



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2021년09월14일
(11) 등록번호 10-2301225
(24) 등록일자 2021년09월06일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G16H 20/30 (2018.01) A63B 24/00 (2006.01)
G16H 80/00 (2018.01)
(52) CPC특허분류
G16H 20/30 (2021.08)
A63B 24/0059 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2020-0153369
(22) 출원일자 2020년11월17일
심사청구일자 2020년11월17일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020150118839 A*
KR1020160136816 A*
KR1020170111509 A*
KR1020180094394 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
서울대학교산학협력단
서울특별시 관악구 관악로 1 (신림동)
(72) 발명자
박우진
서울특별시 관악구 봉천동 1718 (관악벽산블루밍 아파트)
문필준
서울특별시 관악구 봉천동 300-10 (인현오피스텔)
(74) 대리인
특허법인알피엠

전체 청구항 수 : 총 8 항

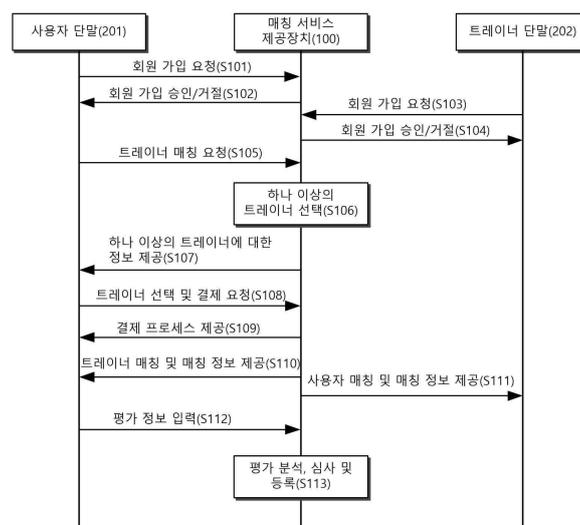
심사관 : 태정범

(54) 발명의 명칭 **비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공방법, 장치 및 컴퓨터프로그램**

(57) 요약

비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공방법, 장치 및 컴퓨터프로그램이 제공된다. 본 발명의 일 실시예에 따른 비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공방법은, 컴퓨팅 장치에 의해 수행되는 방법에 있어서, 사용자로부터 트레이너 매칭 요청을 얻는 단계, 상기 트레이너 매칭 요청에 대한 응답으로, 상기 사용자에게 대한 정보와 기 저장된 복수의 트레이너에 대한 정보를 이용하여 상기 복수의 트레이너 중 하나 이상의 트레이너를 선택하는 단계, 상기 사용자와 상기 선택한 하나 이상의 트레이너를 매칭하는 단계 및 블록체인(block chain)을 이용하여 상기 수집된 사용자에게 대한 정보, 상기 수집된 복수의 트레이너에 대한 정보 및 상기 사용자에게 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너로부터 제공되는 운동 프로그램을 수행함에 따라 생성되는 운동 수행 정보를 저장하는 단계를 포함한다.

대표도 - 도3



- (52) CPC특허분류
A63B 24/0075 (2013.01)
G16H 80/00 (2021.08)

정혜선

서울특별시 강동구 명일로 172 (둔촌푸르지오)

- (72) 발명자

문하윤

서울특별시 서초구 서초중앙로 200 (삼풍아파트)

유정민

경기도 용인시 수지구 수지로 75 (광고힐스테이트)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호	1711116142
과제번호	1711116142
부처명	과학기술정보통신부
과제관리(전문)기관명	정보통신기획평가원
연구사업명	정보통신방송혁신인재양성(R&D)
연구과제명	크로스 도메인 호환성을 위한 블록체인 플랫폼 및 비즈모델 개발
기 여 율	1/1
과제수행기관명	포항공과대학교 산학협력단
연구기간	2020.01.01 ~ 2020.12.31

명세서

청구범위

청구항 1

컴퓨팅 장치에 의해 수행되는 방법에 있어서,

사용자로부터 트레이너 매칭 요청을 얻는 단계;

상기 트레이너 매칭 요청에 대한 응답으로, 상기 사용자에 대한 정보와 기 저장된 복수의 트레이너에 대한 정보를 이용하여 상기 복수의 트레이너 중 하나 이상의 트레이너를 선택하는 단계;

상기 사용자와 상기 선택한 하나 이상의 트레이너를 매칭하는 단계;

블록체인(block chain)을 이용하여 상기 사용자에 대한 정보, 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너에 대한 정보 및 상기 사용자가 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너로부터 제공되는 운동 프로그램을 수행함에 따라 생성되는 운동 수행 정보를 저장하는 단계;

상기 사용자로부터 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너 및 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너가 제공한 운동 프로그램에 대한 평가를 입력받는 단계; 및

상기 사용자가 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너로부터 제공되는 운동 프로그램을 수행함에 따라 생성되는 운동 수행 정보를 분석하여, 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너로부터 제공되는 운동 프로그램에 대한 상기 사용자의 참여율을 산출하는 단계를 포함하며,

상기 평가를 입력받는 단계는,

상기 사용자로부터 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너 및 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너가 제공한 운동 프로그램에 대한 후기를 입력받는 경우, 상기 입력된 후기를 분석하여 상기 입력된 후기의 속성을 판단하고, 상기 판단된 후기의 속성이 긍정의 속성을 가지는 경우 상기 입력된 후기가 제1 길이 이상으로 작성되도록 안내하고, 상기 판단된 후기의 속성이 부정의 속성을 가지는 경우 상기 입력된 후기가 상기 제1 길이보다 긴 제2 길이 이상으로 작성되도록 안내하는 단계; 및

상기 산출된 사용자의 참여율이 기준 값 미만인 사용자로부터 부정의 속성을 가지는 후기가 입력된 경우, 상기 입력된 부정의 속성을 가지는 후기를 필터링하는 단계를 포함하는,

비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 사용자와 상기 복수의 트레이너 각각에 대한 정보를 수집하는 단계를 더 포함하며,

상기 정보를 수집하는 단계는,

상기 사용자 및 상기 복수의 트레이너로부터 해시태그(hashtag) 형태의 운동 스타일 정보를 입력받되, 상기 사용자 및 상기 복수의 트레이너로부터 운동 스타일에 관한 제1 키워드를 직접 입력받는 방법, 상기 입력된 제1 키워드를 포함하는 복수의 제2 키워드를 선택하고, 상기 선택한 복수의 제2 키워드 중 하나 이상의 제2 키워드를 운동 스타일로서 선택받는 방법 및 상기 사용자와 상기 복수의 트레이너 각각에 대한 정보에 기초하여 복수의 제3 키워드를 선택하고, 상기 선택한 복수의 제3 키워드 중 하나 이상의 제3 키워드를 운동 스타일로서 선택받는 방법 중 적어도 하나의 방법을 이용하여 상기 운동 스타일 정보를 입력받는 단계를 포함하는,

비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공방법.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 하나 이상의 트레이너를 선택하는 단계는,

상기 복수의 트레이너 각각으로부터 입력된 운동 스타일 정보, 상기 복수의 트레이너와 기 매칭된 복수의 사용자로부터 입력된 상기 복수의 트레이너 각각에 대한 운동 스타일 정보 및 상기 사용자로부터 입력된 운동 스타일 정보 간의 일치율에 기초하여, 상기 하나 이상의 트레이너를 선택하는 단계를 포함하는,

비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공방법.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 하나 이상의 트레이너를 선택하는 단계는,

상기 사용자의 선호 지역을 설정하는 단계; 및

상기 복수의 트레이너 중 상기 설정된 사용자의 선호 지역에 위치하는 하나 이상의 트레이너를 선택하는 단계를 포함하며,

상기 선호 지역을 설정하는 단계는,

상기 사용자로부터 지도 상의 일 지점을 선택받고, 상기 선택받은 일 지점을 포함하는 도, 시, 구 및 동 중 어느 하나를 상기 선호 지역으로 설정하거나, 상기 선택받은 일 지점을 기준으로 기 설정된 반경을 가지는 영역을 상기 선호 지역으로 설정하거나 또는 상기 사용자로부터 지도 상의 적어도 일부 영역을 선택하는 드래그 입력을 얻고, 상기 드래그 입력을 통해 선택된 영역을 상기 선호 지역으로 설정하는 단계를 포함하는,

비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공방법.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 하나 이상의 트레이너를 선택하는 단계는,

상기 사용자로부터 이동 경로를 입력받는 단계; 및

상기 복수의 트레이너 중 상기 입력된 사용자의 이동 경로 상에 위치하는 하나 이상의 트레이너를 선택하되, 상기 입력된 사용자의 이동 경로 상에 위치하는 하나 이상의 트레이너가 없는 경우, 상기 입력된 사용자의 이동 경로와 가까운 지역에 위치하는 트레이너부터 순차적으로 선택하는 단계를 포함하는,

비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공방법.

청구항 6

◆청구항 6은(는) 설정등록료 납부시 포기되었습니다.◆

제1항에 있어서,

상기 사용자가 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너로부터 제공되는 운동 프로그램을 수행함에 따라 생성되는 운동 수행 정보를 분석하여, 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너로부터 제공되는 운동 프로그램에 대한 상기 사용자의 참여율을 산출하는 단계; 및

상기 산출된 사용자의 참여율이 기준 값 미만인 경우 상기 산출된 참여율을 상기 기준 값 이상으로 상승시키는 안내 정보를 제공하고, 상기 산출된 사용자의 참여율이 상기 기준 값 이상인 경우 상기 사용자에게 소정의 리워드를 제공하는 단계를 더 포함하는,

비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공방법.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 평가를 입력한 사용자에게 소정의 리워드를 제공하는 단계를 더 포함하는,

비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공방법.

청구항 8

삭제

청구항 9

◆청구항 9은(는) 설정등록료 납부시 포기되었습니다.◆

제1항에 있어서,

상기 복수의 트레이너 각각이 제공하는 운동 프로그램과 운동 관련 상품을 판매하는 상품 판매 플랫폼을 제공하는 단계를 더 포함하며,

상기 상품 판매 플랫폼을 제공하는 단계는,

상기 사용자와 상기 하나 이상의 트레이너 간의 매칭 이력, 상기 사용자가 구매한 운동 프로그램 및 상품에 대한 이력에 기초하여, 상기 사용자에게 하나 이상의 추천 운동 프로그램에 대한 정보 및 추천 상품에 대한 정보를 제공하는 단계를 포함하는,

비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공방법.

청구항 10

프로세서;

네트워크 인터페이스;

메모리; 및

상기 메모리에 로드(load)되고, 상기 프로세서에 의해 실행되는 컴퓨터 프로그램을 포함하되,

상기 컴퓨터 프로그램은,

사용자로부터 트레이너 매칭 요청을 얻는 인스트럭션(instruction);

상기 트레이너 매칭 요청에 대한 응답으로, 상기 사용자에게 대한 정보와 기 저장된 복수의 트레이너에 대한 정보를 이용하여 상기 복수의 트레이너 중 하나 이상의 트레이너를 선택하는 인스트럭션;

상기 사용자와 상기 선택한 하나 이상의 트레이너를 매칭하는 인스트럭션;

블록체인(block chain)을 이용하여 상기 사용자에게 대한 정보, 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너에 대한 정보 및 상기 사용자가 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너로부터 제공되는 운동 프로그램을 수행함에 따라 생성되는 운동 수행 정보를 저장하는 인스트럭션;

상기 사용자로부터 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너 및 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너가 제공한 운동 프로그램에 대한 평가를 입력받는 인스트럭션; 및

상기 사용자가 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너로부터 제공되는 운동 프로그램을 수행함에 따라 생성되는 운동 수행 정보를 분석하여, 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너로부터 제공되는 운동 프로그램에 대한 상기 사용자의 참여율을 산출하는 인스트럭션을 포함하며,

상기 평가를 입력받는 인스트럭션은,

상기 사용자로부터 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너 및 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너가 제공한 운동 프로그램에 대한 후기를 입력받는 경우, 상기 입력된 후기를 분석하여 상기 입력된 후기의 속성을 판단하고, 상기 판단된 후기의 속성이 긍정의 속성을 가지는 경우 상기 입력된 후기가 제1 길이 이상으로 작성되도록 안내하고, 상기 판단된 후기의 속성이 부정의 속성을 가지는 경우 상기 입력된 후기가 상기 제1 길이보다 긴 제2 길이 이상으로 작성되도록 안내하는 인스트럭션; 및

상기 산출된 사용자의 참여율이 기준 값 미만인 사용자로부터 부정의 속성을 가지는 후기가 입력된 경우, 상기 입력된 부정의 속성을 가지는 후기를 필터링하는 인스트럭션을 포함하는,

비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공장치.

