

명세서

발명의 명칭: 다이렉트 오더의 제공 방법과 이를 수행하는 서버 및 무선 단말

기술분야

- [1] 본 발명은 다이렉트 오더의 제공 방법 및 장치에 관한 것으로, 보다 구체적으로는, 다이렉트 오더가 수신되는 경우, 다이렉트 오더가 배정되지 않은 무선 단말에 다이렉트 오더를 제공함으로써 다이렉트 오더를 효율적으로 라이더의 무선 단말에 제공하는 기술에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 최근, 배송 서비스에 대한 수요가 급격히 증가함에 따라, 배송 오더를 효율적으로 처리하기 위한 기술들이 요구되고 있다. 라이더의 수가 한정적이기 때문에, 배송 오더가 갑작스럽게 증가하는 시간인 경우, 한 라이더가 동시에 여러 배송 오더를 처리할 수 있다.
- [3] 이 경우, 전체 배송 오더에 대한 평균 배송 시간은 줄어들 수 있으나, 몇몇 배송 오더는 그 서비스 품질이 떨어질 수 있다. 예를 들어, 한 라이더가 배정받은 배송 오더들의 발생 시간이 비슷한 경우, 그 라이더가 임의의 순서에 따라 배송 오더를 처리하는 과정에서 후순위의 배송 오더에 대한 서비스 품질이 떨어지게 된다.
- [4] 이를 방지하기 위하여, 최근, 라이더가 한 번에 여러 배송 오더가 아닌 한 배송 오더를 처리하도록 하는 '다이렉트 오더'를 제공하는 서비스가 등장하고 있다. 다만, 이러한 배송 서비스가 온전히 이루어지기 위해서는, 배송 서비스의 사용자가 많아질수록 라이더의 수도 많아져야 한다. 즉, 사용자가 많아질수록 모든 배송 오더를 다이렉트 오더로 처리하는 것은 불가능에 가깝다.
- [5] 따라서, 한 번에 여러 배송 오더를 처리할 수 있으면서 다이렉트 오더도 처리할 수 있도록 배송 오더들을 관리할 수 있는 기술이 요구된다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [6] 본 발명은 다이렉트 오더가 배정된 무선 단말에 대해 다른 배송 오더가 배정되지 않도록 함으로써 다이렉트 오더를 효율적으로 처리할 수 있는 방법 및 이를 수행하는 서버와 무선 단말을 제공한다.

과제 해결 수단

- [7] 본 발명의 일실시예에 따른 서버가 수행하는 다이렉트 오더의 제공 방법은, 출발 위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함하는 배송 오더들을 식별하는 단계; 상기 서버에 등록된 무선 단말들 중 상기 다이렉트 오더가 배정되지 않은 무선 단말들을 추출하는 단계; 상기 추출된 무선 단말들의 단말 위치, 상기 배송 오더들 중 다이렉트 오더의 출발 위치 및 배송 위치에 기초하여, 상기 추출된

무선 단말들 중 상기 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정하는 단계; 및
상기 결정된 무선 단말에 상기 다이렉트 오더를 제공하는 단계를 포함할 수
있다.

- [8] 상기 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정하는 단계는, 상기 출발 위치와
상기 추출된 무선 단말들의 단말 위치 간의 거리에 기초하여 상기 다이렉트
오더를 제공할 무선 단말을 결정할 수 있다.
- [9] 상기 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정하는 단계는, 상기 추출된 무선
단말들에 배정된 배송 오더의 수, 상기 추출된 각 무선 단말들의 배송 오더
한도를 고려하여 상기 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정할 수 있다.
- [10] 본 발명의 다른 실시예에 따른 서버가 수행하는 다이렉트 오더의 제공 방법은
출발 위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함하는 배송 오더들을 식별하는 단계;
상기 배송 오더로 구성된 리스트를 상기 서버에 등록된 무선 단말들에 전송하는
단계; 상기 무선 단말들 중 어느 하나의 무선 단말로부터, 상기 리스트에 포함된
다이렉트 오더 및 상기 무선 단말에 대한 정보를 수신하는 단계; 및 상기 무선
단말에 상기 다이렉트 오더를 제공하는 단계를 포함할 수 있다.
- [11] 상기 무선 단말에 대한 정보는, i) 상기 무선 단말의 단말 위치, ii) 상기 무선
단말에 배정된 배송 오더의 수, iii) 상기 무선 단말의 단말 아이디, 및 iv) 상기
무선 단말의 배송 오더 한도를 포함할 수 있다.
- [12] 상기 다이렉트 오더를 제공하는 단계는, 상기 무선 단말에 배정된 배송 오더의
수가 기준 개수 이하인 경우, 상기 무선 단말에 상기 다이렉트 오더를 제공할 수
있다.
- [13] 본 발명의 일 실시예에 따른 라이드의 무선 단말이 수행하는 다이렉트 오더의
제공 방법은 서버에 상기 무선 단말에 대한 정보를 전송하는 단계; 상기
서버로부터 출발 위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함하는 다이렉트 오더를
수신하는 단계; 상기 다이렉트 오더의 출발 위치 및 배송 위치를 상기 무선
단말의 디스플레이에 표시하는 단계; 및 상기 다이렉트 오더가 처리될 때까지
상기 무선 단말의 배송 목록을 랙킹하는 단계를 포함할 수 있다.
- [14] 상기 무선 단말에 대한 정보는, 상기 무선 단말의 단말 아이디 및 상기 무선
단말의 단말 위치를 포함할 수 있다.
- [15] 상기 배송 목록을 랙킹하는 단계는, 상기 무선 단말에 미리 배정된 일반 오더의
수가 적어도 하나 이상인 경우, 상기 다이렉트 오더 및 상기 미리 배정된 일반
오더가 처리될 때까지 상기 무선 단말의 배송 목록을 랙킹할 수 있다.
- [16] 본 발명의 일 실시예에 따른 라이드의 무선 단말이 수행하는 다이렉트 오더의
제공 방법에 있어서, 서버로부터 출발 위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함하는
배송 오더들로 구성된 리스트를 수신하는 단계; 상기 리스트를 상기 무선 단말의
디스플레이에 표시하는 단계; 상기 리스트에 포함된 배송 오더들 중 다이렉트
오더인 배송 오더 및 상기 무선 단말의 단말 위치를 상기 서버에 송신하는 단계;
및 상기 다이렉트 오더가 처리될 때까지 상기 무선 단말의 배송 목록을 랙킹하는

단계를 포함할 수 있다.

