 주문한 짜장면 200g이 준비될 때, 상기 중식 매장 단말은 해당 중식 매장에 가장 인접한 제 9 이동형 테이블(500)에 제 1-1 호출 정보를 전송한다. 여기서, 상기 제 1-1 호출 정보는 상기 제 1 고유 주문 코드(예를 들어 A0A12345), 상기 중식 매장 단말의 고유 번호(예를 들어 store0001), 상기 준비된 짜장면 200g, 상기 테이블 번호(예를 들어 7번 테이블), 상기 제 7 매장 내 위치 정보 등을 포함한다.

[0144] 또한, 상기 중식 매장 단말은 상기 제 7 테이블에 인접한 제 1 홀로그램 생성기(미도시)로 제 1-1 알람 정보(예를 들어 제 1 고유 주문 코드에 해당하는 짜장면 200g이 준비되어 배달 중입니다)를 전송한다.

[0145] 또한, 상기 제 1 홀로그램 생성기는 상기 중식 매장 단말로부터 전송되는 제 1-1 알람 정보를 수신하고, 상기 수신된 제 1-1 알람 정보를 홀로그램 형태로 출력한다(S260).

[0146] 이후, 상기 이동형 테이블(500)은 상기 매장 단말(400)로부터 전송되는 호출 정보를 수신한다. 이때, 상기 호출 정보를 수신하는 이동형 테이블(500)은 다른 단말(미도시)의 요청에 따라 음식을 배달 중이거나 또는 음식을 수거 중인 상태가 아니며, 미리 설정된 대기 영역에서 대기 중인 상태의 이동형 테이블일 수 있다.

[0147] 또한, 상기 이동형 테이블(500)은 상기 수신된 호출 정보에 포함된 매장 단말(400)의 고유 번호를 근거로 해당 매장 단말(400)의 고유 번호에 대응하여 미리 설정된 위치의 매장으로 이동하여, 상기 매장에서 준비된(또는 제조된) 음식을 수집(또는 수령/취합)한다.

[0148] 또한, 상기 이동형 테이블(500)은 하나 이상의 준비된 음식을 수집한 상태에서, 상기 호출 정보 내의 테이블 번호(또는 상기 호출된 정보 내의 매장 내 위치 정보)에 대응하는 고정 테이블(200)이 위치한 장소(또는 영역)로 이동하여 해당 준비된 음식을 배달한다.

[0149] 또한, 상기 준비된 음식을 수납(또는 보관) 중인 상태에서 상기 이동형 테이블(500)이 상기 테이블 번호에 대응하는 고정 테이블(200)이 위치한 장소에 도착한 경우, 상기 이동형 테이블(500)은 상기 단말(100)에서 결제한(또는 주문한) 음식이 도착한 상태임을 나타내는 정보(또는 음식 도착 알람 정보)를 상기 단말(100)에 전송한다. 또한, 상기 단말(100)은 상기 이동형 테이블(500)로부터 전송되는 상기 단말(100)에서 결제한 음식이 도착한 상태임을 나타내는 정보를 수신하고, 상기 수신된 상기 단말(100)에서 결제한 음식이 도착한 상태임을 나타내는 정보를 출력한다.

[0150] 또한, 상기 준비된 음식을 수납(또는 보관) 중인 상태에서 상기 이동형 테이블(500)이 상기 테이블 번호에 대응하는 고정 테이블(200)이 위치한 장소에 도착한 경우, 상기 이동형 테이블(500)은 상기 단말(100)에서 결제한(또는 주문한) 음식이 도착한 상태임을 나타내는 정보(또는 음식 도착 알람 정보)를 출력한다.

[0151] 이때, 상기 이동형 테이블(500)은 상기 도착한 고정 테이블(200)이 위치한 장소에 인접한 하나 이상의 IoT 장치와 연동하여, 상기 단말(100)에서 결제한(또는 주문한) 음식이 도착한 상태임을 나타내는 정보(또는 음식 도착 알람 정보)를 출력할 수도 있다.

