(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2024 년 4 월 11 일 (11.04.2024)

WIPO | PCT

(10) 국제공개번호
WO 2024/075879 A1

(51) 국제특허분류:
G06Q 10/08 (2012.01) *G06Q 50/10* (2012.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2022/015236

(22) 국제출원일: 2022 년 10 월 11 일 (11.10.2022)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2022-0127010 2022 년 10 월 5 일 (05.10.2022) KR

(71) 출원인: 쿠팡 주식회사 (**COUPANG CORP.**) [KR/KR]; 05510 서울특별시 송파구 송파대로 570, 18층, Seoul (KR).

(72) 발명자: 선용 (**SUN, Yong**); 05510 서울특별시 송파구 송파대로 570, 18층, Seoul (KR).

(74) 대리인: 장덕순 등 (**CHANG, Duck Soon** et al.); 03170 서울특별시 종로구 사직로8길 39 세양빌딩 김.장법률사무소, Seoul (KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

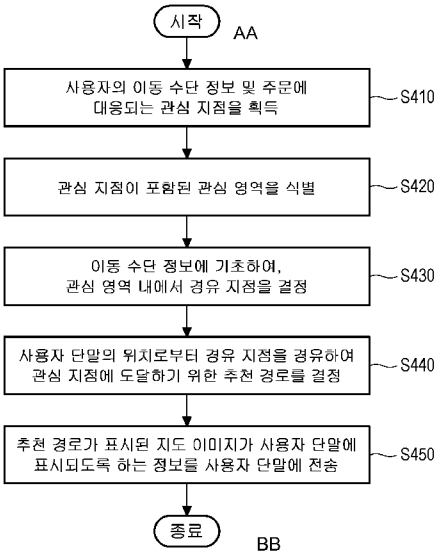
공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(54) **Title:** METHOD AND DEVICE FOR PROCESSING ORDER

(54) **발명의 명칭:** 주문을 처리하는 방법 및 그 장치

[도4]



S410 ... Obtain information on means of transportation of user and point of interest corresponding to order
S420 ... Identify region of interest containing point of interest
S430 ... Determine transit point within region of interest on basis of information on means of transportation
S440 ... Determine recommended route to reach point of interest from location of user terminal via transit point
S450 ... Transmit, to user terminal, information that causes map image with recommended route to be displayed on user terminal
AA ... Start
BB ... End

(57) **Abstract:** A method and device for processing an order are provided. A method for processing an order performed by an electronic device, according to one embodiment of the present disclosure, may comprise the steps of: obtaining information on a means of transportation of a user that delivers a product corresponding to an order, and a point of interest corresponding to the order and related to pickup or delivery of the product; identifying a region of interest containing the point of interest; determining a transit point within the region of interest on the basis of the information on the means of transportation; and determining a recommended route to reach the point of interest from the location of the user's terminal via the transit point. The region of interest may be a collection of multiple points of interest having common properties.

WO 2024/075879 A1

[다음 쪽 계속]

(57) 요약서: 주문을 처리하는 방법 및 그 장치가 제공된다. 본 개시의 일 실시예에 따른 방법은, 전자 장치에 의해 수행되는 주문 처리 방법에 있어서, 주문에 대응되는 상품을 배달하는 사용자의 이동 수단 정보 및 상기 주문에 대응되고 상기 상품의 픽업 또는 배달과 관련된 관심 지점을 획득하는 단계, 상기 관심 지점이 포함된 관심 영역을 식별하는 단계, 상기 이동 수단 정보에 기초하여, 상기 관심 영역 내에서 경유 지점을 결정하는 단계 및 상기 사용자의 사용자 단말의 위치로부터 상기 경유 지점을 경유하여 상기 관심 지점에 도달하기 위한 추천 경로를 결정하는 단계를 포함할 수 있다. 상기 관심 영역은, 공통의 속성을 갖는 복수의 관심 지점의 집합체일 수 있다.

명세서

발명의 명칭: 주문을 처리하는 방법 및 그 장치

기술분야

[1] 본 개시는 주문을 처리하는 기술에 관한 것이다.

배경기술

[2] 다양한 환경적 요인에 따른 비대면 서비스의 확대에 따라, 배달 서비스에 관한 시장의 규모는 가파르게 성장하고 있다. 이러한 성장세에 발맞추어 배달 서비스를 제공하는 플랫폼의 운영 주체는, 그 플랫폼의 사용자 확대를 위해 다양한 노력을 기울이고 있다. 이러한 노력의 일환으로서, 플랫폼의 운영 주체는 배달 서비스의 접근 문턱을 낮추어, 배달 서비스의 수요자가 때로는 배달 수행자로서의 역할을 수행할 수 있도록 그 플랫폼을 다변화하고 있다.

[3] 플랫폼의 수요자는 다양한 조건(예: 픽업 장소, 배달 장소)의 주문을 생성시키고 있다. 또한, 플랫폼의 배달 수행자는 그 주문에 대응되는 배달 서비스를 제공하기 위해 다양한 이동 수단(예: 차량, 전동기, 도보, 자전거 등)을 이용하고 있다. 플랫폼을 이용하는 개별 주체의 만족도 향상을 위해, 다양한 조건의 주문을 적절히 처리하는 기술이 요구되고 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

[4] 본 개시의 일 실시예를 통해 해결하고자 하는 기술적 과제는, 배달 서비스를 제공하는 플랫폼의 사용자의 편의를 향상시킬 수 있는 기술을 제공하는 것이다.

[5] 본 개시의 일 실시예를 통해 해결하고자 하는 다른 기술적 과제는, 플랫폼의 사용자의 수를 증가시킬 수 있는 기술을 제공하는 것이다.

[6] 본 개시의 일 실시예를 통해 해결하고자 하는 또 다른 기술적 과제는, 플랫폼을 활성화시킬 수 있는 기술을 제공하는 것이다.

[7] 본 개시의 일 실시예를 통해 해결하고자 하는 또 다른 기술적 과제는, 배달 수행자의 이동 수단과 배달 목적지(예: 관심 지점) 각각의 속성을 고려하여 배달 수행자에게 최적의 경로를 추천할 수 있는 기술을 제공하는 것이다.

[8] 본 개시의 일 실시예를 통해 해결하고자 하는 또 다른 기술적 과제는, 배달 서비스의 수요자에게 신속한 배달을 제공할 수 있는 기술을 제공하는 것이다.

[9] 본 개시의 기술적 과제들은 이상에서 언급한 기술적 과제들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 기술적 과제들은 아래의 기재로부터 본 개시의 기술 분야에서의 통상의 기술자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제 해결 수단

[10] 본 개시의 일 실시예에 따른 방법은, 전자 장치에 의해 수행되는 주문 처리 방법에 있어서, 주문에 대응되는 상품을 배달하는 사용자의 이동 수단 정보 및 상기 주문에 대응되고 상기 상품의 픽업 또는 배달과 관련된 관심 지점을

획득하는 단계, 상기 관심 지점이 포함된 관심 영역을 식별하는 단계 - 상기 관심 영역은, 공통의 속성을 갖는 복수의 관심 지점의 집합체임 -, 상기 이동 수단 정보에 기초하여, 상기 관심 영역 내에서 경유 지점을 결정하는 단계 및 상기 사용자의 사용자 단말의 위치로부터 상기 경유 지점을 경유하여 상기 관심 지점에 도달하기 위한 추천 경로를 결정하는 단계를 포함할 수 있다.

[11] 일 실시예에서, 상기 관심 지점, 상기 관심 영역, 상기 경유 지점 및 상기 추천 경로 중 적어도 하나를 변경하기 위한 지도 정보를 업데이트하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[12] 일 실시예에서, 상기 지도 정보를 업데이트하는 단계는, 상기 사용자 단말로부터, 상기 추천 경로에 대응되는 실제 이동 경로를 획득하는 단계 및 상기 실제 이동 경로에 대응되는 제1 이동 거리와 상기 추천 경로에 대응되는 제2 이동 거리의 차이가 기준치 이상이면, 상기 실제 이동 경로가 반영되도록 상기 지도 정보를 업데이트하는 단계를 포함할 수 있다.

[13] 일 실시예에서, 상기 제1 이동 거리와 상기 제2 이동 거리의 차이가 기준치 이상이면, 상기 지도 정보를 업데이트하는 단계는, 상기 제1 이동 거리가 상기 제2 이동 거리보다 상기 기준치 이상 짧더라도, 상기 실제 이동 경로에 포함된 실제 경유 지점이 예외 처리 지점이면, 상기 실제 이동 경로를 상기 지도 정보의 업데이트에 예외 처리하는 단계를 포함하되, 상기 실제 경유 지점은, 상기 관심 영역의 일 지점이고, 상기 예외 처리 지점은, 상기 관심 영역에 대응하여 미리 결정된 지점이되, 상기 관심 영역에 대한 경유가 허용되지 않는 지점일 수 있다.

[14] 일 실시예에서, 상기 예외 처리 지점은, 상기 사용자의 상기 이동 수단 정보에 기초하여 결정되는 지점일 수 있다.

[15] 일 실시예에서, 상기 제1 이동 거리와 상기 제2 이동 거리의 차이가 기준치 이상이면, 상기 지도 정보를 업데이트하는 단계는, 상기 제1 이동 거리가 상기 제2 이동 거리보다 상기 기준치 이상 길더라도, 상기 사용자와 구별되는 다른 사용자의 실제 이동 경로에 상기 경유 지점이 포함되면, 상기 사용자의 실제 이동 경로를 상기 지도 정보의 업데이트에 예외 처리하는 단계를 포함할 수 있다.

[16] 일 실시예에서, 상기 관심 영역은 복수의 제1 후보 경유 지점을 포함하고, 상기 경유 지점을 결정하는 단계는, 상기 복수의 제1 후보 경유 지점 중에서, 상기 이동 수단 정보에 매칭되는 복수의 제2 후보 경유 지점을 결정하는 단계 및 상기 복수의 제2 후보 경유 지점 중에서, 상기 복수의 제2 후보 경유 지점 각각과 상기 관심 지점 사이의 거리에 기초하여, 상기 경유 지점을 결정하는 단계를 포함할 수 있다.

[17] 일 실시예에서, 상기 복수의 제1 후보 경유 지점은, 상기 관심 영역에 대응되는 지점으로서, 주차 지점, 도보 출입 지점, 자전거 거치 지점 및 일반 출입 지점 중 적어도 일부를 포함할 수 있다.

[18] 일 실시예에서, 상기 경유 지점을 결정하는 단계는, 상기 관심 영역을 복수의

셀(cell)로 구획하는 단계 및 상기 복수의 셀 중에서, 상기 관심 지점에 대응되는 대상 셀을 식별하는 단계를 더 포함하되, 상기 경유 지점을 결정하는 단계는, 상기 복수의 제2 후보 경유 지점 각각과 상기 대상 셀 사이의 거리에 기초하여, 상기 경유 지점을 결정하는 단계를 포함할 수 있다.

[19] 일 실시예에서, 상기 복수의 셀 각각의 넓이는, N개(N은, 2 이상의 자연수)의 서로 다른 넓이 중 하나일 수 있다.

[20] 일 실시예에서, 상기 복수의 셀로 구획하는 단계는, 주문의 누적에 따라 획득된 복수의 관심 지점의 분포에 기초하여, 상기 복수의 셀 각각의 넓이를 업데이트하는 단계를 포함할 수 있다.

[21] 일 실시예에서, 상기 거리에 기초하여, 상기 경유 지점을 결정하는 단계는, 상기 복수의 제2 후보 경유 지점 중에서, 상기 복수의 제2 후보 경유 지점 각각과 상기 관심 지점 사이의 거리가 최소인 지점을 상기 경유 지점으로 결정하는 단계를 포함할 수 있다.

[22] 일 실시예에서, 상기 거리에 기초하여, 상기 경유 지점을 결정하는 단계는, 상기 복수의 제2 후보 경유 지점 중에서, 상기 복수의 제2 후보 경유 지점 각각과 상기 관심 지점 사이의 거리 및 상기 복수의 제2 후보 경유 지점 각각과 상기 사용자 단말의 위치 사이의 거리의 합이 최소인 지점을 상기 경유 지점으로 결정하는 단계를 포함할 수 있다.

[23] 일 실시예에서, 상기 사용자 단말의 위치가 상기 추천 경로를 벗어나면, 상기 관심 영역의 대체 지점을 경유하여 상기 관심 지점에 도달하기 위한 대체 경로를 결정하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[24] 일 실시예에서, 상기 추천 경로에 대응되는 소요 시간을 산출하는 단계 및 상기 소요 시간을 상기 사용자 단말에 전송하는 단계를 더 포함하되, 상기 소요 시간은, 상기 이동 수단 정보에 기초하여 결정될 수 있다.

[25] 일 실시예에서, 상기 추천 경로가 표시된 지도 이미지가 상기 사용자 단말에 표시되도록 하는 정보를 상기 사용자 단말에 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[26] 본 개시의 다른 일 실시예에 따른 전자 장치는, 프로세서, 네트워크 인터페이스, 메모리 및 상기 메모리에 로드(load)되고, 상기 프로세서에 의해 실행되는 컴퓨터 프로그램을 포함하되, 상기 컴퓨터 프로그램은, 주문에 대응되는 상품을 배달하는 사용자의 이동 수단 정보 및 상기 주문에 대응되고 상기 상품의 픽업 또는 배달과 관련된 관심 지점을 획득하는 인스트럭션(instruction), 상기 관심 지점이 포함된 관심 영역을 식별하는 인스트럭션 - 상기 관심 영역은, 공통의 속성을 갖는 복수의 관심 지점의 집합체임 -, 상기 이동 수단 정보에 기초하여, 상기 관심 영역 내에서 경유 지점을 결정하는 인스트럭션 및 상기 사용자의 사용자 단말의 위치로부터 상기 경유 지점을 경유하여 상기 관심 지점에 도달하기 위한 추천 경로를 결정하는 인스트럭션을 포함할 수 있다.

[27] 다른 일 실시예에서, 상기 컴퓨터 프로그램은, 상기 관심 지점, 상기 관심 영역,

상기 경유 지점 및 상기 추천 경로 중 적어도 하나를 변경하기 위한 지도 정보를 업데이트하는 인스트럭션을 더 포함할 수 있다.

[28] 다른 일 실시예에서, 상기 컴퓨터 프로그램은, 상기 사용자 단말의 위치가 상기 추천 경로를 벗어나면, 상기 관심 영역의 대체 지점을 경유하여 상기 관심 지점에 도달하기 위한 대체 경로를 결정하는 인스트럭션을 더 포함할 수 있다.

[29] 다른 일 실시예에서, 상기 컴퓨터 프로그램은, 상기 추천 경로가 표시된 지도 이미지가 상기 사용자 단말에 표시되도록 하는 정보를 상기 사용자 단말에 전송하는 인스트럭션을 더 포함할 수 있다.

발명의 효과

[30] 본 개시에 따르면, 배달 서비스를 제공하는 플랫폼의 사용자의 편의를 향상시킬 수 있다.

[31] 본 개시에 따르면, 플랫폼의 사용자의 수를 증가시킬 수 있다.

[32] 본 개시에 따르면, 플랫폼을 활성화시킬 수 있다.

[33] 본 개시에 따르면, 배달 수행자의 이동 수단과 배달 목적지(예: 관심 지점) 각각의 속성을 고려하여 배달 수행자에게 최적의 경로를 추천할 수 있다.

[34] 본 개시에 따르면, 배달 서비스의 수요자에게 신속한 배달을 제공할 수 있다.

[35] 본 개시의 기술적 사상에 따른 효과들은 이상에서 언급한 효과들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 효과들은 명세서의 기재로부터 통상의 기술자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[36] 도 1은 본 개시의 일 실시예에 따른 장치들이 적용될 수 있는 환경을 도시한다.

[37] 도 2는 본 개시의 일 실시예에 따른 장치를 구현할 수 있는 컴퓨팅 장치를 도시한다.

[38] 도 3은 본 개시의 일 실시예에서 참조될 수 있는 관심 지점, 관심 영역 및 후보 경유 지점을 도시한다.

[39] 도 4는 본 개시의 일 실시예에 따른 주문 처리 방법을 나타내는 순서도이다.