청구항 11

컴퓨팅 장치와 결합되어,

사용자로부터 트레이너 매칭 요청을 얻는 단계;

상기 트레이너 매칭 요청에 대한 응답으로, 상기 사용자에 대한 정보와 기 저장된 복수의 트레이너에 대한 정보를 이용하여 상기 복수의 트레이너 중 하나 이상의 트레이너를 선택하는 단계;

상기 사용자와 상기 선택한 하나 이상의 트레이너를 매칭하는 단계;

블록체인(block chain)을 이용하여 상기 사용자에 대한 정보, 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너에 대한 정보 및 상기 사용자가 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너로부터 제공되는 운동 프로그램을 수행함에 따라 생성되는 운동 수행 정보를 저장하는 단계;

상기 사용자로부터 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너 및 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너가 제공한 운동 프로그램에 대한 평가를 입력받는 단계; 및

상기 사용자가 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너로부터 제공되는 운동 프로그램을 수행함에 따라 생성되는 운동 수행 정보를 분석하여, 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너로부터 제공되는 운동 프로그램에 대한 상기 사용자의 참여율을 산출하는 단계를 포함하며,

상기 평가를 입력받는 단계는,

상기 사용자로부터 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너 및 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너가 제공한 운동 프로그램에 대한 후기를 입력받는 경우, 상기 입력된 후기를 분석하여 상기 입력된 후기의 속성을 판단하고, 상기 판단된 후기의 속성이 긍정의 속성을 가지는 경우 상기 입력된 후기가 제1 길이 이상으로 작성되도록 안내하고, 상기 판단된 후기의 속성이 부정의 속성을 가지는 경우 상기 입력된 후기가 상기 제1 길이보다 긴 제2 길이 이상으로 작성되도록 안내하는 단계; 및

상기 산출된 사용자의 참여율이 기준 값 미만인 사용자로부터 부정의 속성을 가지는 후기가 입력된 경우, 상기 입력된 부정의 속성을 가지는 후기를 필터링하는 단계를 실행시키기 위하여 컴퓨터로 판독가능한 기록매체에 저장된,

컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록된 컴퓨터프로그램.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공방법, 장치 및 컴퓨터프로그램에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 비만이란 의학적으로 체지방이 비정상적으로 많은 상태 즉, 많은 양의 칼로리를 섭취했지만 이를 소비하지 않아 체내에 지방이란 형태로 저장을 하고 있는 상태를 의미한다. 비만은 크게 원발성 비만과 이차성 비만으로 분류되며, 전체 비만 중 90% 이상이 원발성 비만에 해당한다. 단순 비만으로 불리는 원발성 비만은 식습관이나 생활 습관(예: 운동 부족 등)의 문제로 발생하며, 이차성 비만은 특정 내분비질환이나 유전, 약물 등이 그 원인이 된다.

[0003] 비만인 사람은 체중이 정상인 사람에 비하여, 여러가지 질환들이 동반될 위험이 증가한다. 즉, 비만하면 대사적 이상이 없더라도 비만 그 자체로 인해 합병증이 동반된다. 따라서 비만은 이환율, 장애발생률, 사망률을 유의하게 높일 뿐이 아니라 삶의 질까지도 저하시킨다는 문제가 있다.

[0004] 뿐만 아니라, 비만으로 인해 발생하는 우리나라의 사회적 손실이 상당히 크다는 문제가 있다 실제로, 건강보험공단이 발표한 '비만의 사회경제적 영향'이라는 연구에 따르면 비만으로 인한 전체 사회경제적 비용이 11조 4,679억 원이며 이 가운데 의료비 손실이 51.3%(5조 8,858억 원)으로 가장 큰 것으로 나타났다.

- [0005] 즉, 비만은 개인의 건강 문제뿐만 아니라 사회적 손실을 초래하는 사회적 문제가 되었으며, 이에 따라 비만 예방 및 치료의 필요성이 증가하고 있다.
- [0006] 일반적으로, 비만을 예방 및 치료하는 가장 쉽고 효과적인 방법은 운동이다. 칼로리 섭취를 제한하는 식사 요법 만으로는 지방 감소뿐 아니라, 제지방 체중의 손실도 함께 나타나기 때문에 기초 대사가 떨어져 지속적인 체중 감량이 어렵고, 식사요법을 중단하면 쉽게 체중이 다시 증가하여 실패하기 쉬운 반면, 운동 요법을 병행하게 되면 근육량을 유지하거나 감소를 최소화하면서 체지방량을 감소시키므로, 체중감량 속도는 느리지만 다시 체중이 늘지 않고 빠진 체중을 지속적으로 유지할 수 있게 해준다.
- [0007] 또한, 지속적인 운동을 통해 식욕 조절, 에너지 소비량증가, 기초 대사율 상승, 스트레스 해소 등의 효과를 볼 수 있어 체중 감량은 물론 감량 체중을 유지하는 데에도 운동은 필수적이다. 아울러 운동 요법은 혈당, 혈압, 혈중 중성지방 및 저밀도지단백(LDL) 콜레스테롤을 낮추고, 고밀도지단백(HDL) 콜레스테롤을 증가시켜주므로 비만 환자에게 흔히 동반되는 고지혈증, 당뇨병, 고혈 압, 동맥경화 등의 치료 효과도 함께 얻을 수 있다.
- [0008] 종래에는, 비만을 예방 및 치료하고자 하는 사람들이 운동을 하기 위한 공간(예: 헬스장)을 직접 방문하고, 해당 장소에서 근무하는 트레이너와의 상담을 통해 트레이너가 제공하는 운동 프로그램을 등록 및 결제한 후, 트레이너가 제공하는 운동 프로그램에 따라 운동을 하였다.
- [0009] 그러나, 이러한 종래의 방법은 사용자의 선호 운동 스타일과 트레이너가 제공하는 운동 프로그램 상의 운동 스타일이 맞지 않는 경우, 사용자의 의욕을 떨어뜨려 지속적으로 운동을 이어가지 못하게 한다는 문제가 있다. 또한, 이러한 문제를 극복하기 위해서는 사용자가 자신의 선호 운동 스타일과 맞는 운동 프로그램을 제공하는 트레이너를 찾기 위하여 발품을 팔아야 한다는 불편함이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

(특허문헌 0001) 한국등록특허 제10-2014544호(2019.09.23)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0010] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는 사용자에게 대한 정보와 복수의 트레이너에 대한 정보를 이용하여 사용자가 선호하는 운동 스타일의 운동 프로그램을 제공하는 트레이너를 매칭할 수 있는 비만 예방 및 치료를 위한 사용자 와 트레이너 매칭 서비스 제공방법, 장치 및 컴퓨터프로그램을 제공하는 것이다.
- [0011] 본 발명이 해결하고자 하는 다른 과제는 사용자가 운동 프로그램을 수행함에 따라 생성되는 운동 수행 정보에 따라 사용자가 운동을 지속하도록 유도하는 안내 정보를 제공할 뿐만 아니라, 참여율에 따른 보상을 제공하여 사용자가 운동에 대한 동기부여를 하도록 유도할 수 있는 비만 예방 및 치료를 위한 사용자 와 트레이너 매칭 서비스 제공방법, 장치 및 컴퓨터프로그램을 제공하는 것이다.
- [0012] 본 발명이 해결하고자 하는 또 다른 과제는, 블록체인을 이용하여 사용자로부터 수집된 정보, 복수의 트레이너 로부터 수집된 정보 및 사용자가 운동 프로그램을 수행함에 따라 생성되는 정보 각각을 분산 저장함으로써, 저장된 정보가 임의로 삭제되거나 수정되지 못하도록 하여 신뢰 가능한 데이터를 확보할 수 있는 비만 예방 및 치료를 위한 사용자 와 트레이너 매칭 서비스 제공방법, 장치 및 컴퓨터프로그램을 제공하는 것이다.
- [0013] 본 발명이 해결하고자 하는 과제들은 이상에서 언급된 과제로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 과제들은 아래의 기재로부터 통상의 기술자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

- [0014] 상술한 과제를 해결하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 비만 예방 및 치료를 위한 사용자 와 트레이너 매칭 서비스 제공방법은, 컴퓨팅 장치에 의해 수행되는 방법에 있어서, 사용자로부터 트레이너 매칭 요청을 얻는 단계, 상기 트레이너 매칭 요청에 대한 응답으로, 상기 사용자에게 대한 정보와 기 저장된 복수의 트레이너에 대한 정보를 이용하여 상기 복수의 트레이너 중 하나 이상의 트레이너를 선택하는 단계, 상기 사용자와 상기 선택한

하나 이상의 트레이너를 매칭하는 단계 및 블록체인(block chain)을 이용하여 상기 수집된 사용자에게 대한 정보, 상기 수집된 복수의 트레이너에 대한 정보 및 상기 사용자가 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너로부터 제공되는 운동 프로그램을 수행함에 따라 생성되는 운동 수행 정보를 저장하는 단계를 포함할 수 있다.

[0015] 다양한 실시예에서, 상기 사용자와 상기 복수의 트레이너 각각에 대한 정보를 수집하는 단계를 더 포함하며, 상기 정보를 수집하는 단계는, 상기 사용자 및 상기 복수의 트레이너로부터 해시태그(hashtag) 형태의 운동 스타일 정보를 입력받되, 상기 사용자 및 상기 복수의 트레이너로부터 운동 스타일에 관한 제1 키워드를 직접 입력 받는 방법, 상기 입력된 제1 키워드를 포함하는 복수의 제2 키워드를 선택하고, 상기 선택한 복수의 제2 키워드 중 하나 이상의 제2 키워드를 운동 스타일로서 선택받는 방법 및 상기 사용자와 상기 복수의 트레이너 각각에 대한 정보에 기초하여 복수의 제3 키워드를 선택하고, 상기 선택한 복수의 제3 키워드 중 하나 이상의 제3 키워드를 운동 스타일로서 선택받는 방법 중 적어도 하나의 방법을 이용하여 상기 운동 스타일 정보를 입력받는 단계를 포함할 수 있다.

[0016] 다양한 실시예에서, 상기 하나 이상의 트레이너를 선택하는 단계는, 상기 복수의 트레이너 각각으로부터 입력된 운동 스타일 정보, 상기 복수의 트레이너와 기 매칭된 복수의 사용자로부터 입력된 상기 복수의 트레이너 각각에 대한 운동 스타일 정보 및 상기 사용자로부터 입력된 운동 스타일 정보 간의 일치율에 기초하여, 상기 하나 이상의 트레이너를 선택하는 단계를 포함할 수 있다.

[0017] 다양한 실시예에서, 상기 하나 이상의 트레이너를 선택하는 단계는, 상기 사용자의 선호 지역을 설정하는 단계 및 상기 복수의 트레이너 중 상기 설정된 사용자의 선호 지역에 위치하는 하나 이상의 트레이너를 선택하는 단계를 포함하며, 상기 선호 지역을 설정하는 단계는, 상기 사용자로부터 지도 상의 일 지점을 선택받고, 상기 선택받은 일 지점을 포함하는 도, 시, 구 및 동 중 어느 하나를 상기 선호 지역으로 설정하거나, 상기 선택받은 일 지점을 기준으로 기 설정된 반경을 가지는 영역을 상기 선호 지역으로 설정하거나 또는 상기 사용자로부터 지도 상의 적어도 일부 영역을 선택하는 드래그 입력을 얻고, 상기 드래그 입력을 통해 선택된 영역을 상기 선호 지역으로 설정하는 단계를 포함할 수 있다.

[0018] 다양한 실시예에서, 상기 하나 이상의 트레이너를 선택하는 단계는, 상기 사용자로부터 이동 경로를 입력받는 단계 및 상기 복수의 트레이너 중 상기 입력된 사용자의 이동 경로 상에 위치하는 하나 이상의 트레이너를 선택 하되, 상기 입력된 사용자의 이동 경로 상에 위치하는 하나 이상의 트레이너가 없는 경우, 상기 입력된 사용자의 이동 경로와 가까운 지역에 위치하는 트레이너부터 순차적으로 선택하는 단계를 포함할 수 있다.

[0019] 다양한 실시예에서, 상기 사용자가 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너로부터 제공되는 운동 프로그램을 수행함에 따라 생성되는 운동 수행 정보를 분석하여, 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너로부터 제공되는 운동 프로그램에 대한 상기 사용자의 참여율을 산출하는 단계 및 상기 산출된 사용자의 참여율이 기준 값 미만인 경우 상기 산출된 참여율을 상기 기준 값 이상으로 상승시키는 안내 정보를 제공하고, 상기 산출된 사용자의 참여율이 상기 기준 값 이상인 경우 상기 사용자에게 소정의 리워드를 제공하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0020] 다양한 실시예에서, 상기 사용자로부터 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너 및 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너가 제공한 운동 프로그램에 대한 평가를 입력받는 단계 및 상기 평가를 입력한 사용자에게 소정의 리워드를 제공하는 단계를 더 포함하며, 상기 평가를 입력받는 단계는, 상기 사용자로부터 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너 및 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너가 제공한 운동 프로그램에 대한 후기를 입력받는 경우, 상기 입력된 후기를 분석하여 상기 입력된 후기의 속성을 판단하고, 상기 판단된 후기의 속성이 긍정의 속성을 가지는 경우 상기 입력된 후기가 제1 길이 이상으로 작성되도록 안내하고, 상기 판단된 후기의 속성이 부정의 속성을 가지는 경우 상기 입력된 후기가 상기 제1 길이보다 긴 제2 길이 이상으로 작성되도록 안내하는 단계를 포함할 수 있다.

