



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0093873
(43) 공개일자 2020년08월06일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 50/30 (2012.01) G06Q 30/08 (2012.01)
H04M 1/725 (2006.01)
(52) CPC특허분류
G06Q 50/30 (2013.01)
G06Q 30/08 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2019-0011128
(22) 출원일자 2019년01월29일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
계명대학교 산학협력단
대구광역시 달서구 달구벌대로 1095, 계명대학교
산학협력관 201호(신당동)
(72) 발명자
김윤우
대구광역시 달서구 성지로 11, 103동 1611호(용산
동, 성서1차영남우방타운)
최재혁
대구광역시 동구 반야월로22길 15, 101동 201호
(율하동, 성원유로파)
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
특허법인아주

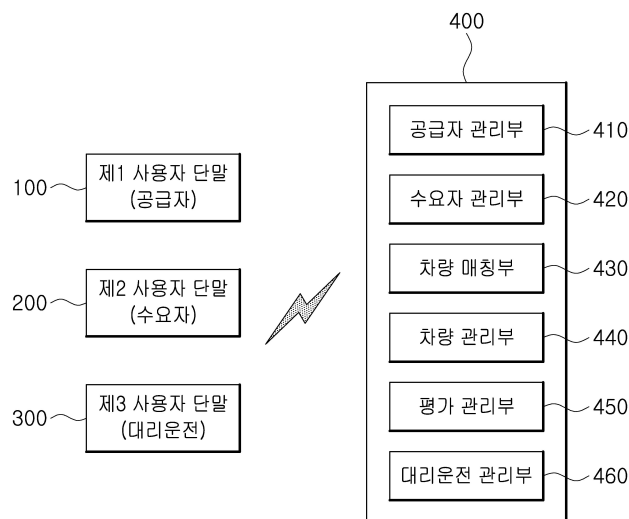
전체 청구항 수 : 총 14 항

(54) 발명의 명칭 차량 공유 관리 장치 및 방법

(57) 요약

본 발명은 차량 공유 관리 장치 및 방법이 개시된다. 본 발명의 차량 공유 관리 장치 및 방법은, 차량 제공을 위해 원하는 시간, 가격 및 차량 반납 위치를 포함하는 차량 공급 정보를 등록하는 제1사용자단말; 차량 요청을 위해 원하는 시간, 가격 및 차량 반납 위치를 포함하는 차량 대여 정보를 등록하는 제2사용자단말; 및 제2사용자단말로부터 제1사용자단말에서 제공한 차량 중 원하는 차량이 선택 입력되거나, 제1사용자단말로부터 제2사용자단말에서 차량 요청한 수요자 중 원하는 수요자가 선택 입력된 경우, 제1사용자단말의 차량과 제2사용자단말의 수요자를 매칭하는 서버;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

H04M 1/72519 (2013.01)

(72) 발명자

전현호

대구광역시 북구 동북로 163, 101동 301호 (산격동, 산격대우아파트)

이대회

대구광역시 수성구 국채보상로216길 62-1(만촌동)

김중순

대구광역시 달서구 학산로2길 10 (월성동, 월성우방타운) 102동 1206호

명세서

청구범위

청구항 1

차량 제공을 위해 원하는 시간, 가격 및 차량 반납 위치를 포함하는 차량 공급 정보를 등록하는 제1사용자단말;
차량 요청을 위해 원하는 시간, 가격 및 차량 반납 위치를 포함하는 차량 대여 정보를 등록하는 제2사용자단말;
및

상기 제2사용자단말로부터 상기 제1사용자단말에서 제공한 차량 중 원하는 차량이 선택 입력되거나, 상기 제1사용자단말로부터 상기 제2사용자단말에서 차량 요청한 수요자 중 원하는 수요자가 선택 입력된 경우, 상기 제1사용자단말의 차량과 상기 제2사용자단말의 수요자를 매칭하는 서버;를 포함하는 차량 공유 관리 장치.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 서버는,

상기 제2사용자단말로부터 대여 요청이 입력되면 상기 제1사용자단말에 대여 요청 알림을 출력하고, 상기 제1사용자단말로부터 대여 요청 수락이 입력되면 상기 제2사용자단말에 대여 가능을 전송하며, 상기 제1사용자단말로부터 대여 요청이 입력되면 상기 제2사용자단말에 대여 요청 알림을 출력하고, 상기 제2사용자단말로부터 대여 요청 수락이 입력되면 상기 제1사용자단말에 대여 가능을 전송하는 차량매칭부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 차량 공유 관리 장치.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 서버는,

매칭 성공 후, 제2사용자단말로부터 차량 이용이 등록되면 차량 이용을 확인하고, 상기 제2사용자단말로부터 차량 이용 완료가 입력되면 상기 제1사용자단말에 대여 종료 알림을 출력하는 차량관리부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 차량 공유 관리 장치.

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 서버는,

차량 반납 후, 상기 제1사용자단말 및 제2사용자단말에 평가 요청을 전송하고, 상기 제1사용자단말로부터 수요자 평가 결과를 입력받고 상기 제2사용자단말로부터 차량 평가 결과를 입력받아 평가 결과를 취합하며 상기 제1사용자단말 및 제2사용자단말에 평가 데이터를 피드백하는 평가관리부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 차량 공유 관리 장치.

청구항 5

제 1항에 있어서,

상기 서버로부터 출발지 및 목적지를 포함하는 대리 반납 또는 대리 이동 요청 정보를 입력받는 제3사용자단

말;을 더 포함하고,

상기 서버는,

상기 제2사용자단말로부터 차량의 대리 반납이 요청 입력되거나 상기 제1사용자단말로부터 차량의 대리 이동이 요청 입력되면 상기 제3사용자단말에 대리 반납 또는 대리 이동 요청 정보를 전송하는 대리운전관리부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 차량 공유 관리 장치.

청구항 6

차량 제공을 위해 원하는 시간, 가격 및 차량 반납 위치를 포함하는 차량 공급 정보를 등록하는 제1사용자단말;
차량 요청을 위해 원하는 시간, 가격 및 차량 반납 위치를 포함하는 차량 대여 정보를 등록하는 제2사용자단말;
및

상기 제1사용자단말로부터 입력된 차량 공급 정보와 상기 제2사용자단말로부터 입력된 차량 대여 정보가 일치하면, 일치하는 상기 제1사용자단말의 차량과 상기 제2사용자단말의 수요자를 자동 매칭하는 서버;를 포함하는 차량 공유 관리 장치.

청구항 7

제 6항에 있어서,

상기 서버로부터 출발지 및 목적지를 포함하는 대리 반납 또는 대리 이동 요청 정보를 입력받는 제3사용자단말;을 더 포함하고,

상기 서버는,

상기 제1사용자단말로부터 입력된 차량 공급 정보와 상기 제2사용자단말로부터 입력된 차량 대여 정보가 일치하지 않으면, 상기 제3사용자단말에 대리 반납 또는 대리 이동 요청 정보를 전송하는 것을 특징으로 하는 차량 공유 관리 장치.

청구항 8

서버가 제1사용자단말로부터 차량 제공을 위해 원하는 시간, 가격 및 차량 반납 위치를 포함하는 차량 공급 정보를 입력받는 단계;

상기 서버가 제2사용자단말로부터 차량 요청을 위해 원하는 시간, 가격 및 차량 반납 위치를 포함하는 차량 대여 정보를 입력받는 단계; 및

상기 서버가 상기 제2사용자단말로부터 상기 제1사용자단말에서 제공한 차량 중 원하는 차량이 선택 입력되거나, 상기 제1사용자단말로부터 상기 제2사용자단말에서 차량 요청한 수요자 중 원하는 수요자가 선택 입력된 경우, 상기 제1사용자단말의 차량과 상기 제2사용자단말의 수요자를 매칭하는 단계;를 포함하는 차량 공유 관리 방법.