[40] 도 5는 도 4를 참조하여 설명된 경유 지점의 결정 동작(S430)의 세부 동작을 나타내는 순서도이다.

[41] 도 6 및 도 7 각각은 도 4 및 도 5를 참조하여 설명된 추천 경로를 도시한다.

[42] 도 8은 도 4를 참조하여 설명된 경유 지점의 결정 동작(S430)의 다른 세부 동작을 나타내는 순서도이다.

[43] 도 9는 도 8을 참조하여 설명된 복수의 셀(cell)을 도시한다.

[44] 도 10은 본 개시의 다른 일 실시예에 따른 주문 처리 방법을 나타내는 순서도이다.

[45] 도 11은 도 10을 참조하여 설명된 지도 정보의 업데이트 동작(S1010)의 세부 동작을 나타내는 순서도이다.

[46] 도 12는 본 개시의 또 다른 일 실시예에 따른 주문 처리 방법을 나타내는

순서도이다.

[47] 도 13은 본 개시의 또 다른 일 실시예에 따른 주문 처리 방법을 나타내는 순서도이다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

[48] 본 개시에 기재된 다양한 실시예들은, 본 개시의 기술적 사상을 명확히 설명하기 위한 목적으로 예시된 것이며, 이를 특정한 실시 형태로 한정하려는 것이 아니다. 본 개시의 기술적 사상은, 본 개시에 기재된 각 실시예의 다양한 변경(modifications), 균등물(equivalents), 대체물(alternatives) 및 각 실시예의 전부 또는 일부로부터 선택적으로 조합된 실시예를 포함한다. 또한 본 개시의 기술적 사상의 권리 범위는 이하에 제시되는 다양한 실시예들이나 이에 대한 구체적 설명으로 한정되지 않는다.

[49] 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서, 본 개시에서 사용되는 용어들은, 달리 정의되지 않는 한, 본 개시가 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 일반적으로 이해되는 의미를 가질 수 있다.

[50] 본 개시에서 사용되는 "포함한다", "포함할 수 있다", "구비한다", "구비할 수 있다", "가진다", "가질 수 있다" 등과 같은 표현들은, 대상이 되는 특징(예를 들어, 기능, 동작 또는 구성요소 등)이 존재함을 의미하며, 다른 추가적인 특징의 존재를 배제하지 않는다. 즉, 이와 같은 표현들은 다른 실시예를 포함할 가능성을 내포하는 개방형 용어(open-ended terms)로 이해되어야 한다.

[51] 본 개시에서 사용되는 단수형의 표현은, 문맥상 다르게 뜻하지 않는 한 복수형의 의미를 포함할 수 있으며, 이는 청구항에 기재된 단수형의 표현에도 마찬가지로 적용된다.

[52] 본 개시에서 사용되는 "제1", "제2", 또는 "첫째", "둘째" 등의 표현은, 문맥상 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 동종 대상들을 지칭함에 있어 한 대상을 다른 대상과 구분하기 위해 사용되며, 대상들 간의 순서 또는 중요도를 한정하는 것은 아니다. 예를 들어, 본 개시에 따른 복수의 사용자 단말에 포함된 각각의 사용자 단말은 "제1 사용자 단말" 및 "제2 사용자 단말"과 같이 표현됨으로써 서로 구분될 수 있다.

[53] 본 개시에서 사용되는 "A, B 및 C," "A, B 또는 C," "A, B 및 C 중 적어도 하나" 또는 "A, B 또는 C 중 적어도 하나" 등의 표현은, 각각의 나열된 항목 또는 나열된 항목들의 가능한 모든 조합들을 의미할 수 있다. 예를 들어, "A 또는 B 중 적어도 하나"는, (1) 적어도 하나의 A, (2) 적어도 하나의 B, (3) 적어도 하나의 A 및 적어도 하나의 B를 모두 지칭할 수 있다.

[54] 본 개시에서 사용되는 "~에 기초하여"라는 표현은, 이 표현이 포함되는 어구 또는 문장에서 기술되는, 결정, 판단의 행위 또는 동작에 영향을 주는 하나 이상의 인자를 기술하는 데에 사용되고, 이 표현은 그 결정, 판단의 행위 또는 동작에 영향을 주는 추가적인 인자를 배제하지 않는다.

[55] 본 개시에서 사용되는, 어떤 구성요소(예를 들어, 제1 구성요소)가 다른 구성요소(예를 들어, 제2 구성요소)에 "연결되어" 있다거나 "접속되어" 있다는 표현은, 상기 어떤 구성요소가 상기 다른 구성요소에 직접적으로 연결 또는 접속되는 것뿐 아니라, 새로운 다른 구성요소(예를 들어, 제3 구성요소)를 매개로 하여 연결 또는 접속되는 것을 의미할 수 있다.

[56] 본 개시에서 사용된 표현 "~하도록 구성된(configured to)"은 문맥에 따라, "~하도록 설정된", "~하는 능력을 가지는", "~하도록 변경된", "~하도록 만들어진", "~를 할 수 있는" 등의 의미를 가질 수 있다. 이 표현은, "하드웨어적으로 특별히 설계된"의 의미로 제한되지 않으며, 예를 들어 특정 동작을 수행하도록 구성된 프로세서란, 소프트웨어를 실행함으로써 그 특정 동작을 수행할 수 있는 범용 프로세서(generic purpose processor)를 의미하거나, 그 특정 동작을 수행하도록 프로그래밍을 통해 구조화된 특수 목적 컴퓨터(special purpose computer)를 의미할 수 있다.

[57] 본 개시에서 사용되는 용어 "플랫폼(platform)"은, 동일하거나 유사한 목적의 서비스들을 통합 관리함으로써 사용자들의 사용 기반이 되는 유형 또는 무형의 공간을 의미할 수 있고, 그 세부적인 의미의 차이는 있으나 포괄적으로 "소프트웨어", "애플리케이션" 또는 "솔루션"과 상호 교환적으로 지칭될 수도 있다. 일 실시예에서, 플랫폼은 배달 서비스들을 통합한 유형 또는 무형의 공간일 수 있다. 경우에 따라서, 플랫폼은 배달 플랫폼과 상호 교환적으로 호칭될 수 있다.

[58] 본 개시에서 사용되는 용어 "배달 서비스"는 주문된 상품을 운반하는 서비스를 의미할 수 있다. 상품은 재화(goods)나 서비스(service)를 의미할 수 있다. 예를 들어, 배달 서비스는 배달 음식의 배달 서비스, 밀키트(meal-kit)의 배달 서비스 또는 편의 물품의 배달 서비스 등일 수 있다.

[59] 본 개시에서 사용되는 용어 "사용자"는 운영 주체가 제공하는 플랫폼을 이용하는 자를 의미할 수 있다. 예를 들어, 배달 서비스의 수요자, 배달 수행자 또는 배달 서비스에 관한 상품의 공급자 등이 사용자일 수 있다. 즉, 본 개시에서 사용자라고 기재된 용어는, 배달 서비스의 수요자, 배달 수행자 또는 공급자 중 적어도 어느 하나로 이해될 수 있다. 또한, "사용자 단말"은 플랫폼을 이용하는 자들이 이용하는 단말을 의미할 수 있다. 예를 들어, 배달 서비스의 수요자의 단말인 수요자 단말, 배달 수행자의 단말인 배달 수행자 단말 또는 배달 서비스에 관한 상품의 공급자의 단말인 공급자 단말 등이 사용자 단말일 수 있다. 즉, 본 개시에서 사용자 단말이라고 기재된 용어는, 수요자 단말, 배달 수행자 단말 또는 공급자 단말 중 적어도 어느 하나로 이해될 수 있다.

[60] 이하, 첨부된 도면들을 참조하여, 본 개시에 기재된 다양한 실시예들을 설명한다. 첨부된 도면 및 도면에 대한 설명에서, 동일하거나 실질적으로 동등한(substantially equivalent) 구성요소에는 동일한 참조부호가 부여될 수 있다. 또한, 이하 다양한 실시예들의 설명에서, 동일하거나 대응하는 구성요소를

중복하여 기술하는 것이 생략될 수 있으나, 이는 그 구성요소가 그 실시예에 포함되지 않는 것을 의미하지는 않는다.

[61] 도 1은 본 개시의 일 실시예에 따른 장치들이 적용될 수 있는 환경을 도시한다. 이 환경은, 주문 처리 장치(110), 수요자 단말(120), 배달 수행자 단말(130) 및 공급자 단말(140)을 포함할 수 있다. 도 1은 1개의 수요자 단말(120), 1개의 배달 수행자 단말(130) 및 1개의 공급자 단말(140)이 주문 처리 장치(110)에 적용된 일례를 도시하고 있으나, 이는 이해의 편의를 제공하기 위한 것일 뿐이고, 수요자 단말(120)의 개수, 배달 수행자 단말(130)의 개수 및 공급자 단말(140)의 개수는 얼마든지 달라질 수 있다. 즉, 주문 처리 장치(110)는 하나 이상의 주문을 처리하기 위해, 하나 이상의 수요자 단말(120), 하나 이상의 배달 수행자 단말(130) 또는 하나 이상의 공급자 단말(140)과 상호 작용할 수 있다. 또한, 도 1은 본 개시의 목적을 달성하기 위한 바람직한 실시예를 도시하고 있을 뿐이고, 필요에 따라 일부 구성요소가 추가되거나 삭제될 수 있다.

[62] 이하, 도 1에 도시된 각 구성요소에 대해 보다 구체적으로 설명한다.

[63] 주문 처리 장치(110)는 배달 서비스를 사용자들에게 제공하는 플랫폼의 서버 장치일 수 있다. 즉, 주문 처리 장치(110)는 플랫폼의 운영 주체의 관리 하에 운영되는 서버 장치로서 이해될 수 있다.

[64] 주문 처리 장치(110)는 배달 서비스와 관계된 플랫폼의 동작들을 구현하기 위해, 네트워크를 통해 수요자 단말(120), 배달 수행자 단말(130) 및/또는 공급자 단말(140)과 각종 정보 또는 요청을 교환할 수 있다. 예를 들어, 주문 처리 장치(110)는 수요자 단말(120)로부터 상품의 주문(예: 배달 요청, 배달 요청에 수반된 상품의 정보)을 수신하고, 그 주문에 대응되는 공급자 단말(140)에 그 주문을 전송하는 등의 주문의 접수에 관계된 처리를 수행할 수 있다. 다른 예를 들어, 주문 처리 장치(110)는 공급자 단말(140)로부터 주문에 대응되는 상품의 준비 완료 메시지를 수신하고, 그 준비 완료 메시지에 응답하여 그 주문을 배달 수행자 단말(130)에 배정하는 등의 주문의 배정에 관계된 처리를 수행할 수도 있다. 또 다른 예를 들어, 주문 처리 장치(110)는 배달 수행자 단말(130)로부터 배달 완료 메시지를 수신하고, 그 배달 완료 메시지에 응답하여 수요자 단말(120)에 배달 완료의 알림을 전송하는 등의 주문의 완료에 관계된 처리를 수행할 수도 있다.

[65] 주문 처리 장치(110)는 수요자 단말(120), 배달 수행자 단말(130) 및/또는 공급자 단말(140)로부터 수신된 정보에 대해 다양한 처리 동작을 수행할 수 있다. 예를 들어, 주문 처리 장치(110)는 그 정보를 수정, 삭제, 선택, 산출, 결정 또는 추출 등의 가공을 수행할 수 있다. 다른 예를 들어, 주문 처리 장치(110)는 그 정보 또는 그 가공된 정보를 주문 처리 장치(110)의 내부 스토리지 또는 외부 스토리지에 저장할 수도 있다. 이외에도 주문 처리 장치(110)는 사용자의 플랫폼 사용에 따라 획득되는 다양한 정보를 필요한 형식으로 처리하는 공지된 다양한 동작들을 수행할 수 있다.

[66] 일 실시예에서, 주문 처리 장치(110)는 배달 서비스의 일례로서, 배달 수행자가 공급자로부터 상품을 전달받고, 그 상품을 수요자에게 배달하기 위한 최적의 경로를 결정할 수 있다. 이 최적의 경로는, 예를 들어, 소요 시간이 가장 짧은 경로이거나 이동 거리가 최단인 경로 등일 수 있다. 경우에 따라서, 최적의 경로는 "추천 경로"로 지칭될 수 있다. 다만, 중복된 설명의 배제를 위하여, 추천 경로의 결정에 관계된 다양한 동작들에 대해서는 추후 도 4 이하의 도면을 참조하여 구체적으로 설명한다.

[67] 주문 처리 장치(110)는 하나 이상의 컴퓨팅 장치로 구현될 수 있다. 예를 들어, 주문 처리 장치(110)의 모든 기능은 단일 컴퓨팅 장치에서 구현될 수 있다. 다른 예를 들어, 주문 처리 장치(110)의 제1 기능은 제1 컴퓨팅 장치에서 구현되고, 제1 기능과 구별되는 제2 기능은 제1 컴퓨팅 장치와 구별되는 제2 컴퓨팅 장치에서 구현될 수도 있다. 예를 들어, 컴퓨팅 장치는 데스크톱(desktop), 랩탑(laptop), 애플리케이션 서버(application server), 프록시 서버(proxy server) 또는 클라우드 서버(cloud server) 등이 될 수 있으나, 이에 국한되는 것은 아니며 컴퓨팅 기능이 구비된 모든 종류의 장치를 포함할 수 있다.

[68] 수요자 단말(120), 배달 수행자 단말(130) 및 공급자 단말(140) 각각은 배달 서비스와 관계된 플랫폼을 이용하는 사용자의 단말일 수 있다. 일 실시예에서, 사용자들이 그 플랫폼을 사용케 하기 위하여, 수요자 단말(120), 배달 수행자 단말(130) 및 공급자 단말(140) 각각에는 웹 브라우저(web browser) 또는 애플리케이션(application)이 설치될 수 있다. 경우에 따라서, 주체 별로 상이한 웹 브라우저 또는 애플리케이션이 각각의 단말에 설치될 수도 있다. 구체적으로, 수요자 단말(120)에는 배달 서비스와 관계된 수요자 전용의 애플리케이션이 설치되고, 배달 수행자 단말(130)에는 배달 서비스와 관계된 배달 수행자 전용의 애플리케이션이 설치되고, 공급자 단말(140)에는 배달 서비스와 관계된 공급자 전용의 애플리케이션이 설치될 수 있다. 이러한 사용자 단말(120, 130, 140) 각각은, 예를 들어, 데스크탑, 워크스테이션(workstation), 랩탑, 태블릿 컴퓨터(tablet computer), 웨어러블 디바이스(wearable device) 또는 스마트폰(smart phone)과 같은 장치 중 어느 하나일 수 있으나, 본 예시들에 한정되지 않고, 컴퓨팅 기능이 구비된 모든 종류의 컴퓨팅 장치를 포함할 수 있다.

[69] 도 1에 도시된 주문 처리 장치(110), 수요자 단말(120), 배달 수행자 단말(130) 및 공급자 단말(140) 중 적어도 일부는 네트워크를 통해 통신할 수 있다. 네트워크는 예를 들어, 근거리 통신망(Local Area Network, LAN), 광역 통신망(Wide Area Network, WAN), 이동 통신망(Mobile Radio Communication Network), Wibro(Wireless Broadband Internet) 등과 같은 모든 종류의 유선 또는 무선 네트워크로 구현될 수 있다.