[0021] 다양한 실시예에서, 상기 사용자가 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너로부터 제공되는 운동 프로그램을 수행함에 따라 생성되는 운동 수행 정보를 분석하여, 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너로부터 제공되는 운동 프로그램에 대한 상기 사용자의 참여율을 산출하는 단계를 더 포함하며, 상기 평가를 입력받는 단계는, 상기 산출된 사용자의 참여율이 기준 값 미만인 사용자로부터 부정의 속성을 가지는 후기가 입력된 경우, 상기 입력된 부정의 속성을 가지는 후기를 필터링하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0022] 다양한 실시예에서, 상기 복수의 트레이너 각각이 제공하는 운동 프로그램과 운동 관련 상품을 판매하는 상품 판매 플랫폼을 제공하는 단계를 더 포함하며, 상기 상품 판매 플랫폼을 제공하는 단계는, 상기 사용자와 상기 하나 이상의 트레이너 간의 매칭 이력, 상기 사용자가 구매한 운동 프로그램 및 상품에 대한 이력에 기초하여,

상기 사용자에게 하나 이상의 추천 운동 프로그램에 대한 정보 및 추천 상품에 대한 정보를 제공하는 단계를 포함할 수 있다.

[0023] 상술한 과제를 해결하기 위한 본 발명의 다른 실시예에 따른 비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공장치는, 프로세서, 네트워크 인터페이스, 메모리 및 상기 메모리에 로드(load)되고, 상기 프로세서에 의해 실행되는 컴퓨터 프로그램을 포함하되, 상기 컴퓨터 프로그램은, 사용자로부터 트레이너 매칭 요청을 얻는 인스트럭션(instruction), 상기 트레이너 매칭 요청에 대한 응답으로, 상기 사용자에게 대한 정보와 기 저장된 복수의 트레이너에 대한 정보를 이용하여 상기 복수의 트레이너 중 하나 이상의 트레이너를 선택하는 인스트럭션, 상기 사용자와 상기 선택한 하나 이상의 트레이너를 매칭하는 인스트럭션 및 블록체인(block chain)을 이용하여 상기 수집된 사용자에게 대한 정보, 상기 수집된 복수의 트레이너에 대한 정보 및 상기 사용자가 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너로부터 제공되는 운동 프로그램을 수행함에 따라 생성되는 운동 수행 정보를 저장하는 인스트럭션을 포함할 수 있다.

[0024] 상술한 과제를 해결하기 위한 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록된 컴퓨터프로그램은, 컴퓨팅 장치와 결합되어, 사용자로부터 트레이너 매칭 요청을 얻는 단계, 상기 트레이너 매칭 요청에 대한 응답으로, 상기 사용자에게 대한 정보와 기 저장된 복수의 트레이너에 대한 정보를 이용하여 상기 복수의 트레이너 중 하나 이상의 트레이너를 선택하는 단계, 상기 사용자와 상기 선택한 하나 이상의 트레이너를 매칭하는 단계 및 블록체인(block chain)을 이용하여 상기 수집된 사용자에게 대한 정보, 상기 수집된 복수의 트레이너에 대한 정보 및 상기 사용자가 상기 매칭된 하나 이상의 트레이너로부터 제공되는 운동 프로그램을 수행함에 따라 생성되는 운동 수행 정보를 저장하는 단계를 실행시키기 위하여 컴퓨터로 판독가능한 기록매체에 저장될 수 있다.

[0025] 본 발명의 기타 구체적인 사항들은 상세한 설명 및 도면들에 포함되어 있다.

발명의 효과

[0026] 본 발명의 다양한 실시예에 따르면, 사용자에게 대한 정보와 복수의 트레이너에 대한 정보를 이용하여 사용자가 선호하는 운동 스타일의 운동 프로그램을 제공하는 트레이너를 매칭할 수 있다는 이점이 있다.

[0027] 본 발명이 해결하고자 하는 다른 과제는 사용자가 운동 프로그램을 수행함에 따라 생성되는 운동 수행 정보에 따라 사용자가 운동을 지속하도록 유도하는 안내 정보를 제공할 뿐만 아니라, 참여율에 따른 보상을 제공하여 사용자가 운동에 대한 동기부여를 하도록 유도할 수 있다는 이점이 있다.

[0028] 본 발명이 해결하고자 하는 또 다른 과제는, 블록체인을 이용하여 사용자로부터 수집된 정보, 복수의 트레이너로부터 수집된 정보 및 사용자가 운동 프로그램을 수행함에 따라 생성되는 정보 각각을 분산 저장함으로써, 저장된 정보가 임의로 삭제되거나 수정되지 못하도록 하여 신뢰 가능한 데이터를 확보할 수 있다는 이점이 있다.

[0029] 본 발명의 효과들은 이상에서 언급된 효과로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 효과들은 아래의 기재로부터 통상의 기술자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[0030] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공 시스템을 도시한 도면이다.

도 2는 본 발명의 다른 실시예에 따른 비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공장치의 하드웨어 구성도이다.

도 3은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공방법의 순서도이다.

도 4는 다양한 실시예에서, 사용자와 트레이너 매칭 서비스를 제공하는 구성을 도시한 도면이다.

도 5 내지 7은 다양한 실시예에서, 선호 지역 설정 방법에 따라 설정된 사용자의 선호 지역을 예시적으로 도시한 도면이다.

도 8은 다양한 실시예에서, 사용자가 운동 프로그램을 수행함에 따라 생성되는 운동 수행 정보에 기초하여 동기부여를 위한 안내 정보를 제공하는 방법의 순서도이다.

도 9는 다양한 실시예에서, 동기 부여를 위한 안내 정보를 제공하는 구성을 도시한 도면이다.

도 10은 다양한 실시예에서, 상품 판매 플랫폼을 제공하는 방법의 순서도이다.

도 11은 다양한 실시예에서, 상품 판매 플랫폼을 제공하는 구성을 도시한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0031] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나, 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 제한되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술 분야의 통상의 기술자에게 본 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다.
- [0032] 본 명세서에서 사용된 용어는 실시예들을 설명하기 위한 것이며 본 발명을 제한하고자 하는 것은 아니다. 본 명세서에서, 단수형은 문구에서 특별히 언급하지 않는 한 복수형도 포함한다. 명세서에서 사용되는 "포함한다(comprises)" 및/또는 "포함하는(comprising)"은 언급된 구성요소 외에 하나 이상의 다른 구성요소의 존재 또는 추가를 배제하지 않는다. 명세서 전체에 걸쳐 동일한 도면 부호는 동일한 구성 요소를 지칭하며, "및/또는"은 언급된 구성요소들의 각각 및 하나 이상의 모든 조합을 포함한다. 비록 "제1", "제2" 등이 다양한 구성요소들을 서술하기 위해서 사용되나, 이들 구성요소들은 이들 용어에 의해 제한되지 않음은 물론이다. 이들 용어들은 단지 하나의 구성요소를 다른 구성요소와 구별하기 위하여 사용하는 것이다. 따라서, 이하에서 언급되는 제1 구성요소는 본 발명의 기술적 사상 내에서 제2 구성요소일 수도 있음은 물론이다.
- [0033] 다른 정의가 없다면, 본 명세서에서 사용되는 모든 용어(기술 및 과학적 용어를 포함)는 본 발명이 속하는 기술 분야의 통상의 기술자에게 공통적으로 이해될 수 있는 의미로 사용될 수 있을 것이다. 또한, 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 용어들은 명백하게 특별히 정의되어 있지 않는 한 이상적으로 또는 과도하게 해석되지 않는다.
- [0034] 명세서에서 사용되는 "부" 또는 "모듈"이라는 용어는 소프트웨어, FPGA 또는 ASIC과 같은 하드웨어 구성요소를 의미하며, "부" 또는 "모듈"은 어떤 역할들을 수행한다. 그렇지만 "부" 또는 "모듈"은 소프트웨어 또는 하드웨어에 한정되는 의미는 아니다. "부" 또는 "모듈"은 어드레싱할 수 있는 저장 매체에 있도록 구성될 수도 있고 하나 또는 그 이상의 프로세서들을 재생시키도록 구성될 수도 있다. 따라서, 일 예로서 "부" 또는 "모듈"은 소프트웨어 구성요소들, 객체지향 소프트웨어 구성요소들, 클래스 구성요소들 및 태스크 구성요소들과 같은 구성요소들과, 프로세스들, 함수들, 속성들, 프로시저들, 서브루틴들, 프로그램 코드의 세그먼트들, 드라이버들, 펌웨어, 마이크로 코드, 회로, 데이터, 데이터베이스, 데이터 구조들, 테이블들, 어레이들 및 변수들을 포함한다. 구성요소들과 "부" 또는 "모듈"들 안에서 제공되는 기능은 더 작은 수의 구성요소들 및 "부" 또는 "모듈"들로 결합되거나 추가적인 구성요소들과 "부" 또는 "모듈"들로 더 분리될 수 있다.
- [0035] 공간적으로 상대적인 용어인 "아래(below)", "아래(beneath)", "하부(lower)", "위(above)", "상부(upper)" 등은 도면에 도시되어 있는 바와 같이 하나의 구성요소와 다른 구성요소들과의 상관관계를 용이하게 기술하기 위해 사용될 수 있다. 공간적으로 상대적인 용어는 도면에 도시되어 있는 방향에 더하여 사용시 또는 동작시 구성요소들의 서로 다른 방향을 포함하는 용어로 이해되어야 한다. 예를 들어, 도면에 도시되어 있는 구성요소를 뒤집을 경우, 다른 구성요소의 "아래(below)"또는 "아래(beneath)"로 기술된 구성요소는 다른 구성요소의 "위(above)"에 놓여질 수 있다. 따라서, 예시적인 용어인 "아래"는 아래와 위의 방향을 모두 포함할 수 있다. 구성요소는 다른 방향으로도 배향될 수 있으며, 이에 따라 공간적으로 상대적인 용어들은 배향에 따라 해석될 수 있다.
- [0036] 본 명세서에서, 컴퓨터는 적어도 하나의 프로세서를 포함하는 모든 종류의 하드웨어 장치를 의미하는 것이고, 실시 예에 따라 해당 하드웨어 장치에서 동작하는 소프트웨어적 구성도 포괄하는 의미로서 이해될 수 있다. 예를 들어, 컴퓨터는 스마트폰, 태블릿 PC, 데스크톱, 노트북 및 각 장치에서 구동되는 사용자 클라이언트 및 애플리케이션을 모두 포함하는 의미로서 이해될 수 있으며, 또한 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0037] 본 명세서에서는, 사용자가 선호하는 운동 스타일의 운동 프로그램을 제공하는 트레이너를 선택하여 사용자와 매칭 즉, 사람과 사람을 매칭하는 것으로 설명하고 있으나, 이에 한정되지 않고, 사용자가 선호하는 운동 스타일을 수행할 수 있는 공간 및 장소를 매칭하거나, 사용자가 선호하는 운동 스타일에 적합한 운동 기구를 추천할 수 있다.