청구항 9

제 8항에 있어서,

상기 매칭하는 단계에서, 상기 서버는,

상기 제2사용자단말로부터 대여 요청이 입력되면 상기 제1사용자단말에 대여 요청 알림을 출력하고, 상기 제1사용자단말로부터 대여 요청 수락이 입력되면 상기 제2사용자단말에 대여 가능을 전송하며, 상기 제1사용자단말로부터 대여 요청이 입력되면 상기 제2사용자단말에 대여 요청 알림을 출력하고, 상기 제2사용자단말로부터 대여 요청 수락이 입력되면 상기 제1사용자단말에 대여 가능을 전송하는 것을 특징으로 하는 차량 공유 관리 방법.

청구항 10

제 8항에 있어서,

상기 서버가 매칭 성공 후, 제2사용자단말로부터 차량 이용이 등록되면 차량 이용을 확인하고, 상기 제2사용자단말로부터 차량 이용 완료가 입력되면 상기 제1사용자단말에 대해 종료 알림을 출력하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 차량 공유 관리 방법.

청구항 11

제 8항에 있어서,

상기 서버가 차량 반납 후, 상기 제1사용자단말 및 제2사용자단말에 평가 요청을 전송하고, 상기 제1사용자단말로부터 수요자 평가 결과를 입력받고 상기 제2사용자단말로부터 차량 평가 결과를 입력받아 평가 결과를 취합하며 상기 제1사용자단말 및 제2사용자단말에 평가 데이터를 피드백하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 차량 공유 관리 방법.

청구항 12

제 8항에 있어서,

상기 서버가 상기 제2사용자단말로부터 차량의 대리 반납이 요청 입력되거나 상기 제1사용자단말로부터 차량의 대리 이동이 요청 입력되면 제3사용자단말에 대리 반납 또는 대리 이동 요청 정보를 전송하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 차량 공유 관리 방법.

청구항 13

서버가 제1사용자단말로부터 차량 제공을 위해 원하는 시간, 가격 및 차량 반납 위치를 포함하는 차량 공급 정보를 입력받는 단계;

상기 서버가 제2사용자단말로부터 차량 요청을 위해 원하는 시간, 가격 및 차량 반납 위치를 포함하는 차량 대여 정보를 입력받는 단계; 및

상기 서버가 상기 제1사용자단말로부터 입력된 차량 공급 정보와 상기 제2사용자단말로부터 입력된 차량 대여 정보가 일치하면, 일치하는 상기 제1사용자단말의 차량과 상기 제2사용자단말의 수요자를 자동 매칭하는 단계;를 포함하는 차량 공유 관리 방법.

청구항 14

제 13항에 있어서,

상기 서버가 상기 제1사용자단말로부터 입력된 차량 공급 정보와 상기 제2사용자단말로부터 입력된 차량 대여 정보가 일치하지 않으면, 제3사용자단말에 대리 반납 또는 대리 이동 요청 정보를 전송하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 차량 공유 관리 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 차량 공유 관리 장치 및 방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 차주와 차가 필요한 고객을 연결하

는 공유 플랫폼으로, 편의를 위한 대리운전 서비스를 연결하는 차량 공유 관리 장치 및 방법에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 일반적으로, 카셰어링이란 여러 사람들이 1개 또는 그 이상의 차량을 공유하여 사용하는 방식으로, 자신의 패턴에 맞는 시간대나 날짜별로 차량을 사용하고 나머지 시간에는 다른 사용자가 사용하도록 함으로써, 비용적인 부분을 여러 사용자와 공동으로 분담하는 것이다.
- [0003] 이러한 카셰어링은 회원 사용자들이 무인 주차 장소의 차량을 인터넷 또는 스마트폰을 통해 예약하여 이용한 후 원래 장소에 반납하고, 이용 실적에 따라 이용료를 납부하는 방식으로 운용되고 있다.
- [0004] 한편, 카셰어링은 최근 경제위기 이후 실용적 소비패턴 의식의 확산, 환경의식이 높은 선진 시장의 소비자 인식, 스마트폰 확산을 통한 서비스 이용 편의성의 획기적 개선으로 시장 성장률이 국내 시장 기준으로 연 평균 50%의 성장률로 성장 될 것이라고 전망된다.
- [0005] 특히, 한국에서는 기업에서 운영하는 카셰어링은 업체에서 차량을 구매하여, 10분단위로 차량을 대여하는 형태이다. 이러한 형태는 수익이 발생하는 부분에 대해 기업이 모두 가져가기 때문에 경제 순환을 기대하기 어렵다. 새로운 차량을 기업이 구매해서 시장에 제공하는 방식은 결국 공급량만 많아지는 결과를 초래할 수 있다.
- [0006] 이에, 기존에 있는 가정의 차량을 공유하여 환경문제를 해결하고 공급자에게 수익이 창출될 수 있도록 함에 따라 전체적으로 상호 이익을 창출할 수 있어 경제 순환의 효과를 얻을 수 있다. 그러나 종래의 카셰어링 서비스는 고객이 편도로 차량을 이용하고 싶어도, 차량을 대여한 곳에 다시 반납을 해야만 하는 불편함이 있었다.
- [0007] 본 발명의 배경기술로는 대한민국 공개특허공보 제10-2016-0093912호(공개일 : 2016.08.09. 공개)인 "렌터카 기반 카셰어링 시스템"이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0008] 본 발명의 일 측면에 따르면, 본 발명은 상기와 같은 문제점들을 개선하기 위하여 창안된 것으로, 차주와 차가 필요한 고객을 연결하는 공유 플랫폼으로, 편의를 위한 대리운전 서비스를 연결하는 차량 공유 관리 장치 및 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

- [0009] 본 발명의 일 측면에 따른 차량 공유 관리 장치는 차량 제공을 위해 원하는 시간, 가격 및 차량 반납 위치를 포함하는 차량 공급 정보를 등록하는 제1사용자단말; 차량 요청을 위해 원하는 시간, 가격 및 차량 반납 위치를 포함하는 차량 대여 정보를 등록하는 제2사용자단말; 및 상기 제2사용자단말로부터 상기 제1사용자단말에서 제공한 차량 중 원하는 차량이 선택 입력되거나, 상기 제1사용자단말로부터 상기 제2사용자단말에서 차량 요청한 수요자 중 원하는 수요자가 선택 입력된 경우, 상기 제1사용자단말의 차량과 상기 제2사용자단말의 수요자를 매칭하는 서버;를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0010] 본 발명에서, 상기 서버는, 상기 제2사용자단말로부터 대여 요청이 입력되면 상기 제1사용자단말에 대여 요청 알림을 출력하고, 상기 제1사용자단말로부터 대여 요청 수락이 입력되면 상기 제2사용자단말에 대여 가능을 전송하며, 상기 제1사용자단말로부터 대여 요청이 입력되면 상기 제2사용자단말에 대여 요청 알림을 출력하고, 상기 제2사용자단말로부터 대여 요청 수락이 입력되면 상기 제1사용자단말에 대여 가능을 전송하는 차량매칭부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0011] 본 발명에서, 상기 서버는, 매칭 성공 후, 제2사용자단말로부터 차량 이용이 등록되면 차량 이용을 확인하고, 상기 제2사용자단말로부터 차량 이용 완료가 입력되면 상기 제1사용자단말에 대여 종료 알림을 출력하는 차량관리부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0012] 본 발명에서, 상기 서버는, 차량 반납 후, 상기 제1사용자단말 및 제2사용자단말에 평가 요청을 전송하고, 상기 제1사용자단말로부터 수요자 평가 결과를 입력받고 상기 제2사용자단말로부터 차량 평가 결과를 입력받아 평가 결과를 취합하며 상기 제1사용자단말 및 제2사용자단말에 평가 데이터를 피드백하는 평가관리부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0013] 본 발명은, 상기 서버로부터 출발지 및 목적지를 포함하는 대리 반납 또는 대리 이동 요청 정보를 입력받는 제3