[70] 도 2는 본 개시의 일 실시예에 따른 장치를 구현할 수 있는 컴퓨팅 장치(200)를 도시한다. 본 개시에서 컴퓨팅 장치(200)는 전자 장치와 상호 교환적으로 지칭될 수 있다. 전술한 주문 처리 장치(110), 수요자 단말(120), 배달 수행자 단말(130)

및 공급자 단말(140) 각각은 이 컴퓨팅 장치(200)에 의해 구현될 수 있다. 컴퓨팅 장치(200)는, 하나 이상의 프로세서(210), 하나 이상의 메모리(220) 또는 통신 인터페이스(230)를 포함할 수 있다. 일 실시예에서, 컴퓨팅 장치(200)에서 일부 구성요소가 삭제되거나 다른 구성요소(예: 디스플레이, 입력 장치, GPS 모듈 등)가 컴퓨팅 장치(200)에 추가될 수 있다. 또한, 추가적으로 또는 대체적으로 일부의 구성요소들이 통합되어 구현되거나, 단수 또는 복수의 개체로 구현될 수 있다. 본 개시에서, 하나 이상의 프로세서(210)는 프로세서(210)라고 지칭될 수 있다. 이러한 프로세서(210)라는 용어는, 문맥상 명백히 다르게 표현하지 않는 이상, 하나 또는 그 이상의 프로세서의 집합을 의미할 수 있다. 또한, 본 개시에서, 하나 이상의 메모리(220)는 메모리(220)라고 지칭될 수 있다. 이러한 메모리(220)라는 용어는, 문맥상 명백히 다르게 표현하지 않는 이상, 하나 또는 그 이상의 메모리의 집합을 의미할 수 있다.

[71] 컴퓨팅 장치(200) 내의 적어도 일부의 구성요소들은 버스(bus), GPIO(General Purpose Input/Output), SPI(Serial Peripheral Interface) 또는 MIPI(Mobile Industry Processor Interface) 등을 통해 서로 연결되어, 데이터 또는 시그널을 주거나 받을 수 있다.

[72] 프로세서(210)는, 컴퓨팅 장치(200)의 각 구성요소들의 제어 또는 통신에 관한 연산이나 데이터 처리를 수행할 수 있다. 구체적으로, 프로세서(210)는 다른 구성요소로부터 수신된 소프트웨어(예: 명령, 인스트럭션(instruction) 또는 프로그램 등)를 구동하여 프로세서(210)에 연결된 컴퓨팅 장치(200)의 적어도 하나의 구성요소를 제어할 수 있다. 일례로서, 프로세서(210)는 명령 또는 데이터를 메모리(220)에 로드(load)하고, 메모리(220)에 저장된 명령 또는 데이터를 처리하고, 그 처리에 따른 결과 데이터를 메모리(220)에 저장할 수 있다. 또한, 프로세서(210)는 컴퓨팅 장치(200)의 구성요소들과 작동적으로 연결되어 본 개시와 관련된 다양한 연산, 처리, 데이터 생성 또는 가공 등의 동작을 수행할 수 있다.

[73] 메모리(220)는 다양한 데이터를 저장할 수 있다. 메모리(220)에 저장되는 데이터는, 컴퓨팅 장치(200)의 적어도 하나의 구성요소에 의해 획득되거나, 처리되거나, 사용되는 데이터로서, 소프트웨어(예: 명령, 인스트럭션 또는 프로그램 등)를 포함할 수 있다. 일례로서, 메모리(220)는 프로세서(210)의 동작에 대한 명령들을 컴퓨터 프로그램으로서 저장할 수 있다. 컴퓨터 프로그램은 메모리(220)에 로드될 때 프로세서(210)로 하여금 본 개시의 다양한 실시예들에 따른 동작을 수행하도록 하는 하나 이상의 명령들을 포함할 수 있다. 즉, 프로세서(210)는 전술한 하나 이상의 명령들을 실행함으로써, 본 개시의 다양한 실시예들에 따른 동작들을 수행할 수 있다. 또한, 메모리(220)는 휘발성 또는 비휘발성 메모리를 포함할 수 있다. 일 실시예에서, 프로그램은 메모리(220)에 저장되는 소프트웨어로서, 컴퓨팅 장치(200)의 리소스를 제어하기 위한 운영체제, 애플리케이션 또는 애플리케이션이 컴퓨팅

장치(200)의 리소스들을 활용할 수 있도록 다양한 기능을 애플리케이션에 제공하는 미들 웨어 등을 포함할 수 있다.

[74] 통신 인터페이스(230)는 네트워크 인터페이스라 불릴 수도 있다. 통신 인터페이스(230)는, 외부 장치와 유선 또는 무선 통신 채널을 설립하고, 그 외부 장치와 다양한 데이터를 송수신할 수 있다. 일 실시예에서, 통신 인터페이스(230)는 외부 장치와 유선으로 통신하기 위해서, 외부 장치와 유선 케이블로 연결되기 위한 적어도 하나의 포트를 포함할 수 있다. 이 경우, 통신 인터페이스(230)는 적어도 하나의 포트를 통하여 유선 연결된 외부 장치와 통신을 수행할 수 있다. 일 실시예에서, 통신 인터페이스(230)는 셀룰러 통신 모듈을 포함하여 셀룰러 네트워크(예: 3G, LTE, 5G, Wibro 또는 Wimax)에 연결되도록 구성될 수 있다. 일 실시예에서, 통신 인터페이스(230)는 근거리 통신 모듈을 포함하여 근거리 통신(예: Wi-Fi, Bluetooth, Bluetooth Low Energy(BLE), UWB)을 이용해 외부 장치와 데이터 송수신을 할 수 있다. 일 실시예에서, 통신 인터페이스(230)는 비접촉식 통신을 위한 비접촉 통신 모듈을 포함할 수 있다. 비접촉식 통신은, 예를 들면, NFC(Near Field Communication) 통신, RFID(Radio Frequency Identification) 통신 또는 MST(Magnetic Secure Transmission) 통신과 같이 적어도 하나의 비접촉 방식의 근접 통신 기술을 포함할 수 있다. 전술한 다양한 예시들 외에도, 외부 장치와 통신하기 위한 공지된 다양한 방식으로 컴퓨팅 장치(200)가 구현될 수 있으며, 전술한 예시들에 의해 본 개시의 범위가 제한되지 않는다.

[75] 일 실시예에서, 컴퓨팅 장치(200)는 디스플레이를 더 포함할 수 있다. 디스플레이는 프로세서(210)의 제어에 기반하여 다양한 화면을 표시할 수 있다. 예를 들어 디스플레이는, 프로세서(210)의 제어에 기반하여, 배달 서비스에 관계된 플랫폼의 다양한 인터페이스들이 적용된 화면을 표시할 수 있다. 여기서, 다양한 인터페이스들이 적용된 화면을 디스플레이에 표시하기 위해서, 예를 들어, 웹 브라우저 또는 전용 애플리케이션이 컴퓨팅 장치(200)에 설치될 수 있다. 또한, 디스플레이는 사용자와 상호 작용이 가능한 구성으로서, 프로세서(210)의 제어에 기반하여 다양한 화면을 표시하고, 사용자로부터 사용자 입력을 수신할 수 있다. 이러한 디스플레이는, 다양한 외부 객체(예: 손가락, 스타일러스 등)의 접촉 또는 근접을 인식할 수 있는 터치 센서 패널(Touch Sensor Panel, TSP)의 형태로 구현될 수 있다. 또한, 터치 센서 패널은 다양한 구조 및 타입을 가질 수 있으며, 본 개시는 터치 센서 패널의 구조 및 타입과 관계없이 모두 적용될 수 있다.

[76] 일 실시예에서, 컴퓨팅 장치(200)는 입력 장치(예: 마우스 또는 키보드 등)를 더 포함할 수 있다. 입력 장치는 컴퓨팅 장치(200)의 구성요소에 사용될 정보를 컴퓨팅 장치(200)의 외부(예: 사용자)로부터 수신할 수 있다.

[77] 일 실시예에서, 컴퓨팅 장치(200)는 GPS 모듈(예: GPS 수신기)를 더 포함할 수 있다. 예를 들어, GPS 모듈은 각각의 사용자 단말(120, 130, 140)에 포함되어,

수요자 단말(120)의 위치, 배달 수행자 단말(130)의 위치 및/또는 공급자 단말(140)의 위치를 수신할 수 있다.

[78] 도 3은 본 개시의 일 실시예에서 참조될 수 있는 관심 지점(321, 322), 관심 영역(310) 및 후보 경유 지점(331, 332, 333)을 도시한다.

[79] 관심 지점(Point of Interest, POI, 321, 322)은 지도 상에 표시될 수 있는 건물 등을 의미할 수 있다. 예를 들어, 관심 지점(321, 322)은 사용자 단말(120, 130, 140)에 표시될 수 있는 지도 상의 건물로서, 수요자의 주문에 대응되는 배달 장소(321) 또는 그 주문에 대응되는 상품의 픽업 장소(322)일 수 있다.

[80] 관심 영역(Area of Interest, AOI, 310)은 지도 상에 표시될 수 있는 복수의 관심 지점의 집합체로서, 그 관심 영역(310)에 포함된 복수의 관심 지점은 상호 공통 속성을 가질 수 있다. 예를 들어, 아파트 "A동", "B동" 및 "C동"이 하나의 아파트 단지에 속한 개별 관심 지점인 경우, "A동", "B동" 및 "C동"이 포함된 아파트 단지인 "A 아파트 단지"가 관심 영역일 수 있다. 다른 예를 들어, 상가 "D동" 및 "E동"이 하나의 상가 단지에 속한 개별 관심 지점인 경우, "D동" 및 "E동"이 포함된 상가 단지인 "B 상가 단지"가 관심 영역일 수도 있다. 도 3을 참조하면, 아파트 단지에 대응되는 관심 영역(310) 내부에 아파트 개별 동에 대응되는 관심 지점(321)이 위치할 수 있으나, 아파트 단지 외부의 상가 건물에 대응되는 관심 지점(322)은 관심 영역(310) 외부에 위치할 수 있음을 이해할 수 있다. 전술한 예시 외에도, 공통 속성을 가지는 개별 관심 지점의 집합체는 어떠한 속성을 공유하더라도 관심 영역일 수 있다.

[81] 후보 경유 지점(331, 332, 333)은 지도 상에 표시될 수 있는 지점으로서, 배달 수행자가 관심 지점(321, 322)에 도달하기 위해 지나칠 수 있는 지점을 의미할 수 있다. 추후 도 4 이하의 도면을 참조하여 구체적으로 설명될 실시예에 따라 추천 경로가 결정되면, 배달 수행자는 후보 경유 지점(331, 332, 333) 중 적어도 하나의 지점(예: 경유 지점)을 경유하여, 관심 지점(321, 322)에 도달할 수 있다.

[82] 후보 경유 지점(331, 332, 333)과 관련하여, 일 실시예에서, 후보 경유 지점(331, 332, 333)은 관심 영역(310)과 관계된 지점을 의미할 수 있다. 예를 들어, 후보 경유 지점(331, 332, 333)은 관심 영역(310)의 주차 지점, 도보 출입 지점, 자전거 거치 지점 또는 일반 출입 지점일 수 있다. 주차 지점은 이동 수단으로서 차량 또는 전동기를 이용하는 배달 수행자가 주차 가능한 지점을 의미할 수 있고, 도보 출입 지점은 이동 수단으로서 도보를 이용하는 배달 수행자가 경유 가능한 지점을 의미할 수 있고, 자전거 거치 지점은 이동 수단으로서 자전거를 이용하는 배달 수행자가 자전거를 거치할 수 있는 지점을 의미할 수 있으며, 일반 출입 지점은 이동 수단에 무관하게 출입 가능한 지점을 의미할 수 있다. 다만, 예시에 더 추가적으로, 관심 영역(310) 내부에 포함된 관심 지점(321)에 도달하기 위해 경유해야 하는 관심 영역(310)의 특유한 지점이 후보 경유 지점(331, 332, 333)에 더 포함될 수 있음을 유의해야 한다. 본 실시예에 따르면, 관심 영역(310)의 내부에 포함된 관심 지점(321)에 도달하기 위해 경유할 수 있는 지점으로서, 후보

경유 지점(331, 332, 333)이 관심 영역(310)과 관계되어 결정될 수 있다.

[83] 도 3과 관련하여, 일 실시예에서, 관심 지점(321)과 관심 영역(310)의 계층 관계는 실재를 반영하여 사전에 결정될 수 있다. 이와 같은 관심 지점(321)과 관심 영역(310)의 계층 관계는 추후 도 10 및 도 11을 참조하여 설명될 지도 정보의 업데이트 동작에 의해 변경된 실재를 반영하도록 구현될 수도 있다. 다른 일 실시예에서, 관심 영역(310)의 후보 경유 지점(331, 332, 333)은, 마찬가지로, 실재를 반영하여 사전에 결정될 수 있고, 지도 정보의 업데이트 동작에 의해 변경된 실재를 반영하도록 구현될 수도 있다.

[84] 이하에서는, 본 개시의 다양한 실시예들에 따른 방법들에 대하여 상세하게 설명한다. 이하의 도면에서 동작들이 특정한 순서로 도시되어 있지만, 반드시 동작들이 도시된 특정한 순서로 또는 순차적 순서로 실행되어야만 하거나 또는 모든 도시된 동작들이 실행되어야만 원하는 결과를 얻을 수 있는 것은 아님을 유의해야 한다.

[85] 또한, 이하의 도면을 참조하여 설명될 방법들의 각 단계는 컴퓨팅 장치에 의해 수행될 수 있다. 다시 말하면, 방법들의 각 단계는 컴퓨팅 장치의 프로세서에 의해 실행되는 하나 이상의 인스트럭션들로 구현될 수 있다. 이러한 방법들에 포함되는 모든 단계는 하나의 물리적인 컴퓨팅 장치에 의하여 실행될 수도 있을 것이나, 방법의 제1 단계들은 제1 컴퓨팅 장치에 의하여 수행되고, 방법의 제2 단계들은 제2 컴퓨팅 장치에 의하여 수행될 수도 있다. 이하에서는, 전술한 방법들의 각 단계가 도 1에 도시된 주문 처리 장치(110)에 의해 수행되는 것을 가정하여 설명을 이어가도록 한다. 다만, 설명의 편의상, 방법들에 포함되는 각 단계의 동작 주체는 그 기재가 생략될 수도 있다.

[86] 이하의 도면에서, 배달 수행자가 주문에 대응되는 상품의 픽업 후에, 배달 수행의 위치로부터 그 주문에 대응되는 배달 장소에 도달하기 위한 추천 경로 결정 방법을 위주로 설명하겠으나, 추천 경로 결정 방법이 본 예시에만 적용되는 것은 아니고, 예를 들어, 배달 수행자의 위치로부터 주문에 대응되는 상품의 픽업 장소에 도달하기 위한 추천 경로의 결정 등에도 적용될 수 있다.

[87] 도 4는 본 개시의 일 실시예에 따른 주문 처리 방법을 나타내는 순서도이다. 도 4에 도시된 방법은, 배달 수행자의 이동 수단에 관한 정보(즉, 이동 수단 정보)와 수요자의 주문에 대응되는 관심 지점(예: 배달 장소 등)에 기초하여 결정되는 추천 경로의 처리에 관한 일련의 동작들로 이해될 수 있다. 이하, 도 4에 도시된 동작들을 구체적으로 설명한다. 도 4에 도시된 각 단계들에서의 사용자는 주문에 대응되는 상품을 배달하는 주체, 즉, 배달 수행자로 이해될 수 있다.

[88] 사용자의 이동 수단 정보 및 주문에 대응되는 관심 지점이 획득될 수 있다(S410). 주문 처리 장치(110)는 배달 수행자 단말(130)로부터 이동 수단 정보를 수신할 수 있다. 이동 수단 정보는 배달 수행자가 이용하는 이동 수단에 관한 정보로서, 배달 수행자 단말(130)에 구현된 인터페이스에 대한 배달 수행자의 입력으로부터 차량, 전동기, 자전거 또는 도보 등의 이동 수단 정보가

수신될 수 있다. 예를 들어, 배달 수행자 단말(130)에 구현된 인터페이스에는, 차량, 전동기, 자전거 또는 도보 등의 이동 수단 정보를 선택할 수 있는 콤보 박스(combo box)가 구현될 수 있으나, 이동 수단 정보를 배달 수행자가 입력할 수 있는 방식이라면, 어떠한 방식이라도 본 개시의 범위에 포함될 수 있다. 주문 처리 장치(110)는 수요자 단말(120)로부터 배달 요청 및 그 배달 요청에 수반된 상품의 정보를 이용하여, 주문을 생성할 수 있다. 생성된 주문에는 상품의 픽업 장소 및 상품의 배달 장소 등이 포함될 수 있다. 이러한 픽업 장소 또는 배달 장소는 주문에 대응되어 배정된 배달 수행자가 도달해야하는 관심 지점으로서 이해될 수 있다. 관심 지점은 주문에 포함된 정보로서, 수요자 단말(120)에 구현된 인터페이스에 대한 수요자의 입력으로부터 수신될 수 있다. 예를 들어, 수요자 단말(120)에 구현된 인터페이스에는 배달의 대상이 되는 상품을 선택할 수 있는 버튼(button)이 구현될 수 있고, 수요자가 어느 하나의 버튼을 선택하면, 그 버튼에 대응되는 픽업 장소가 결정될 수 있다. 또한 예를 들어, 수요자 단말(120)에 구현된 인터페이스에는 배달 장소를 입력할 수 있는 입력 폼(form)이 구현될 수 있다. 전술한 예시들 외에도 픽업 장소 또는 배달 장소를 수요자가 입력할 수 있는 방식이라면, 어떠한 방식이라도 본 개시의 범위에 포함될 수 있다.