- [0038] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 상세하게 설명한다.
- [0039] 본 명세서에서 설명되는 각 단계들은 컴퓨터에 의하여 수행되는 것으로 설명되나, 각 단계의 주체는 이에 제한되는 것은 아니며, 실시 예에 따라 각 단계들의 적어도 일부가 서로 다른 장치에서 수행될 수도 있다.
- [0041] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공 시스템을 도시한 도면이다.
- [0042] 도 1을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공 시스템은 매칭 서비스 제공장치(100), 사용자 단말(201), 트레이너 단말(202) 및 외부 서버(300)를 포함할 수 있다.
- [0043] 여기서, 도 1에 도시된 비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공 시스템은 일 실시예에 따른 것이고, 그 구성 요소가 도 1에 도시된 실시예에 한정되는 것은 아니며, 필요에 따라 부가, 변경 또는 삭제될 수 있다.
- [0044] 일 실시예에서, 매칭 서비스 제공장치(100)는 사용자에게 대한 정보와 복수의 트레이너에 대한 정보에 기초하여, 특정 사용자와 매칭할 하나 이상의 트레이너를 선택하고, 선택한 하나 이상의 트레이너와 사용자를 매칭하는 사용자와 트레이너 매칭 서비스를 제공할 수 있다.
- [0045] 다양한 실시예에서, 매칭 서비스 제공장치(100)는 사용자가 선호하는 운동 스타일에 대한 정보에 기초하여, 사용자가 선호하는 운동 스타일의 운동 프로그램을 제공하는 복수의 트레이너를 선택하고, 복수의 트레이너 중 사용자가 선호하는 지역에 위치하는 트레이너를 선택하여 사용자와 매칭할 수 있다.
- [0046] 여기서, 사용자와 트레이너를 매칭하는 것은, 사용자에게 대한 정보에 기초하여 선택된 하나 이상의 트레이너에 대한 정보와 하나 이상의 트레이너가 제공하는 운동 프로그램에 대한 정보를 사용자에게 제공하고, 사용자에게 대한 정보를 하나 이상의 트레이너에게 제공하며, 사용자가 특정 운동 프로그램에 대한 결제 프로세스를 수행하는 것에 응답하여, 사용자와 트레이너를 연결(예: 메시징 서비스 등)하는 것을 의미할 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.
- [0047] 다양한 실시예에서, 매칭 서비스 제공장치(100)는 사용자가 운동 프로그램을 수행함에 따라 생성되는 운동 수행 정보(예: 운동 정보, 감량 정보 등)를 분석하여, 사용자의 운동 프로그램 참여율을 산출하고, 산출된 참여율에 따라 사용자가 운동에 대한 동기를 가지도록 유도하기 위한 안내 정보를 제공할 수 있다. 그러나, 이에 한정되지 않는다.
- [0048] 다양한 실시예에서, 매칭 서비스 제공장치(100)는 기 설정된 조건(예: 후기 입력, 참여율 달성 등)에 따라 사용자에게 소정의 리워드(예: 토큰, 포인트 등)를 제공할 수 있고, 리워드를 이용하여 운동 프로그램을 결제하거나, 운동과 관련된 상품을 구매할 수 있는 상품 판매 플랫폼을 제공할 수 있다. 그러나, 이에 한정되지 않는다.
- [0049] 다양한 실시예에서, 매칭 서비스 제공장치(100)는 블록체인(block chain)을 이용하여 사용자에게 대한 정보, 복수의 트레이너에 대한 정보 및 사용자가 운동 프로그램을 수행함에 따라 생성된 운동 수행 정보를 저장할 수 있다. 그러나, 이에 한정되지 않는다.
- [0050] 일 실시예에서, 사용자 단말(201)(또는 트레이너 단말(202))은 네트워크(400)를 통해 매칭 서비스 제공장치(100)와 연결될 수 있으며, 매칭 서비스 제공장치(100)로부터 각종 서비스 및 플랫폼을 제공받을 수 있다.
- [0051] 다양한 실시예에서, 사용자 단말(201)(또는 트레이너 단말(202))은 매칭 서비스 제공장치(100)가 제공하는 각종 서비스 및 플랫폼에 관한 애플리케이션을 다운로드, 설치 및 실행함으로써, 애플리케이션을 통해 매칭 서비스 제공장치(100)가 제공하는 각종 서비스를 제공받을 수 있다. 이를 위해, 사용자 단말(201)(또는 트레이너 단말(202))은 스마트폰과 같이 애플리케이션의 구동이 가능한 운영체제를 탑재할 수 있다. 그러나, 이에 한정되지 않고, 사용자 단말(201)(또는 트레이너 단말(202))은 애플리케이션의 구동이 가능한 다른 범용적인 장치들이 적용될 수 있다.
- [0052] 일 실시예에서, 외부 서버(300)는 네트워크(400)를 통해 매칭 서비스 제공장치(100)와 연결될 수 있으며, 매칭 서비스 제공장치(100)가 비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공방법을 수행하기 위해 필요한 각종 정보를 저장 및 관리할 수 있다.
- [0053] 또한, 외부 서버(300)는 매칭 서비스 제공장치(100)가 비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비

스 제공방법을 수행함에 따라 생성되는 각종 정보 및 데이터(예: 사용자와 트레이너 간의 매칭 데이터 등)를 제공받아 저장할 수 있다. 예를 들어, 외부 서버(300)는 매칭 서비스 제공장치(100) 외부에 별도로 구비되는 저장 서버일 수 있다. 이하, 도 2를 참조하여, 매칭 서비스 제공장치(100)의 하드웨어 구성에 대해 설명하도록 한다.

- [0055] 도 2는 본 발명의 다른 실시예에 따른 비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공장치의 하드웨어 구성도이다.
- [0056] 도 2를 참조하면, 본 발명의 다른 실시예에 따른 매칭 서비스 제공장치(100)(이하, “컴퓨팅 장치(100)”)는 하나 이상의 프로세서(110), 프로세서(110)에 의하여 수행되는 컴퓨터 프로그램(151)을 로드(Load)하는 메모리(120), 버스(130), 통신 인터페이스(140) 및 컴퓨터 프로그램(151)을 저장하는 스토리지(150)를 포함할 수 있다. 여기서, 도 2에는 본 발명의 실시예와 관련 있는 구성요소들만 도시되어 있다. 따라서, 본 발명이 속한 기술분야의 통상의 기술자라면 도 2에 도시된 구성요소들 외에 다른 범용적인 구성 요소들이 더 포함될 수 있음을 알 수 있다.
- [0057] 프로세서(110)는 컴퓨팅 장치(100)의 각 구성의 전반적인 동작을 제어한다. 프로세서(110)는 CPU(Central Processing Unit), MPU(Micro Processor Unit), MCU(Micro Controller Unit), GPU(Graphic Processing Unit) 또는 본 발명의 기술 분야에 잘 알려진 임의의 형태의 프로세서를 포함하여 구성될 수 있다.
- [0058] 또한, 프로세서(110)는 본 발명의 실시예들에 따른 방법을 실행하기 위한 적어도 하나의 애플리케이션 또는 프로그램에 대한 연산을 수행할 수 있으며, 컴퓨팅 장치(100)는 하나 이상의 프로세서를 구비할 수 있다.
- [0059] 다양한 실시예에서, 프로세서(110)는 프로세서(110) 내부에서 처리되는 신호(또는, 데이터)를 일시적 및/또는 영구적으로 저장하는 램(RAM: Random Access Memory, 미도시) 및 롬(ROM: Read-Only Memory, 미도시)을 더 포함할 수 있다. 또한, 프로세서(110)는 그래픽 처리부, 램 및 롬 중 적어도 하나를 포함하는 시스템온칩(SoC: system on chip) 형태로 구현될 수 있다.
- [0060] 메모리(120)는 각종 데이터, 명령 및/또는 정보를 저장한다. 메모리(120)는 본 발명의 다양한 실시예에 따른 방법/동작을 실행하기 위하여 스토리지(150)로부터 컴퓨터 프로그램(151)을 로드할 수 있다. 메모리(120)에 컴퓨터 프로그램(151)이 로드되면, 프로세서(110)는 컴퓨터 프로그램(151)을 구성하는 하나 이상의 인스트럭션들을 실행함으로써 상기 방법/동작을 수행할 수 있다. 메모리(120)는 RAM과 같은 휘발성 메모리로 구현될 수 있을 것이나, 본 개시의 기술적 범위가 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0061] 버스(130)는 컴퓨팅 장치(100)의 구성 요소 간 통신 기능을 제공한다. 버스(130)는 주소 버스(address Bus), 데이터 버스(Data Bus) 및 제어 버스(Control Bus) 등 다양한 형태의 버스로 구현될 수 있다.
- [0062] 통신 인터페이스(140)는 컴퓨팅 장치(100)의 유무선 인터넷 통신을 지원한다. 또한, 통신 인터페이스(140)는 인터넷 통신 외의 다양한 통신 방식을 지원할 수도 있다. 이를 위해, 통신 인터페이스(140)는 본 발명의 기술 분야에 잘 알려진 통신 모듈을 포함하여 구성될 수 있다. 몇몇 실시예에서, 통신 인터페이스(140)는 생략될 수도 있다.
- [0063] 스토리지(150)는 컴퓨터 프로그램(151)을 비 임시적으로 저장할 수 있다. 컴퓨팅 장치(100)를 통해 비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공방법을 수행하는 경우, 스토리지(150)는 비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공방법을 제공하기 위하여 필요한 각종 정보를 저장할 수 있다.
- [0064] 스토리지(150)는 ROM(Read Only Memory), EPROM(Erasable Programmable ROM), EEPROM(Electrically Erasable Programmable ROM), 플래시 메모리 등과 같은 비휘발성 메모리, 하드 디스크, 착탈형 디스크, 또는 본 발명이 속하는 기술 분야에서 잘 알려진 임의의 형태의 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체를 포함하여 구성될 수 있다.
- [0065] 다양한 실시예에서, 스토리지(150)는 블록체인 기술을 적용하기 위하여, 사용자에게 대한 정보, 복수의 트레이너에 대한 정보 및 운동 수행 정보를 분산 저장하기 위한 복수의 분산된 데이터베이스로 구성될 수 있다. 그러나, 이에 한정되지 않는다.
- [0066] 컴퓨터 프로그램(151)은 메모리(120)에 로드될 때 프로세서(110)로 하여금 본 발명의 다양한 실시예에 따른 방법/동작을 수행하도록 하는 하나 이상의 인스트럭션들을 포함할 수 있다. 즉, 프로세서(110)는 상기 하나 이상의 인스트럭션들을 실행함으로써, 본 발명의 다양한 실시예에 따른 상기 방법/동작을 수행할 수 있다.
- [0067] 일 실시예에서, 컴퓨터 프로그램(151)은 사용자로부터 트레이너 매칭 요청을 얻는 단계, 트레이너 매칭 요청에 대한 응답으로, 사용자에게 대한 정보와 기 저장된 복수의 트레이너에 대한 정보를 이용하여 복수의 트레이너 중

하나 이상의 트레이너를 선택하는 단계, 사용자와 선택한 하나 이상의 트레이너를 매칭하는 단계 및 블록체인(block chain)을 이용하여 수집된 사용자에게 대한 정보, 수집된 복수의 트레이너에 대한 정보 및 사용자가 매칭된 하나 이상의 트레이너로부터 제공되는 운동 프로그램을 수행함에 따라 생성되는 운동 수행 정보를 저장하는 단계를 포함하는 비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공방법을 수행하도록 하는 하나 이상의 인스트럭션을 포함할 수 있다.

- [0068] 본 발명의 실시예와 관련하여 설명된 방법 또는 알고리즘의 단계들은 하드웨어로 직접 구현되거나, 하드웨어에 의해 실행되는 소프트웨어 모듈로 구현되거나, 또는 이들의 결합에 의해 구현될 수 있다. 소프트웨어 모듈은 RAM(Random Access Memory), ROM(Read Only Memory), EPROM(Erasable Programmable ROM), EEPROM(Electrically Erasable Programmable ROM), 플래시 메모리(Flash Memory), 하드 디스크, 착탈형 디스크, CD-ROM, 또는 본 발명이 속하는 기술 분야에서 잘 알려진 임의의 형태의 컴퓨터 판독가능 기록매체에 상주할 수도 있다.
- [0069] 본 발명의 구성 요소들은 하드웨어인 컴퓨터와 결합되어 실행되기 위해 프로그램(또는 애플리케이션)으로 구현되어 매체에 저장될 수 있다. 본 발명의 구성 요소들은 소프트웨어 프로그래밍 또는 소프트웨어 요소들로 실행될 수 있으며, 이와 유사하게, 실시 예는 데이터 구조, 프로세스들, 루틴들 또는 다른 프로그래밍 구성들의 조합으로 구현되는 다양한 알고리즘을 포함하여, C, C++, 자바(Java), 어셈블리(assembly) 등과 같은 프로그래밍 또는 스크립팅 언어로 구현될 수 있다. 기능적인 측면들은 하나 이상의 프로세서들에서 실행되는 알고리즘으로 구현될 수 있다. 이하, 도 3을 참조하여, 컴퓨팅 장치(100)가 제공하는 비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공방법에 대해 설명하도록 한다.
- [0071] 도 3은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공방법의 순서도이며, 도 4는 다양한 실시예에서, 사용자와 트레이너 매칭 서비스를 제공하는 구성을 도시한 도면이다.
- [0072] 도 3 및 4를 참조하면, S101 단계에서, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자 단말(201)로부터 회원 가입 요청을 얻을 수 있다. 예를 들어, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자 단말(201)에 설치된 애플리케이션을 실행함에 따라 제공되는 매칭 서비스의 회원 가입 사용자 인터페이스(User Interface, UI)를 통해 사용자에게 대한 정보를 포함하는 회원 가입 요청을 얻을 수 있다.
- [0073] 여기서, 사용자에게 대한 정보는, 사용자의 기본 정보(예: 성별, 연령 등), 신체 정보(예: 키, 몸무게 등), 목표 정보(예: 목표 몸무게, 목표 근육량, 목표 체지방량 등), 선호하는 지역 정보, 선호하는 가격대 정보 및 선호하는 운동 스타일 정보를 포함할 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.
- [0074] 다양한 실시예에서, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자로부터 해시태그(hashtag) 형태의 운동 스타일 정보를 입력받을 수 있을 수 있다. 예를 들어, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자의 선호 운동 스타일이 유산소 운동인 경우 "#유산소" 형태로 선호 운동 스타일 정보를 입력받을 수 있다.
- [0075] 다양한 실시예에서, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자로부터 운동 스타일 정보를 입력받을 수 있을 수 있고, 입력된 운동 스타일 정보를 해시태그 형태로 변환하여 저장할 수 있다. 예를 들어, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자로부터 유산소가 입력되는 경우, 자동적으로 "유산소"를 "#유산소"로 변환하여 저장할 수 있다. 그러나, 이에 한정되지 않는다.
- [0076] 이때, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자로부터 운동 스타일에 관한 제1 키워드를 직접 입력받는 방법에 따라 운동 스타일 정보를 입력받을 수 있다. 예를 들어, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자로부터 운동 스타일에 대한 제1 키워드로서 기구운동(또는 #기구운동)을 입력받는 경우, 입력받은 키워드 그 자체를 운동 스타일에 대한 정보로 하여 저장할 수 있다.
- [0077] 또한, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자로부터 입력된 제1 키워드를 포함하는 복수의 제2 키워드를 선택하고, 선택한 복수의 제2 키워드 중 하나 이상의 제2 키워드를 운동 스타일로서 선택받는 방법에 따라 운동 스타일 정보를 입력받을 수 있다. 예를 들어, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자로부터 운동 스타일에 대한 제1 키워드로서 구기운동(또는 #구기운동)을 입력받는 경우, 구기운동과 관련된 복수의 제2 키워드(예: #테니스, #스쿼시, #킥볼운동, #축구 등)를 선택할 수 있고, 선택한 복수의 제2 키워드 중 하나 이상의 제2 키워드를 운동 스타일로서 선택받음으로써, 운동 스타일 정보를 입력받을 수 있다.
- [0078] 여기서, 제1 키워드와 관련된 복수의 제2 키워드는 제1 키워드를 입력한 복수의 사용자들이 선택한 키워드 중 선택된 횟수가 높은 N개의 키워드 또는 자동완성 기능에 따라 기존에 입력된 복수의 키워드 중 제1 키워드를 포함하는 키워드(예: 제1 키워드가 "#격한"인 경우에 "#격한"을 포함하는 "#격한유산소운동", "#격한웨이트운동",

"#격한칼로리소모운동" 등)일 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.