사용자단말;을 더 포함하고, 상기 서버는, 상기 제2사용자단말로부터 차량의 대리 반납이 요청 입력되거나 상기 제1사용자단말로부터 차량의 대리 이동이 요청 입력되면 상기 제3사용자단말에 대리 반납 또는 대리 이동 요청 정보를 전송하는 대리운전관리부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0014] 본 발명의 다른 측면에 따른 차량 공유 관리 장치는, 차량 제공을 위해 원하는 시간, 가격 및 차량 반납 위치를 포함하는 차량 공급 정보를 등록하는 제1사용자단말; 차량 요청을 위해 원하는 시간, 가격 및 차량 반납 위치를 포함하는 차량 대여 정보를 등록하는 제2사용자단말; 및 상기 제1사용자단말로부터 입력된 차량 공급 정보와 상기 제2사용자단말로부터 입력된 차량 대여 정보가 일치하면, 일치하는 상기 제1사용자단말의 차량과 상기 제2사용자단말의 수요자를 자동 매칭하는 서버;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0015] 본 발명은, 상기 서버로부터 출발지 및 목적지를 포함하는 대리 반납 또는 대리 이동 요청 정보를 입력받는 제3사용자단말;을 더 포함하고, 상기 서버는, 상기 제1사용자단말로부터 입력된 차량 공급 정보와 상기 제2사용자단말로부터 입력된 차량 대여 정보가 일치하지 않으면, 상기 제3사용자단말에 대리 반납 또는 대리 이동 요청 정보를 전송하는 것을 특징으로 한다.

[0016] 본 발명의 일 측면에 따른 차량 공유 관리 방법은, 서버가 제1사용자단말로부터 차량 제공을 위해 원하는 시간, 가격 및 차량 반납 위치를 포함하는 차량 공급 정보를 입력받는 단계; 상기 서버가 제2사용자단말로부터 차량 요청을 위해 원하는 시간, 가격 및 차량 반납 위치를 포함하는 차량 대여 정보를 입력받는 단계; 및 상기 서버가 상기 제2사용자단말로부터 상기 제1사용자단말에서 제공한 차량 중 원하는 차량이 선택 입력되거나, 상기 제1사용자단말로부터 상기 제2사용자단말에서 차량 요청한 수요자 중 원하는 수요자가 선택 입력된 경우, 상기 제1사용자단말의 차량과 상기 제2사용자단말의 수요자를 매칭하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0017] 본 발명의 상기 매칭하는 단계에서, 상기 서버는, 상기 제2사용자단말로부터 대여 요청이 입력되면 상기 제1사용자단말에 대여 요청 알림을 출력하고, 상기 제1사용자단말로부터 대여 요청 수락이 입력되면 상기 제2사용자단말에 대여 가능을 전송하며, 상기 제1사용자단말로부터 대여 요청이 입력되면 상기 제2사용자단말에 대여 요청 알림을 출력하고, 상기 제2사용자단말로부터 대여 요청 수락이 입력되면 상기 제1사용자단말에 대여 가능을 전송하는 것을 특징으로 한다.

[0018] 본 발명은, 상기 서버가 매칭 성공 후, 제2사용자단말로부터 차량 이용이 등록되면 차량 이용을 확인하고, 상기 제2사용자단말로부터 차량 이용 완료가 입력되면 상기 제1사용자단말에 대여 종료 알림을 출력하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0019] 본 발명은, 상기 서버가 차량 반납 후, 상기 제1사용자단말 및 제2사용자단말에 평가 요청을 전송하고, 상기 제1사용자단말로부터 수요자 평가 결과를 입력받고 상기 제2사용자단말로부터 차량 평가 결과를 입력받아 평가 결과를 취합하며 상기 제1사용자단말 및 제2사용자단말에 평가 데이터를 피드백하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0020] 본 발명은, 상기 서버가 상기 제2사용자단말로부터 차량의 대리 반납이 요청 입력되거나 상기 제1사용자단말로부터 차량의 대리 이동이 요청 입력되면 제3사용자단말에 대리 반납 또는 대리 이동 요청 정보를 전송하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0021] 본 발명의 다른 측면에 따른 차량 공유 관리 방법은, 서버가 제1사용자단말로부터 차량 제공을 위해 원하는 시간, 가격 및 차량 반납 위치를 포함하는 차량 공급 정보를 입력받는 단계; 상기 서버가 제2사용자단말로부터 차량 요청을 위해 원하는 시간, 가격 및 차량 반납 위치를 포함하는 차량 대여 정보를 입력받는 단계; 및 상기 서버가 상기 제1사용자단말로부터 입력된 차량 공급 정보와 상기 제2사용자단말로부터 입력된 차량 대여 정보가 일치하면, 일치하는 상기 제1사용자단말의 차량과 상기 제2사용자단말의 수요자를 자동 매칭하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0022] 본 발명은, 상기 서버가 상기 제1사용자단말로부터 입력된 차량 공급 정보와 상기 제2사용자단말로부터 입력된 차량 대여 정보가 일치하지 않으면, 제3사용자단말에 대리 반납 또는 대리 이동 요청 정보를 전송하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0023] 본 발명의 일 실시예에 따른 차량 공유 관리 장치 및 방법은, 차주와 차가 필요한 고객을 연결하되, 편의를 위한 대리운전 서비스를 연결함으로써, 차량 반납을 보다 용이하게 하여 공급자와 수요자 모두의 만족도를 향상시킬 수 있고, 차량 공유 서비스 이용의 편의성을 향상시킬 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0024] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 차량 공유 관리 장치를 나타낸 블록구성도이다.
- 도 2 내지 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 차량 공유 관리 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
- 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 차량 공유 관리 방법의 대리운전에 대해 설명하기 위한 흐름도이다.
- 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 차량 공유 관리 방법의 자동 공유에 대해 설명하기 위한 흐름도이다.
- 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 차량 공유 관리 장치 및 방법의 경매와 역경매 방식 흐름을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 차량 공유 관리 장치 및 방법을 설명하기 위한 예시도이다.
- 도 9는 본 발명의 일 실시예에 따른 차량 공유 관리 장치 및 방법의 어플리케이션 화면을 설명하기 위한 예시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0025] 이하, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명의 일 실시예에 따른 차량 공유 관리 장치 및 방법을 설명한다. 이 과정에서 도면에 도시된 선들의 두께나 구성요소의 크기 등은 설명의 명료성과 편의상 과장되게 도시되어 있을 수 있다.
- [0026] 또한, 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 이러한 용어들에 대한 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.
- [0027] 또한, 본 명세서에서 설명된 구현은, 예컨대, 방법 또는 프로세스, 장치, 소프트웨어 프로그램, 데이터 스트림 또는 신호로 구현될 수 있다. 단일 형태의 구현의 맥락에서만 논의(예컨대, 방법으로서만 논의)되었더라도, 논의된 특징의 구현은 또한 다른 형태(예컨대, 장치 또는 프로그램)로도 구현될 수 있다. 장치는 적절한 하드웨어, 소프트웨어 및 펌웨어 등으로 구현될 수 있다. 방법은, 예컨대, 컴퓨터, 마이크로프로세서, 집적 회로 또는 프로그래밍가능한 로직 디바이스 등을 포함하는 프로세싱 디바이스를 일반적으로 지칭하는 프로세서 등과 같은 장치에서 구현될 수 있다. 프로세서는 또한 최종-사용자 사이에 정보의 통신을 용이하게 하는 컴퓨터, 셀 폰, 휴대용/개인용 정보 단말기(personal digital assistant: "PDA") 및 다른 디바이스 등과 같은 통신 디바이스를 포함한다.
- [0028] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 차량 공유 관리 장치를 나타낸 블록구성도이고, 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 차량 공유 관리 장치 및 방법의 경매와 역경매 방식 흐름을 설명하기 위한 도면이며, 도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 차량 공유 관리 장치 및 방법을 설명하기 위한 예시도이고, 도 9는 본 발명의 일 실시예에 따른 차량 공유 관리 장치 및 방법의 어플리케이션 화면을 설명하기 위한 예시도로서, 이를 참조하여 차량 공유 관리 장치를 설명하면 다음과 같다.
- [0029] 먼저 본 실시예는 차주와 차가 필요한 고객을 연결하는 공유 플랫폼에 관한 것으로, 도 7의 (a)에 도시된 바와 같이, 차주가 시간과 가격, 차량 반납 위치를 제시하는 경매방식과, 도 7의 (b)에 도시된 바와 같이, 수요자가 시간과 가격, 차량 반납 위치를 제시하는 역경매방식, 그리고 상기 경매방식과 역경매방식을 융합한 융합방식에 의해 차량을 공유할 수 있도록 한다.
- [0030] 또한, 본 실시예에서는 설명의 편의상 제1사용자단말(100)을 차량을 공급하고자 하는 공급자의 단말, 제2사용자단말(200)을 차량을 대여하고자 하는 수요자의 단말, 제3사용자단말(300)을 차량을 대리 운전 또는 대리 이동해주는 대리운전자의 단말로 정하여 설명하도록 한다.
- [0031] 즉 본 실시예는 도 8에 도시된 바와 같이, 차주와 차가 필요한 고객을 단순히 연결해 줄 수 있을 뿐만 아니라, 공급자와 수요자간의 거래에서 편의를 위해 대리운전 서비스를 연결해 줄 수 있다. 예를 들어, 도 8의 (a)에 도시된 바와 같이, 공급자는 차를 왕복으로 사용해주기를 원하지만 수요자는 차를 편도로 사용하고자 하여 공급자와 수요자가 연결되지 못하는 경우, 대리운전 서비스를 통해 수요자가 차량을 편도로 사용하고 대리 반납을 할 수 있도록 한다.
- [0032] 또한, 도 8의 (b)에 도시된 바와 같이, 공급자가 편도로 차량을 이용해주기를 제시하였으나 매칭이 되지 못한