[0152] 일 예로, 상기 제 9 이동형 테이블은 상기 중식 매장 단말로부터 전송되는 제 1-1 호출 정보를 수신한다.

[0153] 또한, 상기 제 9 이동형 테이블은 상기 수신된 제 1-1 호출 정보에 포함된 상기 중식 매장 단말의 고유 번호(예를 들어 store0001)에 따라 해당 중식 매장으로 이동하여 상기 중식 매장에서 준비된 짜장면 200g을 수집한다.

[0154] 또한, 상기 제 9 이동형 테이블은 상기 짜장면 200g을 수집한 상태에서, 상기 제 1-1 호출 정보에 포함된 상기 테이블 번호(예를 들어 7번 테이블) 또는 상기 제 7 매장 내 위치 정보에 대응하는 제 7 고정 테이블이 위치한 영역으로 이동한다.

- [0155] 또한, 상기 제 9 이동형 테이블이 상기 제 7 고정 테이블이 위치한 영역에 도착한 경우, 상기 제 9 이동형 테이블은 상기 제 1 단말에서 주문한 짜장면 200g이 도착한 상태임을 나타내는 정보를 출력한다.
- [0156] 또한, 상기 제 9 이동형 테이블은 상기 제 7 테이블에 인접한 상기 제 1 홀로그램 생성기로 제 1-2 알람 정보(예를 들어 제 1 고유 주문 코드에 해당하는 짜장면 200g이 도착하였습니다)를 전송한다.
- [0157] 또한, 상기 제 1 홀로그램 생성기는 상기 제 9 이동형 테이블로부터 전송되는 제 1-2 알람 정보를 수신하고, 상기 수신된 제 1-2 알람 정보를 홀로그램 형태로 출력한다(S270).
- [0158] 이후, 상기 단말(100)(또는 해당 단말(100)의 사용자)은 상기 고정 테이블(200)로 배달된 이동형 테이블(500)에 수집된 하나 이상의 음식을 수령한다.
- [0159] 또한, 상기 단말(100)의 사용자는 상기 수령한 하나 이상의 음식을 먹는다(또는 식사한다/취식한다).
- [0160] 일 예로, 상기 제 1 단말의 사용자는 상기 제 7 고정 테이블로 배달된 상기 짜장면 200g을 수납 중인 제 9 이동형 테이블로부터 해당 짜장면 200g을 수령하고, 상기 수령된 짜장면 200g을 먹는다(S280).
- [0161] 이후, 상기 단말(100)에서 상기 수령한 음식에 대한 식사를 종료하기 위해서, 상기 단말(100)을 통해 상기 고정 테이블(200)에 구비된 QR 코드가 다시 인식되는 경우(또는 앞서 QR 코드 인식 성공에 따라, 해당 QR 코드 인식 시점부터 테이블 사용 시간이 카운트 중인 상태에서 상기 단말(100)을 통해 다시 동일 QR 코드가 인식되는 경우/상기 단말(100)에 표시되는 앱 실행 결과 화면 내의 식사 종료 메뉴가 선택된 후, 상기 단말(100)을 통해 상기 고정 테이블(200)에 구비된 QR 코드가 인식되는 경우), 상기 단말(100)은 상기 서버(300) 및 상기 결제 서버와 연동하여, 상기 단말(100)의 사용자가 이용한 고정 테이블(200)의 테이블 사용 시간에 따른 이용료에 대한 결제 기능을 수행한다.