- [17] 상기 배송 목록을 락킹하는 단계는, 상기 무선 단말에 미리 배정된 일반 오더의 수가 적어도 하나 이상인 경우, 상기 다이렉트 오더 및 상기 미리 배정된 일반 오더가 처리될 때까지 상기 무선 단말의 배송 목록을 락킹할 수 있다.
- [18] 본 발명의 일실시예에 따른 다이렉트 오더의 제공 방법을 수행하는 서버에 있어서, 상기 서버는 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는, 출발 위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함하는 배송 오더들을 식별하고, 상기 서버에 등록된 무선 단말들 중 상기 다이렉트 오더가 배정되지 않은 무선 단말들을 추출하고, 상기 추출된 무선 단말들의 단말 위치, 상기 배송 오더들 중 다이렉트 오더의 출발 위치 및 배송 위치에 기초하여, 상기 추출된 무선 단말들 중 상기 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정하고, 상기 결정된 무선 단말에 상기 다이렉트 오더를 제공할 수 있다.
- [19] 상기 프로세서는, 상기 출발 위치와 상기 추출된 무선 단말들의 단말 위치 간의 거리에 기초하여 상기 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정할 수 있다.
- [20] 상기 프로세서는, 상기 추출된 무선 단말들에 배정된 배송 오더의 수, 상기 추출된 각 무선 단말들의 배송 오더 한도를 고려하여 상기 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정할 수 있다.
- [21] 본 발명의 일실시예에 따른 다이렉트 오더의 제공 방법을 수행하는 서버에 있어서, 상기 서버는 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는, 출발 위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함하는 배송 오더들을 식별하고, 상기 배송 오더로 구성된 리스트를 상기 서버에 등록된 무선 단말들에 전송하고, 상기 무선 단말들 중 어느 하나의 무선 단말로부터, 상기 리스트에 포함된 다이렉트 오더 및 상기 무선 단말에 대한 정보를 수신하고, 상기 무선 단말에 상기 다이렉트 오더를 제공할 수 있다.
- [22] 상기 무선 단말에 대한 정보는 i) 상기 무선 단말의 단말 위치, ii) 상기 무선 단말에 배정된 배송 오더의 수, iii) 상기 무선 단말의 단말 아이디, 및 iv) 상기 무선 단말의 배송 오더 한도를 포함할 수 있다.
- [23] 상기 프로세서는, 상기 무선 단말에 배정된 배송 오더의 수가 기준 개수 이하인 경우, 상기 무선 단말에 상기 다이렉트 오더를 제공할 수 있다.
- [24] 본 발명의 일실시예에 따른 다이렉트 오더의 제공 방법을 수행하는 라이터의 무선 단말에 있어서, 상기 무선 단말은 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는, 서버에 상기 무선 단말에 대한 정보를 전송하고, 상기 서버로부터 출발 위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함하는 다이렉트 오더를 수신하고, 상기 다이렉트 오더의 출발 위치 및 배송 위치를 상기 무선 단말의 디스플레이에 표시하고, 상기 다이렉트 오더가 처리될 때까지 상기 무선 단말의 배송 목록을 락킹할 수 있다.
- [25] 상기 무선 단말에 대한 정보는, 상기 무선 단말의 단말 아이디 및 상기 무선 단말의 단말 위치를 포함할 수 있다.

- [26] 상기 프로세서는, 상기 무선 단말에 미리 배정된 일반 오더의 수가 적어도 하나 이상인 경우, 상기 다이렉트 오더 및 상기 미리 배정된 일반 오더가 처리될 때까지 상기 무선 단말의 배송 목록을 락킹할 수 있다.
- [27] 본 발명의 일실시예에 따른 다이렉트 오더의 제공 방법을 수행하는 라이드의 무선 단말에 있어서, 상기 무선 단말은 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는, 서버로부터 출발 위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함하는 배송 오더들로 구성된 리스트를 수신하고, 상기 리스트를 상기 무선 단말의 디스플레이에 표시하고, 상기 리스트에 포함된 배송 오더들 중 다이렉트 오더인 배송 오더 및 상기 무선 단말의 단말 위치를 상기 서버에 송신하고, 상기 다이렉트 오더가 처리될 때까지 상기 무선 단말의 배송 목록을 락킹할 수 있다.
- [28] 상기 프로세서는, 상기 무선 단말에 미리 배정된 일반 오더의 수가 적어도 하나 이상인 경우, 상기 다이렉트 오더 및 상기 미리 배정된 일반 오더가 처리될 때까지 상기 무선 단말의 배송 목록을 락킹할 수 있다.
- [29] 본 발명의 일실시예에 따른 서버가 수행하는 다이렉트 오더의 제공 방법은, 출발 위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함하는 배송 오더들을 식별하는 단계; 상기 서버에 등록된 무선 단말들 중 상기 다이렉트 오더가 배정되지 않은 무선 단말들을 추출하는 단계; 상기 추출된 무선 단말들의 단말 위치, 상기 배송 오더들 중 다이렉트 오더의 출발 위치 및 배송 위치에 기초하여, 상기 추출된 무선 단말들 중 상기 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정하는 단계; 및 상기 결정된 무선 단말에 상기 다이렉트 오더를 제공하는 단계를 포함할 수 있다.
- [30] 상기 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정하는 단계는, 상기 출발 위치와 상기 추출된 무선 단말들의 단말 위치 간의 거리에 기초하여 상기 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정할 수 있다.
- [31] 상기 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정하는 단계는, 상기 추출된 무선 단말들에 배정된 배송 오더의 수, 상기 추출된 각 무선 단말들의 배송 오더 한도를 고려하여 상기 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정할 수 있다.
- [32] 본 발명의 다른 실시예에 따른 서버가 수행하는 다이렉트 오더의 제공 방법은 출발 위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함하는 배송 오더들을 식별하는 단계; 상기 배송 오더로 구성된 리스트를 상기 서버에 등록된 무선 단말들에 전송하는 단계; 상기 무선 단말들 중 어느 하나의 무선 단말로부터, 상기 리스트에 포함된 다이렉트 오더 및 상기 무선 단말에 대한 정보를 수신하는 단계; 및 상기 무선 단말에 상기 다이렉트 오더를 제공하는 단계를 포함할 수 있다.
- [33] 상기 무선 단말에 대한 정보는, i) 상기 무선 단말의 단말 위치, ii) 상기 무선 단말에 배정된 배송 오더의 수, iii) 상기 무선 단말의 단말 아이디, 및 iv) 상기 무선 단말의 배송 오더 한도를 포함할 수 있다.
- [34] 상기 다이렉트 오더를 제공하는 단계는, 상기 무선 단말에 배정된 배송 오더의 수가 기준 개수 이하인 경우, 상기 무선 단말에 상기 다이렉트 오더를 제공할 수

있다.

- [35] 본 발명의 일실시예에 따른 라이더의 무선 단말이 수행하는 다이렉트 오더의 제공 방법은 서버에 상기 무선 단말에 대한 정보를 전송하는 단계; 상기 서버로부터 출발 위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함하는 다이렉트 오더를 수신하는 단계; 상기 다이렉트 오더의 출발 위치 및 배송 위치를 상기 무선 단말의 디스플레이에 표시하는 단계; 및 상기 다이렉트 오더가 처리될 때까지 상기 무선 단말의 배송 목록을 락킹하는 단계를 포함할 수 있다.
- [36] 상기 무선 단말에 대한 정보는, 상기 무선 단말의 단말 아이디 및 상기 무선 단말의 단말 위치를 포함할 수 있다.
- [37] 상기 배송 목록을 락킹하는 단계는, 상기 무선 단말에 미리 배정된 일반 오더의 수가 적어도 하나 이상인 경우, 상기 다이렉트 오더 및 상기 미리 배정된 일반 오더가 처리될 때까지 상기 무선 단말의 배송 목록을 락킹할 수 있다.
- [38] 본 발명의 일실시예에 따른 라이더의 무선 단말이 수행하는 다이렉트 오더의 제공 방법에 있어서, 서버로부터 출발 위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함하는 배송 오더들로 구성된 리스트를 수신하는 단계; 상기 리스트를 상기 무선 단말의 디스플레이에 표시하는 단계; 상기 리스트에 포함된 배송 오더들 중 다이렉트 오더인 배송 오더 및 상기 무선 단말의 단말 위치를 상기 서버에 송신하는 단계; 및 상기 다이렉트 오더가 처리될 때까지 상기 무선 단말의 배송 목록을 락킹하는 단계를 포함할 수 있다.
- [39] 상기 배송 목록을 락킹하는 단계는, 상기 무선 단말에 미리 배정된 일반 오더의 수가 적어도 하나 이상인 경우, 상기 다이렉트 오더 및 상기 미리 배정된 일반 오더가 처리될 때까지 상기 무선 단말의 배송 목록을 락킹할 수 있다.
- [40] 본 발명의 일실시예에 따른 다이렉트 오더의 제공 방법을 수행하는 서버에 있어서, 상기 서버는 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는, 출발 위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함하는 배송 오더들을 식별하고, 상기 서버에 등록된 무선 단말들 중 상기 다이렉트 오더가 배정되지 않은 무선 단말들을 추출하고, 상기 추출된 무선 단말들의 단말 위치, 상기 배송 오더들 중 다이렉트 오더의 출발 위치 및 배송 위치에 기초하여, 상기 추출된 무선 단말들 중 상기 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정하고, 상기 결정된 무선 단말에 상기 다이렉트 오더를 제공할 수 있다.
- [41] 상기 프로세서는, 상기 출발 위치와 상기 추출된 무선 단말들의 단말 위치 간의 거리에 기초하여 상기 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정할 수 있다.
- [42] 상기 프로세서는, 상기 추출된 무선 단말들에 배정된 배송 오더의 수, 상기 추출된 각 무선 단말들의 배송 오더 한도를 고려하여 상기 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정할 수 있다.
- [43] 본 발명의 일실시예에 따른 다이렉트 오더의 제공 방법을 수행하는 서버에 있어서, 상기 서버는 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는, 출발 위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함하는 배송 오더들을 식별하고, 상기 배송 오더로 구성된

리스트를 상기 서버에 등록된 무선 단말들에 전송하고, 상기 무선 단말들 중 어느 하나의 무선 단말로부터, 상기 리스트에 포함된 다이렉트 오더 및 상기 무선 단말에 대한 정보를 수신하고, 상기 무선 단말에 상기 다이렉트 오더를 제공할 수 있다.