- [0079] 또한, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자에게 대한 정보에 기초하여 복수의 제3 키워드를 선택하고, 선택한 복수의 제3 키워드 중 하나 이상의 제3 키워드를 운동 스타일로서 선택받는 방법을 이용하여 운동 스타일 정보를 입력받을 수 있다. 예를 들어, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자에게 대한 정보에 기초하여, 사용자가 단기간에 체중감량을 많이 해야되는 것으로 판단되는 경우, 체중감량을 많이 하기 위한 복수의 제3 키워드(예: #격한, #고강도, #단기간 등)를 선택할 수 있고, 복수의 제3 키워드 중 하나 이상의 제3 키워드를 운동 스타일로서 선택받음으로써, 운동 스타일 정보를 입력받을 수 있다. 그러나, 이에 한정되지 않고, 운동 스타일에 대한 정보를 입력받는 다양한 방법이 적용될 수 있다.
- [0080] 다양한 실시예에서, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자로부터 지도 상의 일 지점을 선택받을 수 있고, 선택받은 지도 상의 일 지점을 이용하여 사용자의 선호 지역을 설정할 수 있다.
- [0081] 예를 들어, 컴퓨팅 장치(100)는 도 5에 도시된 바와 같이, 사용자로부터 지도 상의 일 지점을 선택(예: UI를 통해 출력되는 지도 이미지 상에 일 지점을 터치 입력하거나 검색 바를 통해 일 지점에 대한 주소 입력)받는 경우, 선택받은 일 지점을 포함하는 도, 시, 구 및 동 중 어느 하나를 사용자의 선호 지역으로 설정할 수 있다.
- [0082] 여기서, 사용자의 선호 지역을 사용자가 선택한 일 지점을 포함하는 도, 시 구 및 동 중 어느 범위의 영역으로 설정할 것인지는 사용자로부터 사전에 입력받은 설정 값에 따라 결정될 수 있다.
- [0083] 또한, 컴퓨팅 장치(100)는 도 6에 도시된 바와 같이, 사용자로부터 지도 상의 일 지점을 선택받는 경우, 선택된 일 지점을 기준으로 기 설정된 반경(예: X km)을 가지는 영역을 사용자의 선호 지역으로 설정할 수 있다.
- [0084] 또한, 컴퓨팅 장치(100)는 도 7에 도시된 바와 같이, 사용자로부터 지도 상의 적어도 일부 영역을 선택하는 드래그 입력을 얻을 수 있고, 드래그 입력을 통해 선택된 영역을 선호 지역으로 설정할 수 있다. 여기서, 도 7에서는 사용자로부터 드래그 입력받은 영역의 형태가 원 또는 타원형인 것으로 도시되어 있으나, 이에 한정되지 않고, 사용자의 드래그 움직임에 따라 다양한 형태로 구현될 수 있다. 또한, 상기에 개시된 사용자의 선호 지역을 입력 및 설정하는 방법은 하나의 예시일 뿐 이에 한정되지 않고 다양한 방법이 적용될 수 있다.
- [0085] S102 단계에서, 컴퓨팅 장치(100)는 S101 단계에서 얻은 회원 가입 승인 요청에 포함된 사용자에게 대한 정보를 이용하여, 사용자의 회원 가입에 대한 심사를 진행할 수 있고, 심사 결과에 따라 사용자에게 대한 회원 가입을 승인 또는 거절할 수 있다.
- [0086] 다양한 실시예에서, 컴퓨팅 장치(100)는 심사 결과에 따라 사용자에게 대한 회원 가입을 승인된 경우, 회원 가입이 승인된 사용자에게 신규 회원 가입비 결제를 위한 결제 프로세스를 제공할 수 있고, 결제 프로세스를 통해 사용자로부터 신규 회원 가입비가 결제되는 것에 따라 회원 가입을 최종 승인할 수 있다. 그러나, 이에 한정되지 않는다.
- [0087] S103 단계에서, 컴퓨팅 장치(100)는 트레이너 단말(202)로부터 회원 가입 요청을 얻을 수 있다. 예를 들어, 컴퓨팅 장치(100)는 트레이너 단말(202)에 설치된 애플리케이션을 실행함에 따라 제공되는 매칭 서비스의 회원 가입 사용자 인터페이스(User Interface, UI)를 통해 트레이너에 대한 정보를 포함하는 회원 가입 요청을 얻을 수 있다.
- [0088] 여기서, 트레이너에 대한 정보는, 트레이너의 기본 정보, 신체 정보, 경력 및 수상 이력 정보, 제공하는 운동 스타일 정보(또는 운동 프로그램 정보), 가격 정보 및 스케줄 정보를 포함할 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.
- [0089] S104 단계에서, 컴퓨팅 장치(100)는 S103 단계에서 얻은 회원 가입 승인 요청에 포함된 트레이너에 대한 정보를 이용하여, 트레이너의 회원 가입에 대한 심사를 진행할 수 있고, 심사 결과에 따라 트레이너에 대한 회원 가입을 승인 또는 거절할 수 있다.
- [0090] 여기서, S103 단계 및 S104 단계를 거쳐 컴퓨팅 장치(100)가 수행하는 트레이너에 대한 회원 가입 절차(예: 정보 입력 및 심사 절차)는 S101 단계 및 S102 단계에 거쳐 수행되는 사용자에게 대한 회원 가입 절차와 동일 또는 유사한 형태로 구현될 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.
- [0091] S105 단계에서, 컴퓨팅 장치(100)는 회원 가입된 사용자로부터 트레이너 매칭 요청을 얻을 수 있다. 예를 들어, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자 단말(201)에서 애플리케이션을 실행함에 따라 제공되는 매칭 서비스 UI를 통해 사용자로부터 트레이너 매칭 요청을 얻을 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.
- [0092] S106 단계에서, 컴퓨팅 장치(100)는 S105 단계를 통해 사용자로부터 트레이너 매칭 요청을 얻은 것에 대한 응답

으로, 사용자에게 대한 정보와 기 저장된 복수의 트레이너에 대한 정보를 이용하여 복수의 트레이너 중 하나 이상의 트레이너를 선택할 수 있다.

- [0093] 다양한 실시예에서, 컴퓨팅 장치(100)는 복수의 트레이너 각각으로부터 입력된 운동 스타일 정보, 복수의 트레이너와 기 매칭된 복수의 사용자로부터 입력된 복수의 트레이너 각각에 대한 운동 스타일 정보 및 사용자로부터 입력된 운동 스타일 정보 간의 일치율에 기초하여, 하나 이상의 트레이너를 선택할 수 있다. 예를 들어, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자로부터 입력된 운동 스타일 정보(선호 운동 스타일 정보)가 "#유산소운동"인 경우, 복수의 트레이너 중 "#유산소운동" 스타일의 운동 프로그램을 제공함과 동시에 복수의 트레이너와 기 매칭된 복수의 사용자로부터 "유산소운동 스타일의 운동 프로그램을 제공하는 트레이너"라는 평가를 받은 하나 이상의 트레이너를 선택할 수 있다.
- [0094] 또한, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자로부터 입력된 운동 스타일 정보(선호 운동 스타일 정보)가 "#유산소운동"인 경우, 복수의 트레이너 중 "#유산소운동" 스타일의 운동 프로그램을 제공하는 트레이너를 1차적으로 선별하고, 1차적으로 선별된 트레이너 중 1차적으로 선별된 트레이너와 기 매칭된 복수의 사용자들로부터 "유산소운동 스타일의 운동 프로그램을 제공하는 트레이너"라는 평가를 받은 횟수가 높은 트레이너를 2차적으로 선별하여 선택할 수 있다. 그러나, 이에 한정되지 않는다.
- [0095] 다양한 실시예에서, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자에게 대한 정보와 기 저장된 복수의 트레이너에 대한 정보를 이용하여 사용자가 선호하는 운동 스타일의 운동 프로그램을 제공하는 복수의 트레이너 중 사용자의 선호 지역에 위치하는 하나 이상의 트레이너를 선택할 수 있다. 예를 들어, 컴퓨팅 장치(100)는 복수의 트레이너 중 사용자가 선호하는 운동 스타일의 운동 프로그램을 제공하는 트레이너를 1차적으로 선별할 수 있고, 1차적으로 선별된 트레이너 중 사용자의 선호 지역에 위치하는 트레이너를 2차적으로 선별하여 선택할 수 있다. 그러나, 이에 한정되지 않고, 사용자의 선호 지역에 위치하는 트레이너를 먼저 선별한 후 선별된 트레이너 중 사용자가 선호하는 운동 스타일의 운동 프로그램을 제공하는 트레이너를 2차적으로 선별할 수 있다.
- [0096] 다양한 실시예에서, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자로부터 이동 경로를 입력받을 수 있고, 복수의 트레이너 중 입력된 사용자의 이동 경로 상에 위치하는 하나 이상의 트레이너를 선택할 수 있다. 예를 들어, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자의 이동 경로가 "제1 장소-제2 장소-제3 장소"인 경우, 제1 장소, 제2 장소 및 제3 장소에 위치하거나, 제1 장소와 제2 장소 사이, 제2 장소와 제3 장소 사이에 위치하는 하나 이상의 트레이너를 선택할 수 있다.
- [0097] 이때, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자의 이동 경로와 사용자의 선호 운동 시간을 함께 고려하여, 하나 이상의 트레이너를 선택할 수 있다.
- [0098] 예를 들어, 사용자의 이동 경로가 "오전 8시 제1 장소 출발, 오전 9시 제2 장소 도착, 오후 6시 제2 장소 출발 및 오후 7시 제3 장소 도착"이고, 사용자의 선호 운동 시간이 오후 6시인 경우, 컴퓨팅 장치(100)는 제2 장소에 위치하는 하나 이상의 트레이너를 선택할 수 있다.
- [0099] 여기서, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자의 이동 경로 상에 위치하는 하나 이상의 트레이너가 없는 경우, 입력된 사용자의 이동 경로와 가까운 지역에 위치하는 트레이너부터 순차적으로 선택할 수 있다. 예를 들어, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자의 이동 경로가 "오전 8시 제1 장소 출발, 오전 9시 제2 장소 도착, 오후 6시 제2 장소 출발 및 오후 7시 제3 장소 도착"이고, 사용자의 선호 운동 시간이 오후 6시이나, 제2 장소에 위치하는 하나 이상의 트레이너가 없는 경우, 제2 장소와 인접한 지역에 위치하는 트레이너를 선택할 수 있다.
- [0100] 이때, 컴퓨팅 장치(100)는 제2 장소와 인접한 지역에 위치하는 트레이너가 둘 이상인 경우, 사용자의 다음 이동 경로가 제3 장소인 점을 고려하여 둘 이상의 트레이너 중 제2 장소와 제3 장소 사이에 위치하거나 제3 장소에 인접한 지역에 위치하는 트레이너를 선택 즉, 사용자와 트레이너를 매칭함에 따라 사용자로부터 미리 설정된 이동 경로가 변경되지 않도록 할 수 있다.
- [0101] 또한, 컴퓨팅 장치(100)는 제2 장소와 제3 장소 사이에 위치하거나 제3 장소에 인접한 지역에 위치하는 트레이너가 둘 이상인 경우, 둘 이상의 트레이너 중 제2 장소와 가까운 거리에 있는 트레이너부터 우선적으로 선택할 수 있다.
- [0102] S107 단계에서, 컴퓨팅 장치(100)는 S106 단계를 거쳐 선택된 하나 이상의 트레이너에 대한 정보 및 하나 이상의 트레이너가 제공하는 운동 프로그램에 대한 정보를 사용자 단말(201)로 제공할 수 있다.
- [0103] 다양한 실시예에서, 컴퓨팅 장치(100)는 S106 단계를 거쳐 선택된 하나 이상의 트레이너가 완료한 의뢰인(피감량자) 수, 감량 총계, 감량 평균, 트레이닝 시간 총계 및 평균에 대한 정보를 제공할 수 있다.