- [0162] 이때, 상기 단말(100)에서 식사 종료에 따른 고정 테이블(200)의 테이블 사용 시간에 따른 이용료를 결제하지 않은 상태에서(또는 상기 단말(100)에서 식사 종료/테이블 사용 종료를 위해 추가로 QR 코드를 인식하지 않은 상태에서), 해당 단말(100)의 위치가 해당 복합 자율 식당으로부터 미리 설정된 반경(또는 거리)을 이탈하는 경우 또는, 미리 설정된 최대 사용 시간(예를 들어 3시간)이 지난 경우, 상기 단말(100)은 상기 서버(300) 및 상기 결제 서버와 연동하여, 해당 고정 테이블(200)의 테이블 사용 시간(또는 해당 QR 코드 인식 시점부터 상기 이탈 시점 간의 차이에 해당하는 테이블 사용 시간/상기 최대 사용 시간)에 따른 이용료에 대해 결제 기능을 자동으로 수행할 수도 있다.
- [0163] 또한, 상기 단말(100)은 상기 서버(300)(또는 상기 결제 서버)로부터 제공되는 테이블 사용 시간에 따른 결제 기능 수행 결과를 표시한다. 여기서, 상기 테이블 사용 시간에 따른 결제 기능 수행 결과는 결제 일자 및 시각 정보, 결제 금액, 사용 시간, 고유 주문 코드(또는 고유 주문 번호), 테이블 번호, 매장 내 위치 정보 등을 포함한다.
- [0164] 일 예로, 상기 제 1 단말의 사용자가 앞서 결제한 4개 메뉴에 대해서 중식 매장, 일식 매장, 피자 매장 및 카페에서 각각 제공한 짜장면 200g(예를 들어 2,000원), 초밥 3조각(예를 들어 1,500원), 고구마 피자 1조각(예를 들어 1,500원) 및 아메리카노 커피 1잔(예를 들어 2,000원)을 수령하여 식사한 후, 식사 종료를 위해서 상기 제 1 단말에 표시되는 앱 실행 결과 화면 내의 식사 종료 메뉴를 선택할 때, 상기 제 1 단말은 상기 제 1 단말의 사용자 제어에 의해 상기 제 7 고정 테이블에 구비된 제 7 QR 코드를 인식한다.
- [0165] 또한, 상기 제 1 단말은 상기 서버(300) 및 상기 결제 서버와 연동하여, 상기 제 7 QR 코드가 다시 인식된 시점(예를 들어 2020년 03월 01일 오후 3시 10분 10초)까지 카운트된 제 1 테이블 사용 시간(예를 들어 03월 01일 오후 2시 30분 40초부터 오후 3시 10분 10초까지의 사용 시간인 39분 30초)에 따른 제 1 이용료(예를 들어 10분당 500원*4 = 2,000원)에 대한 결제 기능을 수행한다(S290).
- [0166] 이후, 상기 단말(100)과의 상기 고정 테이블(200) 사용에 따른 이용료에 대한 결제 기능이 성공적으로 수행된 경우, 상기 서버(300)는 해당 고정 테이블(200) 이용이 종료된 것으로 판단하고, 식사 종료 정보를 해당 고정 테이블(200) 주변에 위치한 다른 이동형 테이블(500)에 전송한다. 여기서, 상기 식사 종료 정보는 해당 식사 종료 정보 생성 시점의 일자 및 시각 정보, 고유 주문 코드(또는 고유 주문 번호), 테이블 번호, 매장 내 위치 정보 등을 포함한다.
- [0167] 일 예로, 상기 서버(300)는 상기 제 1 단말에서 이용 중인 제 7 고정 테이블의 이용 종료에 따라 상기 복합 자율 식당 내에서 운영 중인 복수의 이동형 테이블(500) 중에서 상기 제 7 고정 테이블에 인접한 대기 상태의 제