- [44] 상기 무선 단말에 대한 정보는 i) 상기 무선 단말의 단말 위치, ii) 상기 무선 단말에 배정된 배송 오더의 수, iii) 상기 무선 단말의 단말 아이디, 및 iv) 상기 무선 단말의 배송 오더 한도를 포함할 수 있다.
- [45] 상기 프로세서는, 상기 무선 단말에 배정된 배송 오더의 수가 기준 개수 이하인 경우, 상기 무선 단말에 상기 다이렉트 오더를 제공할 수 있다.
- [46] 본 발명의 일실시예에 따른 다이렉트 오더의 제공 방법을 수행하는 라이드의 무선 단말에 있어서, 상기 무선 단말은 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는, 서버에 상기 무선 단말에 대한 정보를 전송하고, 상기 서버로부터 출발 위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함하는 다이렉트 오더를 수신하고, 상기 다이렉트 오더의 출발 위치 및 배송 위치를 상기 무선 단말의 디스플레이에 표시하고, 상기 다이렉트 오더가 처리될 때까지 상기 무선 단말의 배송 목록을 락킹할 수 있다.
- [47] 상기 무선 단말에 대한 정보는, 상기 무선 단말의 단말 아이디 및 상기 무선 단말의 단말 위치를 포함할 수 있다.
- [48] 상기 프로세서는, 상기 무선 단말에 미리 배정된 일반 오더의 수가 적어도 하나 이상인 경우, 상기 다이렉트 오더 및 상기 미리 배정된 일반 오더가 처리될 때까지 상기 무선 단말의 배송 목록을 락킹할 수 있다.
- [49] 본 발명의 일실시예에 따른 다이렉트 오더의 제공 방법을 수행하는 라이드의 무선 단말에 있어서, 상기 무선 단말은 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는, 서버로부터 출발 위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함하는 배송 오더들로 구성된 리스트를 수신하고, 상기 리스트를 상기 무선 단말의 디스플레이에 표시하고, 상기 리스트에 포함된 배송 오더들 중 다이렉트 오더인 배송 오더 및 상기 무선 단말의 단말 위치를 상기 서버에 송신하고, 상기 다이렉트 오더가 처리될 때까지 상기 무선 단말의 배송 목록을 락킹할 수 있다.
- [50] 상기 프로세서는, 상기 무선 단말에 미리 배정된 일반 오더의 수가 적어도 하나 이상인 경우, 상기 다이렉트 오더 및 상기 미리 배정된 일반 오더가 처리될 때까지 상기 무선 단말의 배송 목록을 락킹할 수 있다.

발명의 효과

- [51] 본 발명의 일실시예에 따르면, 다이렉트 오더가 배정된 무선 단말에 대해 다른 배송 오더가 배정되지 않도록 함으로써 다이렉트 오더를 효율적으로 처리할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [52] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 서버와 무선 단말을 도시한 도면이다.

- [53] 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 일반 오더가 배정된 무선 단말이 다이렉트 오더를 수신한 경우, 무선 단말의 디스플레이를 도시한 도면이다.
- [54] 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 일반 오더가 배정되지 않은 무선 단말이 다이렉트 오더를 수신한 경우, 무선 단말의 디스플레이를 도시한 도면이다.
- [55] 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 다이렉트 오더를 수행할 수 있는 무선 단말을 결정함으로써 다이렉트 오더를 제공하는 방법을 플로우 차트로 도시한 도면이다.
- [56] 도 5는 본 발명의 일실시예에 따른 라이더에 의해 다이렉트 오더가 배정되는 경우 다이렉트 오더를 제공하는 방법을 플로우 차트로 도시한 도면이다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [57] 이하에서, 첨부된 도면을 참조하여 실시예들을 상세하게 설명한다. 그러나, 실시예들에는 다양한 변경이 가해질 수 있어서 특허출원의 권리 범위가 이러한 실시예들에 의해 제한되거나 한정되는 것은 아니다. 실시예들에 대한 모든 변경, 균등물 내지 대체물이 권리 범위에 포함되는 것으로 이해되어야 한다.
- [58] 실시예에서 사용한 용어는 단지 설명을 목적으로 사용된 것으로, 한정하려는 의도로 해석되어서는 안된다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 명세서에서, "포함하다" 또는 "가지다" 등의 용어는 명세서 상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.
- [59]
- [60] 다르게 정의되지 않는 한, 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 모든 용어들은 실시예가 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가지고 있다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 것과 같은 용어들은 관련 기술의 문맥 상 가지는 의미와 일치하는 의미를 가지는 것으로 해석되어야 하며, 본 출원에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.
- [61] 또한, 첨부 도면을 참조하여 설명함에 있어, 도면 부호에 관계없이 동일한 구성 요소는 동일한 참조부호를 부여하고 이에 대한 중복되는 설명은 생략하기로 한다. 실시예를 설명함에 있어서 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 실시예의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.
- [62]
- [63] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 서버와 무선 단말을 도시한 도면이다.
- [64] 본 발명은 다이렉트 오더(105)를 일반 오더(106-107)들과 같이 효율적으로 처리하기 위하여 서버(101) 또는 무선 단말(102-104)에서 수행되는 다이렉트

오더(105)의 제공 방법에 관한 것이다. 서버(101) 및 무선 단말(102-104)은 각각 프로세서를 포함하며, 서버(101) 또는 무선 단말(102-104)에 포함된 프로세서는 본 발명의 다이렉트 오더(105)의 제공 방법을 수행한다.