[89] 관심 지점이 포함된 관심 영역이 식별될 수 있다(S420). 도 3을 참조하여, 전술한 바와 같이, 관심 지점과 관심 영역의 계층 관계(예: 포함 관계)는 실재를 반영하여 사전에 결정될 수 있다. 이러한 결정을 위해 주문 처리 장치(110)는, 예를 들어, 위성 사진 또는 공공 데이터베이스(예: 공공 데이터 포털 등) 등을 참조할 수 있다. 이러한 결정에 기초하여, 주문 처리 장치(110)는 관심 지점에 대응되는 관심 영역을 식별할 수 있다.

[90] 도 4에 도시된 주문 처리 방법은, 배달 수행자가 도달해야 하는 관심 지점이 관심 영역에 포함된 경우를 가정하여 도시되어 있으나, 배달 수행자가 도달해야 하는 관심 지점이 관심 영역에 포함되지 않은 경우(예: 관심 지점이 단일 건물 등)도 본 개시의 범위에서 배제되지 않음을 유의해야 한다. 예를 들어, 관심 지점이 관심 영역에 포함되어 있는지 여부를 결정하는 동작이, 관심 영역의 식별 동작(S420) 이전에 수행될 수 있다. 구체적으로, 관심 지점이 관심 영역에 포함되어 있지 않다는 결정에 따라 그 관심 지점에 도달하는 경로를 결정하는 일련의 동작들이 수행될 수 있고, 관심 지점이 관심 영역에 포함된다는 결정에 따라 도 4에 도시된 일련의 후속 동작들이 수행될 수도 있다. 다만, 관심 지점이 관심 영역에 포함되어 있지 않은 경우에는, 관심 지점에 도달하기 위한 후보 경유 지점이 관심 지점의 근처에 분포되어 있을 가능성이 높으므로, 후보 경유 지점의 결정에 따라 경로가 변경될 가능성이 낮을 수 있다.

[91] 이동 수단 정보에 기초하여, 관심 영역의 경유 지점이 결정될 수 있다(S430). 구체적으로, 이동 수단 정보와 후보 경유 지점 사이의 매칭 관계가 고려됨으로써, 관심 영역과 관계된 후보 경유 지점 중에서 어느 하나가 경유

지점으로서 결정될 수 있다. 예를 들어, 차량 또는 전동기에 매칭되는 경유 지점으로서, 주차 지점 또는 일반 출입 지점이 결정될 수 있다. 다른 예를 들어, 도보에 매칭되는 경유 지점으로서, 도보 출입 지점 또는 일반 출입 지점이 결정될 수 있다. 또 다른 예를 들어, 자전거에 매칭되는 경유 지점으로서, 자전거 거치 지점 또는 일반 출입 지점이 결정될 수 있다. 다만, 전술한 예시와 달리, 얼마든지 다른 조합으로서 이동 수단 정보와 후보 경유 지점이 매칭될 수 있고, 이동 수단 정보의 속성과 후보 경유 지점 사이의 속성의 비교를 통해 경유 지점을 결정하는 모든 동작들이 본 개시의 범위에 포함될 수 있음을 유의해야 한다. 이렇게 결정된 경유 지점은, 추천 경로 상에 위치하는 지점으로서, 배달 수행자가 관심 지점에 도달하기 위해 경유하는 지점으로 이해될 수 있다.

[92] 경유 지점의 결정 동작(S430)과 관련하여, 일 실시예에서, 후보 경유 지점 중 일부를 필터링하는 동작이 수행될 수 있다. 예를 들어, 복수의 제1 후보 경유 지점 중에서 일부를 필터링하여 하나 이상의 제2 후보 경유 지점을 결정하고, 하나 이상의 제2 후보 경유 지점 중에서 어느 하나가 경유 지점으로서 결정될 수 있다. 이 동작과 관계된 구체적인 동작들은 추후 도 5 내지 도 7을 참조하여 설명한다.

[93] 경유 지점의 결정 동작(S430)과 관련하여, 다른 일 실시예에서, 컴퓨팅 리소스의 절약을 위해, 관심 영역 내의 관심 지점의 위치를 추상화하는 동작이 수행될 수 있다. 예를 들어, 관심 영역을 복수의 셀(cell)로서 분할하고, 그 복수의 셀 중 관심 지점이 위치하는 대상 셀을 결정하고, 대상 셀의 위치를 관심 지점의 위치로서 고려하여 경유 지점이 결정될 수 있다. 이 동작과 관계된 구체적인 동작들은 추후 도 8 내지 도 9를 참조하여 설명한다.

[94] 사용자 단말의 위치로부터 경유 지점을 경유하여 관심 지점에 도달하기 위한 추천 경로가 결정될 수 있다(S440). 구체적으로, 배달 수행자의 위치를 기점으로 하고, 관심 지점을 종점으로 하고, 경유 지점을 경유하는 추천 경로가 결정될 수 있다. 이러한 추천 경로의 결정 동작(S440)에는, 예를 들어, 네비게이션(navigation) 기술 분야 등의 공지된 다양한 기술이 참조될 수 있다.

[95] 추천 경로의 결정 동작(S440)과 관련하여, 일 실시예에서, 배달 수행자의 위치를 식별 및 트랙킹(tracking)하기 위해, 배달 수행자 단말(130)에 포함된 GPS 모듈이 수신한 정보가 이용될 수 있다.

[96] 추천 경로가 표시된 지도 이미지가 사용자 단말에 표시되도록 하는 정보가 사용자 단말에 전송될 수 있다(S450). 예를 들어, 주문 처리 장치(110)는 추천 경로가 표시된 지도 이미지를 배달 수행자 단말(130)에 전송하고, 배달 수행자 단말(130)은 이 수신된 이미지를 디스플레이에 표시할 수 있다. 다른 예를 들어, 주문 처리 장치(110)는 이미지 외의 정보를 배달 수행자 단말(130)에 전송하고, 배달 수행자 단말(130)은 이 정보를 가공하여 추천 경로가 표시된 지도 이미지를 생성하고, 이 생성된 이미지를 디스플레이에 표시할 수도 있다. 본 단계는, 배달 수행자 단말(130)을 기준으로 설명되었으나, 추천 경로가 표시된 지도 이미지가,

예를 들어, 수요자 단말(120) 또는 공급자 단말(140)에 표시되도록 하는 정보가 각각의 단말(120, 140)에 전송될 수도 있다.

[97] 지금까지 도 4를 참조하여, 추천 경로의 처리에 관한 일련의 동작들을 설명하였다. 도 4에서 설명된 추천 경로의 처리에 관한 동작들에 따르면, 배달 수행자의 이동 수단이 고려됨으로써, 그 이동 수단에 적합한 경유 지점이 결정되고, 그 결정된 경유 지점을 경유하도록 추천 경로가 결정될 수 있다. 예를 들어, 대단지 아파트 등과 같이 복수의 아파트 동이 집합된 공간에 대한 배달에 있어서, 배달 수행자가 어떠한 경유 지점을 경유하는 지는 배달의 소요 시간 또는 이동 거리 등에 밀접한 관련이 있으므로, 배달 수행자의 이동 수단에 적합한 경유 지점이 결정됨으로써, 배달 소요 시간 또는 이동 거리가 감소될 수 있다.

[98] 도 5는 도 4를 참조하여 설명된 경유 지점의 결정 동작(S430)의 세부 동작을 나타내는 순서도이다.

[99] 복수의 제1 후보 경유 지점 중에서, 이동 수단 정보에 매칭되는 복수의 제2 후보 경유 지점이 결정될 수 있다(S510). 본 동작은, 경유 지점의 결정 동작(S430)과 관련하여 설명된 매칭 관계를 이용한 필터링 동작으로 이해될 수 있다. 본 동작에 따라, 관심 영역과 관계된 복수의 제1 후보 경유 지점 중에서, 배달 수행자의 이동 수단 정보에 매칭되는 복수의 제2 후보 경유 지점, 즉, 배달 수행자의 이동 수단이 경유하기에 적합한 지점들이 결정될 수 있다. 만약, 본 동작에 따라, 배달 수행자의 이동 수단 정보에 매칭되는 제2 후보 경유 지점이 하나로 결정되면, 그 제2 후보 경유 지점이 경유 지점으로 결정될 수도 있다.

[100] 복수의 제2 후보 경유 지점 각각과 관심 지점 사이의 거리에 기초하여, 경유 지점이 결정될 수 있다(S520). 본 동작은, 필터링 이후의 제2 후보 경유 지점 중에서 어느 하나를 경유 지점으로 결정하는 동작으로 이해될 수 있다.

[101] 구체적으로, 주문 처리 장치(110)는 지도 정보를 이용하여, 복수의 제2 후보 경유 지점 각각과 관심 지점 사이의 거리를 산출할 수 있다. 여기서, 지도 정보란, 지도에 관한 정보로서, 주문 처리 장치(110)는, 예를 들어, 위성 사진 또는 공공 데이터베이스 등을 참조하여 지도 정보를 생성할 수 있다. 또한 여기서, 거리는 지도 상의 복수의 제2 후보 경유 지점 각각을 나타내는 복수의 다각형 각각과 관심 지점을 나타내는 다각형 사이의 중심 거리, 최소 직선 거리 또는 도로 이동 거리 등에 기초하여 산출될 수 있다. 즉, 공통된 산출 방식에 의해 거리를 산출하는 방식이라면, 어떠한 방식으로도 복수의 제2 후보 경유 지점 각각과 관심 지점 사이의 거리가 산출될 수 있다.

[102] 또한, 주문 처리 장치(110)는 산출된 거리에 기초하여, 복수의 제2 후보 경유 지점 중에서 어느 하나를 경유 지점으로 결정할 수 있다.

[103] 거리 기반의 경유 지점의 결정 동작(S520)과 관련하여, 일 실시예에서, 산출된 거리가 최소인 제2 후보 경유 지점을 경유 지점으로 결정할 수 있다. 추천 경로 상의 경유 지점을 통과한 이후에는 배달 수행자가 도보로 이동할 가능성이

높으므로, 산출된 거리가 최소인 제2 후보 경유 지점을 경유 지점으로 결정함으로써, 배달 수행자가 도보로 이동하는 거리를 최소화할 수 있다.

[104] 거리 기반의 경유 지점의 결정 동작(S520)과 관련하여, 다른 일 실시예에서, 산출된 거리와 복수의 제2 후보 경유 지점 각각과 배달 수행자 단말(130)의 위치 사이의 거리의 합이 최소인 제2 후보 경유 지점을 경유 지점으로 결정할 수도 있다. 본 실시예에 따르면, 전체 경로의 이동 거리의 합이 최소인 제2 후보 경유 지점을 경유 지점으로 결정할 수 있다.

[105] 거리 기반의 경유 지점의 결정 동작(S520)과 관련하여, 또 다른 일 실시예에서, 산출된 거리와 그 거리에 대응되는 도로의 속성(예: 평지, 오르막길, 내리막길 등)을 종합적으로 고려하여, 복수의 제2 후보 경유 지점 중 어느 하나를 경유 지점으로 결정할 수도 있다. 주문 처리 장치(110)는 지도 정보를 참조함으로써, 도로의 속성을 획득할 수 있다. 또한, 주문 처리 장치(110)는 거리와 도로의 속성 각각을 단일 수치로서 스코어링(scoring)하고, 산출된 스코어를 합산하여 하나의 지표로서 경유 지점의 결정 동작(S520)에 활용할 수 있다. 본 실시예에 따르면, 추천 경로 상의 경유 지점을 통과한 이후에, 배달 수행자가 쉽게 배달할 수 있는 도로가 경유 지점의 결정을 통해 선택될 수 있다. 예를 들어, 무게가 무거운 상품 등의 배달에 있어서, 배달 수행자의 편의가 증가될 수 있다.

[106] 전술한 예시들 외에도, 다양한 방식에 따라 복수의 제2 후보 경유 지점 중에서 어느 하나를 경유 지점으로 결정할 수 있고, 예시되지 않은 방식이지만 그 방식이 거리 기반의 결정 방식이라면 어떠한 방식이라도 본 개시의 범위에 포함될 수 있다.

[107] 도 6 및 도 7 각각은 도 4 및 도 5를 참조하여 설명된 추천 경로를 도시한다. 구체적으로, 도 6은 배달 수행자의 이동 수단이 도보인 경우에, 배달 수행자 단말(130)의 위치(610)로부터 관심 지점(620)에 도달하는 추천 경로를 도시한다. 도 7은 배달 수행자의 이동 수단이 차량인 경우에, 배달 수행자 단말(130)의 위치(710)로부터 관심 지점(720)에 도달하는 추천 경로를 도시한다.

[108] 도 6을 참조하면, 배달 수행자는 추천 경로 상의 제1 경로(641)를 따라 도보로 이동할 수 있다. 제1 경로(641)는 배달 수행자 단말(130)의 위치(610)를 기점으로 하고 경유 지점(630)을 종점으로 하는 경로일 수 있다. 이 경유 지점(630)은, 배달 수행자의 이동 수단, 즉, 도보에 적합한 경유 지점으로서, 예를 들어, 도보 출입 지점 또는 일반 출입 지점일 수 있다. 또한, 배달 수행자는 추천 경로 상의 제2 경로(642)를 따라 아파트 단지 내에 마련된 도로를 통해 도보로 이동할 수 있다. 제2 경로(642)는 경유 지점(630)을 기점으로 하고 관심 지점(620)을 종점으로 하는 경로일 수 있다.

[109] 도 7을 참조하면, 배달 수행자는 추천 경로 상의 제1 경로(741)를 따라 차량으로 이동할 수 있다. 제1 경로(741)는 배달 수행자 단말(130)의 위치(710)를 기점으로 하고 경유 지점(730)을 종점으로 하는 경로일 수 있다. 이 경유 지점(630)은, 배달 수행자의 이동 수단, 즉, 차량에 적합한 경유 지점으로서, 예를 들어, 주차 지점

또는 일반 출입 지점일 수 있다. 또한, 배달 수행자는 추천 경로 상의 제2 경로(742)를 따라 아파트 단지 내에 마련된 도로를 통해 도보로 이동할 수 있다. 제2 경로(742)는 경유 지점(730)을 기점으로 하고 관심 지점(720)을 종점으로 하는 경로일 수 있다.

[110] 도 6 및 도 7을 참조하면, 동일한 위치(610, 710)에서 출발하여 동일한 위치(620, 720)에 도착하는 경로라도, 배달 수행자의 이동 수단에 따라 경유 지점이 달라질 수 있고, 이 경유 지점에 따라 추천 경로가 달라질 수 있다. 이 경유 지점은 배달 수행자의 이동 수단에 적합하게 결정되었기 때문에, 이 경유 지점을 경유하는 추천 경로의 추천에 따라 배달 수행자의 편의가 증가될 수 있다.

[111] 도 8은 도 4를 참조하여 설명된 경유 지점의 결정 동작(S430)의 다른 세부 동작을 나타내는 순서도이다.

[112] 관심 영역이 복수의 셀로 구획될 수 있다(S810). 셀이란, 지도 상에 관심 영역을 구성하는 일 영역일 수 있다. 이 셀은, 관심 영역이 광범위하여 내부에 수많은 관심 지점을 포함하는 경우에 발생될 수 있는 관심 지점과 후보 경유 지점 사이의 거리 산출에 따른 컴퓨팅 리소스를 절약하기 위해, 관심 영역 내부에 위치한 관심 지점을 추상화하는 영역으로 이해될 수 있다.