13 이동형 테이블(500)로 제 1 식사 종료 정보를 전송한다(S300).

- [0168] 이후, 상기 다른 이동형 테이블(500)은 상기 서버(300)로부터 전송되는 식사 종료 정보를 수신한다.
- [0169] 또한, 상기 다른 이동형 테이블(500)은 상기 수신된 식사 종료 정보에 포함된 테이블 번호(또는 매장 내 위치 정보)에 대응하는 고정 테이블(200)이 위치한 장소(또는 영역)로 이동한다.
- [0170] 또한, 상기 다른 이동형 테이블(500)은 해당 고정 테이블(200)에 남아 있는 잔반, 식기, 쓰레기 등을 수거하고, 상기 수거된 잔반, 식기, 쓰레기 등을 미리 설정된 수거 장소(미도시)로 전달(또는 배달/취합)한다.
- [0171] 일 예로, 상기 제 13 이동형 테이블은 상기 서버(300)로부터 전송되는 제 1 식사 종료 정보를 수신하고, 상기 수신된 제 1 식사 종료 정보에 포함된 제 7 고정 테이블이 위치한 영역으로 이동한다.
- [0172] 또한, 상기 제 13 이동형 테이블은 상기 제 1 단말의 사용자 제어에 의해 남아 있는 잔반, 식기, 쓰레기 등을 해당 제 13 이동형 테이블의 일측에 구비된 수납 영역에 수거한(또는 담은/보관) 상태에서, 미리 설정된 수거 장소로 이동한다(S310).
- [0173] 본 발명의 실시예는 앞서 설명된 바와 같이, 고정 테이블에 구비된 QR 코드 인식을 통해 복수의 매장이 입점해 있는 복합 자유택 식당에서 복수의 자유택 식당에서 판매하는 복수의 메뉴에 대해 미리 설정된 조각 단위, 날개 단위, 그램 단위 등으로 통합 결제 기능을 수행하고, 통합 결제 기능 수행에 따라 복수의 매장에서 각각 준비되는 복수의 메뉴를 이동형 테이블을 통해 취합하여, 사용자가 앉아 있는 고정 테이블이 위치한 곳으로 배달하여, 사용자의 필요에 따라 소량 주문이 가능함에 따라 사용자의 편의성 및 만족도를 높일 수 있다.
- [0174] 또한, 본 발명의 실시예는 앞서 설명된 바와 같이, 사용자가 고정 테이블에 구비된 QR 코드 인식 후 식사 종료 메뉴를 선택하는 경우, 이동형 테이블을 이용해서 남아 있는 잔반, 식기, 쓰레기 등을 수거하여, 사용자의 편의성 및 만족도를 높일 수 있다.
- [0175] 전술된 내용은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 수정 및 변형이 가능할 것이다. 따라서, 본 발명에 개시된 실시예들은 본 발명의 기술 사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 이러한 실시예에 의하여 본 발명의 기술 사상의 범위가 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 보호 범위는 아래의 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술 사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