- [65] 서버(101) 및 무선 단말(102-104)은 스마트폰, PC, 태블릿 등과 같이 프로세서를 포함하고, 유선 또는 무선 통신이 가능한 장치를 의미할 수 있다. 도 1을 참조하면, 서버(101)는 다이렉트 오더(105) 또는 일반 오더(106-107)를 수신하고, 이들을 라이더들의 무선 단말(102-104)에 제공한다.
- [66] 이 때, 다이렉트 오더(105) 및 일반 오더(106-107)는 모두 배송 오더(105-107)의 한 종류이다. 배송 오더(105-107)는 출발 위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함할 수 있다. 일례로, 출발 위치는 배송물을 픽업하기 위한 매장의 위치가 될 수 있고, 배송 위치는 배송물을 수취하는 장소의 위치가 될 수 있다.
- [67] 배송 오더(105-107)가 발생할 때 다이렉트 오더(105)인지 일반 오더(106-107)인지 결정된다. 예를 들어, 배송 오더(105-107)를 요청하는 사용자가 추가 수수료를 지급한 경우이거나, 배송 오더(105-107)를 요청하는 사용자가 다이렉트 오더(105)를 이용할 수 있는 회원제를 가입한 경우, 그러한 사용자로부터 발생된 배송 오더(105-107)는 다이렉트 오더(105)로 결정된다.
- [68] 그리고, 일반 오더(106-107)는 배송 오더(105-107)들 중 다이렉트 오더(105)가 아닌 배송 오더(105-107)이고, 라이더는 하나 이상의 일반 오더(106-107)를 맡아서 처리할 수 있다. 즉, 라이더의 무선 단말(102-104)에 복수의 일반 오더(106-107)가 배정될 수 있다.
- [69] 다만, 하나의 다이렉트 오더(105)가 라이더의 무선 단말(102-104)에 배정되는 경우, 배정된 다이렉트 오더(105)가 처리될 때까지 새로운 배송 오더(105-107)가 그 무선 단말(102-104)에 배정될 수 없도록, 서버(101) 또는 무선 단말(102-104)은 본 발명의 다이렉트 제공 방법을 수행한다.
- [70] 그리고, 본 발명에 따르면, 일반 오더(106-107)가 배정된 무선 단말(102-104)에도 새로운 다이렉트 오더(105)가 배정될 수 있다. 다만, 일반 오더(106-107)가 배정된 무선 단말(102-104)에 새로운 다이렉트 오더(105)가 배정되는 경우, 배정된 모든 배송 오더(105-107)들이 처리될 때까지 그 무선 단말(102-104)에 새로운 배송 오더(105-107)가 배정될 수 없도록, 서버(101) 또는 무선 단말(102-104)이 배송 오더(105-107)들을 처리한다.
- [71] 구체적으로, 서버(101)는 다이렉트 오더(105)를 제공하기 위해, 무선 단말(102-104)에 배정된 배송 오더(105-107)의 수나 종류를 고려하여 배송 오더(105-107)를 무선 단말(102-104)에 제공할 수 있다. 일례로, 서버(101)는 다이렉트 오더(105)가 배정되지 않은 무선 단말(102-104)에 다이렉트 오더(105)를 제공할 수 있다. 무선 단말(102-104)은, 다이렉트 오더(105)가 배정된 경우, 추가적인 배송 오더(105-107)가 배정되지 않도록 배송 목록을 락킹할 수 있다.
- [72] 이를 통해, 본 발명은 일반 오더(106-107)와 다이렉트 오더(105)가 라이더의

무선 단말(102-104)에 효율적으로 제공될 수 있도록 한다.

- [73] 본 발명에서, 라이더는 배송 오더(105-107)를 처리하는 인력을 의미하고, 라이더는 소속된 지점 내 매장들에서 발생하는 배송 업무들을 처리하도록 계약된다. 라이더는 무선 단말(102-104)을 통해 서버(101)로부터 제공된 배송 업무들 중 어느 한 배송 업무를 선택하여 처리할 수 있고, 서버(101)로부터 자동으로 배정된 배송 업무를 처리할 수 있다.
- [74] 도 1을 참조하면, 무선 단말(102-104)들은 서로 다른 라이더의 무선 단말(102-104)이고, 일반 오더(106-107)들은 서로 다른 출발 위치 또는 배송 위치를 포함할 수 있다.
- [75] 본 발명의 일실시예에 따르면, 서버(101)는, 무선 단말(102-104)들의 단말 위치, 무선 단말(102-104)들에 배정된 배송 오더(105-107)의 수 및 종류, 배송 오더(105-107)의 출발 위치 및 배송 위치 등을 고려하여 배송 오더(105-107)들을 무선 단말(102-104)에 제공할 수 있다.
- [76] 다른 실시예에 따르면, 서버(101)는 배송 오더(105-107)들이 포함된 리스트를 각 무선 단말(102-104)에 제공하고, 라이더들이 그 리스트에서 선택한 배송 오더(105-107)를 무선 단말(102-104)에 제공하거나 배정할 수 있다.
- [77]
- [78] 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 일반 오더가 배정된 무선 단말이 다이렉트 오더를 수신한 경우, 무선 단말의 디스플레이를 도시한 도면이다.
- [79] 도 2의 (a)는 서로 다른 출발 위치 및 배송 위치에 대한 정보를 포함하는 복수의 일반 오더(202-204)가 배정된 무선 단말의 디스플레이를 도시한 도면이다. 도 2의 (b)는 복수의 일반 오더(202-204)가 배정된 무선 단말에 서버로부터 다이렉트 오더(205)가 추가적으로 배정된 경우, 무선 단말의 디스플레이를 도시한 도면이다.
- [80] 도 2의 (a)를 참조하면, 무선 단말은 배정된 배송 오더에 대한 배송 목록(201)을 디스플레이에 표시할 수 있다. 배정된 배송 오더들은, 서버로부터 자동으로 배정되거나, 라이더가 배송 오더들의 리스트 중에서 선택한 배송 오더일 수 있다. 그리고, 배정된 배송 오더가 처리될 경우, 배송 목록(201)에서 삭제된다.
- [81] 무선 단말은 디스플레이를 통해, 배정된 배송 오더들의 종류, 출발 위치 및 배송 위치, 배송 오더가 발생된 시간, 우선 순위 등을 표시할 수 있다. 예를 들어, 도 2의 (a)의 각 배송 오더에서 #1, #2, #3은 우선 순위를 의미할 수 있다. 무선 단말은 라이더에 의한 드래깅에 따라 배송 오더들의 우선 순위를 변경할 수 있다.
- [82] 도 2의 (b)를 참조하면, 무선 단말에 다이렉트 오더(205)가 배정되는 경우, 가장 높은 우선 순위로 설정된다. 라이더는 다른 일반 오더(202-204)보다 다이렉트 오더(205)를 먼저 처리하여야 한다. 따라서, 본 발명에서, 다이렉트 오더(205)가 일반 오더(202-204)와 함께 제공되더라도, 다이렉트 오더(205)가 우선적으로 처리될 수 있도록 서버 또는 무선 단말이 본 발명의 제공 방법을 수행한다.
- [83] 도 2의 (b)의 경우, 서버가 무선 단말들의 단말 위치, 무선 단말들에 배정된 배송

오더의 수 및 종류, 다이렉트 오더(205)의 출발 위치 및 배송 위치 등을 고려하여 다이렉트 오더(205)를 자동으로 무선 단말에 제공한다.

- [84] 다이렉트 오더(205)가 무선 단말에 배정된 경우, 라이더가 다이렉트 오더(205)를 처리할 때까지 다른 일반 오더(202-204)들이 처리될 수 없다. 그리고, 다이렉트 오더(205)가 무선 단말에 배정된 경우, 무선 단말에 배정된 모든 배송 오더가 처리될 때까지 새로운 배송 오더가 배정될 수 없다.
- [85] 구체적으로, 서버는 무선 단말들에 배정된 배송 오더의 종류와 수에 기초하여, 배정된 배송 오더의 수가 0이거나, 배정된 배송 오더의 종류가 일반 오더(202-204)인, 무선 단말들에 배송 오더 또는 배송 오더의 리스트를 제공한다.
- [86] 다이렉트 오더(205)가 배정된 무선 단말은 배송 목록(201)을 락킹한다. 구체적으로, 다이렉트 오더(205)가 배정된 무선 단말은 배정된 배송 오더들을 전부 처리하여 삭제할 때까지 새로운 배송 오더가 추가될 수 없도록 배송 목록(201)을 락킹한다.
- [87] 배송 목록(201)이 락킹되면, 락킹이 해제될 때까지 새로운 배송 오더가 그 무선 단말에 배정되지 않는다. 그리고, 배송 목록(201)의 모든 배송 오더들이 처리되는 경우, 무선 단말은 배송 목록(201)의 락킹을 해제한다.
- [88]
- [89] 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 일반 오더가 배정되지 않은 무선 단말이 다이렉트 오더를 수신한 경우, 무선 단말의 디스플레이를 도시한 도면이다.
- [90] 도 3의 (a)는 무선 단말에 배송 오더가 배정되지 않은 경우, 무선 단말의 디스플레이를 나타낸 도면이다. 도 3의 (b)는 배송 오더가 배정되지 않은 무선 단말에 다이렉트 오더(302)가 배정된 경우, 무선 단말의 디스플레이를 나타낸 도면이다.
- [91] 도 3의 (a)를 참조하면, 무선 단말의 디스플레이에 표시된 배송 목록(301)은 별도의 배송 오더를 표시하지 않는다. 도 3의 (b)를 참조하면, 무선 단말의 디스플레이에 표시된 다이렉트 오더(302)는 i) 서버로부터 자동으로 배정되었거나, ii) 라이더의 선택에 의하여 배정된 배송 오더이다.
- [92] 도 3의 (b)와 같이 다이렉트 오더(302)가 무선 단말에 배정된 경우, 무선 단말에 배정된 다이렉트 오더(302)가 처리될 때까지 새로운 배송 오더가 배정될 수 없다. 이를 위해, 앞서 설명한 것처럼, 서버는 무선 단말들에 배정된 배송 오더의 종류와 수에 기초하여, 배정된 배송 오더의 수가 0이거나, 배정된 배송 오더의 종류가 일반 오더인, 무선 단말들에 배송 오더 또는 배송 오더의 리스트를 제공한다.
- [93] 그리고, 무선 단말은 배정된 배송 오더들을 전부 처리하여 삭제할 때까지 새로운 배송 오더가 추가될 수 없도록 배송 목록(301)을 락킹한다. 배송 목록(301)이 락킹되면, 락킹이 해제될 때까지 새로운 배송 오더가 그 무선 단말에 배정되지 않는다. 그리고, 배송 목록(301)의 다이렉트 오더(302)가 처리되는 경우, 무선 단말은 배송 목록(301)의 락킹을 해제한다.