- [0104] 이때, 컴퓨팅 장치(100)는 감량 총계 및 감량 평균과 같은 감량 정보에 대하여 그래프 형태로 시각화하여 제공 하되, 해당 트레이너와 기 매칭된 복수의 사용자 각각 개별적으로 트레이닝 기간에 따라 증첩한 변화량 그래프 형태로 제공할 수 있다. 이를 통해, 기간에 따른 추이를 확인 가능하도록 하며, 소수의 아웃라이어(outlier)로 인해 데이터가 변질되는 것을 방지할 수 있다.
- [0105] 또한, 컴퓨팅 장치(100)는 선택된 하나 이상의 트레이너의 스케줄 정보 및 예약 가능 시간에 대한 정보를 포함 하는 캘린더를 제공할 수 있다.
- [0106] 여기서, 컴퓨팅 장치(100)는 트레이너의 근무 시간을 기 설정된 시간(예: 1시간) 단위의 박스 형태로 표시할 수 있다. 또한, 컴퓨팅 장치(100)는 캘린더를 통해 사용자가 원하는 시간의 박스를 선택받고, 트레이너로부터 선택 된 시간에 대한 수락을 받으며, 트레이너로부터 수락되는 경우, 사용자 또는 트레이너 중 어느 한명에 의해 임 의적으로 변경되지 못하도록 할 수 있다.
- [0107] 여기서, 컴퓨팅 장치(100)는 트레이너로부터 입력된 스케줄 정보가 거짓된 경우(예: 사용자로부터 신고 접수되 는 경우), 해당 트레이너에게 패널티를 부여(예: 신고 접수된 횟수가 제1 기준값 이하인 경우 경고 메시지 출력, 제1 기준값 초과 제2 기준값 이하인 경우 소정의 기간 이용 정지 및 제2 기준값 초과인 경우 영구 정지 등)할 수 있다.
- [0108] 또한, 컴퓨팅 장치(100)는 선택된 하나 이상의 트레이너의 시간 엄수율(예: 예약한 시간에 트레이닝이 이루어진 횟수/예약 총 횟수), 수업 충실도, 설명력 및 친절도 등의 카테고리별 점수(예: 해당 트레이너와 기 매칭된 복 수의 사용자로부터 입력된 값)에 대한 정보를 제공할 수 있다.
- [0109] 또한, 컴퓨팅 장치(100)는 선택된 하나 이상의 트레이너가 직접 입력한 해시태그 형태의 복수의 운동 스타일 정 보 및 복수의 운동 스타일 정보 각각에 대하여 해당 트레이너와 기 매칭된 복수의 사용자로부터 선택(또는 투표, 입력)된 횟수, 추천수 및 비추천수에 대한 정보를 제공할 수 있다.
- [0110] 이때, 컴퓨팅 장치(100)는 해시태그 형태의 복수의 운동 스타일 정보에 대하여 누적된 선택(투표) 횟수가 높거 나 추천수가 높은 순서(또는 비추천수가 낮은 순서)에 따라 순차적으로 정렬하여 제공할 수 있다.
- [0111] 또한, 컴퓨팅 장치(100)는 선택된 하나 이상의 트레이너와 기 매칭된 복수의 사용자로부터 입력된 평가 정보(예: 후기, 평점)를 제공할 수 있다.
- [0112] S108 단계에서, 컴퓨팅 장치(100)는 S107 단계에서 제공된 하나 이상의 트레이너에 대한 정보 및 하나 이상의 트레이너가 제공하는 운동 프로그램에 대한 정보에 대한 응답으로, 사용자 단말(201)로부터 트레이너 선택 및 결제 요청을 얻을 수 있다.
- [0113] 예를 들어, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자 단말(201)로부터 결제하고자 하는 트레이너의 운동 프로그램과 해당 운 동 프로그램을 이용할 시간(예: 예약 시간)에 대한 정보를 포함하는 결제 요청을 얻을 수 있다. 그러나, 이에 한정되지 않는다.
- [0114] S109 단계에서, 컴퓨팅 장치(100)는 S108 단계에서 얻은 결제 요청에 대한 응답으로, 운동 프로그램의 비용을 결제하기 위한 결제 프로세스(예: 결제 수단 선택 및 결제 처리 과정)를 제공할 수 있다.
- [0115] 이때, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자 단말(201)로부터 입력된 운동 프로그램을 이용할 시간(예: 예약 시간)에 대한 정보를 해당 운동 프로그램을 제공하는 트레이너에게 제공할 수 있고, 트레이너로부터 사용자로부터 입력된 예 약 시간에 해당 운동 프로그램을 진행할 것이 수락되는 경우에만 사용자에게 결제 프로세스를 제공할 수 있다. 그러나, 이에 한정되지 않는다.
- [0116] S110 단계 및 S11 단계에서, 컴퓨팅 장치(100)는 S109 단계를 거쳐 사용자가 결제 프로세스를 수행하는 것에 응 답하여, 사용자와 하나 이상의 트레이너를 매칭할 수 있다. 예를 들어, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자와 하나 이상 의 트레이너를 매칭하여, 매칭된 트레이너 및 운동 프로그램에 대한 정보를 사용자 단말(201)로 제공하고, 사용 자가 선택한 운동 프로그램, 운동 스케줄에 대한 정보 등을 트레이너 단말(202)로 제공할 수 있다.
- [0117] 다양한 실시예에서, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자가 결제 프로세스를 수행하는 것에 응답하여, 사용자와 하나 이 상의 트레이너를 매칭하되, 사용자 및 트레이너 각각으로부터 매칭 수수료를 제공받을 수 있다.
- [0118] 여기서, 사용자의 매칭 수수료는 사용자가 컴퓨팅 장치(100)에서 제공하는 매칭 서비스를 통해 트레이너를 매칭 한 횟수, 운동 프로그램을 결제한 횟수, 후기 등 평가 등록 횟수 등에 따라 결정되는 값일 수 있다. 그러나, 이

에 한정되지 않는다.

- [0119] 또한, 트레이너의 매칭 수수료는 사용자와의 매칭 건수, 복수의 사용자로부터 등록된 후기 및 평점에 따른 등급에 따라 결정되는 값일 수 있다. 그러나, 이에 한정되지 않는다.
- [0120] S112 단계에서, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자 단말(201)로부터 하나 이상의 트레이너 및 하나 이상의 트레이너가 제공한 운동 프로그램에 대한 평가를 입력받을 수 있다. 예를 들어, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자 단말(201)로부터 이미지, 텍스트 형태의 후기나 평점을 포함하는 평가를 입력받을 수 있다. 그러나, 이에 한정되지 않는다.
- [0121] 즉, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자 단말(201)로부터 하나 이상의 트레이너 및 하나 이상의 트레이너가 제공하는 운동 프로그램에 대한 점수, 평점 등과 같은 정량적 정보뿐만 아니라, 일기, SNS 게시물, 후기(전체적인 총평 뿐만 아니라 운동 프로그램에 포함된 운동별, 시간별, 일별, 후기) 등과 같은 정성적인 정보도 함께 입력받음으로써, 사용자가 감각으로 데이터를 기록할 수 있도록 하여 운동의 지속성을 제고하고, 흥미를 유발시킬 수 있다는 이점이 있다.
- [0122] 다양한 실시예에서, 컴퓨팅 장치(100)는 운동 프로그램의 수행을 완료한 사용자로부터 매칭된 하나 이상의 트레이너 및 하나 이상의 트레이너가 제공한 운동 프로그램에 대한 운동 스타일 정보를 입력받을 수 있다.
- [0123] 예를 들어, 사용자가 선호하는 운동 스타일이 "#쉬엄쉬엄"이었고, 트레이너로부터 직접 입력된 운동 프로그램의 운동 스타일 역시 "#쉬엄쉬엄"이었으나, 운동의 강도는 주관적인 평가 요소이기 때문에 사용자의 입장에서 다소 격한 운동 스타일인 것으로 판단될 수 있다. 이를 고려하여, 컴퓨팅 장치(100)는 운동 프로그램의 수행을 완료한 사용자로부터 자신이 완료한 운동 프로그램에 대한 운동 스타일 정보를 직접 입력받고(예: #격한, #생각보다 격한 등), 이를 등록할 수 있다. 이를 통해, 실제 해당 운동 프로그램을 겪은 사용자가 느끼는 운동 스타일을 안내함으로써 다른 사용자들이 보다 정확하게 해당 운동 프로그램의 운동 스타일을 파악할 수 있도록 할 뿐만 아니라, 이를 사용자에게 최적의 트레이너를 매칭하기 위한 자료로 사용함으로써, 사용자가 선호하는 운동 스타일을 제공하는 트레이너 및 운동 프로그램을 정확하게 매칭할 수 있다는 이점이 있다.
- [0124] 한편, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자로부터 자신이 완료한 운동 프로그램에 대한 운동 스타일 정보를 직접 입력하지 않고, 해당 운동 프로그램을 제공한 트레이너로부터 기 입력된 복수의 운동 스타일에 대한 정보 중 자신이 완료한 운동 프로그램의 운동 스타일과 가장 가까운 운동 스타일 정보를 선택 또는 투표하는 형태로 운동 프로그램에 대한 운동 스타일 정보를 입력받을 수 있다.
- [0125] 다양한 실시예에서, 컴퓨팅 장치(100)는 운동 프로그램의 수행을 완료한 사용자로부터 자신이 완료한 운동 프로그램에 대한 운동 스타일 정보를 직접 입력받되, 부정적인 속성의 키워드가 입력되는 경우, 해당 키워드를 입력한 사유를 입력할 것을 안내할 수 있고, 부정적인 속성의 키워드에 대한 사유가 입력되지 않는 경우, 해당 키워드를 운동 스타일 정보로 등록하지 않을 수 있다.
- [0126] 다양한 실시예에서, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자로부터 하나 이상의 트레이너 및 하나 이상의 트레이너가 제공하는 운동 프로그램에 대한 신고 접수를 얻을 수 있다. 예를 들어, 사용자는 트레이너가 자신의 동의 없이 예약 시간을 변경하거나 운동 프로그램의 내용을 변경하는 경우 해당 사항에 대한 증명 자료(예: 이미지, 음성 녹음본 등)를 업로드함과 동시에 신고 접수를 할 수 있다. 이에 컴퓨팅 장치(100)는 증명 자료를 분석하여 사용자의 신고 접수 내용이 타당한지 여부를 판단하고, 사용자의 신고 접수가 타당한 것으로 판단되는 경우, 해당 사용자와 매칭된 트레이너에게 패널티를 부여할 수 있다.
- [0127] S113 단계에서, 컴퓨팅 장치(100)는 S112 단계를 거쳐 사용자로부터 입력된 평가를 분석 및 심사하여 평가를 등록할 수 있다.
- [0128] 다양한 실시예에서, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자로부터 하나 이상의 트레이너 및 하나 이상의 트레이너가 제공한 운동 프로그램에 대한 후기를 입력받는 경우, 입력된 후기를 분석하여 상기 입력된 후기의 속성(예: 긍정의 속성을 가지는지 또는 부정의 속성을 가지는지 여부)을 판단할 수 있다.
- [0129] 다양한 실시예에서, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자로부터 입력된 텍스트 형태의 후기를 분석(예: OCR 분석 등)하여 하나 이상의 키워드를 추출할 수 있고, 기 저장된 키워드별 속성 데이터에 기초하여 하나 이상의 키워드에 속성을 판단할 수 있고, 판단된 하나 이상의 키워드에 속성에 따라 전체 후기의 속성을 판단할 수 있다. 예를 들어, 컴퓨팅 장치(100)는 하나 이상의 키워드 각각의 속성에 기초하여, 긍정의 속성으로 판단되는 키워드마다 +1점을 부여하고, 부정의 속성으로 판단되는 키워드마다 -1점을 부여하여, 전체 키워드의 총점이 양의 값을 가지는 경우 긍정의 후기인 것으로 판단하고 음의 값을 가지는 경우 부정의 후기를 가지는 것으로 판단할 수 있다. 그러

나, 이에 한정되지 않는다.