경우, 차량이 목적지까지 이동하지 못하므로 공급자의 차량 공급이 끊길 수 있다. 이에 대리운전과 연결하여서 공급자가 원하는 장소까지 대리 이동해주어 공급자가 다시 차량을 공급할 수 있도록 할 수 있다.

- [0033] 그리고 도 8의 (c)에 도시된 바와 같이, 공급자가 차량을 원하는 목적지까지 대리 이동 서비스를 통해 이동시킬 수 있다. 예를 들어, 차량을 세차하고 싶지만 시간이 없어서 직접 차량을 세차장까지 이동하지 못하는 경우 대리 이동 서비스를 이용하여 왕복으로 세차장과 자신이 원하는 장소까지 이동 가능 하도록 할 수 있다. 이에 공급자와 수요자 모두의 요구를 만족시킬 수 있는 효과가 있다.
- [0034] 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 차량 공유 관리 장치는, 제1사용자단말(100), 제2사용자단말(200), 제3사용자단말(300) 및 서버(400)를 포함한다.
- [0035] 제1사용자단말(100)은 차량 제공을 위해 원하는 시간, 가격 및 차량 반납 위치를 포함하는 차량 공급 정보를 등록하는 단말로, 차량 공유 어플리케이션이 설치된 스마트폰일 수 있다. 제1사용자단말(100)은 차량을 제공하고자 하는 시간 또는 차량 공유가 가능한 시간 범위를 입력할 수 있고, 시간당 가격을 입력할 수 있다. 그리고 차량이 왕복으로 이용되기를 원하는지, 편도로 이용되기를 원하는 경우에는 원하는 목적지를 입력할 수 있다. 왕복의 경우 차량 반납 위치는 차량 대여 위치와 동일할 수 있다.
- [0036] 제2사용자단말(200)은 차량 요청을 위해 원하는 시간, 가격 및 차량 반납 위치를 포함하는 차량 대여 정보를 등록하는 단말로, 차량 공유 어플리케이션이 설치된 스마트폰일 수 있다. 제2사용자단말(200)은 차량을 대여하고자 하는 시간을 입력할 수 있고, 원하는 시간당 가격을 입력할 수 있다. 그리고 차량을 왕복으로 반납 가능한지, 편도로 이용하고자 하는지 여부를 입력할 수 있다.
- [0037] 한편, 제1사용자단말(100)의 공급자 및 제2사용자단말(200)의 수요자가 차량을 대리로 반납해주거나 대리로 이동해주기를 원하는 경우, 제1사용자단말(100) 및 제2사용자단말(200)에 대리운전 서비스 사용 여부를 입력할 수 있다.
- [0038] 즉, 제3사용자단말(300)은 제1사용자단말(100) 및 제2사용자단말(200)에서 대리 반납 또는 대리 이동 요청이 입력되면, 서버(400)로부터 차량 출발지 및 목적지를 입력받을 수 있다. 즉, 제3사용자단말(300)은 출발지 및 목적지를 포함하는 대리 반납 또는 대리 이동 요청 정보를 입력받을 수 있다.
- [0039] 다시 말해, 제3사용자단말(300)은 대리운전을 하고자 하는 사용자의 단말일 수 있고, 대리운전 서비스를 제공하는 기업의 단말일 수 있으며, 상술한 바와 같이 차량 공유 어플리케이션이 설치된 스마트폰일 수 있다.
- [0040] 본 실시예에서 차량 공유 어플리케이션은 도 9에 도시된 바와 같이, 출발지, 도착지, 시간 등을 포함하여 지도 상에 차량 공유 정보를 표시할 수 있다.
- [0041] 서버(400)는 제1사용자단말(100)의 공급자가 제공하는 차량과 제2사용자단말(200)의 수요자를 매칭하는 것으로, 공급자관리부(410), 수요자관리부(420), 차량매칭부(430), 차량관리부(440), 평가관리부(450) 및 대리운전관리부(460)를 포함할 수 있다.
- [0042] 공급자관리부(410)는 차량을 공급하는 공급자 정보를 저장하고 관리하는 것으로, 제1사용자단말(100)로부터 공급자 정보를 입력받아 저장할 수 있다. 예를 들어, 차량 공급 정보, 차량 정보, 공급자 결제 정보, 차량 공유 내역 등의 정보를 저장할 수 있다.
- [0043] 수요자관리부(420)는 차량을 대여하고자 하는 수요자 정보를 저장하고 관리하는 것으로, 제2사용자단말(200)로부터 수요자 정보를 입력받아 저장할 수 있다. 예를 들어, 차량 대여 정보, 수요자 결제 정보, 차량 대여 내역 등이 정보를 저장할 수 있다.
- [0044] 차량매칭부(430)는 제1사용자단말(100)의 차량과 제2사용자단말(200)의 수요자를 매칭하는 것으로, 상기 제2사용자단말(200)로부터 상기 제1사용자단말(100)에서 제공한 차량 중 원하는 차량이 선택 입력되거나, 상기 제1사용자단말(100)로부터 상기 제2사용자단말(200)에서 차량 요청한 수요자 중 원하는 수요자가 선택 입력된 경우, 상기 제1사용자단말(100)의 차량과 상기 제2사용자단말(200)의 수요자를 매칭할 수 있다.
- [0045] 그리고 차량매칭부(430)는 제2사용자단말(200)로부터 대여 요청이 입력되면 상기 제1사용자단말(100)에 대여 요청 알림을 출력하고, 상기 제1사용자단말(100)로부터 대여 요청 수락이 입력되면 상기 제2사용자단말(200)에 대여 가능을 전송하며, 상기 제1사용자단말(100)로부터 대여 요청이 입력되면 상기 제2사용자단말(200)에 대여 요청 알림을 출력하고, 상기 제2사용자단말(200)로부터 대여 요청 수락이 입력되면 상기 제1사용자단말(100)에 대여 가능을 전송할 수 있다.