- [94]
- [95] 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 다이렉트 오더를 수행할 수 있는 무선 단말을 결정함으로써 다이렉트 오더를 제공하는 방법을 플로우 차트로 도시한 도면이다.
- [96] 단계(401)에서, 서버는, 매장으로부터 배송 오더들을 수신한다. 또는, 서버는 배송 오더들을 관리하는 다른 서버로부터 배송 오더들을 수신할 수 있다. 수신된 배송 오더들은 각각 일반 오더 및 다이렉트 오더 중 어느 하나일 수 있다. 단계(402)에서, 서버는, 다이렉트 오더를 제공하기 위하여, 서버에 등록된 무선 단말들 중 다이렉트 오더가 배정되지 않은 무선 단말들을 추출한다.
- [97] 구체적으로, 계약된 라이더들의 무선 단말들은 서버에 미리 등록된다. 예를 들어, 라이더가 이용하는 운송 수단, 무선 단말의 단말 아이디 등의 무선 단말과 라이더에 대한 정보가 서버의 데이터베이스에 미리 등록될 수 있다.
- [98] 그리고, 데이터베이스에 배송 오더가 발생된 시간, 출발 위치, 배송 위치 등의 배송 오더에 대한 정보 및 무선 단말에 배정된 배송 오더의 수, 종류, 처리 여부 등이 저장될 수 있다. 따라서, 서버는 배송 오더를 제공하는 시점에서, 서버에 등록된 무선 단말들 중 다이렉트 오더가 배정되지 않은 무선 단말들을 추출할 수 있다.
- [99] 이를 위해, 무선 단말은 단계(402) 이전에 서버에 무선 단말에 대한 정보를 전송한다. 무선 단말에 대한 정보는, 라이더가 이용하는 운송 수단, 무선 단말의 단말 아이디, 단말 위치 등을 포함할 수 있다. 서버는, 데이터베이스에 무선 단말에 대한 정보를 저장하고, 그 무선 단말에 대해 배정된 배송 오더의 수, 배송 오더의 종류, 배송 오더 한도 등을 그 무선 단말에 맵핑하여 저장할 수 있다.
- [100] 단계(403)에서, 서버는, 추출된 무선 단말들의 단말 위치, 배송 오더들 중 다이렉트 오더의 출발 위치 및 배송 위치에 기초하여, 추출된 무선 단말들 중 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정할 수 있다.
- [101] 일례로, 서버는, 다이렉트 오더의 출발 위치와 추출된 무선 단말들의 단말 위치 간의 거리에 기초하여 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정할 수 있다. 예를 들어, 서버는 무선 단말들 중 단말 위치와 다이렉트 오더의 출발 위치의 거리가 가장 짧은 무선 단말을, 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말로 결정할 수 있다.
- [102] 또는, 서버는 무선 단말들 중 다이렉트 오더의 출발 위치로 가는 경로의 소요 시간이 가장 짧은 무선 단말을, 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말로 결정할 수 있다. 이 때, 경로의 소요 시간은 라이더의 운송 수단 및 교통 상황에 따라 결정될 수 있다.
- [103] 다른 예로, 서버는, 추출된 무선 단말들에 배정된 배송 오더의 수, 추출된 각 무선 단말들의 배송 오더 한도를 고려하여 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정할 수 있다.
- [104] 이 때, 배송 오더 한도는 무선 단말 마다 배정될 수 있는 최대 배송 오더의 수를

의미한다. 배송 오더 한도는 무선 단말을 소지하는 라이더의 숙련도에 따라 결정될 수 있다. 일례로, 경력이 높은 라이더일수록 여러 배송 오더를 효율적으로 처리할 수 있으므로, 배정될 수 있는 배송 오더의 수도 증가할 수 있다.

- [105] 또한, 배송 오더 한도는 지점 내에서 발생하는 배송 오더의 수와 라이더의 수에 기초하여 결정될 수 있다. 일례로, 배송 오더의 수가 라이더의 수보다 일정 비율 이상 많은 경우, 서버는 그 시점에 무선 단말의 배송 오더 한도를 이전 보다 높게 결정할 수 있다.
- [106] 또한, 배송 오더 한도는 라이더의 운송 수단에 따라 결정될 수 있다. 예를 들어, 라이더의 운송 수단이 자전거인 경우의 배송 오더 한도 보다 운송 수단이 2륜차인 경우의 배송 오더 한도가 높게 결정될 수 있다.
- [107] 서버는, 무선 단말에 배정된 배송 오더의 수가 그 무선 단말의 배송 오더 한도 미만인 무선 단말들 중에서 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정할 수 있다. 일례로, 서버는, 무선 단말에 배정된 배송 오더의 수가 그 무선 단말의 배송 오더 한도 미만인 무선 단말들 중 단말 위치와 다이렉트 오더의 출발 위치의 거리가 가장 짧은 무선 단말을, 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말로 결정할 수 있다.
- [108] 즉, 다이렉트 오더의 출발 위치와 단말 위치의 거리가 가장 짧은 무선 단말에 배정된 배송 오더의 수가 그 무선 단말의 배송 오더 한도 이상인 경우, 그러한 무선 단말에 다이렉트 오더가 제공되지 않을 수 있다.
- [109] 또는, 서버는, 무선 단말에 배정된 배송 오더의 수가 기준 개수 이하인 무선 단말들 중에서 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정할 수 있다. 예를 들어, 기준 개수가 N개인 경우, 서버는, 배정된 배송 오더의 수가 N개 이하인 무선 단말들 중 단말 위치와 다이렉트 오더의 출발 위치의 거리가 가장 짧은 무선 단말을, 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말로 결정할 수 있다. N은 임의의 자연수일 수 있다.
- [110] 서버는, 서버에 등록된 무선 단말들 중 자동으로 배송 오더가 배정되지 않도록 설정된 무선 단말들을 제외하고 나머지 무선 단말들 중에서 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정할 수 있다.
- [111] 그리고, 다른 예로, 서버는, 다이렉트 오더로 인하여 미리 배정된 일반 오더가 지연되는 시간을 고려하여 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정할 수 있다. 즉, 다이렉트 오더를 제공하기 전에, 다이렉트 오더로 인하여 미리 배정된 일반 오더가 지체되는 경우 서비스 품질이 하락할 수 있기 때문에, 서버는 이를 고려하여 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정할 수 있다.
- [112] 예를 들어, 무선 단말에 일반 오더가 미리 배정된 경우, 서버는, 무선 단말의 단말 위치, 다이렉트 오더의 출발 위치 및 배송 위치를 고려하여 다이렉트 오더가 처리되는 제1 소요 시간을 결정한다. 그리고, 서버는, 다이렉트 오더의 배송 위치, 미리 배정된 일반 오더의 출발 위치 및 배송 위치에 기초하여, 나머지

일반 오더가 처리되는 제2 소요 시간을 결정한다.

