



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2021-0110437
(43) 공개일자 2021년09월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

G06Q 50/10 (2012.01) A63B 24/00 (2006.01)
G06Q 10/02 (2012.01) G06Q 10/10 (2012.01)
G06Q 30/02 (2012.01) G06Q 50/00 (2018.01)
G06Q 50/12 (2012.01) G06Q 50/20 (2012.01)
G06Q 50/22 (2018.01) G06Q 50/30 (2012.01)

(52) CPC특허분류

G06Q 50/10 (2013.01)
A63B 24/0062 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2020-0025029

(22) 출원일자 2020년02월28일

심사청구일자 2020년02월28일

(71) 출원인

이화여자대학교 산학협력단

서울특별시 서대문구 이화여대길 52 (대현동, 이화여자대학교)

(72) 발명자

류한영

서울특별시 서초구 방배천로18길 11, 111동 1201호 (방배동, 롯데캐슬아르떼)

김영미

서울특별시 마포구 토정로18길 11, 101동 901호(현석동, 래미안웰스트림)

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

윤귀상

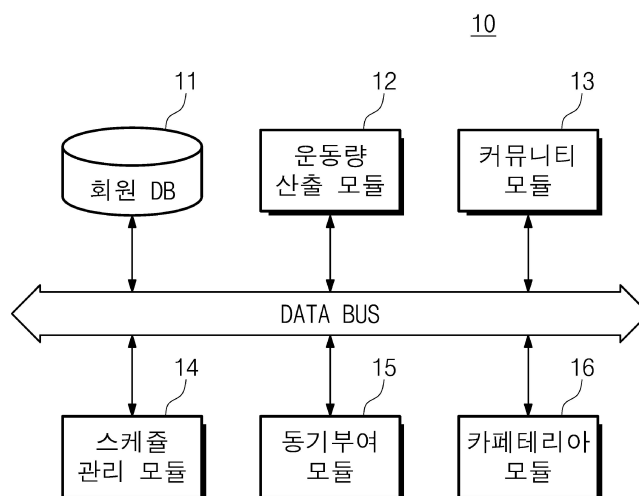
전체 청구항 수 : 총 12 항

(54) 발명의 명칭 그룹 트레이닝을 위한 피트니스 서비스 시스템

(57) 요약

본 발명은 그룹 트레이닝을 위한 피트니스 서비스 시스템에 관한 것으로, 특히 피트니스 센터 가입 회원의 지속적인 그룹 운동 장려를 위해 친밀성, 경쟁, 경제성, 피드백 및 재미를 제공하는 피트니스 서비스 시스템에 관한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

G06Q 10/02 (2013.01)
G06Q 10/109 (2013.01)
G06Q 30/0207 (2013.01)
G06Q 50/01 (2013.01)
G06Q 50/12 (2013.01)
G06Q 50/20 (2013.01)
G06Q 50/22 (2021.08)
G06Q 50/30 (2013.01)

(72) 발명자

권지수

경기도 안산시 상록구 본오로 145, 102동 106호(본오동, 우성아파트)

김도연

경기도 안양시 동안구 동편로 135, 412동 601호(관양동, 동편마을)

김희숙

서울특별시 도봉구 도봉로129길 45-12, 1동 1107호(쌍문동, 경남아파트)

한지희

서울특별시 강남구 선릉로 222, 101동 401호(대치동, 대치아이파크아파트)

명세서

청구범위

청구항 1

피트니스 센터에 회원 가입한 회원의 수강정보를 저장하는 회원 DB(11)와;

상기 회원이 착용한 웨어러블 기기로부터 운동정보를 수집하여 운동량을 산출하는 운동량 산출 모듈(12)과;

상기 회원들간 운동 메이트를 형성하도록 인터넷 커뮤니티 공간을 제공하는 커뮤니티 모듈(13)과;

상기 피트니스 센터에 구비된 운동실의 사용 스케줄을 관리하고, 공실에 대한 정보를 상기 회원에게 제공하는 스케줄 관리 모듈(14)과;

상기 회원의 운동 진행 상황에 따라 조건 성취시 보상을 제공하는 동기부여 모듈(15); 및

다수의 회원들에 음식을 제공하는 카페테리아(cafeteria)의 이용을 관리하는 카페테리아 모듈(16);을 포함하는 것을 특징으로 하는 그룹 트레이닝을 위한 피트니스 서비스 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 회원 DB(11)는,

상기 회원이 신청한 강좌명, 운동종목, 강좌시간 및 강사명이 저장되는 강좌 테이블(11a)과;