- [0130] 이때, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자로부터 입력된 후기가 긍정의 속성을 가지는 경우 후기가 제1 길이 이상(예: 5 글자 이상)으로 작성되도록 안내하고, 사용자로부터 입력된 후기가 부정의 속성을 가지는 경우 후기가 제1 길이 보다 긴 제2 길이 이상(예: 10글자 이상)으로 작성되도록 안내할 수 있다.
- [0131] 즉, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자로부터 부정의 속성을 가지는 후기가 입력될 시, 해당 후기에 대한 사유를 보다 상세하기 입력하도록 함으로써, 사용자가 악의적으로 부정적인 후기를 남기는 것을 방지할 수 있다.
- [0132] 다양한 실시예에서, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자가 하나 이상의 트레이너로부터 제공되는 운동 프로그램을 수행함에 따라 생성되는 운동 수행 정보를 분석하여, 하나 이상의 트레이너로부터 제공되는 운동 프로그램에 대한 사용자의 참여율을 산출할 수 있고, 산출된 사용자의 참여율이 기준 값 미만인 사용자로부터 부정의 속성을 가지는 후기가 입력된 경우, 입력된 부정의 속성을 가지는 후기를 필터링하여 등록하지 않을 수 있다. 예를 들어, 사용자가 운동 프로그램을 제대로 참여하지 않았음에도 불구하고(예: 참여율이 50%미만), "운동 프로그램의 효과가 좋지 못하다", "트레이너가 제대로 가르치지 못한다" 등의 부정적인 속성의 후기를 등록하는 경우, 이는 신뢰할 수 없는 후기인 것으로 판단할 수 있다. 따라서, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자로부터 부정적인 속성의 후기를 입력받되, 사용자의 참여율이 기준 값 미만으로 저조한 경우에는 해당 후기를 필터링하여 등록하지 않을 수 있다.
- [0133] 다양한 실시예에서, 컴퓨팅 장치(100)는 후기를 입력한 사용자와 매칭된 하나 이상의 트레이너로부터 사용자에게 대한 평가(예: 운동 프로그램 참여 태도, 점수 등)를 입력받을 수 있고, 사용자로부터 부정의 속성을 가지는 후기가 입력된 경우, 사용자에게 대한 평가에 기초하여 입력된 부정의 속성을 가지는 후기를 필터링하여 등록하지 않을 수 있다. 예를 들어, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자로부터 부정의 속성을 가지는 후기가 입력되었으나, 트레이너로부터 입력된 사용자에게 대한 평가에 기초하여 사용자가 운동 프로그램을 제대로 참여하지 않고 트레이너의 지시를 제대로 따르지 않은 것으로 판단되는 경우, 사용자로부터 입력된 부정의 속성을 가지는 후기를 필터링하여 등록하지 않을 수 있다.
- [0134] 다양한 실시예에서, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자로부터 하나 이상의 트레이너 및 하나 이상의 트레이너가 제공한 운동 프로그램에 대한 평가를 입력받는 경우, 평가를 입력한 사용자에게 소정의 리워드를 제공할 수 있다.
- [0135] 다양한 실시예에서, 컴퓨팅 장치(100)는 블록체인을 이용하여 상기의 S101 단계 내지 S113 단계를 거쳐 수집된 사용자에게 대한 정보, 트레이너에 대한 정보, 운동 수행 정보 및 평가 정보를 분산 저장할 수 있다.
- [0136] 다양한 실시예에서, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자가 하나 이상의 트레이너로부터 제공되는 운동 프로그램을 수행함에 따라 생성되는 운동 수행 정보를 분석하여, 하나 이상의 트레이너로부터 제공되는 운동 프로그램에 대한 사용자의 참여율을 산출할 수 있고, 산출된 사용자의 참여율에 따라 사용자에게 동기부여를 주기 위한 안내 정보를 제공할 수 있다. 이하, 도 8 및 9를 참조하여 설명하도록 한다.
- [0138] 도 8은 다양한 실시예에서, 사용자가 운동 프로그램을 수행함에 따라 생성되는 운동 수행 정보에 기초하여 동기부여를 위한 안내 정보를 제공하는 방법의 순서도이며, 도 9는 다양한 실시예에서, 동기부여를 위한 안내 정보를 제공하는 구성을 도시한 도면이다.
- [0139] 도 8 및 9를 참조하면, S210 단계에서, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자가 하나 이상의 트레이너로부터 제공되는 운동 프로그램을 수행함에 따라 생성되는 운동 수행 정보를 수집할 수 있다.
- [0140] 여기서, 운동 수행 정보는 운동 프로그램에 따른 운동 정보(예: 운동기구 조작 횟수, 운동기구 설정값 정보, 출석율, 결석율, 운동 시간 등), 체성분 분석 정보(예: 체중 감량 정보, 체지방 변화 정보 등 인바디 정보)를 의미할 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.
- [0141] 다양한 실시예에서, 컴퓨팅 장치(100)는 운동 기구에 구비되는 별도의 측정 모듈(또는 기록 모듈)이나 체성분 분석 장치(예: 인바디 장치)로부터 운동 수행 정보를 수집할 수 있다. 그러나, 이에 한정되지 않고, 운동 프로그램을 수행한 사용자의 사용자 단말(201) 또는 운동 프로그램을 제공한 트레이너의 트레이너 단말(202)로부터 운동 수행 정보를 직접 입력받을 수 있다.
- [0142] 다양한 실시예에서, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자가 다이어트 등과 같이 식단 조절이 필요한 운동 프로그램을 수행하는 경우, 사용자 단말(201)로부터 식단 정보(예: 섭취한 음식, 양 및 이미지)를 입력받을 수 있다.
- [0143] S220 단계에서, 컴퓨팅 장치(100)는 S210 단계에서 수집된 운동 수행 정보를 분석하여 운동 프로그램에 대한 사

용자의 참여율을 산출할 수 있다.

- [0144] 여기서, 사용자의 참여율은 사용자가 운동 프로그램을 얼마나 참석하였는지(또는 얼마나 결석하였는지), 사용자가 트레이너로부터 제공된 운동 프로그램에 따라 적절하게 운동을 수행했는지, 운동 프로그램에 따른 식단 조절을 얼마나 적절하게 수행했는지 여부 등을 수치적으로 산출한 값일 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.
- [0145] S230 단계에서, 컴퓨팅 장치(100)는 S220 단계에서 산출된 사용자의 참여율에 기초하여, 사용자에게 동기 부여를 주기 위한 안내 정보를 제공할 수 있다.
- [0146] 다양한 실시예에서, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자의 운동 프로그램 참여율이 기준 값 이상인 경우, 현재의 참여율이 좋을지 안내(또는 축하)하는 안내 메시지를 출력함과 동시에 소정의 리워드를 함께 제공할 수 있다.
- [0147] 다양한 실시예에서, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자가 연속 N일동안 운동 프로그램에 참여하거나, 사용자가 설정한 목표를 일정량 이상 달성하는 경우, 연속 출석 및 목표 달성을 축하하는 안내 메시지를 출력함과 동시에 소정의 리워드를 제공할 수 있다.
- [0148] 다양한 실시예에서, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자가 설정한 목표를 일정 수준 이상 초과 달성한 경우, 초과 달성량에 따라 소정의 리워드를 제공함과 동시에 새로운 목표를 설정할 것을 안내할 수 있고, 이에 따라 사용자로부터 새로운 목표에 대한 설정값을 입력받을 수 있다.
- [0149] 다양한 실시예에서, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자의 운동 프로그램 참여율이 기준 값 미만인 경우, 참여율을 기준 값 이상으로 상승시키는 안내 정보를 제공할 수 있다. 예를 들어, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자의 결석일 수가 기 설정된 기간을 초과하거나, 연속 N일동안 운동 프로그램을 참여하지 않은 경우, 운동 프로그램에 참여할 것을 독려하는 안내 메시지를 출력할 수 있다.
- [0150] 여기서, 컴퓨팅 장치(100)는 기 설정된 조건(예: 참석율, 목표 달성율 등)에 따라 사용자에게 소정의 리워드를 제공하되, 제공되는 리워드의 양은 사용자마다 각각 부여된 등급에 따라 결정될 수 있다. 또한, 사용자마다 각각 부여된 등급은 운동 프로그램 결제 이력, 후기 및 평가 등록 이력, 기 설정된 조건 달성 이력, 후술되는 상품 판매 플랫폼에서 상품을 구매한 이력 중 적어도 하나에 기초하여 결정되는 것일 수 있다. 그러나, 이에 한정되지 않는다. 이하, 도 10 및 11을 참조하여, 컴퓨팅 장치(100)에 의해 수행되는 상품 판매 플랫폼 제공 방법에 대해 설명하도록 한다.
- [0152] 도 10은 다양한 실시예에서, 상품 판매 플랫폼을 제공하는 방법의 순서도이며, 도 11은 다양한 실시예에서, 상품 판매 플랫폼을 제공하는 구성을 도시한 도면이다.
- [0153] 도 10 및 11을 참조하면, S310 단계에서, 컴퓨팅 장치(100)는 복수의 트레이너 각각이 제공하는 운동 프로그램과 운동 관련 상품을 판매하는 상품 판매 플랫폼을 제공할 수 있다.
- [0154] 여기서, 상품 판매 플랫폼은, 현금, 카드, 계좌이체 등 사용자 및 트레이너로부터 기 등록된 결제 수단뿐만 아니라 상기의 방법에 따라 제공된 리워드를 이용하여 운동 프로그램 또는 운동과 관련된 상품을 구매할 수 있는 커머스(commerce) 플랫폼을 의미할 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.
- [0155] S320 단계에서, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자와 하나 이상의 트레이너 간의 매칭 이력, 사용자가 구매한 운동 프로그램 및 상품에 대한 이력에 기초하여, 사용자에게 하나 이상의 추천 운동 프로그램에 대한 정보 및 추천 상품에 대한 정보를 제공할 수 있다.
- [0156] 예를 들어, 컴퓨팅 장치(100)는 사용자의 구매 이력에 기초하여, 기구 운동 스타일의 운동 프로그램을 주로 이용한 것으로 판단되는 경우, 기구 운동을 보조하기 위한 상품을 선택하여 사용자에게 추천 제공할 수 있다.
- [0157] 컴퓨팅 장치(100)는 상품 판매 플랫폼을 통해, 헬스장, 운동 기구 판매 업체, 건강식 판매 식당 및 다이어트 음식 제조 및 판매업체의 광고 콘텐츠를 노출함으로써, 각 업체로부터 가입비 및 광고비를 제공받거나 판매하는 상품들을 할인가로 제공받을 수 있고, 이를 사용자 및 트레이너에게 제공함으로써 사용자와 트레이너가 보다 싸고 편리하게 운동과 관련된 상품을 구매할 수 있도록 한다는 이점이 있다.
- [0159] 진술한 비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공방법은 도면에 도시된 순서도를 참조하여 설명하였다. 간단한 설명을 위해 비만 예방 및 치료를 위한 사용자와 트레이너 매칭 서비스 제공방법은 일련의 블록들로 도시하여 설명하였으나, 본 발명은 상기 블록들의 순서에 한정되지 않고, 몇몇 블록들은 본 명세서에 도시되고 시술된 것과 상이한 순서로 수행되거나 또는 동시에 수행될 수 있다. 또한, 본 명세서 및 도면에 기재되지 않은 새로운 블록이 추가되거나, 일부 블록이 삭제 또는 변경된 상태로 수행될 수 있다.

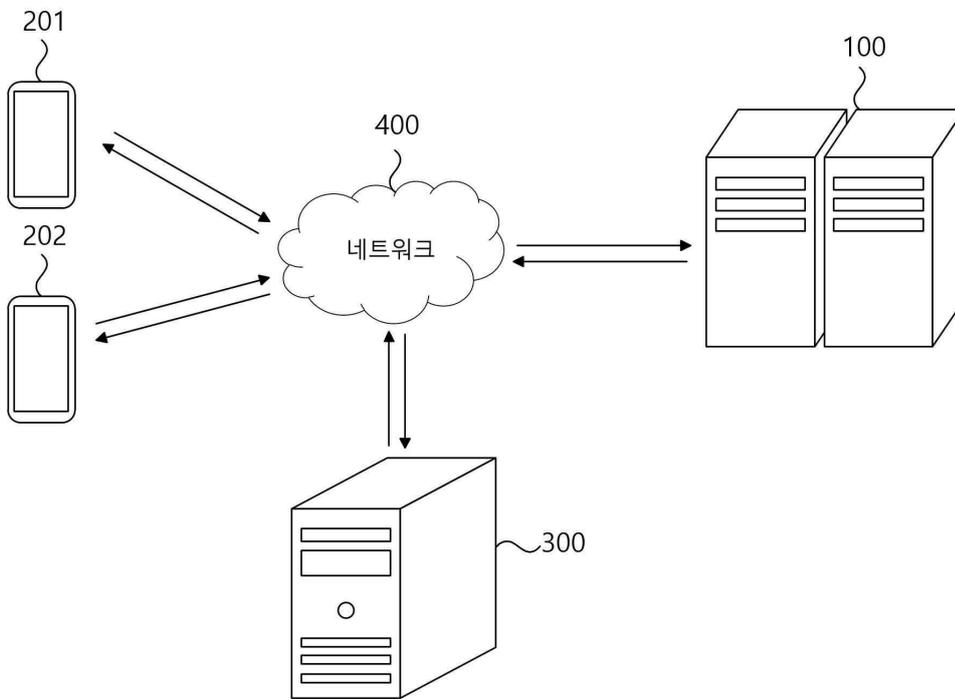
[0161] 이상, 첨부된 도면을 참조로 하여 본 발명의 실시예를 설명하였지만, 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 기술자는 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로, 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며, 제한적이지 않은 것으로 이해해야만 한다.