- [113] 서버는, 무선 단말의 단말 위치와, 미리 배정된 일반 오더의 출발 위치 및 배송 위치에 기초하여, 모든 일반 오더가 처리되는 제3 소요 시간을 결정한다. 서버는, 제1 소요 시간과 제2 소요 시간의 합과 제3 소요 시간 간의 차이를 지연 시간으로 결정한다.
- [114] 이 때, 제1 소요 시간과 제2 소요 시간의 합은 다이렉트 오더가 무선 단말에 배정되는 경우, 무선 단말에 배정된 모든 배송 오더가 처리되는 시간을 의미한다. 제3 소요 시간은 무선 단말에 다이렉트 오더가 배정되지 않은 경우, 무선 단말에 배정된 모든 배송 오더가 처리되는 시간을 의미한다. 즉, 지연 시간은 다이렉트 오더가 배정되는 경우, 다이렉트 오더로 인하여, 지연되는 시간을 의미한다.
- [115] 구체적으로, 서버는 i) 단말 위치와 다이렉트 오더의 출발 위치 간의 거리 및 ii) 라이더의 운송 수단을 고려하여 단말 위치에서 다이렉트 오더의 출발 위치까지 이동하는 시간을 예측할 수 있다.
- [116] 마찬가지로, 서버는 다이렉트 오더의 출발 위치 및 배송 위치 간의 거리에 기초하여 다이렉트 오더의 출발 위치에서 배송 위치까지 이동하는 시간을 예측할 수 있다. 서버는, 예측된 시간에 따라 제1 소요 시간을 결정할 수 있고, 마찬가지로 방법으로, 제2 소요 시간 및 제3 소요 시간을 결정할 수 있다.
- [117] 서버는, i) 일반 오더가 배정되지 않은 무선 단말 및 ii) 다이렉트 오더로 인한 지연 시간이 기준 시간 이하인 무선 단말들 중에서 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정할 수 있다. 기준 시간은 임의로 결정될 수 있다.
- [118] 또는, 서버는, i) 일반 오더가 배정되지 않은 무선 단말 및 ii) 다이렉트 오더로 인한 지연 시간이 기준 시간 이하인 무선 단말들 중 단말 위치와 다이렉트 오더의 출발 위치의 거리가 가장 짧은 무선 단말을, 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말로 결정할 수 있다.
- [119] 또는, 서버는, i) 일반 오더가 배정되지 않은 무선 단말 및 ii) 제1 소요 시간과 제2 소요 시간의 합이 한도 시간 이하인 무선 단말들 중에서 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정할 수 있다. 한도 시간은 서비스 품질을 위해 임의로 결정될 수 있다.
- [120] 또는, 서버는, i) 일반 오더가 배정되지 않은 무선 단말 및 ii) 제1 소요 시간과 제2 소요 시간의 합이 한도 시간 이하인 무선 단말들 중 단말 위치와 다이렉트 오더의 출발 위치의 거리가 가장 짧은 무선 단말을, 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말로 결정할 수 있다.
- [121] 기준 시간 및 한도 시간은, 배송 오더의 수와 라이더의 수의 비율에 따라 결정될 수 있다. 예를 들어, 배송 오더의 수가 라이더의 수보다 기준 배수보다 클 경우, 기준 시간 및 한도 시간이 증가될 수 있다.
- [122] 단계(404)에서, 서버는, 결정된 무선 단말에 다이렉트 오더를 제공할 수 있다. 단계(405)에서, 서버는, 데이터베이스를 업데이트한다. 구체적으로, 서버는

다이렉트 오더가 제공된 무선 단말에 대한 정보들을 업데이트한다. 예를 들어, 무선 단말에 배정된 배송 오더의 수, 배송 오더의 종류, 배송 오더가 배정된 시점 등이 업데이트 될 수 있다.

- [123] 무선 단말은 출발 위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함하는 다이렉트 오더를 수신한다. 그리고, 무선 단말을 다이렉트 오더의 출발 위치 및 배송 위치를 무선 단말의 디스플레이에 표시한다.
- [124] 단계(406)에서, 무선 단말은, 다이렉트 오더가 처리될 때까지 무선 단말의 배송 목록을 락킹한다. 일반 오더가 무선 단말에 미리 배정된 경우, 무선 단말은 모든 배송 오더가 처리될 때까지 무선 단말의 배송 목록을 락킹한다. 배송 목록은 무선 단말에 배정된 배송 오더들로 구성된다. 처리된 배송 오더는 사용자의 입력 또는 자동으로 배송 목록에서 삭제된다.
- [125] 다시 말해, 무선 단말은 모든 배송 오더가 처리될 때까지 무선 단말에 새로운 배송 오더가 무선 단말에 배정되지 않도록 설정한다.
- [126]
- [127] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 라이더에 의해 다이렉트 오더가 배정되는 경우 다이렉트 오더를 제공하는 방법을 플로우 차트로 도시한 도면이다.
- [128] 단계(501)에서, 서버는, 서버는, 매장으로부터 배송 오더들을 수신한다. 또는, 서버는 배송 오더들을 관리하는 다른 서버로부터 배송 오더들을 수신할 수 있다. 수신된 배송 오더들은 각각 일반 오더 및 다이렉트 오더 중 어느 하나일 수 있다.
- [129] 단계(502)에서, 서버는, 다이렉트 오더를 포함한 배송 오더들로 구성된 리스트를 서버에 등록된 무선 단말들에 전송한다. 이 때, 서버는, 서버에 등록된 무선 단말들 중 다이렉트 오더가 배정되지 않은 무선 단말들에 리스트를 전송할 수 있다.
- [130] 무선 단말은 출발 위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함하는 배송 오더들로 구성된 리스트를 리스트를 수신하고, 리스트를 무선 단말의 디스플레이에 표시할 수 있다. 무선 단말은 디스플레이를 통해 라이더로부터 리스트 중 어느 하나의 다이렉트 오더를 입력 받을 수 있다.
- [131] 단계(503)에서, 무선 단말은, 라이더로부터 입력받은 다이렉트 오더 및 무선 단말의 단말 위치를 서버에 송신한다. 즉, 무선 단말은 라이더로부터 입력받은 다이렉트 오더와 무선 단말에 대한 정보를 서버에 송신한다. 서버에 송신되는 무선 단말에 대한 정보는 무선 단말의 단말 아이디, 단말 위치를 포함할 수 있다.
- [132] 서버는, 무선 단말들 중 어느 하나의 무선 단말로부터, 리스트에 포함된 다이렉트 오더 및 무선 단말에 대한 정보를 수신한다.
- [133] 단계(504)에서, 서버는, 무선 단말로부터 수신된 다이렉트 오더를 무선 단말에 제공할 수 있다. 즉, 서버는, 무선 단말로부터 수신된 다이렉트 오더를 무선 단말에 배정하고, 그 다이렉트 오더가 다른 무선 단말들로부터 선택될 수 없도록, 단계(505)에서 데이터베이스를 업데이트한다.
- [134] 즉, 서버는, 무선 단말로부터 수신된 다이렉트 오더가 배정되었음을 반영하기

위하여, 데이터베이스를 업데이트할 수 있다. 구체적으로, 서버는 다이렉트 오더가 제공된 무선 단말에 대한 정보들을 업데이트한다. 예를 들어, 무선 단말에 배정된 배송 오더의 수, 배송 오더의 종류, 배송 오더가 배정된 시점 등이 업데이트 될 수 있다.