상기 회원이 소지한 웨어러블 기기의 식별번호가 저장되는 계측 테이블(11b); 및

상기 회원의 출석 현황 및 강좌 진도 중 어느 하나 이상을 기록하는 출석 테이블(11c);을 포함하는 것을 특징으로 하는 그룹 트레이닝을 위한 피트니스 서비스 시스템.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 계측 테이블(11b)에는,

상기 피트니스 센터에 비치된 운동기구로부터 측정된 상기 회원의 운동량을 입력받아 상기 웨어러블 기기에서 측정된 회원의 운동량과 함께 기록되는 것을 특징으로 하는 그룹 트레이닝을 위한 피트니스 서비스 시스템.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 운동량 산출 모듈(12)은,

상기 웨어러블 기기에서 측정된 총 운동시간 및 운동 전후의 심박수 데이터를 입력받아 상기 회원의 소모 칼로리를 계산하는 것을 특징으로 하는 그룹 트레이닝을 위한 피트니스 서비스 시스템.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 운동량 산출 모듈(12)은,

상기 회원의 신체 특성 및 상기 회원이 사용한 운동기구의 종류를 분석하여 상기 회원의 소모 칼로리를 계산하는 것을 특징으로 하는 그룹 트레이닝을 위한 피트니스 서비스 시스템.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 커뮤니티 모듈(13)은,

운동 메이트 그룹을 위한 인터넷 커뮤니티를 생성하는 커뮤니티 생성부(13a)와;

상기 인터넷 커뮤니티에서 운영되는 운동 메이트 그룹의 가입 조건을 입력받아 관리하는 가입 관리부(13b); 및

다수의 인터넷 커뮤니티들에 설정된 조건 검색을 통해 인터넷 커뮤니티를 검색하는 커뮤니티 검색부(13c);를 포함하는 것을 특징으로 하는 그룹 트레이닝을 위한 피트니스 서비스 시스템.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 커뮤니티 모듈(13)은,

상기 운동 메이트 그룹에 포함된 회원들의 공동목표를 설정받아 관리하는 공동목표 관리부(13d); 및

상기 운동 메이트 그룹에 포함된 회원들에 의해 실시간으로 생성되는 채팅방을 관리하는 대화 관리부(13e);를 포함하는 것을 특징으로 하는 그룹 트레이닝을 위한 피트니스 서비스 시스템.

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 스케줄 관리 모듈(14)은,

상기 운동실의 사용시간 및 사용 강좌명을 입력받아 기록하는 운영 관리부(14a)와;

상기 회원으로부터 사용날짜, 공실 및 사용시간을 입력받아 공실을 검색하는 공실 검색부(14b); 및

그룹 피트니스를 위해 상기 공실 사용에 대한 예약을 처리하는 공실 예약 관리부(14c);를 포함하는 것을 특징으로 하는 그룹 트레이닝을 위한 피트니스 서비스 시스템.

청구항 9

제1항에 있어서,

상기 동기부여 모듈(15)은,

상기 회원의 운동 진행 상황을 설정값과 비교하여 회원에게 보상을 지급하는 보상 관리부(15a)와;

상기 회원의 운동 진행 상황을 다른 회원과 비교하여 랭킹을 설정하는 랭킹 관리부(15b); 및

상기 회원의 운동 진행 상황을 회수 금액으로 환산하고, 상기 환산된 회수 금액을 소요 비용과 함께 회원에게 통지하는 비용회수 관리부(15c);를 포함하는 것을 특징으로 하는 그룹 트레이닝을 위한 피트니스 서비스 시스템.

청구항 10

제9항에 있어서,

상기 동기부여 모듈(15)은,

상기 비용회수 관리부(15c)에서 상기 회수 금액과 소요 비용을 통지하는 시간을 관리하는 알람 설정부(15d)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 그룹 트레이닝을 위한 피트니스 서비스 시스템.

청구항 11

제1항에 있어서,

상기 카페테리아 모듈(16)은,

상기 운동량 산출 모듈(12)에 의해 산출된 상기 회원의 운동량 및 상기 회원의 신체 특징에 따라 상기 카페테리아에서 제공 가능한 맞춤형 음식을 추천하는 음식 추천부(16a); 및

상기 회원에 의해 예약된 주문을 입력받아 상기 주문된 예약을 처리하는 스마트 주문부(16b);를 포함하는 것을

특징으로 하는 그룹 트레이닝을 위한 피트니스 서비스 시스템.