[113] 셀과 관련하여, 일 실시예에서, 복수의 셀 각각의 넓이는 동일할 수 있다. 예를 들어, 지도 상의 관심 지점에 대응되는 다각형보다 넓은 하나의 넓이로서 셀의 넓이가 정의되어 관심 지점이 추상화될 수 있다.

[114] 셀과 관련하여, 다른 일 실시예에서, 복수의 셀 각각의 넓이는 N개(N은, 2 이상의 자연수)의 서로 다른 넓이 중 하나일 수도 있다. 예를 들어, 3개의 서로 다른 넓이를 가진 복수의 셀로써 관심 지점이 추상화될 수 있다. 경우에 따라서, N개의 넓이 중 어느 하나는 지도 상의 관심 지점에 대응되는 다각형의 넓이와 동일할 수 있다.

[115] 전술한 예시들 외에도 관심 영역을 구성하는 셀의 넓이는 얼마든지 다르게 구현할 수 있으며, 관심 영역이 광범위하여 내부에 수많은 관심 지점을 포함하는 경우에 발생될 수 있는 관심 지점과 후보 경유 지점 사이의 거리 산출에 따른 컴퓨팅 리소스를 절약할 수 있는 방식이라면, 어떠한 방식이라도 본 개시의 범위에 포함될 수 있다.

[116] 셀의 구획 동작(S810)과 관련하여, 일 실시예에서, 관심 영역을 복수의 셀로 구획하는 동작은, 추천 경로에 관한 주문 처리 방법의 수행 이전에 독립적으로 수행될 수 있다. 예를 들어, 이 동작은 특정한 주기(예: 1년 주기 등)에 따라 주기적으로 수행되거나 특정한 이벤트(예: 주문의 누적 횟수가 10,000건 등)에 따라 비주기적으로 수행될 수 있다. 플랫폼의 운영 주체는 경유 지점의 결정 동작(S430)에 있어서, 이 동작의 수행 시점을 자유롭게 변경하여 구현할 수 있다.

[117] 셀의 구획 동작(S810)과 관련하여, 다른 일 실시예에서, 주문의 누적에 따라 획득된 복수의 관심 지점의 분포에 기초하여, 복수의 셀 각각의 넓이가 업데이트될 수도 있다. 예를 들어, 수요자들의 플랫폼의 이용에 따라 누적된 총

분포가 고려되거나 특정한 기간(예: 2022년 등)의 분포가 고려됨으로써, 관심 지점으로 지정된 횟수가 많을수록(즉, 셀 내의 관심 지점을 배달 장소로 하는 주문 횟수가 많을수록) 해당 셀의 넓이가 감소되고, 관심 지점으로 지정된 횟수가 적을수록(즉, 셀 내의 관심 지점을 배달 장소로 하는 주문 횟수가 적을수록) 해당 셀의 넓이가 증가될 수 있다. 즉, 관심 지점으로 지정된 횟수가 많을수록 해당 셀의 넓이를 감소시킴으로써 관심 지점과 후보 경유 지점 사이의 거리 산출 정확도를 높일 수 있고, 관심 지점으로 지정된 횟수가 적을수록 해당 셀의 넓이를 증가시킴으로써 관심 지점과 후보 경유 지점 사이의 거리 산출에 따른 컴퓨팅 리소스를 절약시킬 수 있다. 다른 예를 들어, 분포가 고려됨으로써, 관심 지점으로 지정된 횟수가 상한 임계치 이상이면 해당 셀의 넓이가 감소되고, 관심 지점으로 지정된 횟수가 하한 임계치 이하이면 해당 셀의 넓이가 증가될 수도 있다. 여기서, 상한 임계치 및 하한 임계치는, 플랫폼의 운영 주체가 거리 산출의 정확도와 컴퓨팅 리소스 절약을 도모할 수 있는 범위에서 적절히 설정할 수 있다. 전술한 예시들에 따른 셀의 넓이의 변화는 관심 영역의 넓이가 변화되지 않는 범위에서, 관심 영역을 구성하는 셀 사이의 넓이 조정을 통해 구현될 수 있다.

[118] 복수의 셀 중에서, 관심 지점에 대응되는 대상 셀이 식별될 수 있다(S820). 구체적으로, 주문 처리 장치(110)는 지도 정보를 참조하여, 관심 지점에 대응되는 대상 셀을 식별할 수 있다.

[119] 복수의 제1 후보 경유 지점 중에서, 이동 수단 정보에 매칭되는 복수의 제2 후보 경유 지점이 결정될 수 있다(S830). 본 동작에 관한 설명은, 도 5의 필터링 동작(S510)에 관한 설명을 참조할 수 있다.

[120] 복수의 제2 후보 경유 지점 각각과 대상 셀 사이의 거리에 기초하여, 경유 지점이 결정될 수 있다(S840). 전술한 바와 같이, 대상 셀은 관심 지점에 대응되는 것으로서, 관심 영역이 광범위한 경우 컴퓨팅 리소스를 절약하기 위해 관심 지점을 추상화한 것으로 이해할 수 있다. 따라서, 본 동작에 관한 설명은, 거리 산출의 대상이 관심 지점에서 대상 셀로 변경된 것을 제외하고 도 5의 거리 기반의 경유 지점의 결정 동작(S520)과 동일하므로, 그 동작에 관한 설명을 참조할 수 있다.

[121] 도 9는 도 8을 참조하여 설명된 복수의 셀을 도시한다. 도 9를 참조하면, 관심 영역(900) 내부에는 서로 다른 넓이를 가진 복수의 셀(911, 912, 913)이 포함될 수 있다. 복수의 셀(911, 912, 913) 각각은 하나 이상의 관심 지점을 포함할 수 있다. 즉, 관심 지점을 추상화하여 셀(911, 912, 913)로써 후보 경유 지점(921, 922, 923)과의 거리를 산출함으로써, 거리 산출에 따른 컴퓨팅 리소스가 절약될 수 있다. 복수의 셀(911, 912, 913) 각각의 넓이는 그 셀 내의 관심 지점의 지정 횟수와 관계될 수 있다. 예를 들어, 넓이가 넓을수록 과거 기간(예: 특정 기간 또는 총 기간)에 해당 셀에 관심 지점의 지정 횟수가 적은 것으로 이해될 수 있다.

[122] 도 10은 본 개시의 다른 일 실시예에 따른 주문 처리 방법을 나타내는

순서도이다. 도 10에 도시된 방법은, 지도 정보의 처리에 관한 동작으로 이해될 수 있다. 이하, 도 10에 도시된 동작을 구체적으로 설명한다.

[123] 관심 지점, 관심 영역, 경유 지점 및 추천 경로 중 적어도 하나를 변경하기 위한 지도 정보가 업데이트될 수 있다(S1010). 예를 들어, 이 동작은 특정한 주기(예: 1년 주기 등)에 따라 주기적으로 수행되거나 특정한 이벤트(예: 주문의 누적 횟수가 10,000건 등)에 따라 비주기적으로 수행될 수 있다. 지도 정보의 업데이트를 위해, 주문 처리 장치(110)는, 예를 들어, 위성 사진, 플랫폼에 접수된 사용자의 리포팅(reporting) 또는 공공 데이터베이스 등을 참조하여 지도 정보를 업데이트할 수 있다.

[124] 도 11은 도 10을 참조하여 설명된 지도 정보의 업데이트 동작(S1010)의 세부 동작을 나타내는 순서도이다.

[125] 추천 경로에 대응되는 실제 이동 경로가 획득될 수 있다(S1110). 일 실시예에서, 실제 이동 경로를 획득하기 위해, 배달 수행자 단말(130)에 포함된 GPS 모듈이 수신한 정보가 이용될 수 있다.

[126] 실제 이동 경로에 대응되는 제1 이동 거리 또는 제1 소요 시간과 추천 경로에 대응되는 제2 이동 거리 또는 제2 소요 시간의 차이가 기준치 이상이면, 실제 이동 경로가 반영되도록 지도 정보가 업데이트될 수 있다(S1120). 즉, 배달 수행자에게 추천된 추천 경로와 실제 이동 경로 사이의 이동 거리의 차이 또는 소요 시간의 차이가 발생하는 경우, 지도 정보의 변화(예: 신규 도로 개통, 공사 중, 도로 폐쇄, 출입 지점의 폐쇄 등)로 인식함으로써, 지도 정보를 업데이트할 수 있다. 여기서, 기준치는 플랫폼의 운영 주체가 지도 정보의 업데이트 정확도를 높일 수 있는 범위에서 적절히 설정할 수 있다. 일 실시예에서, 이동 거리의 차이 또는 소요 시간의 차이가 기준치 이상 발생한 누적 횟수에 기초하여, 지도 정보가 업데이트될 수도 있다.

[127] 지도 정보의 업데이트 동작(S1120)과 관련하여, 일 실시예에서, 제1 이동 거리 또는 제1 소요 시간이 제2 이동 거리 또는 제2 소요 시간보다 기준치 이상 짧더라도, 실제 이동 경로에 포함된 실제 경유 지점이 예외 처리 지점이면, 실제 이동 경로가 지도 정보의 업데이트에 예외 처리될 수 있다. 여기서, 실제 경유 지점은, 관심 영역의 일 지점으로서, 추천 경로 상의 경유 지점을 경유하지 않고 배달 수행자가 실제로 경유한 지점을 의미할 수 있다. 또한 여기서, 예외 처리 지점은, 관심 영역에 대응하여 미리 결정된 지점이되, 관심 영역에 대한 경유가 허용되지 않는 지점일 수 있다. 일 실시예에서, 예외 처리 지점은, 사용자의 이동 수단 정보에 기초하여 결정되는 지점일 수 있다. 예를 들어, 관심 영역으로의 출입이 불가능한 지점(예: 담장 등)을 배달 수행자가 실제 경유 지점으로 경유한 경우, 이 실제 경유 지점을 경유한 실제 이동 경로가 지도 정보의 업데이트에 고려되지 않을 수 있다. 다른 예를 들어, 차량 또는 전동기로의 출입이 불가능한 지점(예: 도보 출입 지점, 자전거 거치 지점 등)을 배달 수행자가 실제 경유 지점으로 경유한 경우, 이 실제 경유 지점을 경유한 실제 이동 경로가 지도

정보의 업데이트에 고려되지 않을 수 있다. 또 다른 예를 들어, 도보로의 출입이 불가능한 지점(예: 주차 지점 등)을 배달 수행자가 실제 경유 지점으로 경유한 경우, 이 실제 경유 지점을 경유한 실제 이동 경로가 지도 정보의 업데이트 고려되지 않을 수 있다. 즉, 이러한 실제 이동 경로를, 배달 수행자의 이동 수단 선택의 오류에 기인한 것으로 판단하거나 배달 수행자의 예외 행동으로 판단함으로써, 이 실제 이동 경로를 지도 정보의 업데이트에서 배제할 수 있다. 이에 따라, 오류 정보를 지도 정보의 업데이트에서 예외 처리함으로써, 지도 정보를 보다 정확하게 업데이트할 수 있다.

[128] 지도 정보의 업데이트 동작(S1120)과 관련하여, 다른 일 실시예에서, 제1 이동 거리 또는 제1 소요 시간이 제2 이동 거리 또는 제2 소요 시간보다 기준치 이상 길더라도, 배달 수행자와 구별되는 다른 배달 수행자의 실제 이동 경로에 추천 경로 상의 경유 지점이 포함되면, 배달 수행자의 실제 이동 경로가 지도 정보의 업데이트에 예외 처리될 수 있다. 즉, 배달 수행자가 추천 경로 이외의 다른 실제 이동 경로로 배달을 수행하더라도, 다른 배달 수행자의 실제 이동 경로를 고려하여, 배달 수행자의 실제 이동 경로를 배달 수행자의 예외 행동으로 판단함으로써, 이 실제 이동 경로를 지도 정보의 업데이트에서 배제할 수 있다. 이에 따라, 오류 정보를 지도 정보의 업데이트에서 예외 처리함으로써, 지도 정보를 보다 정확하게 업데이트할 수 있다.

[129] 도 10에 도시된 방법에 따르면, 지도 정보를 업데이트함으로써, 배달 수행자에게 보다 최적의 경로를 추천할 수 있다. 특히, 도 11에 도시된 방법에 따르면, 플랫폼의 이용 주체들이 플랫폼의 이용에 따라 발생시킨 정보에 기초하여 지도 정보를 정확하게 업데이트할 수 있다.

[130] 도 12는 본 개시의 또 다른 일 실시예에 따른 주문 처리 방법을 나타내는 순서도이다. 도 12에 도시된 방법은, 배달 수행자가 추천 경로를 이탈했을 때의 대체 경로의 처리에 관한 동작으로 이해될 수 있다. 이하, 도 12에 도시된 동작을 구체적으로 설명한다. 도 12에 도시된 각 단계들에서의 사용자는 주문에 대응되는 상품을 배달하는 주체, 즉, 배달 수행자로 이해될 수 있다.

[131] 사용자 단말의 위치가 추천 경로를 벗어나면, 관심 영역의 대체 지점을 경유하여 관심 지점에 도달하기 위한 대체 경로가 결정될 수 있다(S1210). 여기서, 대체 지점은, 경유 지점에 대체되는 지점으로서, 관심 영역의 일 지점으로 이해될 수 있다. 또한 여기서, 대체 경로는 추천 경로에 대체되는 경로로서, 추천 경로를 이탈한 경우, 그 이탈 시점에 배달 수행자의 위치에서 관심 지점에 도달하기 위한 최적의 경로로 이해될 수 있다. 구체적으로, 추천 경로와 기준 거리만큼 벗어난 경우, 대체 지점을 경유하여 관심 지점에 도달하기 위한 대체 경로가 결정될 수 있다. 플랫폼 운영 주체는, 대체 경로의 결정 동작(S1210)이 과도하게 반복되지 않도록 기준 거리를 적절히 설정할 수 있다.

[132] 추천 경로의 이탈을 판정하는 동작과 관련하여, 일 실시예에서, 배달 수행자 단말(130)에 포함된 GPS 모듈이 수신한 정보가 이용될 수 있다.

[133] 본 동작은, 추천 경로의 이탈을 판정하는 동작 및 그 판정에 따른 대체 경로의 결정 시점을 제외하고는, 추천 경로의 처리에 관한 동작과 유사하게 이해될 수 있다. 따라서, 본 개시의 추천 경로의 처리에 관한 모든 기술적 사상이 본 동작에 적용될 수 있다.

[134] 도 12에 도시된 방법에 따르면, 배달 수행자가 추천 경로를 이탈한 경우라도, 그 추천 경로를 이탈한 시점에 최적의 경로가 될 수 있는 대체 경로가 추천될 수 있다.

[135] 도 13은 본 개시의 또 다른 일 실시예에 따른 주문 처리 방법을 나타내는 순서도이다. 도 13에 도시된 방법은, 추천 경로에 대응되는 소요 시간의 처리에 관한 동작으로 이해될 수 있다. 이하, 도 13에 도시된 동작을 구체적으로 설명한다. 도 13에 도시된 각 단계들에서의 사용자는 주문에 대응되는 상품을 배달하는 주체, 즉, 배달 수행자로 이해될 수 있다.

[136] 추천 경로에 대응되는 소요 시간이 산출될 수 있다(S1310). 소요 시간은 배달 수행자의 이동 수단 정보에 기초하여 결정되는 시간으로서, 배달 수행자의 위치에서 배달 장소에 도착할 때까지 소요되는 시간으로 이해될 수 있다. 일 실시예에서, 배달 수행자의 이동 수단의 평균 속력과 추천 경로의 이동 거리에 기초하여 소요 시간이 산출될 수 있다. 여기서, 평균 속력은 통상의 알려진 이동 수단의 평균 속력이 활용되거나 배달 수행자들의 플랫폼 이용에 따라 획득된 평균 속력이 활용될 수 있다.

[137] 소요 시간이 사용자 단말에 전송될 수 있다(S1320). 예를 들어, 주문 처리 장치(110)는 소요 시간을 배달 수행자 단말(130)에 전송하고, 배달 수행자 단말(130)은 이 수신된 소요 시간을 디스플레이에 표시할 수 있다. 본 단계는, 배달 수행자 단말(130)을 기준으로 설명되었으나, 소요 시간이, 예를 들어, 수요자 단말(120) 또는 공급자 단말(140)에 전송될 수도 있다.