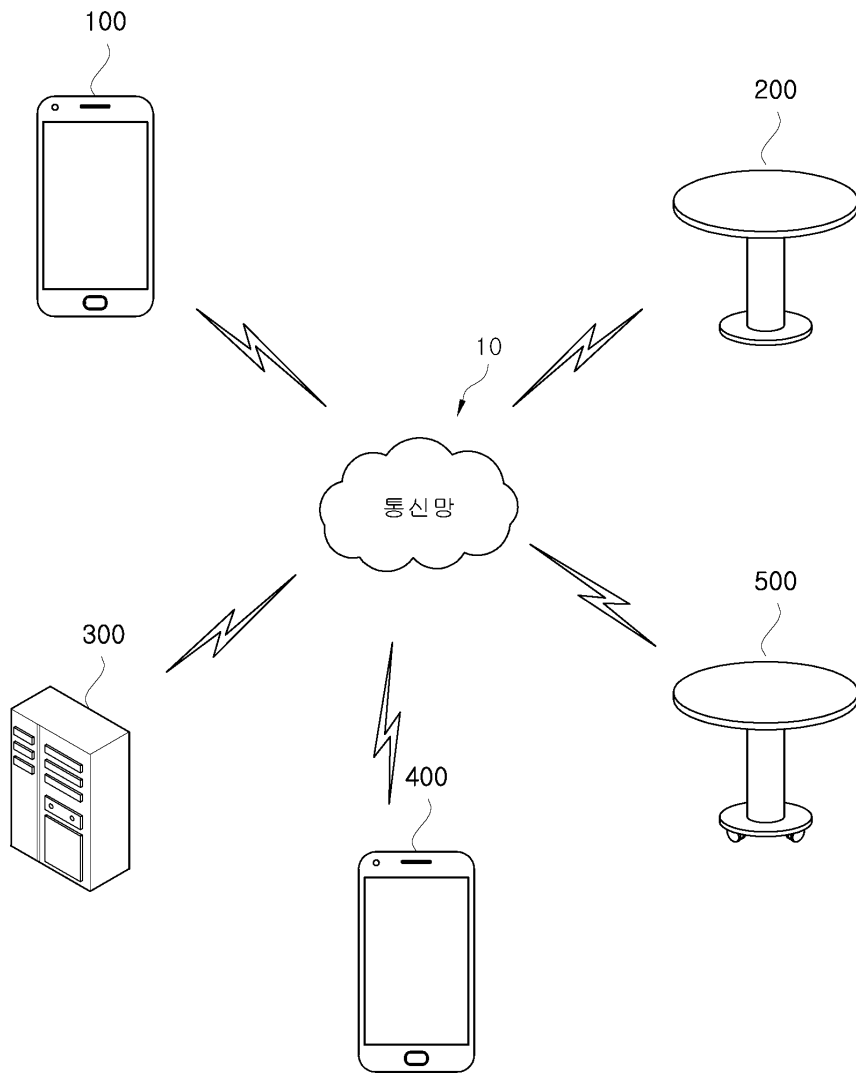
부호의 설명

[0176] 10: 주문형 복합 자유택 식당 관리 시스템

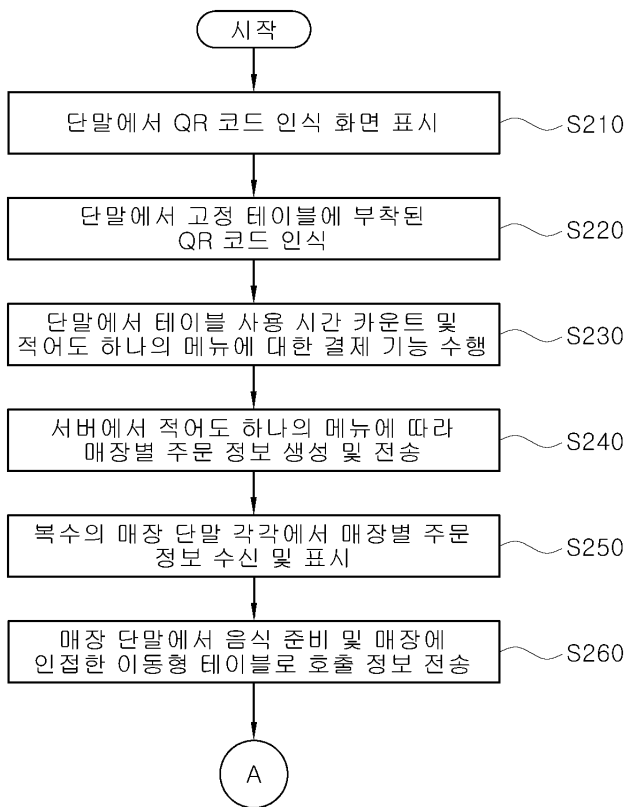
- | | |
|--------------|-------------|
| 100: 단말 | 200: 고정 테이블 |
| 300: 서버 | 400: 매장 단말 |
| 500: 이동형 테이블 | 210: QR 코드 |