청구항 12

제11항에 있어서,

상기 카페테리아 모듈(16)은,

상기 회원에 의해 신청된 카페테리아 룸에 대한 예약을 관리하는 카페테리아 예약 관리부(14c)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 그룹 트레이닝을 위한 피트니스 서비스 시스템.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 그룹 트레이닝을 위한 피트니스 서비스 시스템에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 피트니스 센터 가입 회원의 지속적인 그룹 운동 장려를 위해 친밀성, 경쟁, 경제성, 피드백 및 재미를 제공하는 피트니스 서비스 시스템에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 최근 의학 기술의 발달로 인해 인간의 수명이 늘고 있으며, 수명이 늘어남에 따라 웰빙 라이프에 대한 관심이 높아지고 있다. 또한 웰빙(well-being)을 위해 운동에 대한 중요성이 부각되고 있다.

[0004] 이에 사람들의 건강에 관한 관심 상승과 다이어트에 대한 열풍으로 피트니스 클럽(센터)의 수요가 급증하고 있으며, 그에 따라 피트니스 클럽(fitness club) 시장 역시 매년 높은 성장세를 보이고 있다.

[0005] 회원들은 피트니스 클럽에서 심폐기능을 향상시키고 근육량을 증가시켜 기초대사량을 높이도록 유산소 운동과 웨이트 트레이닝을 하고 있으며, 이러한 운동도 점차 회원들간 그룹을 형성하고 있는 추세이다.

[0006] 그런데 종래의 피트니스 클럽은 시간과 공간의 제약, 식단관리를 비롯한 사후 관리의 어려움, 운동기구 이용방법의 부지, 헬스 프로그램 관리의 어려움 및 집중 케어의 부재 등으로 지속적 운동이 어렵다는 문제가 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0008] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허 제10-2007-0031762호

(특허문헌 0002) 대한민국 공개특허 제10-2018-0118871호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 이에, 본 발명은 진술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, 피트니스 센터 가입 회원의 지속적인 그룹 운동 장려를 위해 친밀성, 경쟁, 경제성, 피드백 및 재미를 제공하는 피트니스 서비스 시스템을 제공하고자 한다.

과제의 해결 수단

[0011] 이를 위해 본 발명에 따른 그룹 트레이닝을 위한 피트니스 서비스 시스템은 피트니스 센터에 회원 가입한 회원의 수강정보를 저장하는 회원 DB와; 상기 회원이 착용한 웨어러블 기기로부터 운동정보를 수집하여 운동량을 산

출하는 운동량 산출 모듈과; 상기 회원들간 운동 메이트를 형성하도록 인터넷 커뮤니티 공간을 제공하는 커뮤니티 모듈과; 상기 피트니스 센터에 구비된 운동실의 사용 스케줄을 관리하고, 공실에 대한 정보를 상기 회원에게 제공하는 스케줄 관리 모듈과; 상기 회원의 운동 진행 상황에 따라 조건 성취시 보상을 제공하는 동기부여 모듈; 및 다수의 회원들에 음식을 제공하는 카페테리아(cafeteria)의 이용을 관리하는 카페테리아 모듈;을 포함하는 것을 특징으로 한다.