부호의 설명

- [0162] 100 : 매칭 서비스 제공장치(컴퓨팅 장치)
- 201 : 사용자 단말
- 202 : 트레이너 단말
- 300 : 외부 서버
- 400 : 네트워크

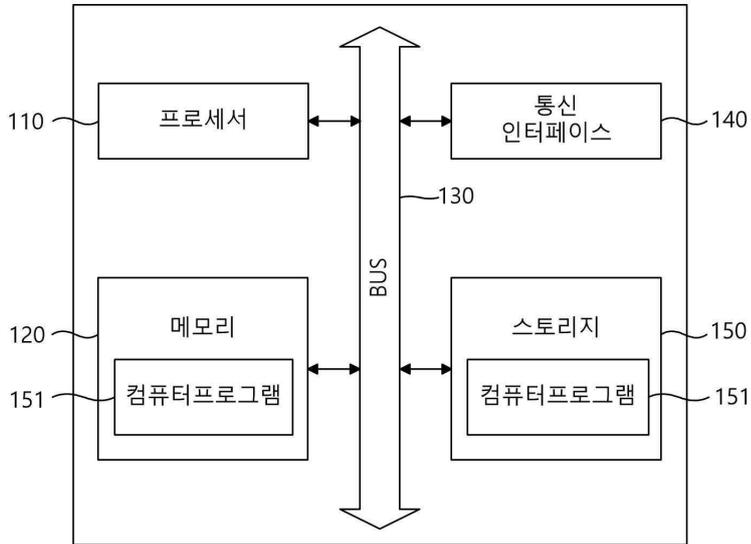
도면

도면1

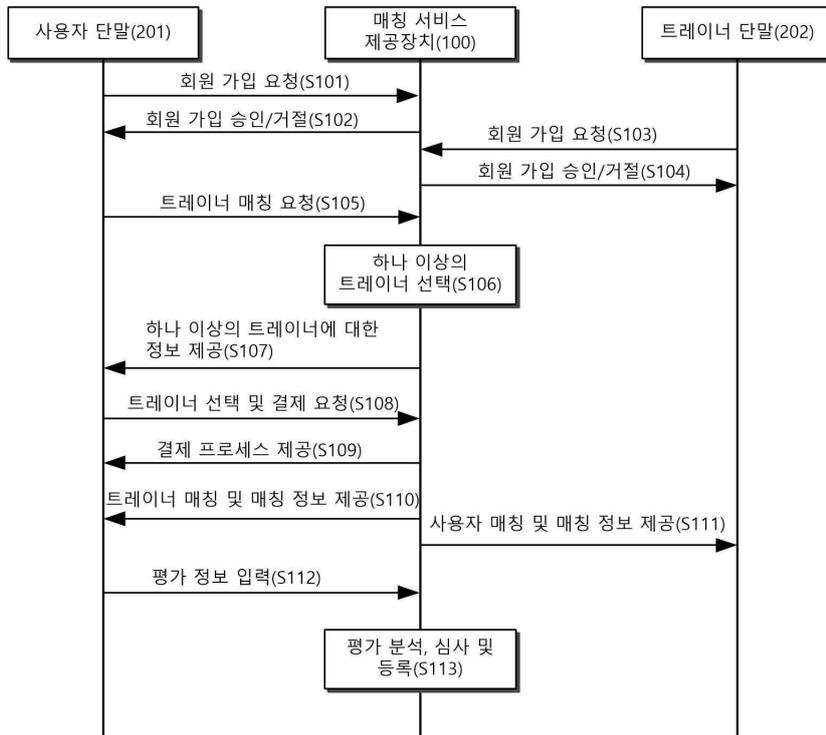


도면2

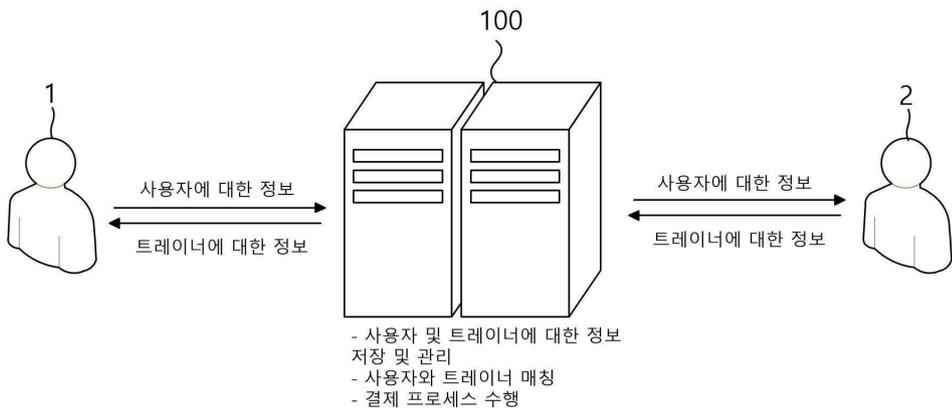
100



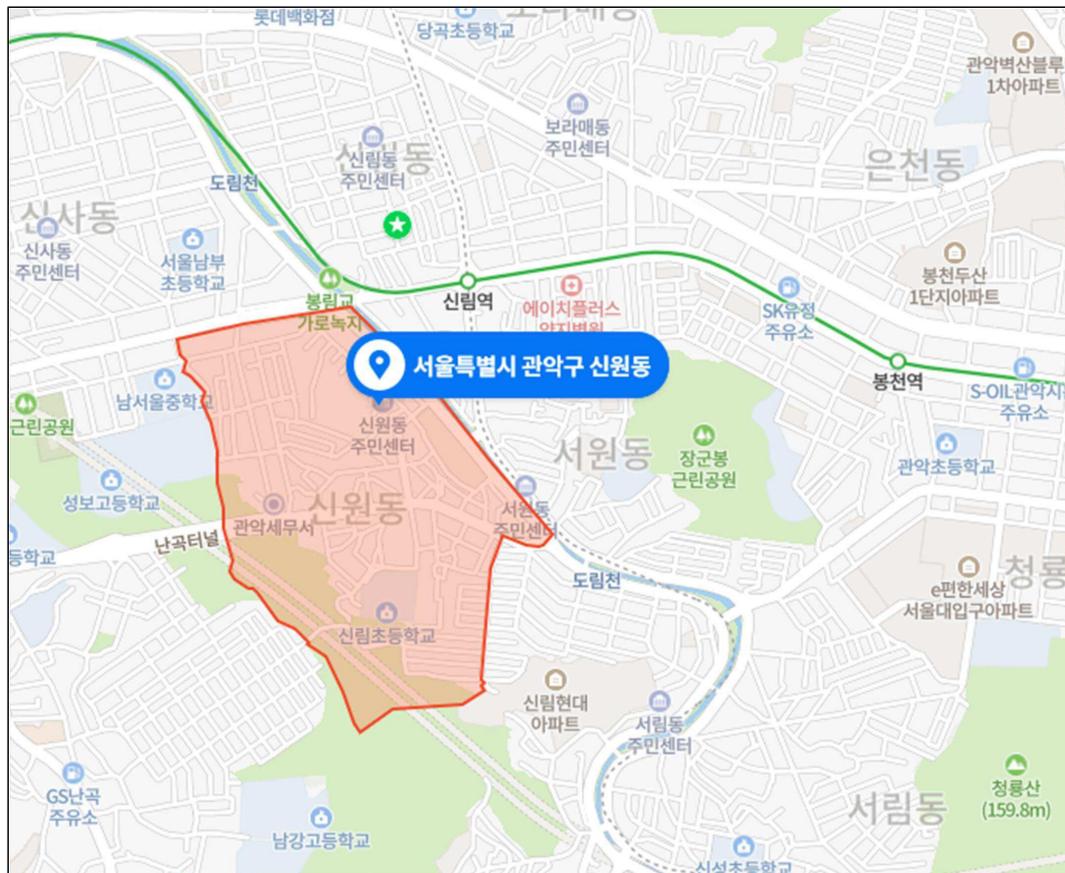
도면3



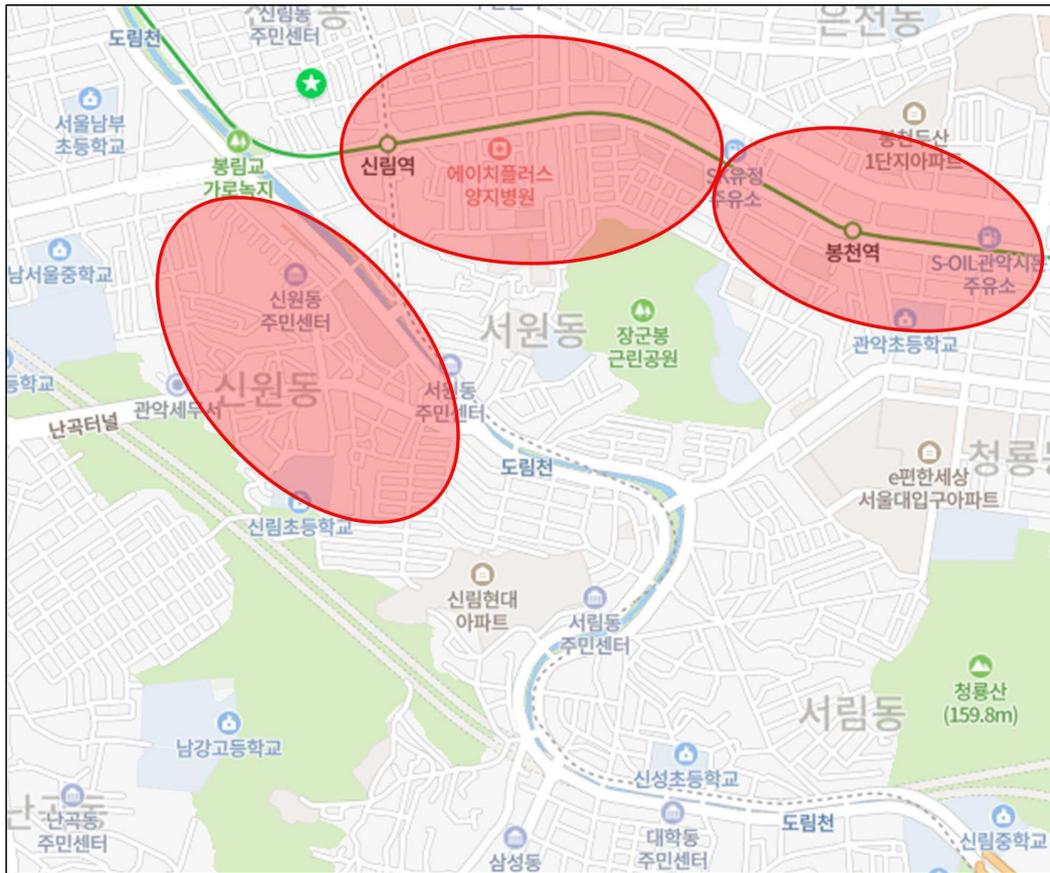
도면4



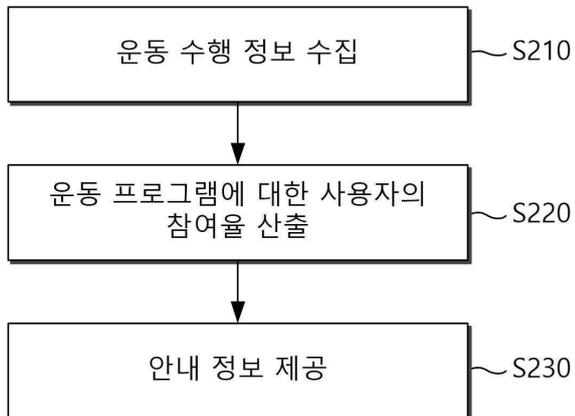
도면5



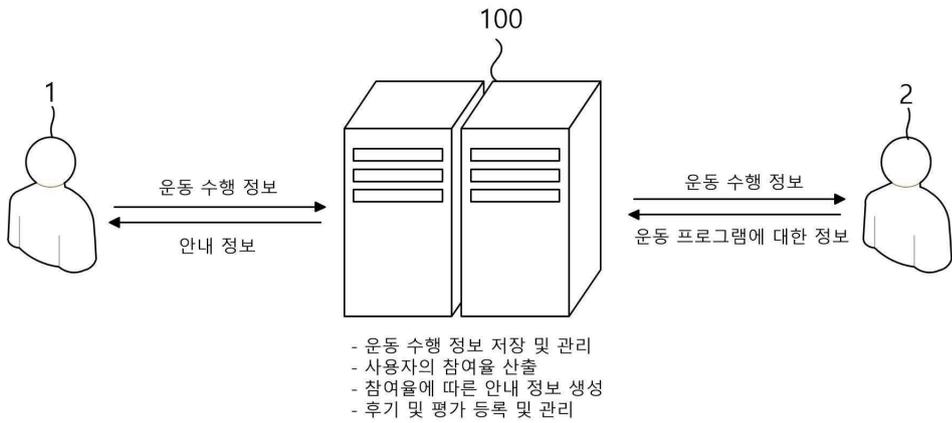
도면7



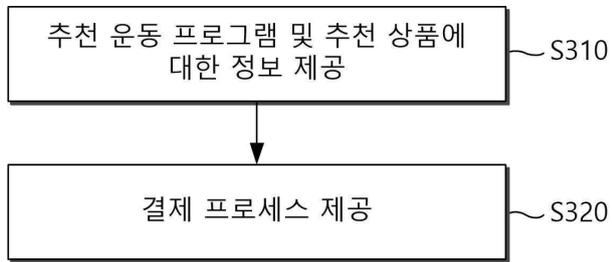
도면8



도면9



도면10



도면11