- [0046] 또한, 차량매칭부(430)는 상기 제1사용자단말(100)로부터 입력된 차량 공급 정보와 상기 제2사용자단말(200)로부터 입력된 차량 대여 정보가 일치하면, 일치하는 상기 제1사용자단말(100)의 차량과 상기 제2사용자단말(200)의 수요자를 자동 매칭할 수도 있다.
- [0047] 차량관리부(440)는 매칭 성공 후, 제2사용자단말(200)로부터 차량 이용이 등록되면 차량 이용을 확인하고, 상기 제2사용자단말(200)로부터 차량 이용 완료가 입력되면 상기 제1사용자단말(100)에 대여 종료 알림을 출력할 수 있다.
- [0048] 또한, 평가관리부(450)는 차량 반납 후, 상기 제1사용자단말(100) 및 제2사용자단말(200)에 평가 요청을 전송하고, 상기 제1사용자단말(100)로부터 수요자 평가 결과를 입력받고 상기 제2사용자단말(200)로부터 차량 평가 결과를 입력받아 평가 결과를 취합하며 상기 제1사용자단말(100) 및 제2사용자단말(200)에 평가 데이터를 피드백할 수 있다.
- [0049] 대리운전관리부(460)는 제2사용자단말(200)로부터 차량의 대리 반납이 요청 입력되거나 상기 제1사용자단말(100)로부터 차량의 대리 이동이 요청 입력되면 상기 제3사용자단말(300)에 대리 반납 또는 대리 이동 요청 정보를 전송할 수 있다.
- [0050] 한편, 서버(400)는 제1사용자단말(100)로부터 입력된 차량 공급 정보와 상기 제2사용자단말(200)로부터 입력된 차량 대여 정보가 일치하지 않으면, 대리운전관리부(460)를 통해 상기 제3사용자단말(300)에 대리 반납 또는 대리 이동 요청 정보를 전송하여 차량과 수요자가 자동 매칭될 수 있도록 할 수 있다.
- [0051] 도 2 내지 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 차량 공유 관리 방법을 설명하기 위한 흐름도이고, 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 차량 공유 관리 방법의 대리운전에 대해 설명하기 위한 흐름도이며, 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 차량 공유 관리 방법의 자동 공유에 대해 설명하기 위한 흐름도로서, 이를 참조하여 차량 공유 관리 방법을 설명하면 다음과 같다.
- [0052] 도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 차량 공유 관리 방법은, 먼저 제1사용자단말(100)에서 원하는 시간, 가격 및 목적지(편도)가 입력되면(S20), 상기 입력된 시간, 가격 및 목적지가 서버(400)에 전송된다(S21). 그리고, 서버(400)는 상기 제1사용자단말(100)에서 입력된 시간, 가격 및 목적지를 제2사용자단말(200)에 출력할 수 있다(S22).
- [0053] 이에, 제2사용자단말(200)은 차량 공유 어플리케이션을 통해 상기 제1사용자단말(100)에서 입력된 시간, 가격 및 목적지의 출력 리스트를 확인하고, 원하는 차량을 선택 입력할 수 있다(S23).
- [0054] 즉, 제2사용자단말(200)에서 원하는 차량이 선택되면, 서버(400)는 대여 요청을 입력받고(S24), 제1사용자단말(100)에 대여 요청 알림을 전송할 수 있다(S25).
- [0055] 이때, 제1사용자단말(100)은 서버(400)로부터 대여 요청 알림이 입력되면 대여 요청을 수락할 수 있고(S26), 서버(400)는 상기 제1사용자단말(100)로부터 수락 확인을 입력받아(S27), 대여가 가능함을 제2사용자단말(200)에 전송할 수 있다(S28). 이에, 서버(400)는 제1사용자단말(100)의 차량과 제2사용자단말(200)의 수요자를 매칭할 수 있다(S29).
- [0056] 다음으로, 도 3에 도시된 바를 참조하면, 제2사용자단말(200)에서도 원하는 시간, 가격 및 목적지(편도)를 입력할 수 있다(S30).
- [0057] 제2사용자단말(200)에서 시간, 가격 및 목적지가 전송되면(S31), 서버(400)에서 상기 제2사용자단말(200)에서 입력된 시간, 가격 및 목적지를 제1사용자단말(100)에 출력할 수 있다(S32).
- [0058] 이에, 제1사용자단말(100)은 차량 공유 어플리케이션을 통해 상기 제2사용자단말(200)에서 입력된 시간, 가격 및 목적지의 출력 리스트를 확인하고, 원하는 수요자를 선택 입력할 수 있다(S33).
- [0059] 즉, 제1사용자단말(100)에서 원하는 수요자가 선택되면, 서버(400)는 대여 요청을 입력받고(S34), 제2사용자단말(200)에 대여 요청 알림을 전송할 수 있다(S35).
- [0060] 이때, 제2사용자단말(200)은 서버(400)로부터 대여 요청 알림이 입력되면 대여 요청을 수락할 수 있고(S36), 서버(400)는 상기 제2사용자단말(200)로부터 수락 확인을 입력받아(S37), 대여가 가능함을 제1사용자단말(100)에 전송할 수 있다(S38). 이에, 서버(400)는 제2사용자단말(200)의 수요자와 제1사용자단말(100)의 차량을 매칭할 수 있다(S39).

- [0061] 본 실시예에서는, 도 2의 과정을 수행한 후 도 3의 과정이 수행되는 것으로 기재되어 있으나, 도 2와 도 3의 과정은 동시에 수행될 수 있다. 즉, 경매방식과 역경매방식이 융합되는 융합방식이 적용될 수 있는 것이다.
- [0062] 즉, 공급자와 수요자 모두 자신이 원하는 가격을 제시할 수 있어 서로 타협하여 자유시장경제 원칙에 맞추어 가격을 책정할 수 있도록 하여, 상호만족이 가능한 가격대를 형성할 수 있도록 한다.
- [0063] 한편, 도 4에 도시된 바와 같이, 도 2의 S29단계 및 도 3의 S39단계에서 매칭에 성공한 후, 서버(400)는 매칭 성공에 따른 차량과 수요자 연결 과정을 수행할 수 있다(S400).
- [0064] 즉, 매칭 성공 후, 수요자는 제2사용자단말(200)을 통해 대여 비용을 지불할 수 있다(S410). 다만, 본 실시예에서는 차량 이용 전에 대여 비용을 지불하는 것으로 기재하고 있으나, 차량 이용 완료 후 대여 비용을 지불할 수도 있다.
- [0065] 서버(400)는 제2사용자단말(200)로부터 대여 비용이 지불되면 결제를 수행하고(S411), 제1사용자단말(100)에 결제 완료 여부를 전송한다(S412). 그리고 제1사용자단말(100)은 결제가 완료되었음을 확인할 수 있다(S413).
- [0066] 다음으로, 수요자가 차량에 도착하여 제2사용자단말(200)을 통해 차량 이용을 등록하면(S420), 서버(400)는 차량 이용을 확인할 수 있다(S421). 즉, 서버(400)는 차량을 이용하는 수요자의 정보, 차량 상태, 차량 현재 위치, 차량 반납 위치, 사용 금액 등 차량 이용 정보를 관리할 수 있다.
- [0067] 그 다음 수요자가 차량을 다 이용하고 제2사용자단말(200)을 통해 차량 이용 완료를 입력하면(S422), 서버(400)는 차량 이용 완료를 확인하고(S423), 제1사용자단말(100)에 대여 종료 알림을 전송한다(S424).
- [0068] 이에, 공급자는 제1사용자단말(100)에서 차량이 반납되었음을 확인할 수 있고(S425), 제1사용자단말(100)에서 차량 반납이 확인 입력되면, 서버(400)로 반납 확인이 전송될 수 있다(S426).
- [0069] 차량 이용이 종료된 후, 서버(400)는 제1사용자단말(100) 및 제2사용자단말(200)에 평가 요청을 전송할 수 있다(S430).
- [0070] 그리고 공급자가 제1사용자단말(100)을 통해 수요자 평가를 입력하고(S431), 수요자가 제2사용자단말(200)을 통해 차량 평가를 입력하면(S432), 서버(400)는 상기 제1사용자단말(100)로부터 수요자 평가 결과를 입력받고(S433), 상기 제2사용자단말(200)로부터 차량 평가 결과를 입력받아(S434), 평가 결과를 취합할 수 있다(S435).
- [0071] 그리고, 서버(400)는 상기 제1사용자단말(100) 및 제2사용자단말(200)에 평가 데이터를 피드백 할 수 있다(S436).
- [0072] 한편, 도 5에 도시된 바와 같이, 본 실시예에서는 대리 반납 및 대리 이동이 가능한 대리운전 서비스를 제공할 수 있다.
- [0073] 먼저 제2사용자단말(200)로부터 차량의 대리 반납이 요청되거나 상기 제1사용자단말(100)로부터 차량의 대리 이동이 요청되면(S51), 서버(400)는 대리 반납 또는 대리 이동 요청을 입력받아(S52), 제3사용자단말(300)에 대리 반납 또는 대리 이동 요청 정보를 전송할 수 있다(S53).
- [0074] 그리고 제3사용자단말(300)은 서버(400)로부터 입력된 대리 반납 또는 대리 이동 요청 정보에 포함된 출발지 및 목적지를 확인하고(S54), 차량에 도착한 후 차량 도착을 등록할 수 있다(S55). 이에 서버(400)는 차량 도착을 확인하고(S56), 대리운전 기사 정보, 차량 상태, 차량 현재 위치 등을 저장 관리할 수 있다.
- [0075] 다음으로, 대리 반납 또는 대리 이동이 완료된 후 제3사용자단말(300)을 통해 대리 반납 또는 대리 이동 완료가 등록되면(S57), 서버(400)는 대리 반납 또는 대리 이동 완료를 확인하고(S58), 제1사용자단말(100) 및 제2사용자단말(200)에 완료되었음을 전송할 수 있다(S59).
- [0076] 한편, 상술한 바에 따르면 본 실시예에서는 제1사용자단말(100) 또는 제2사용자단말(200)을 통해 원하는 차량 및 수요자가 선택되면 매칭하는 것으로 설명하고 있으나, 도 6에 도시된 바와 같이, 서버(400)에서 자동으로 매칭할 수도 있다. 이를 보다 자세히 설명하면, 먼저 서버(400)는 공급자 및 수요자로부터 각각 원하는 시간, 가격 및 목적지(편도)를 입력받는다(S61).
- [0077] 이때, 제1사용자단말(100)은 차량 제공을 위해 원하는 시간, 가격 및 차량 반납 위치를 포함하는 차량 공급 정보를 등록하는 단말로, 차량 공유 어플리케이션이 설치된 스마트폰일 수 있다. 제1사용자단말(100)은 차량을 제공하고자 하는 시간 또는 차량 공유가 가능한 시간 범위를 입력할 수 있고, 시간당 가격을 입력할 수 있다. 그리고 차량이 왕복으로 이용되기를 원하는지, 편도로 이용되기를 원하는 경우에는 원하는 목적지를 입력할 수 있다.