- [0012] 이때, 상기 회원 DB는 상기 회원이 신청한 강좌명, 운동종목, 강좌시간 및 강사명이 저장되는 강좌 테이블과; 상기 회원이 소지한 웨어러블 기기의 식별번호가 저장되는 계측 테이블; 및 상기 회원의 출석 현황 및 강좌 진도 중 어느 하나 이상을 기록하는 출석 테이블;을 포함하는 것이 바람직하다.
- [0013] 또한, 상기 계측 테이블에는 상기 피트니스 센터에 비치된 운동기구로부터 측정된 상기 회원의 운동량을 입력받아 상기 웨어러블 기기에서 측정된 회원의 운동량과 함께 기록되는 것이 바람직하다.
- [0014] 또한, 상기 운동량 산출 모듈은 상기 웨어러블 기기에서 측정된 총 운동시간 및 운동 전후의 심박수 데이터를 입력받아 상기 회원의 소모 칼로리를 계산하는 것이 바람직하다.
- [0015] 또한, 상기 운동량 산출 모듈은 상기 회원의 신체 특성 및 상기 회원이 사용한 운동기구의 종류를 분석하여 상기 회원의 소모 칼로리를 계산하는 것이 바람직하다.
- [0016] 또한, 상기 커뮤니티 모듈은 운동 메이트 그룹을 위한 인터넷 커뮤니티를 생성하는 커뮤니티 생성부와; 상기 인터넷 커뮤니티에서 운영되는 운동 메이트 그룹의 가입 조건을 입력받아 관리하는 가입 관리부; 및 다수의 인터넷 커뮤니티들에 설정된 조건 검색을 통해 인터넷 커뮤니티를 검색하는 커뮤니티 검색부;를 포함하는 것이 바람직하다.
- [0017] 또한, 상기 커뮤니티 모듈은 상기 운동 메이트 그룹에 포함된 회원들의 공동목표를 설정받아 관리하는 공동목표 관리부; 및 상기 운동 메이트 그룹에 포함된 회원들에 의해 실시간으로 생성되는 채팅방을 관리하는 대화 관리부;를 포함하는 것이 바람직하다.
- [0018] 또한, 상기 스케줄 관리 모듈은 상기 운동실의 사용시간 및 사용 강좌명을 입력받아 기록하는 운영 관리부와; 상기 회원으로부터 사용날짜, 공실 및 사용시간을 입력받아 공실을 검색하는 공실 검색부; 및 그룹 피트니스를 위해 상기 공실 사용에 대한 예약을 처리하는 공실 예약 관리부;를 포함하는 것이 바람직하다.
- [0019] 또한, 상기 동기부여 모듈은 상기 회원의 운동 진행 상황을 설정값과 비교하여 회원에게 보상을 지급하는 보상 관리부와; 상기 회원의 운동 진행 상황을 다른 회원과 비교하여 랭킹을 설정하는 랭킹 관리부; 및 상기 회원의 운동 진행 상황을 회수 금액으로 환산하고, 상기 환산된 회수 금액을 소요 비용과 함께 회원에게 통지하는 비용 회수 관리부;를 포함하는 것이 바람직하다.
- [0020] 또한, 상기 동기부여 모듈은 상기 비용회수 관리부에서 상기 회수 금액과 소요 비용을 통지하는 시간을 관리하는 알림 설정부를 더 포함하는 것이 바람직하다.
- [0021] 또한, 상기 카페테리아 모듈은 상기 운동량 산출 모듈에 의해 산출된 상기 회원의 운동량 및 상기 회원의 신체 특징에 따라 상기 카페테리아에서 제공 가능한 맞춤형 음식을 추천하는 음식 추천부; 및 상기 회원에 의해 예약된 주문을 입력받아 상기 주문된 예약을 처리하는 스마트 주문부;를 포함하는 것이 바람직하다.
- [0022] 또한, 상기 카페테리아 모듈은 상기 회원에 의해 신청된 카페테리아 룸에 대한 예약을 관리하는 카페테리아 예약 관리부를 더 포함하는 것이 바람직하다.

발명의 효과

- [0024] 이상과 같은 본 발명은 운동량 산출, 회원들간 커뮤니티 형성, 운동 진척에 따른 보상, 효과적인 공실 예약 및 스마트한 카페테리아의 운영을 통해 친밀성, 경쟁, 경제성, 피드백 및 재미를 제공하고 피트니스 센터 가입 회원의 지속적인 그룹 운동을 장려한다.

도면의 간단한 설명

- [0026] 도 1은 본 발명에 따른 그룹 트레이닝을 위한 피트니스 서비스 시스템을 나타낸 구성도이다.