[138] 도 13에 도시된 방법에 따르면, 사용자가 잔여 배달 소요 시간을 확인할 수 있게 됨으로써, 사용자의 편의가 증가될 수 있다.

[139] 본 개시의 기술적 사상에 따른 효과들은 이상에서 언급한 효과들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 효과들은 본 개시의 기재로부터 통상의 기술자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

[140] 본 개시에 따른 순서도에서, 방법 또는 알고리즘의 각 단계들은 순차적인 순서로 설명되었지만, 각 단계들은 순차적으로 수행되는 것 외에, 임의로 조합될 수 있는 순서에 따라 수행될 수도 있다. 본 개시의 순서도 또는 흐름도에 관한 설명은, 방법 또는 알고리즘에 변화 또는 수정을 가하는 것을 제외하지 않으며, 임의의 단계가 필수적이거나 바람직하다는 것을 의미하지 않는다. 일 실시예에서, 적어도 일부의 단계가 병렬적, 반복적 또는 휴리스틱하게 수행될 수 있다. 다른 일 실시예에서, 적어도 일부의 단계가 생략되거나, 다른 단계가 추가될 수 있다.

[141] 본 개시에 따른 다양한 실시예들은 기기(Machine)가 읽을 수 있는

저장매체(Machine-Readable Storage Medium)에 소프트웨어로 구현될 수 있다. 소프트웨어는 본 개시에 기재된 다양한 실시예들을 구현하기 위한 소프트웨어일 수 있다. 소프트웨어는 본 개시가 속하는 기술분야의 프로그래머들에 의해 본 개시에 기재된 다양한 실시예들로부터 추론될 수 있다. 예를 들어 소프트웨어는 기기가 읽을 수 있는 명령(예를 들어, 인스트럭션, 코드 또는 코드 세그먼트)을 포함하는 프로그램일 수 있다. 기기는 저장 매체로부터 호출된 명령에 따라 동작이 가능한 장치로서, 예를 들어 컴퓨터일 수 있다. 일 실시예에서, 기기는 본 개시에 기재된 다양한 실시예들에 따른 컴퓨팅 장치일 수 있다. 일 실시예에서, 기기의 프로세서는 호출된 명령을 실행하여, 기기의 구성요소들이 이 명령에 대응하는 기능을 수행하게 할 수 있다. 저장 매체는 기기에 의해 읽혀질 수 있는, 데이터가 저장되는 모든 종류의 기록 매체(Recording Medium)를 의미할 수 있다. 저장 매체는, 예를 들어 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피 디스크, 광 데이터 저장장치 등을 포함할 수 있다. 일 실시예에서, 저장매체는 네트워크로 연결된 컴퓨터 시스템 등에 분산된 형태로서 구현될 수 있다. 이때, 소프트웨어는 컴퓨터 시스템 등에 분산되어 저장되고, 실행될 수 있다. 다른 일 실시예에서, 저장 매체는 비일시적(non-transitory) 저장매체일 수 있다. 비일시적 저장매체는, 데이터가 반영구적 또는 임시적으로 저장되는 것과 무관하게 실재하는 매체(Tangible Medium)를 의미하며, 일시적(transitory)으로 전파되는 신호(Signal)를 포함하지 않는다.

[142] 이상 다양한 실시예들에 의해 본 개시에 따른 기술적 사상이 설명되었지만, 본 개시에 따른 기술적 사상은 본 개시가 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 이해할 수 있는 범위에서 이루어질 수 있는 다양한 치환, 변형 및 변경을 포함한다. 또한, 그러한 치환, 변형 및 변경은 첨부된 청구범위 내에 포함될 수 있는 것으로 이해되어야 한다.

청구범위

[청구항 1] 전자 장치에 의해 수행되는 주문 처리 방법에 있어서,
주문에 대응되는 상품을 배달하는 사용자의 이동 수단 정보 및 상기 주문에 대응되고 상기 상품의 픽업 또는 배달과 관련된 관심 지점을 획득하는 단계;
상기 관심 지점이 포함된 관심 영역을 식별하는 단계 - 상기 관심 영역은, 공통의 속성을 갖는 복수의 관심 지점의 집합체임 -;
상기 이동 수단 정보에 기초하여, 상기 관심 영역 내에서 경유 지점을 결정하는 단계; 및
상기 사용자의 사용자 단말의 위치로부터 상기 경유 지점을 경유하여 상기 관심 지점에 도달하기 위한 추천 경로를 결정하는 단계를 포함하는, 방법.

[청구항 2] 제1항에 있어서,
상기 관심 지점, 상기 관심 영역, 상기 경유 지점 및 상기 추천 경로 중 적어도 하나를 변경하기 위한 지도 정보를 업데이트하는 단계를 더 포함하는, 방법.

[청구항 3] 제2항에 있어서,
상기 지도 정보를 업데이트하는 단계는,
상기 사용자 단말로부터, 상기 추천 경로에 대응되는 실제 이동 경로를 획득하는 단계; 및
상기 실제 이동 경로에 대응되는 제1 이동 거리와 상기 추천 경로에 대응되는 제2 이동 거리의 차이가 기준치 이상이면, 상기 실제 이동 경로가 반영되도록 상기 지도 정보를 업데이트하는 단계를 포함하는, 방법.

[청구항 4] 제3항에 있어서,
상기 제1 이동 거리와 상기 제2 이동 거리의 차이가 기준치 이상이면,
상기 지도 정보를 업데이트하는 단계는,
상기 제1 이동 거리가 상기 제2 이동 거리보다 상기 기준치 이상 짧더라도, 상기 실제 이동 경로에 포함된 실제 경유 지점이 예외 처리 지점이면, 상기 실제 이동 경로를 상기 지도 정보의 업데이트에 예외 처리하는 단계를 포함하되,
상기 실제 경유 지점은, 상기 관심 영역의 일 지점이고,
상기 예외 처리 지점은, 상기 관심 영역에 대응하여 미리 결정된 지점이되, 상기 관심 영역에 대한 경유가 허용되지 않는 지점인, 방법.

[청구항 5] 제4항에 있어서,
상기 예외 처리 지점은, 상기 사용자의 상기 이동 수단 정보에 기초하여 결정되는 지점인, 방법.

[청구항 6] 제3항에 있어서,
상기 제1 이동 거리와 상기 제2 이동 거리의 차이가 기준치 이상이면,
상기 지도 정보를 업데이트하는 단계는,
상기 제1 이동 거리가 상기 제2 이동 거리보다 상기 기준치 이상 길더라도, 상기 사용자와 구별되는 다른 사용자의 실제 이동 경로에 상기 경유 지점이 포함되면, 상기 사용자의 실제 이동 경로를 상기 지도 정보의 업데이트에 예외 처리하는 단계를 포함하는, 방법.

[청구항 7] 제1항에 있어서,
상기 관심 영역은 복수의 제1 후보 경유 지점을 포함하고,
상기 경유 지점을 결정하는 단계는,
상기 복수의 제1 후보 경유 지점 중에서, 상기 이동 수단 정보에 매칭되는 복수의 제2 후보 경유 지점을 결정하는 단계; 및
상기 복수의 제2 후보 경유 지점 중에서, 상기 복수의 제2 후보 경유 지점 각각과 상기 관심 지점 사이의 거리에 기초하여, 상기 경유 지점을 결정하는 단계를 포함하는, 방법.

[청구항 8] 제7항에 있어서,
상기 복수의 제1 후보 경유 지점은,
상기 관심 영역에 대응되는 지점으로서, 주차 지점, 도보 출입 지점, 자전거 거치 지점 및 일반 출입 지점 중 적어도 일부를 포함하는, 방법.

[청구항 9] 제7항에 있어서,
상기 경유 지점을 결정하는 단계는,
상기 관심 영역을 복수의 셀(cell)로 구획하는 단계; 및
상기 복수의 셀 중에서, 상기 관심 지점에 대응되는 대상 셀을 식별하는 단계를 더 포함하되,
상기 경유 지점을 결정하는 단계는,
상기 복수의 제2 후보 경유 지점 각각과 상기 대상 셀 사이의 거리에 기초하여, 상기 경유 지점을 결정하는 단계를 포함하는, 방법.

[청구항 10] 제9항에 있어서,
상기 복수의 셀 각각의 넓이는,
N개(N은, 2 이상의 자연수)의 서로 다른 넓이 중 하나인, 방법.

[청구항 11] 제9항에 있어서,
상기 복수의 셀로 구획하는 단계는,
주문의 누적에 따라 획득된 복수의 관심 지점의 분포에 기초하여, 상기 복수의 셀 각각의 넓이를 업데이트하는 단계를 포함하는, 방법.

[청구항 12] 제7항에 있어서,
상기 거리에 기초하여, 상기 경유 지점을 결정하는 단계는,
상기 복수의 제2 후보 경유 지점 중에서, 상기 복수의 제2 후보 경유 지점 각각과 상기 관심 지점 사이의 거리가 최소인 지점을 상기 경유 지점으로

결정하는 단계를 포함하는, 방법.

[청구항 13] 제7항에 있어서,
상기 거리에 기초하여, 상기 경유 지점을 결정하는 단계는,
상기 복수의 제2 후보 경유 지점 중에서, 상기 복수의 제2 후보 경유 지점 각각과 상기 관심 지점 사이의 거리 및 상기 복수의 제2 후보 경유 지점 각각과 상기 사용자 단말의 위치 사이의 거리의 합이 최소인 지점을 상기 경유 지점으로 결정하는 단계를 포함하는, 방법.

[청구항 14] 제1항에 있어서,
상기 사용자 단말의 위치가 상기 추천 경로를 벗어나면, 상기 관심 영역의 대체 지점을 경유하여 상기 관심 지점에 도달하기 위한 대체 경로를 결정하는 단계를 더 포함하는, 방법.

[청구항 15] 제1항에 있어서,
상기 추천 경로에 대응되는 소요 시간을 산출하는 단계; 및
상기 소요 시간을 상기 사용자 단말에 전송하는 단계를 더 포함하되,
상기 소요 시간은, 상기 이동 수단 정보에 기초하여 결정되는, 방법.

[청구항 16] 제1항에 있어서,
상기 추천 경로가 표시된 지도 이미지가 상기 사용자 단말에 표시되도록 하는 정보를 상기 사용자 단말에 전송하는 단계를 더 포함하는, 방법.

[청구항 17] 프로세서;
네트워크 인터페이스;
메모리; 및
상기 메모리에 로드(load)되고, 상기 프로세서에 의해 실행되는 컴퓨터 프로그램을 포함하되,
상기 컴퓨터 프로그램은,
주문에 대응되는 상품을 배달하는 사용자의 이동 수단 정보 및 상기 주문에 대응되고 상기 상품의 픽업 또는 배달과 관련된 관심 지점을 획득하는 인스트럭션(instruction);
상기 관심 지점이 포함된 관심 영역을 식별하는 인스트럭션 - 상기 관심 영역은, 공통의 속성을 갖는 복수의 관심 지점의 집합체임 -;
상기 이동 수단 정보에 기초하여, 상기 관심 영역 내에서 경유 지점을 결정하는 인스트럭션; 및
상기 사용자의 사용자 단말의 위치로부터 상기 경유 지점을 경유하여 상기 관심 지점에 도달하기 위한 추천 경로를 결정하는 인스트럭션을 포함하는, 전자 장치.

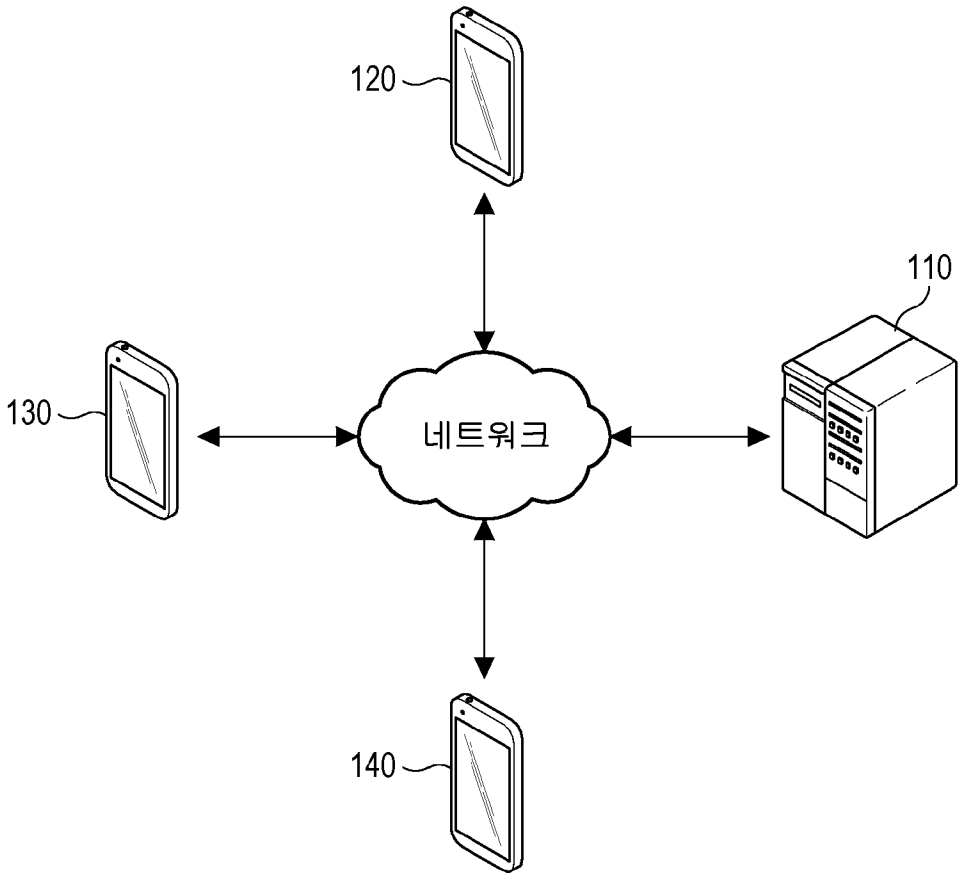
[청구항 18] 제17항에 있어서,
상기 컴퓨터 프로그램은,
상기 관심 지점, 상기 관심 영역, 상기 경유 지점 및 상기 추천 경로 중 적어도 하나를 변경하기 위한 지도 정보를 업데이트하는 인스트럭션을

더 포함하는, 전자 장치.

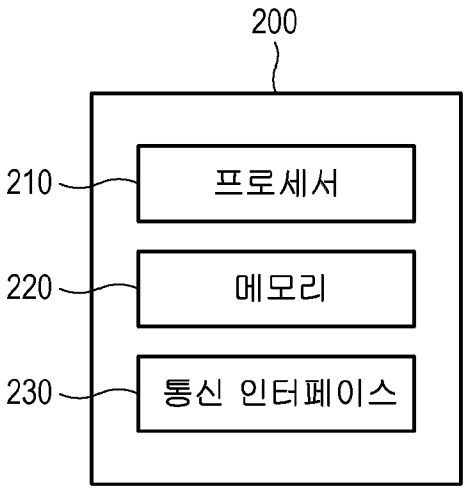
[청구항 19] 제17항에 있어서,
상기 컴퓨터 프로그램은,
상기 사용자 단말의 위치가 상기 추천 경로를 벗어나면, 상기 관심 영역의 대체 지점을 경유하여 상기 관심 지점에 도달하기 위한 대체 경로를 결정하는 인스트럭션을 더 포함하는, 전자 장치.

[청구항 20] 제17항에 있어서,
상기 컴퓨터 프로그램은,
상기 추천 경로가 표시된 지도 이미지가 상기 사용자 단말에 표시되도록 하는 정보를 상기 사용자 단말에 전송하는 인스트럭션을 더 포함하는, 전자 장치.