다. 왕복의 경우 차량 반납 위치는 차량 대여 위치와 동일할 수 있다.

- [0078] 제2사용자단말(200)은 차량 요청을 위해 원하는 시간, 가격 및 차량 반납 위치를 포함하는 차량 대여 정보를 등록하는 단말로, 차량 공유 어플리케이션이 설치된 스마트폰일 수 있다. 제2사용자단말(200)은 차량을 대여하고자 하는 시간을 입력할 수 있고, 원하는 시간당 가격을 입력할 수 있다. 그리고 차량을 왕복으로 반납 가능한지, 편도로 이용하고자 하는지 여부를 입력할 수 있다.
- [0079] 그리고 서버(400)는 상기 제1사용자단말(100)로부터 입력된 차량 공급 정보와 상기 제2사용자단말(200)로부터 입력된 차량 대여 정보가 일치하는지 여부를 판단하여(S62), 일치하는 상기 제1사용자단말(100)의 차량과 상기 제2사용자단말(200)의 수요자를 자동 매칭할 수 있다(S65).
- [0080] 반면, S62단계에서 차량 공급 정보와 차량 대여 정보가 일치하지 않는 경우, 서버(400)는 대리 반납 또는 대리 이동을 요청할 수 있다(S63).
- [0081] 한편, 서버(400)는 제1사용자단말(100)로부터 입력된 차량 공급 정보와 상기 제2사용자단말(200)로부터 입력된 차량 대여 정보가 일치하지 않으면, 제3사용자단말(300)에 대리 반납 또는 대리 이동 요청 정보를 전송하여 대리운전 연결에 성공하면(S64), 차량과 수요자가 자동 매칭될 수 있도록 할 수 있다.
- [0082] 여기서, 제3사용자단말(300)은 대리운전을 하고자 하는 사용자의 단말일 수 있고, 대리운전 서비스를 제공하는 기업의 단말일 수 있으며, 상술한 바와 같이 차량 공유 어플리케이션이 설치된 스마트폰일 수 있다.
- [0083] 한편, S64단계에서 대리운전 연결에 성공하지 못한 경우, 서버(400)는 매칭 실패로 판단하고(S69), 제1사용자단말(100) 및 제2사용자단말(200)에 매칭 실패 결과를 출력할 수 있다.
- [0084] S65단계에서 자동 매칭된 이후, 서버(400)는 매칭된 공급자 및 수요자에게 매칭 결과를 전송할 수 있다(S66).
- [0085] 그리고 매칭된 공급자 및 수요자 모두로부터 수락이 입력되는지 확인하여(S67), 공급자 및 수요자 모두로부터 수락이 입력되면 서버(400)는 매칭 성공에 따른 과정을 수행하고(S68), 공급자 및 수요자 중 적어도 하나로부터 수락이 입력되지 않으면 매칭 실패에 따른 과정을 수행할 수 있다(S69).
- [0086] 따라서, 본 실시예에서는 차량 공유 서비스를 이용하고자 하는 공급자 및 수요자의 편의성을 향상시킬 수 있을 뿐만 아니라, 낮 시간에도 대리운전 인력을 이용할 수 있도록 함으로써 대리운전 업체의 이익이 창출될 수 있도록 한다.
- [0087] 또한, 차량 공급자, 차량 수요자, 대리운전 기사 등 차량을 이용하는 고객의 면허증 진위 여부를 조회하여 진위 여부가 확인된 고객만 차량 공유가 가능하도록 할 수 있고, 보험 가입도 자동으로 진행하여 안전성과 신뢰성을 향상시킬 수 있도록 할 수 있다. 다만 고객이 원하지 않는 경우에는 보험 가입을 진행하지 않도록 할 수도 있다.
- [0088] 상술한 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 차량 공유 관리 장치 및 방법은, 차주와 차가 필요한 고객을 연결하되, 편의를 위한 대리운전 서비스를 연결함으로써, 차량 반납을 보다 용이하게 하여 공급자와 수요자 모두의 만족도를 향상시킬 수 있고, 차량 공유 서비스 이용의 편의성을 향상시킬 수 있다.
- [0089] 본 발명은 도면에 도시된 실시예를 참고로 하여 설명되었으나, 이는 예시적인 것에 불과하며, 당해 기술이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다.
- [0090] 따라서 본 발명의 진정한 기술적 보호범위는 아래의 특허청구범위에 의해서 정하여져야 할 것이다.