도 2는 본 발명의 회원 DB를 나타낸 도이다.
 도 3은 본 발명의 운동량 산출 모듈을 나타낸 도이다.
 도 4는 상기 도 4의 웨어러블 기기 이용 상태를 예시도이다.
 도 5는 본 발명의 커뮤니티 모듈을 나타낸 도이다.
 도 6은 상기 도 5의 커뮤니티 가입 예시도이다.
 도 7은 상기 도 5의 커뮤니티 검색 예시도이다.
 도 8은 상기 도 5의 커뮤니티 그룹 공동목표 설정 예시도이다.
 도 9는 본 발명의 스케줄 관리 모듈을 나타낸 도이다.
 도 10은 상기 도 9의 공실 예약 예시도이다.
 도 11은 본 발명의 동기부여 모듈을 나타낸 도이다.
 도 12는 상기 도 11의 배지 획득 예시도이다.
 도 13은 상기 도 11의 비용 회수 예시도이다.
 도 14는 본 발명의 카페테리아 모듈을 나타낸 도이다.
 도 15는 상기 도 14의 카페테리아 이용 예시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0027] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 그룹 트레이닝을 위한 피트니스 서비스 시스템에 대해 상세히 설명한다.
- [0029] 도 1과 같이, 본 발명에 따른 그룹 트레이닝을 위한 피트니스 서비스 시스템(10)은 회원 DB(11), 운동량 산출 모듈(12), 커뮤니티 모듈(13), 스케줄 관리 모듈(14), 동기부여 모듈(15) 및 카페테리아 모듈(16)을 포함한다.
- [0030] 따라서, 운동량 산출, 회원들간 커뮤니티 형성, 운동 진척에 따른 보상, 효과적인 공실 예약 및 스마트한 카페테리아의 운영을 통해 친밀성, 경쟁, 경제성, 피드백 및 재미를 제공하고 피트니스 센터 회원의 지속적인 운동을 장려한다.
- [0031] 위와 같은 본 발명의 기술적 구성들은 바람직하게 피트니스 센터에 구비되며 데이터베이스를 구비한 웹 서버(WEB Server)로 구현됨에 따라 어플리케이션이 설치된 회원의 모바일 단말에서 접속하여 서비스를 제공받을 수 있게 한다.
- [0032] 또한 스마트폰과 같은 모바일 단말 사용자에게 서비스를 제공하도록 웹 서버(WAP Server)로 구현될 수도 있으며, 데이터베이스와 컴퓨팅 자원 중 일부는 외부에 설치된 것과 연동된 분산형 시스템으로 구성될 수도 있다.
- [0034] 이때, 도 2와 같이 회원 DB(11)는 피트니스 센터에 회원 가입한 회원의 수강정보를 저장하는 것으로 강좌 테이블(11a), 계측 테이블(11b) 및 출석 테이블(11c)을 포함한다. 각각의 테이블은 DB를 구축하는 데이터 저장소로써 회원정보 및 운동 혹은 강좌정보가 기록된다.
- [0035] 예컨대 강좌 테이블(11a)에는 회원이 신청한 강좌명, 운동종목, 강좌시간 및 강사명이 저장되고, 계측 테이블(11b)에는 회원이 소지한 웨어러블 기기의 식별번호가 저장된다. 출석 테이블(11c)에는 회원의 출석 현황 및 강좌 진도를 기록한다.
- [0036] 다만, 상기한 계측 테이블(11b)에는 피트니스 센터에 비치된 운동기구로부터 측정된 회원의 운동량을 입력받아 웨어러블 기기에서 측정된 회원의 운동량과 함께 기록되는 것이 바람직하다.
- [0037] 러닝머신과 같이 운동량이나 생체정보에 대한 측정이 가능한 운동기구의 정보도 함께 기록하여 웨어러블 기기의

계측 정보와 취합함으로써 더욱 정확한 운동량 산출을 가능하게 하는 효과가 있다.