도면

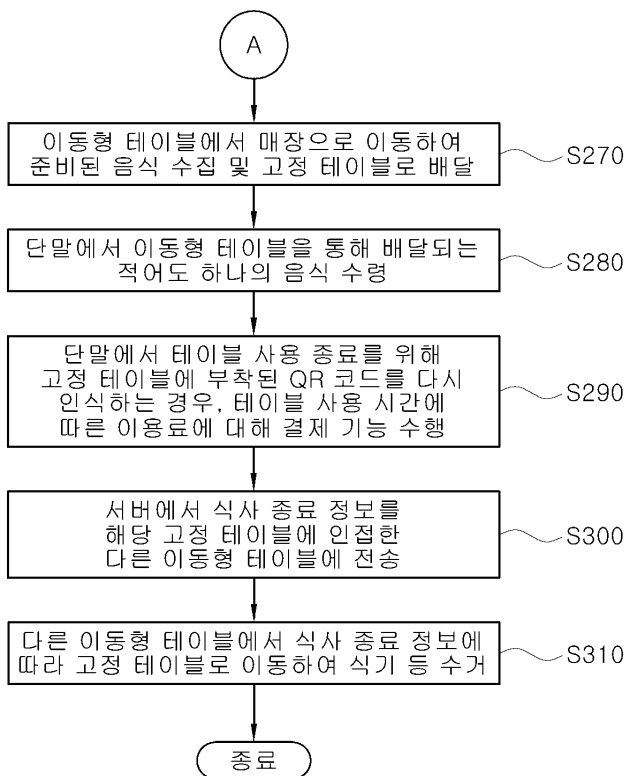
도면1



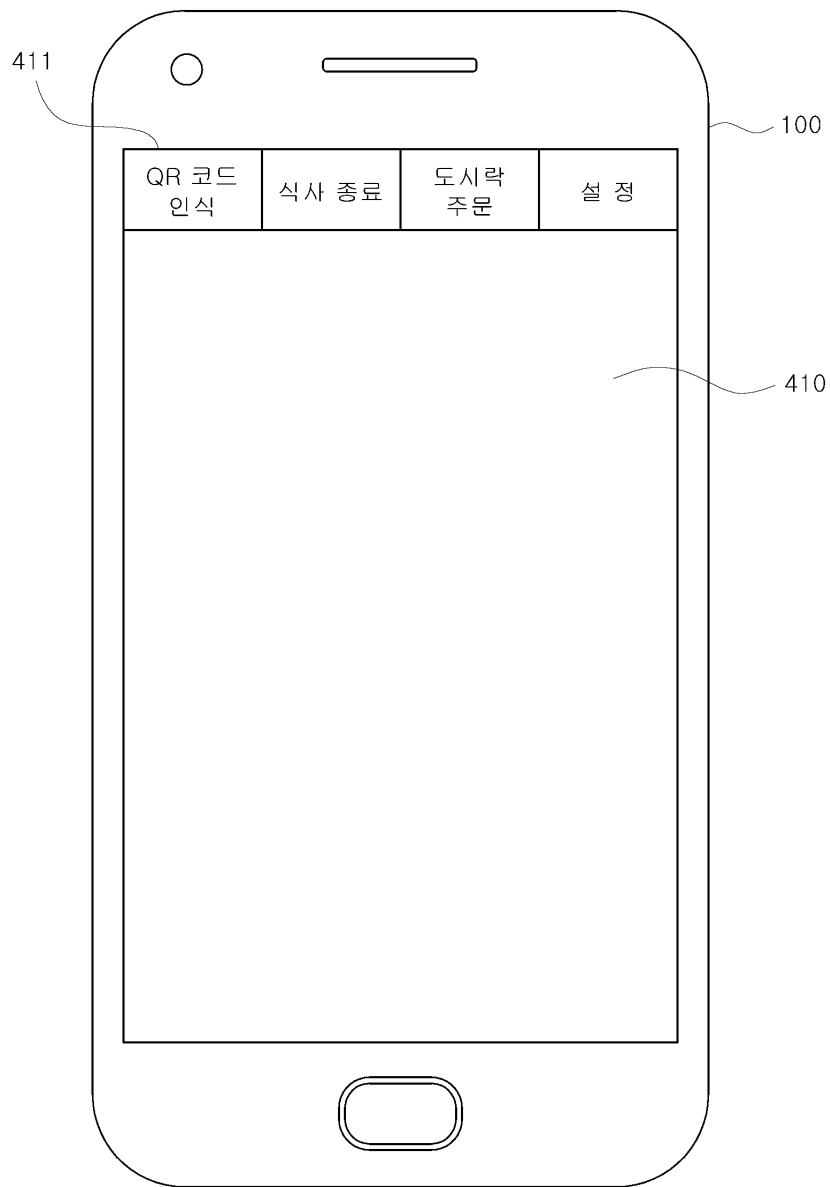
도면2



도면3



도면4



도면5