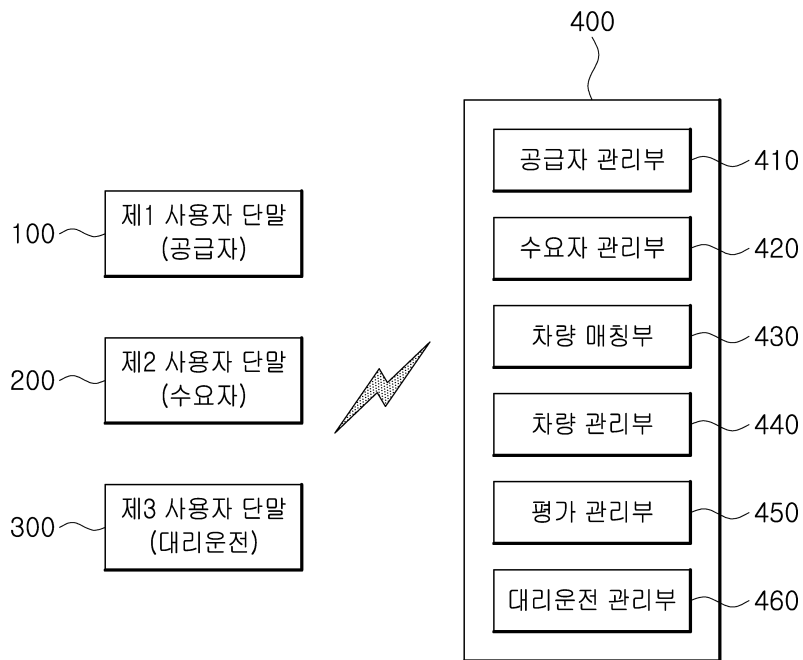
부호의 설명

- [0091] 100 : 제1사용자단말(공급자)
200 : 제2사용자단말(수요자)
300 : 제3사용자단말(대리운전)
400 : 서버
410 : 공급자관리부
420 : 수요자관리부