- [0038] 이와 같이 회원 DB(11)에 기록된 데이터는 피트니스 센터의 출입 및 운동기구 사용은 물론 후술하는 운동열량 산출, 목표량 달성 여부, 운동량 랭킹 산출, 동기 부여를 위한 보상 및 카페테리아 예약 서비스 등에 기본적인 정보를 제공한다.
- [0040] 도 3과 같이, 운동량 산출 모듈(12)은 회원이 착용한 웨어러블 기기로부터 운동정보를 수집하여 운동량을 산출한다. 산출된 운동량은 일 예로 회원 DB(11)에 기록되며 계측 테이블(11b)에 기록된 웨어러블 기기 식별번호를 이용하여 회원별로 운동량을 기록한다.
- [0041] 또한, 도 4와 같이 운동량 산출 모듈(12)은 웨어러블 기기에서 측정된 총 운동시간 및 운동 전/후의 심박수 데이터를 입력받아 회원의 소모 칼로리를 계산한다. 스마트 워치나 밴드와 같은 웨어러블 기기는 운동 중 운동량이나 생체정보의 측정이 가능하므로 이를 이용하여 운동량을 산출하는 것이다.
- [0042] 또한 상기 운동량 산출 모듈(12)은 회원의 신체 특성 및 회원이 사용한 운동기구의 종류를 분석하여 소모 칼로리를 계산한다. 웨어러블 기기에서 제공되는 심박수, 체온 및 걸음수 등은 운동기구의 특성을 반영하지 못하는 경우가 발생할 수 있다.
- [0043] 따라서, 운동기구가 유산소 운동인지 혹은 웨이트 트레이닝인지 구분하고 더 나아가 어떤 명칭의 운동기구인지 파악하면 더욱 정확한 운동 진행상황을 계측할 수 있다. 이를 위해 운동기구에는 자신의 고유번호를 전송하거나 회원이 모바일 단말의 어플리케이션을 통해 직접 입력한다.
- [0045] 도 5와 같이, 커뮤니티 모듈(13)은 회원들간 운동 메이트를 형성하도록 인터넷 커뮤니티 공간을 제공하는 것으로, 커뮤니티 생성부(13a), 가입 관리부(13b), 커뮤니티 검색부(13c), 공동목표 관리부(13d) 및 대화 관리부(13e)를 포함한다.
- [0046] 이때, 커뮤니티 생성부(13a)는 운동 메이트 그룹을 위한 인터넷 커뮤니티를 생성한다. 이와 같이 생성되는 커뮤니티는 게시판, 채팅창, 그룹방 등 인터넷상에서 제공 가능한 다양한 타입의 커뮤니티 공간을 생성 및 제공한다.
- [0047] 따라서, 도 6과 같이 회원은 카페테리아 모듈(16)에 의해 관리되는 카페테리아에서 운동 메이트를 사귀고, 커뮤니티를 통해 친구를 그룹에 초대하거나 친구가 가입한 운동을 확인하는 등 다양한 커뮤니티 활동을 가능하게 한다.
- [0048] 한편, 가입 관리부(13b)는 인터넷 커뮤니티에서 운영되는 운동 메이트 그룹의 가입 조건을 입력받아 관리한다. 가입 조건에는 운동 종목 및 레벨(초급/중급/고급) 등을 포함할 수 있으며, 이러한 가입 조건은 검색 필터에도 적용된다.
- [0049] 도 7과 같이 커뮤니티 검색부(13c)는 다수의 인터넷 커뮤니티들에 각각 설정된 조건 검색을 통해 인터넷 커뮤니티를 검색하는 환경을 제공한다. 검색 조건은 상술한 바와 같이 운동 종목 및 레벨일 수 있다.
- [0050] 또한 커뮤니티 검색부(13c)는 검색을 위해 커뮤니티 검색 조건을 선택하는 인덱스 분류 인터페이스나 검색어를 직접 입력하는 검색어 입력창을 제공하며, 조건 입력에 따라 검색 엔진 알고리즘으로 검색 결과를 제공한다.
- [0051] 공동목표 관리부(13d)는 운동 메이트 그룹에 포함된 회원들의 공동목표를 설정받아 관리한다. 공동목표의 설정을 통해 동기를 부여하고, 목표 달성에 따라 보상을 제공함으로써 지속적인 흥미를 유발한다.
- [0052] 도 8과 같이 회원 그룹은 일 예로 학교에서 열리는 체육대회에 참가하기 위해 그룹 목표를 설정할 수 있고, 설정된 그룹 목표는 공동목표 관리부(13d)에 기록된다. 따라서 목표 달성시 공동목표 관리부(13d)는 보상을 제공하게 한다.
- [0053] 대화 관리부(13e)는 운동 메이트 그룹에 포함된 회원들에 의해 실시간으로 생성되는 채팅방을 관리하는 것으로, 채팅방의 생성부터 대화 전송까지 전반적인 관리를 한다. 또한 필요에 따라 커뮤니티 회원간 메시지 전달도 제공하여 회원간 운동 장려 및 연락을 가능하게 한다.