- [135] 단계(506)에서, 무선 단말은, 다이렉트 오더가 처리될 때까지 무선 단말의 배송 목록을 락킹한다. 일반 오더가 무선 단말에 미리 배정된 경우, 무선 단말은 모든 배송 오더가 처리될 때까지 무선 단말의 배송 목록을 락킹한다. 배송 목록은 무선 단말에 배정된 배송 오더들로 구성된다. 처리된 배송 오더는 사용자의 입력 또는 자동으로 배송 목록에서 삭제된다.
- [136] 다시 말해, 무선 단말은 모든 배송 오더가 처리될 때까지 무선 단말에 새로운 배송 오더가 무선 단말에 배정되지 않도록 설정한다.
- [137]
- [138] 한편, 본 발명에 따른 방법은 컴퓨터에서 실행될 수 있는 프로그램으로 작성되어 마그네틱 저장매체, 광학적 판독매체, 디지털 저장매체 등 다양한 기록 매체로도 구현될 수 있다.
- [139] 본 명세서에 설명된 각종 기술들의 구현들은 디지털 전자 회로조직으로, 또는 컴퓨터 하드웨어, 펌웨어, 소프트웨어로, 또는 그들의 조합들로 구현될 수 있다. 구현들은 데이터 처리 장치, 예를 들어 프로그램가능 프로세서, 컴퓨터, 또는 다수의 컴퓨터들의 동작에 의한 처리를 위해, 또는 이 동작을 제어하기 위해, 컴퓨터 프로그램 제품, 즉 정보 캐리어, 예를 들어 기계 판독가능 저장 장치(컴퓨터 판독가능 매체) 또는 전파 신호에서 유형적으로 구체화된 컴퓨터 프로그램으로서 구현될 수 있다. 상술한 컴퓨터 프로그램(들)과 같은 컴퓨터 프로그램은 컴파일된 또는 인터프리트된 언어들을 포함하는 임의의 형태의 프로그래밍 언어로 기록될 수 있고, 독립형 프로그램으로서 또는 모듈, 구성요소, 서브루틴, 또는 컴퓨팅 환경에서의 사용에 적절한 다른 유닛으로서 포함하는 임의의 형태로 전개될 수 있다. 컴퓨터 프로그램은 하나의 사이트에서 하나의 컴퓨터 또는 다수의 컴퓨터들 상에서 처리되도록 또는 다수의 사이트들에 걸쳐 분배되고 통신 네트워크에 의해 상호 연결되도록 전개될 수 있다.
- [140] 컴퓨터 프로그램의 처리에 적절한 프로세서들은 예로서, 범용 및 특수 목적 마이크로프로세서들 둘 다, 및 임의의 종류의 디지털 컴퓨터의 임의의 하나 이상의 프로세서들을 포함한다. 일반적으로, 프로세서는 판독 전용 메모리 또는 랜덤 액세스 메모리 또는 둘 다로부터 명령어들 및 데이터를 수신할 것이다. 컴퓨터의 요소들은 명령어들을 실행하는 적어도 하나의 프로세서 및 명령어들 및 데이터를 저장하는 하나 이상의 메모리 장치들을 포함할 수 있다. 일반적으로, 컴퓨터는 데이터를 저장하는 하나 이상의 대량 저장 장치들, 예를 들어 자기, 자기-광 디스크들, 또는 광 디스크들을 포함할 수 있거나, 이것들로부터 데이터를 수신하거나 이것들에 데이터를 송신하거나 또는

양쪽으로 되도록 결합될 수도 있다. 컴퓨터 프로그램 명령어들 및 데이터를 구체화하는데 적절한 정보 캐리어들은 예로서 반도체 메모리 장치들, 예를 들어, 하드 디스크, 플로피 디스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체(Magnetic Media), CD-ROM(Compact Disk Read Only Memory), DVD(Digital Video Disk)와 같은 광 기록 매체(Optical Media), 플롭티컬 디스크(Floptical Disk)와 같은 자기-광 매체(Magneto-Optical Media), 롬(ROM, Read Only Memory), 램(RAM, Random Access Memory), 플래시 메모리, EPROM(Erasable Programmable ROM), EEPROM(Electrically Erasable Programmable ROM) 등을 포함한다. 프로세서 및 메모리는 특수 목적 논리 회로조직에 의해 보충되거나, 이에 포함될 수 있다.

- [141] 또한, 컴퓨터 판독가능 매체는 컴퓨터에 의해 액세스될 수 있는 임의의 가용매체일 수 있고, 컴퓨터 저장매체 및 전송매체를 모두 포함할 수 있다.
- [142] 본 명세서는 다수의 특정한 구현물의 세부사항들을 포함하지만, 이들은 어떠한 발명이나 청구 가능한 것의 범위에 대해서도 제한적인 것으로서 이해되어서는 안되며, 오히려 특정한 발명의 특정한 실시형태에 특유할 수 있는 특징들에 대한 설명으로서 이해되어야 한다. 개별적인 실시형태의 문맥에서 본 명세서에 기술된 특정한 특징들은 단일 실시형태에서 조합하여 구현될 수도 있다. 반대로, 단일 실시형태의 문맥에서 기술한 다양한 특징들 역시 개별적으로 혹은 어떠한 적절한 하위 조합으로도 복수의 실시형태에서 구현 가능하다. 나아가, 특징들이 특정한 조합으로 동작하고 초기에 그와 같이 청구된 바와 같이 묘사될 수 있지만, 청구된 조합으로부터의 하나 이상의 특징들은 일부 경우에 그 조합으로부터 배제될 수 있으며, 그 청구된 조합은 하위 조합이나 하위 조합의 변형물로 변경될 수 있다.
- [143] 마찬가지로, 특정한 순서로 도면에서 동작들을 묘사하고 있지만, 이는 바람직한 결과를 얻기 위하여 도시된 그 특정한 순서나 순차적인 순서대로 그러한 동작들을 수행하여야 한다거나 모든 도시된 동작들이 수행되어야 하는 것으로 이해되어서는 안 된다. 특정한 경우, 멀티태스킹과 병렬 프로세싱이 유리할 수 있다. 또한, 상술한 실시형태의 다양한 장치 컴포넌트의 분리는 그러한 분리를 모든 실시형태에서 요구하는 것으로 이해되어서는 안되며, 설명한 프로그램 컴포넌트와 장치들은 일반적으로 단일의 소프트웨어 제품으로 함께 통합되거나 다중 소프트웨어 제품에 패키징 될 수 있다는 점을 이해하여야 한다.
- [144] 한편, 본 명세서와 도면에 개시된 본 발명의 실시 예들은 이해를 돕기 위해 특정 예를 제시한 것에 지나지 않으며, 본 발명의 범위를 한정하고자 하는 것은 아니다. 여기에 개시된 실시 예들 이외에도 본 발명의 기술적 사상에 바탕을 둔 다른 변형 예들이 실시 가능하다는 것은, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명한 것이다.

청구범위

- [청구항 1] 서버가 수행하는 다이렉트 오더의 제공 방법에 있어서,
출발 위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함하는 배송 오더들을 식별하는 단계;
상기 서버에 등록된 무선 단말들 중 상기 다이렉트 오더가 배정되지 않은 무선 단말들을 추출하는 단계;
상기 추출된 무선 단말들의 단말 위치, 상기 배송 오더들 중 다이렉트 오더의 출발 위치 및 배송 위치에 기초하여, 상기 추출된 무선 단말들 중 상기 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정하는 단계; 및
상기 결정된 무선 단말에 상기 다이렉트 오더를 제공하는 단계를 포함하는 제공 방법.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,
상기 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정하는 단계는,
상기 출발 위치와 상기 추출된 무선 단말들의 단말 위치 간의 거리에 기초하여 상기 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정하는, 제공 방법.
- [청구항 3] 제1항에 있어서,
상기 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정하는 단계는,
상기 추출된 무선 단말들에 배정된 배송 오더의 수, 상기 추출된 각 무선 단말들의 배송 오더 한도를 고려하여 상기 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정하는, 제공 방법.
- [청구항 4] 서버가 수행하는 다이렉트 오더의 제공 방법에 있어서,
출발 위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함하는 배송 오더들을 식별하는 단계;
상기 배송 오더로 구성된 리스트를 상기 서버에 등록된 무선 단말들에 전송하는 단계;
상기 무선 단말들 중 어느 하나의 무선 단말로부터, 상기 리스트에 포함된 다이렉트 오더 및 상기 무선 단말에 대한 정보를 수신하는 단계; 및
상기 무선 단말에 상기 다이렉트 오더를 제공하는 단계를 포함하는 제공 방법.
- [청구항 5] 제4항에 있어서,
상기 무선 단말에 대한 정보는,
i) 상기 무선 단말의 단말 위치, ii) 상기 무선 단말에 배정된 배송 오더의 수, iii) 상기 무선 단말의 단말 아이디, 및 iv) 상기 무선 단말의 배송 오더 한도를 포함하는, 제공 방법.
- [청구항 6] 제5항에 있어서,
상기 다이렉트 오더를 제공하는 단계는,
상기 무선 단말에 배정된 배송 오더의 수가 기준 개수 이하인 경우, 상기