- 430 : 차량매칭부
- 440 : 차량관리부
- 450 : 평가관리부
- 460 : 대리운전관리부

도면

도면1



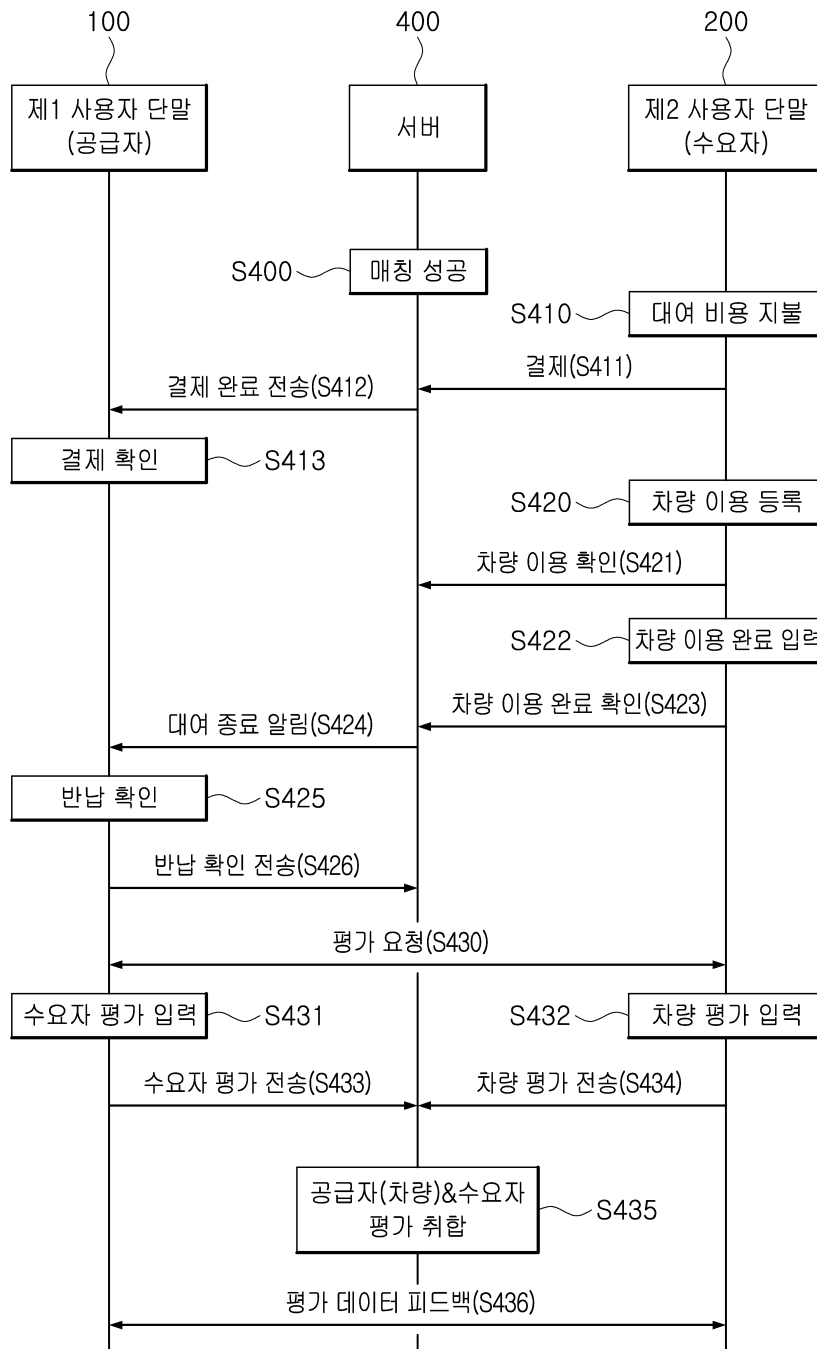
도면2



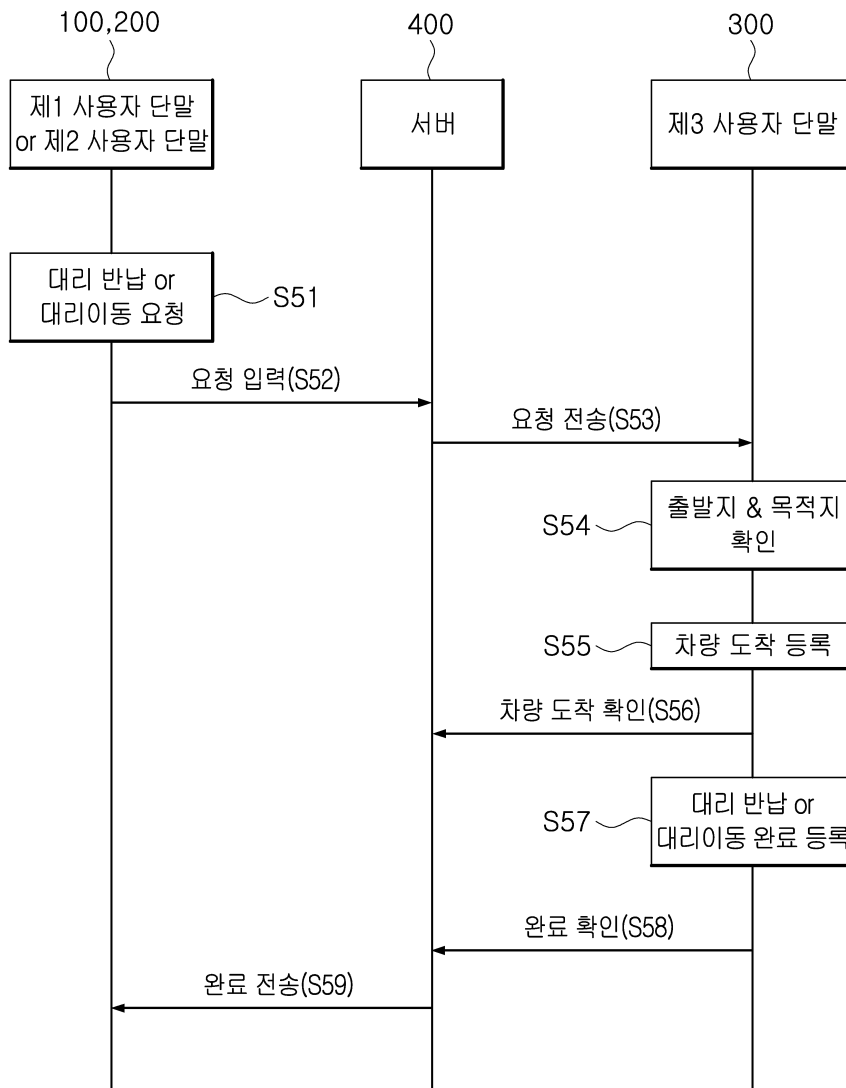
도면3



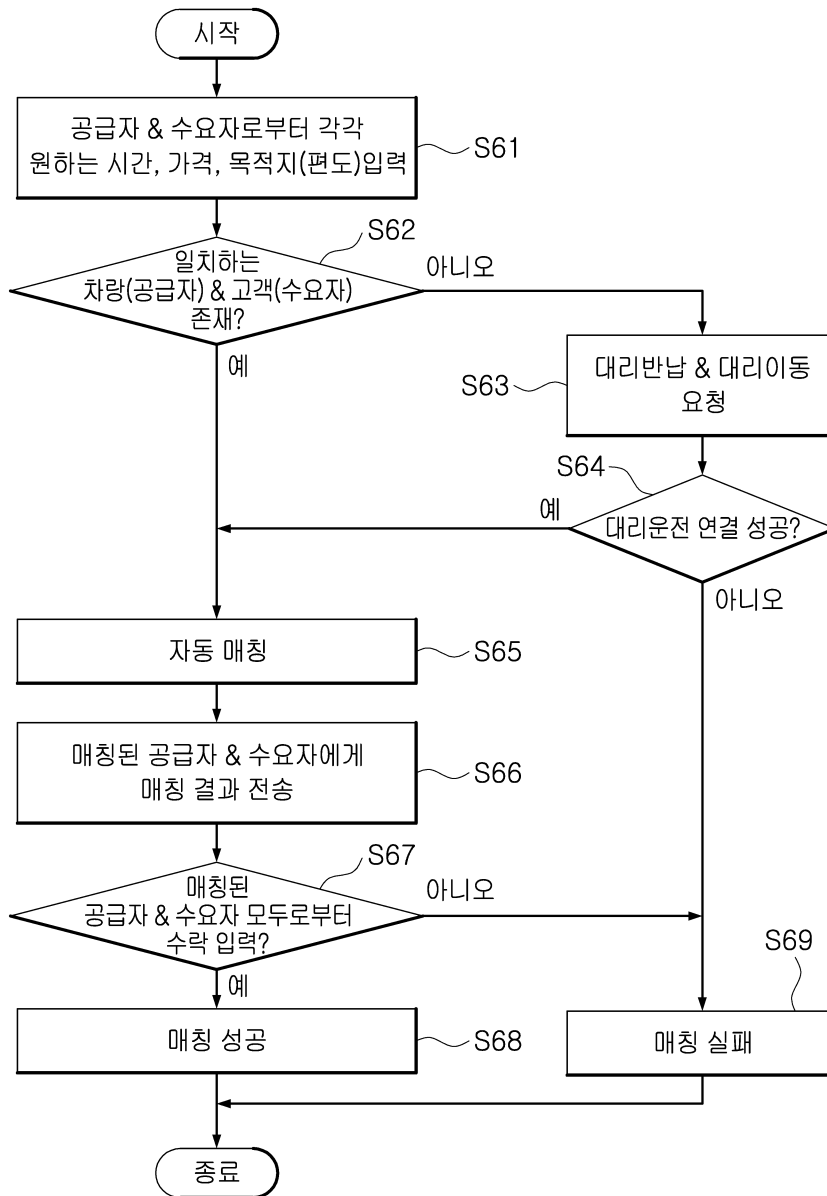
도면4



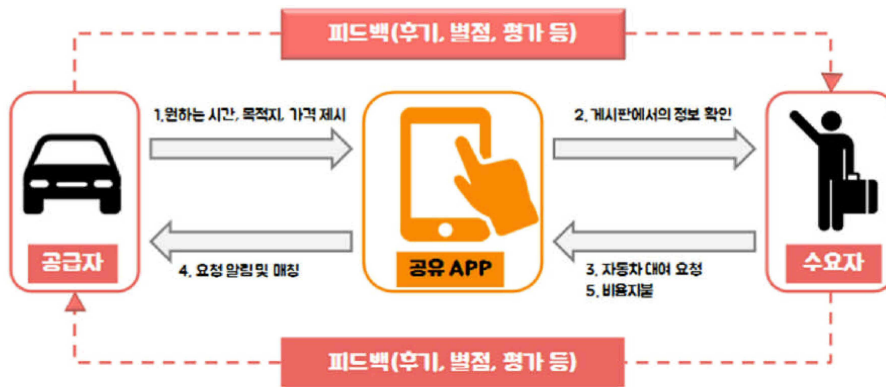
도면5



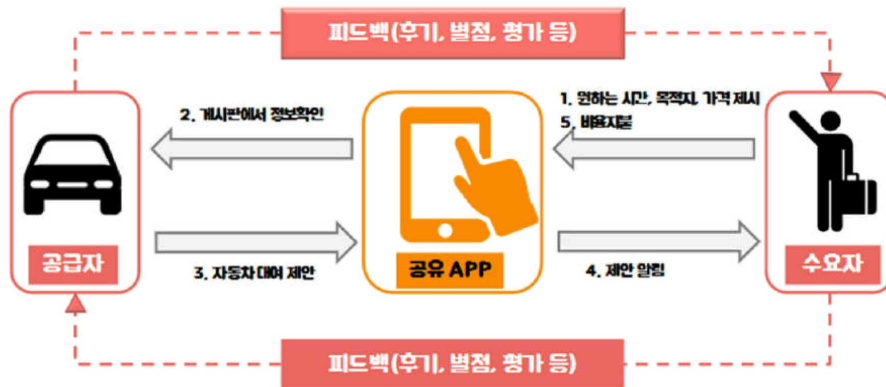
도면6



도면7

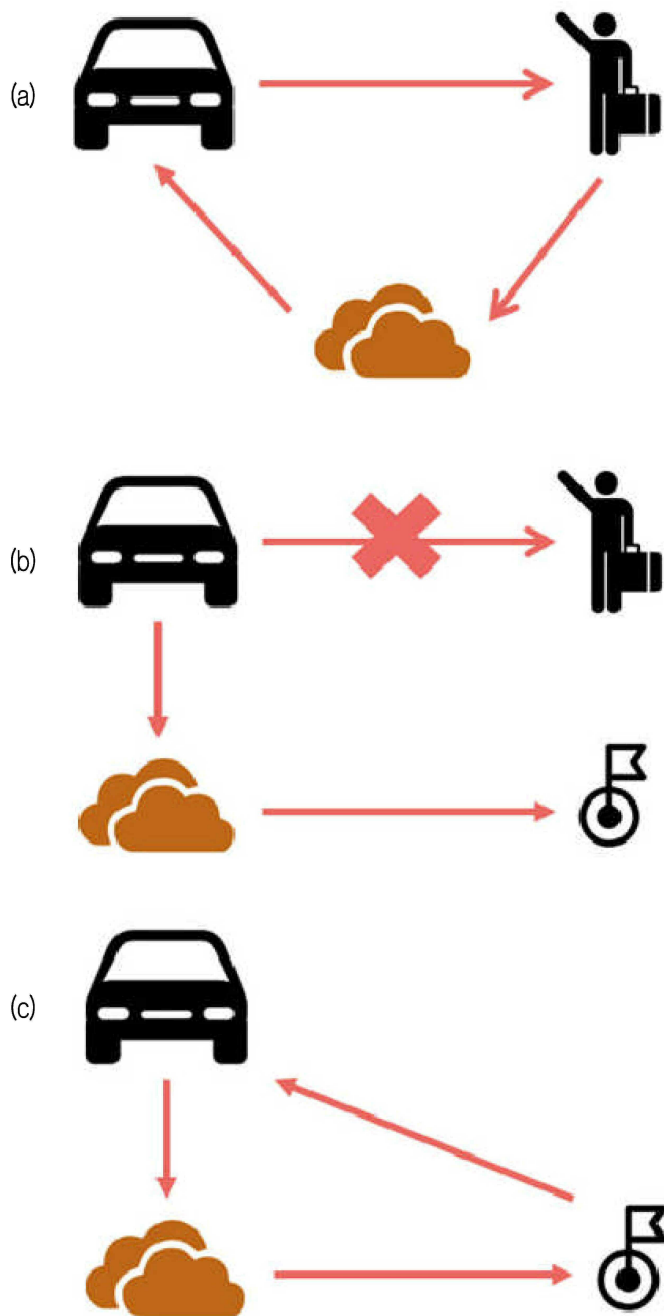


(a)



(b)

도면8



도면9