- [0055] 스케줄 관리 모듈(14)은 피트니스 센터에 구비된 운동실의 사용 스케줄을 관리하고, 공실(empty room)에 대한 정보를 회원에게 제공함으로써, 강좌 시간 이외에도 회원간 그룹 피트니스를 가능하게 한다.
- [0056] 이를 위해 도 9와 같이 스케줄 관리 모듈(14)은 운동실의 사용시간 및 사용 강좌명을 입력받아 기록하는 운영 관리부(14a)와, 회원으로부터 사용날짜, 공실 및 사용시간을 입력받아 공실을 검색하는 공실 검색부(14b) 및 그룹 피트니스를 위해 공실 사용에 대한 예약을 처리하는 공실 예약 관리부(14c)를 포함한다.
- [0057] 이와 같이 스케줄 관리 모듈(14)은 평소 피트니스 센터 내 운동실에 대한 사용 상태를 감시하고, 그 중 회원에 의해 검색된 공실(예: 룸이나 공간)에 대해 설정된 기간 단위(예: 1주일간)로 사용 예약을 가능하게 한다.
- [0058] 일 예로, 도 10과 같이 회사원처럼 시간 및 장소에 제약이 많은 회원의 경우 퇴근 후 받고 싶은 운동(예: 요가)이 있음에도 해당 시간에 제공하는 강좌가 없는 경우 회원은 공실을 예약하고 커뮤니티에서 그룹을 형성하여 다함께 운동을 할 수 있게 된다.
- [0060] 동기부여 모듈(15)은 회원의 운동 진행 상황에 따라 조건 성취시 보상을 제공하는 것으로, 운동 진행 중 보상 아이템을 제공함으로써 회원의 성취감을 고취시키고 지속적인 운동을 장려하게 된다.
- [0061] 도 11과 같이 동기부여 모듈(15)은 보상 관리부(15a)와, 랭킹 관리부(15b)와, 비용회수 관리부(15c) 및 알림 설정부(15d)를 포함한다.
- [0062] 이때, 보상 관리부(15a)는 회원의 운동 진행 상황을 설정값과 비교하여 회원에게 보상을 지급한다. 보상은 대표적으로는 배지(badge)와 같은 아이템을 제공하여 이를 통해 성취감을 갖게 한다.
- [0063] 배지는 바람직하게 인터넷 혹은 네트워크 상에서 발급된다. 예컨대 도 12와 같이 피트니스 센터 가입 후 6개월 이 경과된 상태에서 그룹내 순위가 설정된 기준을 달성하거나, 운동기구 누적 사용량 등에 따라 배지가 지급된다.
- [0064] 랭킹 관리부(15b)는 회원의 운동 진행 상황을 다른 회원과 비교하여 랭킹을 설정하는 것으로, 바람직하게는 회원 DB(11)에 기록된 출석률과 운동량 산출 모듈(12)을 통해 산출된 운동량 등을 참조하여 그룹 내 랭킹을 제공한다. 따라서 성취감 및 의욕을 고취시킨다.
- [0065] 비용회수 관리부(15c)는 회원의 운동 진행 상황을 회수 금액으로 환산하고, 환산된 회수 금액을 소요 비용과 함께 회원에게 통지한다. 예컨대 피트니스 센터에서의 누적된 운동량을 금액으로 환산하여 회원에게 알린다.
- [0066] 알림 설정부(15d)는 비용회수 관리부(15c)에서 회수 금액과 소요 비용을 통지하는 시간을 관리한다. 따라서, 회원이 설정한 시간에 자신의 운동량에 대응하는 금액을 확인함에 따라 운동에 흥미를 주고 더욱더 동기를 유발한다.
- [0067] 예컨대, 도 13과 같이 회원은 취침 중 운동하러 갈 시간이라는 알람을 제공받음은 물론, 이때 피트니스 회원 가입비(예: 30만원) 대비 실제 운동을 통해 회수한 금액(4만원)을 통지받는다. 또한 수업이 끝난 후에는 알림 설정에 따라 누적 운동량에 따른 배지를 획득하게 된다.
- [0069] 카페테리아 모듈(16)은 다수의 회원들에 음식을 제공하는 카페테리아(cafeteria)의 이용을 관리하는 것으로, 음식 추천, 음식 주문 및 예약, 방 예약 등을 포괄적으로 관리한다.
- [0070] 이를 위해 도 14와 같이 카페테리아 모듈(16)은 음식 추천부(16a), 스마트 주문부(16b) 및 카페테리아 예약 관리부(16c)를 포함한다.
- [0071] 이때, 음식 추천부(16a)는 운동량 산출 모듈(12)에 의해 산출된 회원의 운동량 및 회원 DB(11)에 기록된 회원의 신체 특징에 따라 카페테리아에서 제공 가능한 맞춤형 음식을 추천한다.
- [0072] 도 15와 같이 일 실시예로써 스피닝과 같이 체력 소모가 큰 운동을 한 후 카페테리아를 방문한 회원은 어플리케이션에서 당일 운동한 내용을 바탕으로 카페테리아에서 자동으로 추천하는 체력 보충 위주의 음식을 추천받는다.
- [0073] 스마트 주문부(16b)는 회원에 의해 예약된 주문을 입력받아 상기 주문된 예약을 처리한다. 따라서, 회원은 운동 후 씻기 전에 미리 카페테리아에 음식을 주문하고 카페테리아에 방문하여 미리 준비된 음식을 제공받는다. 이때

음식은 음식 추천부(16a)에 의해 추천된 음식을 주문하는 것이 바람직하다.

[0074] 한편, 카페테리아 예약 관리부(16c)는 회원에 의해 신청된 카페테리아 룸(혹은 공간)에 대한 예약을 관리하는 것으로, 날짜, 룸 및 시간 순서로 카페테리아의 이용 상황을 검색 후 그와 같은 순서로 카페테리아의 이용을 예약한다.

[0075] 이로써 예약된 카페테리아에서 개인 회원이 이용하거나 커뮤니티를 통해 형성된 그룹 회원들이 모여 친목을 도모하고, 그룹 운동에 대한 대화를 진행하여 친밀성과 재미를 주고 지속성을 높일 수 있게 한다.