- 무선 단말에 상기 다이렉트 오더를 제공하는, 제공 방법.
- [청구항 7] 라이더의 무선 단말이 수행하는 다이렉트 오더의 제공 방법에 있어서, 서버에 상기 무선 단말에 대한 정보를 전송하는 단계; 상기 서버로부터 출발 위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함하는 다이렉트 오더를 수신하는 단계; 상기 다이렉트 오더의 출발 위치 및 배송 위치를 상기 무선 단말의 디스플레이에 표시하는 단계; 및 상기 다이렉트 오더가 처리될 때까지 상기 무선 단말의 배송 목록을 락킹하는 단계를 포함하는 제공 방법.
- [청구항 8] 제7항에 있어서, 상기 무선 단말에 대한 정보는, 상기 무선 단말의 단말 아이디 및 상기 무선 단말의 단말 위치를 포함하는, 제공 방법.
- [청구항 9] 제7항에 있어서, 상기 배송 목록을 락킹하는 단계는, 상기 무선 단말에 미리 배정된 일반 오더의 수가 적어도 하나 이상인 경우, 상기 다이렉트 오더 및 상기 미리 배정된 일반 오더가 처리될 때까지 상기 무선 단말의 배송 목록을 락킹하는, 제공 방법.
- [청구항 10] 라이더의 무선 단말이 수행하는 다이렉트 오더의 제공 방법에 있어서, 서버로부터 출발 위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함하는 배송 오더들로 구성된 리스트를 수신하는 단계; 상기 리스트를 상기 무선 단말의 디스플레이에 표시하는 단계; 상기 리스트에 포함된 배송 오더들 중 다이렉트 오더인 배송 오더 및 상기 무선 단말의 단말 위치를 상기 서버에 송신하는 단계; 및 상기 다이렉트 오더가 처리될 때까지 상기 무선 단말의 배송 목록을 락킹하는 단계를 포함하는 제공 방법.
- [청구항 11] 제10항에 있어서, 상기 배송 목록을 락킹하는 단계는, 상기 무선 단말에 미리 배정된 일반 오더의 수가 적어도 하나 이상인 경우, 상기 다이렉트 오더 및 상기 미리 배정된 일반 오더가 처리될 때까지 상기 무선 단말의 배송 목록을 락킹하는, 제공 방법.
- [청구항 12] 제1항 내지 제11항 중 어느 한 항의 방법을 실행하기 위한 프로그램이 기록된 컴퓨터에서 판독 가능한 기록 매체.
- [청구항 13] 다이렉트 오더의 제공 방법을 수행하는 서버에 있어서, 상기 서버는 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는,

출발 위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함하는 배송 오더들을 식별하고, 상기 서버에 등록된 무선 단말들 중 상기 다이렉트 오더가 배정되지 않은 무선 단말들을 추출하고, 상기 추출된 무선 단말들의 단말 위치, 상기 배송 오더들 중 다이렉트 오더의 출발 위치 및 배송 위치에 기초하여, 상기 추출된 무선 단말들 중 상기 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정하고, 상기 결정된 무선 단말에 상기 다이렉트 오더를 제공하는, 서버.

- [청구항 14] 제13항에 있어서,
상기 프로세서는,
상기 출발 위치와 상기 추출된 무선 단말들의 단말 위치 간의 거리에 기초하여 상기 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정하는, 서버.
- [청구항 15] 제13항에 있어서,
상기 프로세서는,
상기 추출된 무선 단말들에 배정된 배송 오더의 수, 상기 추출된 각 무선 단말들의 배송 오더 한도를 고려하여 상기 다이렉트 오더를 제공할 무선 단말을 결정하는, 서버.
- [청구항 16] 다이렉트 오더의 제공 방법을 수행하는 서버에 있어서,
상기 서버는 프로세서를 포함하고,
상기 프로세서는,
출발 위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함하는 배송 오더들을 식별하고, 상기 배송 오더로 구성된 리스트를 상기 서버에 등록된 무선 단말들에 전송하고, 상기 무선 단말들 중 어느 하나의 무선 단말로부터, 상기 리스트에 포함된 다이렉트 오더 및 상기 무선 단말에 대한 정보를 수신하고, 상기 무선 단말에 상기 다이렉트 오더를 제공하는, 서버.
- [청구항 17] 제16항에 있어서,
상기 무선 단말에 대한 정보는,
i) 상기 무선 단말의 단말 위치, ii) 상기 무선 단말에 배정된 배송 오더의 수, iii) 상기 무선 단말의 단말 아이디, 및 iv) 상기 무선 단말의 배송 오더 한도를 포함하는, 서버.
- [청구항 18] 제17항에 있어서,
상기 프로세서는,
상기 무선 단말에 배정된 배송 오더의 수가 기준 개수 이하인 경우, 상기 무선 단말에 상기 다이렉트 오더를 제공하는, 서버.
- [청구항 19] 다이렉트 오더의 제공 방법을 수행하는 라이드의 무선 단말에 있어서,
상기 무선 단말은 프로세서를 포함하고,
상기 프로세서는,
서버에 상기 무선 단말에 대한 정보를 전송하고, 상기 서버로부터 출발

위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함하는 다이렉트 오더를 수신하고, 상기 다이렉트 오더의 출발 위치 및 배송 위치를 상기 무선 단말의 디스플레이에 표시하고, 상기 다이렉트 오더가 처리될 때까지 상기 무선 단말의 배송 목록을 락킹하는, 무선 단말.

- [청구항 20] 제19항에 있어서,
상기 무선 단말에 대한 정보는,
상기 무선 단말의 단말 아이디 및 상기 무선 단말의 단말 위치를 포함하는, 무선 단말.
- [청구항 21] 제19항에 있어서,
상기 프로세서는,
상기 무선 단말에 미리 배정된 일반 오더의 수가 적어도 하나 이상인 경우, 상기 다이렉트 오더 및 상기 미리 배정된 일반 오더가 처리될 때까지 상기 무선 단말의 배송 목록을 락킹하는, 무선 단말.
- [청구항 22] 다이렉트 오더의 제공 방법을 수행하는 라이드의 무선 단말에 있어서,
상기 무선 단말은 프로세서를 포함하고,
상기 프로세서는,
서버로부터 출발 위치와 배송 위치에 대한 정보를 포함하는 배송 오더들로 구성된 리스트를 수신하고, 상기 리스트를 상기 무선 단말의 디스플레이에 표시하고, 상기 리스트에 포함된 배송 오더들 중 다이렉트 오더인 배송 오더 및 상기 무선 단말의 단말 위치를 상기 서버에 송신하고, 상기 다이렉트 오더가 처리될 때까지 상기 무선 단말의 배송 목록을 락킹하는, 무선 단말.
- [청구항 23] 제22항에 있어서,
상기 프로세서는,
상기 무선 단말에 미리 배정된 일반 오더의 수가 적어도 하나 이상인 경우, 상기 다이렉트 오더 및 상기 미리 배정된 일반 오더가 처리될 때까지 상기 무선 단말의 배송 목록을 락킹하는, 무선 단말.