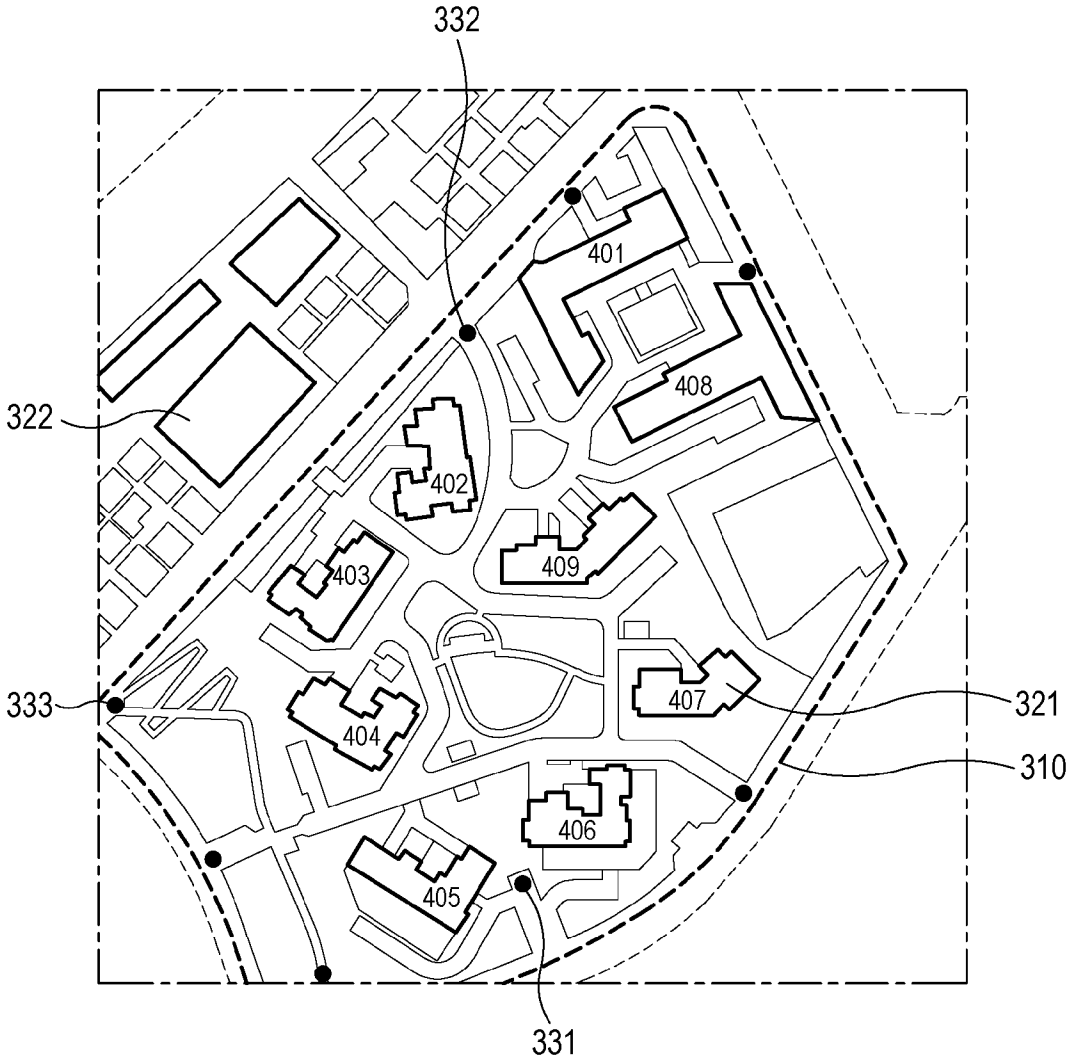
[도1]



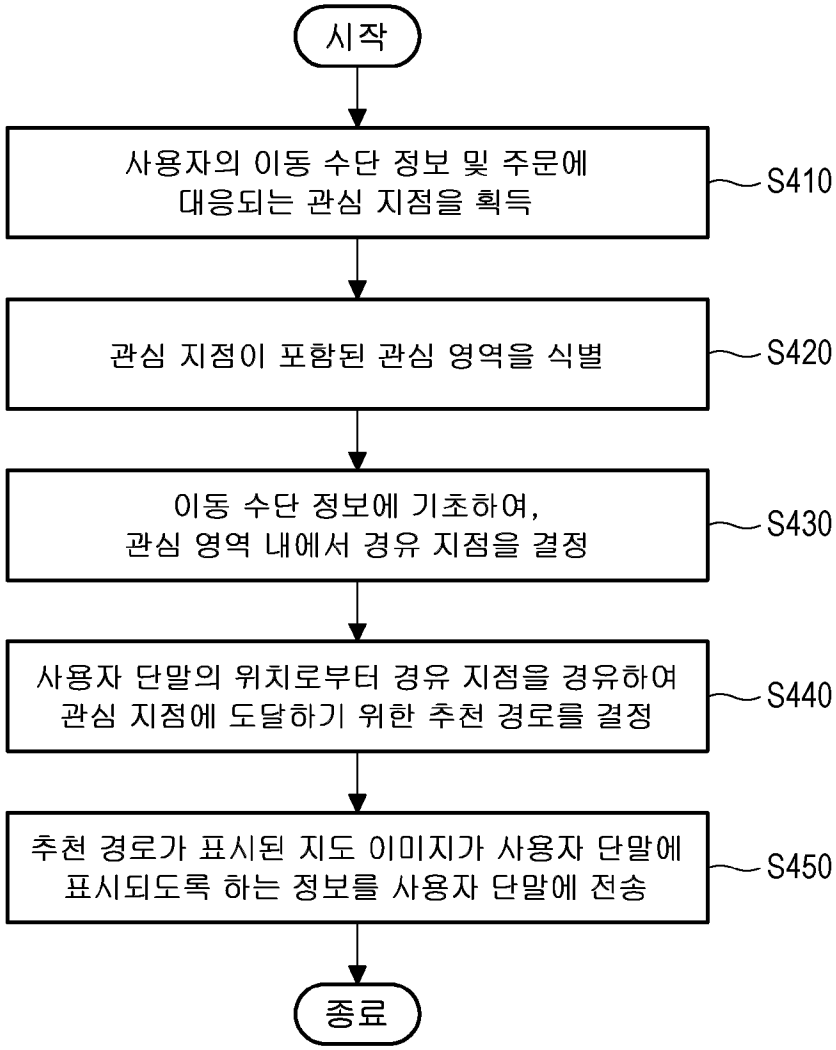
[도2]



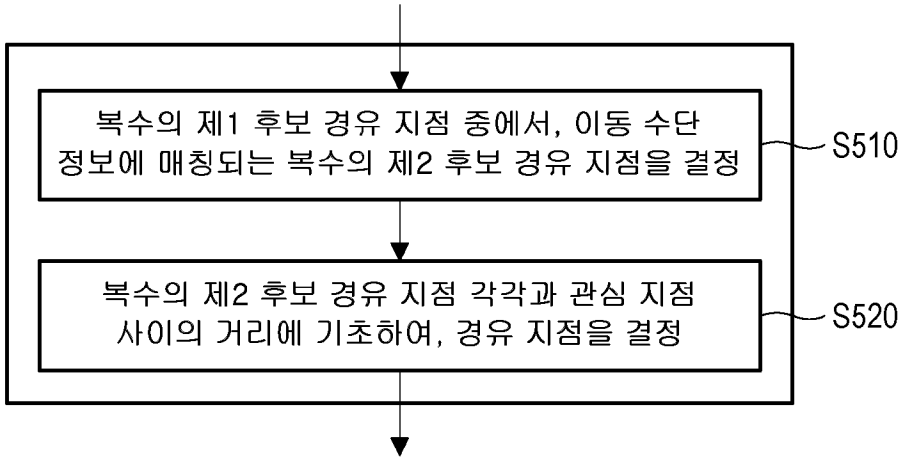
[도3]



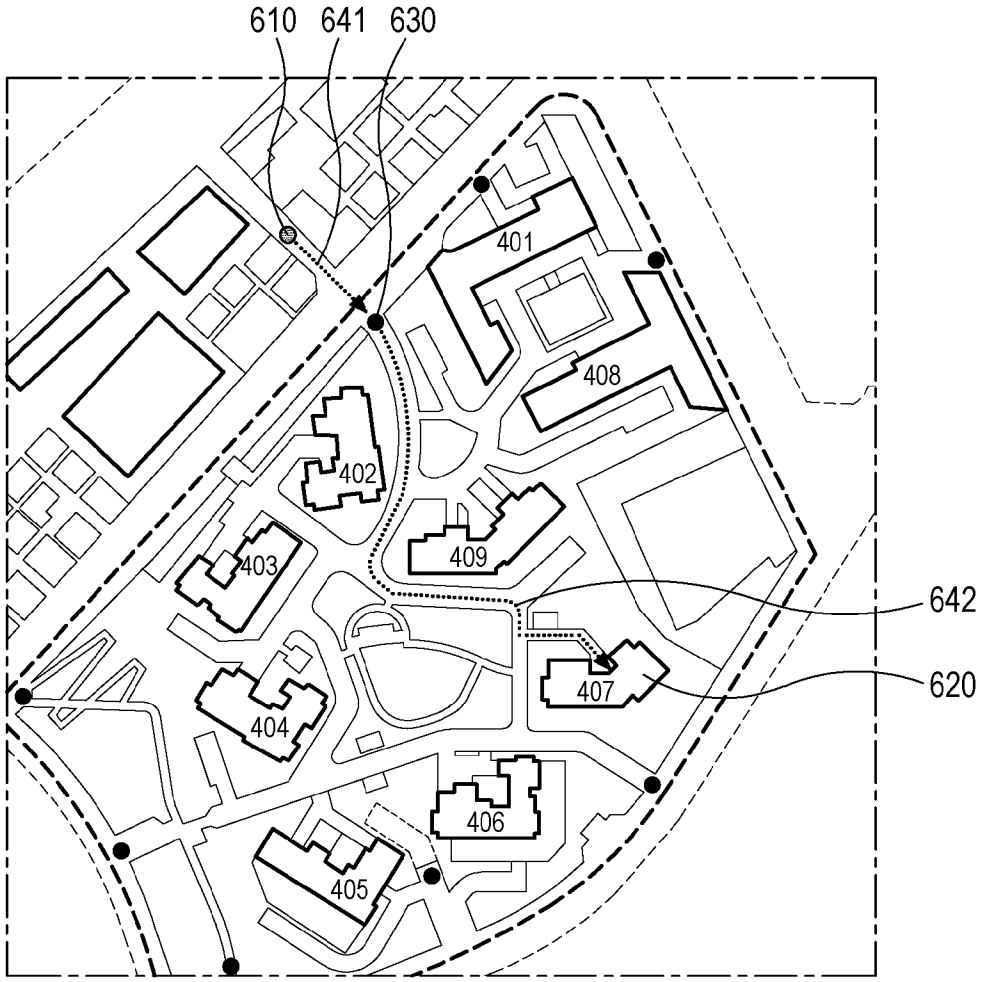
[도4]


시작
사용자의 이동 수단 정보 및 주문에 대응되는 관심 지점을 획득
S410
관심 지점이 포함된 관심 영역을 식별
S420
이동 수단 정보에 기초하여, 관심 영역 내에서 경유 지점을 결정
S430
사용자 단말의 위치로부터 경유 지점을 경유하여 관심 지점에 도달하기 위한 추천 경로를 결정
S440
추천 경로가 표시된 지도 이미지가 사용자 단말에 표시되도록 하는 정보를 사용자 단말에 전송
S450
종료

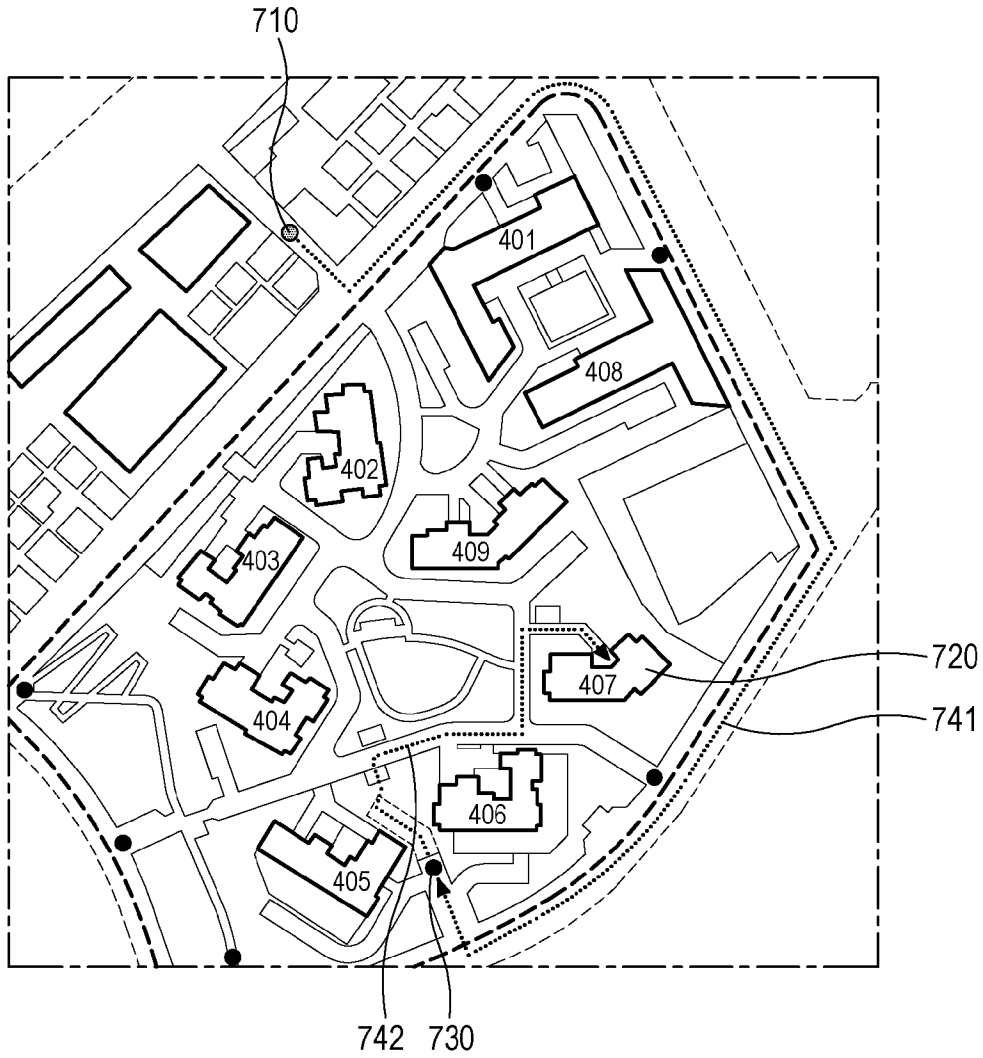
[도5]


복수의 제1 후보 경유 지점 중에서, 이동 수단 정보에 매칭되는 복수의 제2 후보 경유 지점을 결정
S510
복수의 제2 후보 경유 지점 각각과 관심 지점 사이의 거리에 기초하여, 경유 지점을 결정
S520

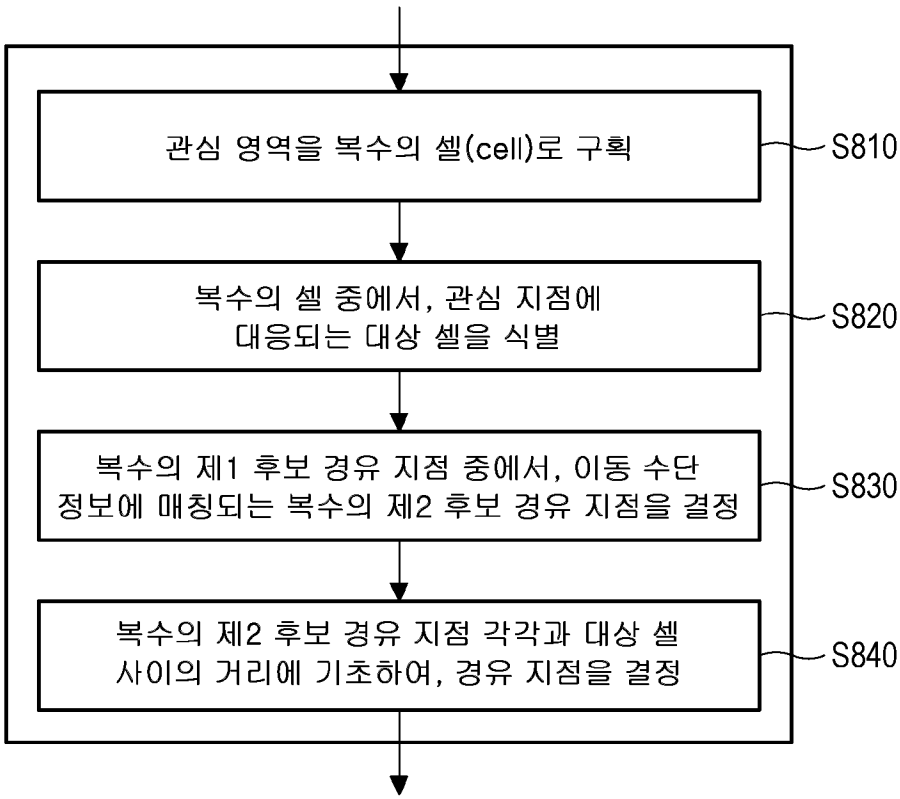
[도6]



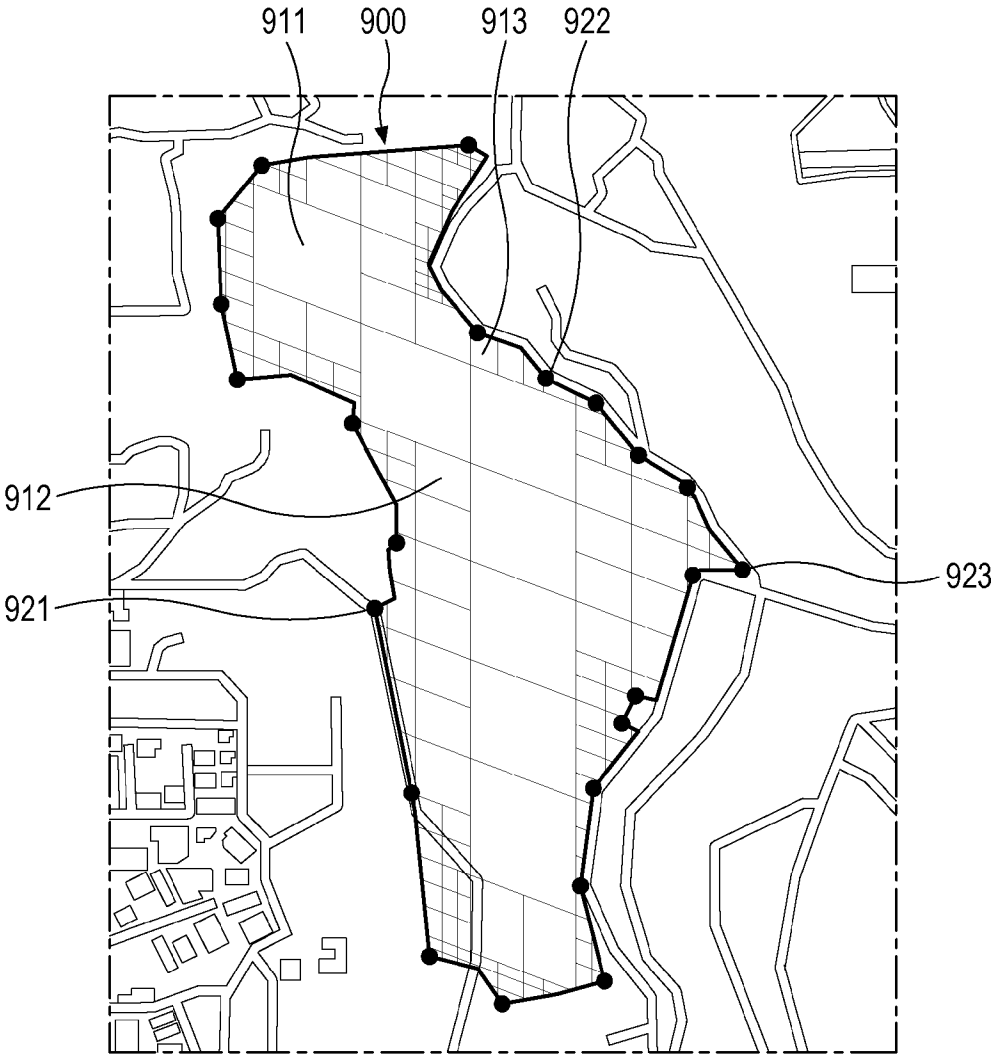
[도7]


710
401
408
402
409
403
407
720
404
741
406
405
742
730

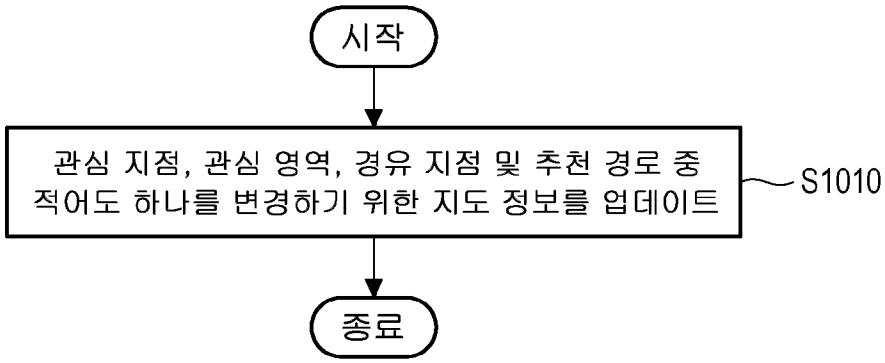
[도8]


관심 영역을 복수의 셀(cell)로 구획
S810
복수의 셀 중에서, 관심 지점에 대응되는 대상 셀을 식별
S820
복수의 제1 후보 경유 지점 중에서, 이동 수단 정보에 매칭되는 복수의 제2 후보 경유 지점을 결정
S830
복수의 제2 후보 경유 지점 각각과 대상 셀 사이의 거리에 기초하여, 경유 지점을 결정
S840

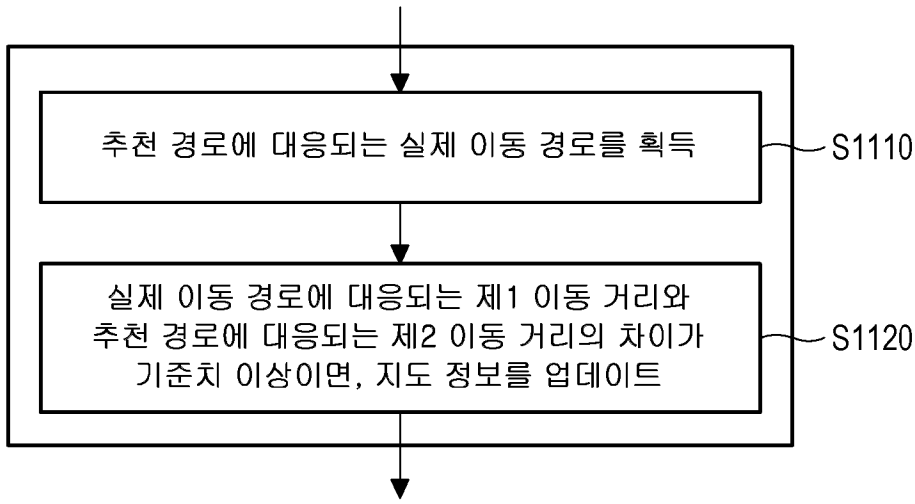
[도9]


911
900
913
922
912
921
923

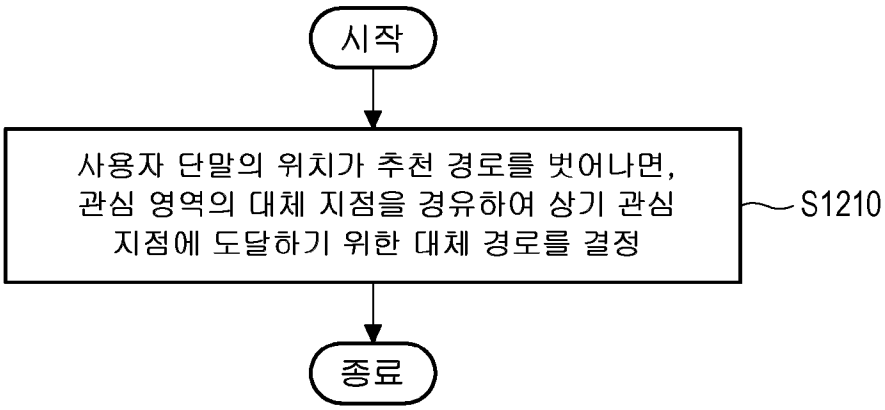
[도10]


시작
관심 지점, 관심 영역, 경유 지점 및 추천 경로 중 적어도 하나를 변경하기 위한 지도 정보를 업데이트
S1010
종료

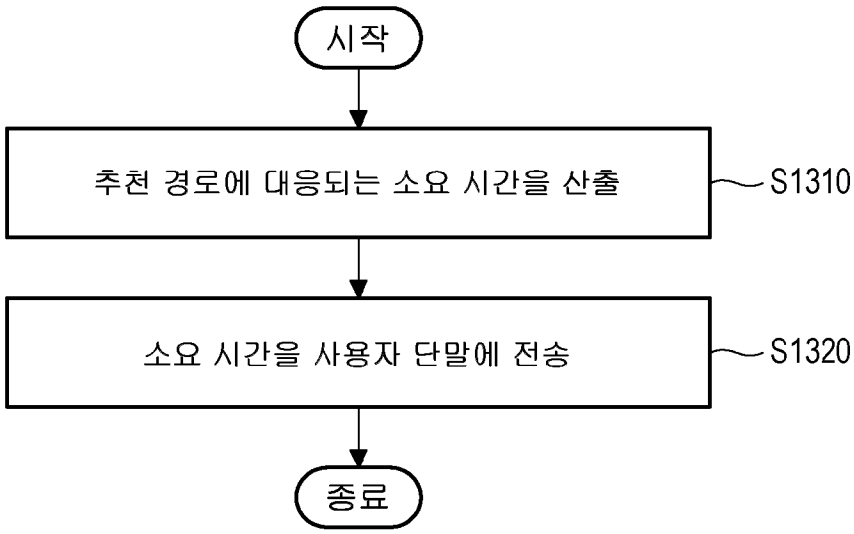
[도11]


추천 경로에 대응되는 실제 이동 경로를 획득
S1110
실제 이동 경로에 대응되는 제1 이동 거리와 추천 경로에 대응되는 제2 이동 거리의 차이가 기준치 이상이면, 지도 정보를 업데이트
S1120

[도12]


시작
사용자 단말의 위치가 추천 경로를 벗어나면, 관심 영역의 대체 지점을 경유하여 상기 관심 지점에 도달하기 위한 대체 경로를 결정
S1210
종료

[도13]


시작
추천 경로에 대응되는 소요 시간을 산출
S1310
소요 시간을 사용자 단말에 전송
S1320
종료

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/KR2022/015236

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 10/08(2012.01)i; **G06Q 50/10**(2012.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q 10/08(2012.01); G01C 21/26(2006.01); G01C 21/34(2006.01); G06Q 10/04(2012.01); G06Q 10/06(2012.01); G09B 29/00(2006.01); H04W 88/02(2009.01)

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean utility models and applications for utility models: IPC as above
Japanese utility models and applications for utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & keywords: 주문(order), 배달(delivery), 이동수단(means of transportation), 관심지점(points of interest), 경유(transit), 추천 경로(suggested routes)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2022-121839 A (OPTIMIND INC.) 22 August 2022 (2022-08-22) See paragraphs [0020]-[0026].	1-3,7-8,12-20
A		4-6,9-11
Y	JP 2010-113146 A (MIYAGI SEIKATSU KYODO KUMIAI) 20 May 2010 (2010-05-20) See paragraphs [0033]-[0034].	1-3,7-8,12-20
Y	KR 10-2426384 B1 (COUPANG CORP.) 29 July 2022 (2022-07-29) See paragraphs [0077] and [0094] and claim 1.	1-3,7-8,12-20
Y	JP 2021-157652 A (PANASONIC IP MANAGEMENT CORP.) 07 October 2021 (2021-10-07) See paragraphs [0017], [0035] and [0044].	7-8,12-13
A	KR 10-2020-0008915 A (BIZMODELINE CO., LTD.) 29 January 2020 (2020-01-29) See entire document.	1-20

☑ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☑ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"D" document cited by the applicant in the international application
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
29 June 2023	**29 June 2023**

Name and mailing address of the ISA/KR	Authorized officer
Korean Intellectual Property Office **Government Complex-Daejeon Building 4, 189 Cheongsa-ro, Seo-gu, Daejeon 35208**	
Facsimile No. **+82-42-481-8578**	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/KR2022/015236

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2022-0028514 A (HANKUK UNIVERSITY OF FOREIGN STUDIES RESEARCH & BUSINESS FOUNDATION) 08 March 2022 (2022-03-08) See entire document.	1-20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/KR2022/015236

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP 2022-121839 A	22 August 2022	JP 7100339 B1	13 July 2022
JP 2010-113146 A	20 May 2010	None	
KR 10-2426384 B1	29 July 2022	JP 2023-020795 A	09 February 2023
		KR 10-2023-0019033 A	07 February 2023
		WO 2023-008625 A1	02 February 2023
JP 2021-157652 A	07 October 2021	None	
KR 10-2020-0008915 A	29 January 2020	None	
KR 10-2022-0028514 A	08 March 2022	KR 10-2459756 B1	28 October 2022

국 제 조 사 보 고 서

국제출원번호
PCT/KR2022/015236

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

G06Q 10/08(2012.01)i; **G06Q 50/10**(2012.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

G06Q 10/08(2012.01); G01C 21/26(2006.01); G01C 21/34(2006.01); G06Q 10/04(2012.01); G06Q 10/06(2012.01); G09B 29/00(2006.01); H04W 88/02(2009.01)

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌

한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))

eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 주문(order), 배달(delivery), 이동수단(means of transportation), 관심지점(points of interest), 경유(transit), 추천 경로(suggested routes)

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	JP 2022-121839 A (OPTIMIND INC.) 2022.08.22 단락 20-26 참조.	1-3,7-8,12-20
A		4-6,9-11
Y	JP 2010-113146 A (MIYAGI SEIKATSU KYODO KUMIAI) 2010.05.20 단락 33-34 참조.	1-3,7-8,12-20
Y	KR 10-2426384 B1 (쿠팡 주식회사) 2022.07.29 단락 77, 94 및 청구항 1 참조.	1-3,7-8,12-20
Y	JP 2021-157652 A (PANASONIC IP MANAGEMENT CORP.) 2021.10.07 단락 17, 35, 44 참조.	7-8,12-13
A	KR 10-2020-0008915 A (주식회사 비즈모델라인) 2020.01.29 전체 문헌 참조.	1-20

☑ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.

☑ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

"A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌

"D" 본 국제출원에서 출원인이 인용한 문헌

"E" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

"L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

"O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

"P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

"T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

"X" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

"Y" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

"&" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일	국제조사보고서 발송일
2023년06월29일(29.06.2023)	**2023년06월29일(29.06.2023)**

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 **+82-42-481-8578**

심사관

박혜련

전화번호 **+82-42-481-3463**

국 제 조 사 보 고 서

국제출원번호
PCT/KR2022/015236

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2022-0028514 A (한국외국어대학교 연구산학협력단) 2022.03.08 전체 문헌 참조.	1-20

국 제 조 사 보 고 서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/KR2022/015236

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
JP 2022-121839 A	2022/08/22	JP 7100339 B1	2022/07/13
JP 2010-113146 A	2010/05/20	없음	
KR 10-2426384 B1	2022/07/29	JP 2023-020795 A	2023/02/09
		KR 10-2023-0019033 A	2023/02/07
		WO 2023-008625 A1	2023/02/02
JP 2021-157652 A	2021/10/07	없음	
KR 10-2020-0008915 A	2020/01/29	없음	
KR 10-2022-0028514 A	2022/03/08	KR 10-2459756 B1	2022/10/28