[0077] 이상, 본 발명의 특정 실시예에 대하여 상술하였다. 그러나, 본 발명의 사상 및 범위는 이러한 특정 실시예에 한정되는 것이 아니라, 본 발명의 요지를 변경하지 않는 범위 내에서 다양하게 수정 및 변형 가능하다는 것을 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이해할 것이다.

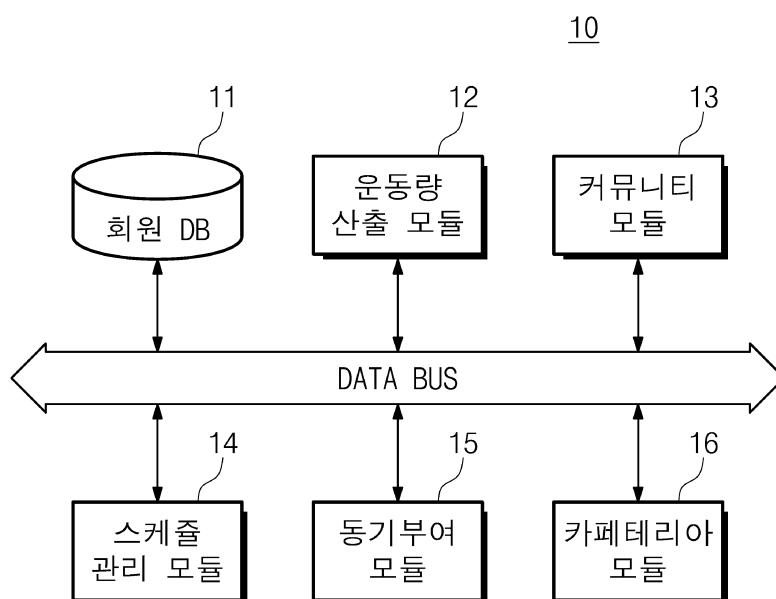
[0078] 따라서, 이상에서 기술한 실시예들은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이므로, 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 하며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다.

부호의 설명

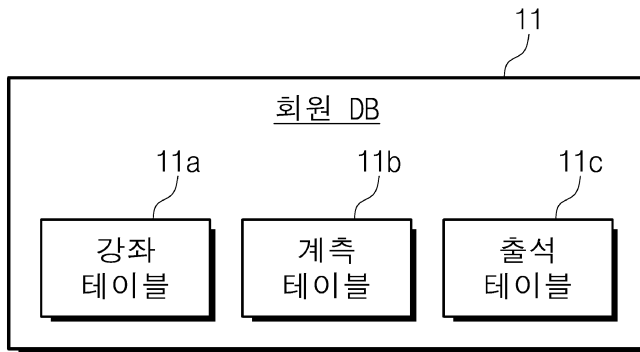
- [0080]
- 11: 회원 DB
 - 12: 운동량 산출 모듈
 - 13: 커뮤니티 모듈
 - 14: 스케줄 관리 모듈
 - 15: 동기부여 모듈
 - 16: 카페테리아 모듈

도면

도면1



도면2



도면3

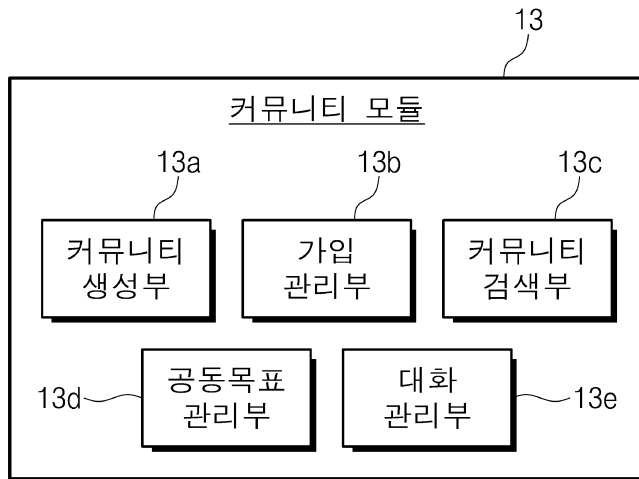


도면4

평일에 시간이 없는 재희는 주말 오전반 요가 GX 프로그램을 등록하였다.
 재희는 수업 후 앱의 [운동 일지]에 요가를 하면서 어떤 자세를 몇 분 했는지를 스스로 기록한다.
 또한 운동하면서 사용한 웨어러블 기기(스마트 워치)는 앱과 연동되어 운동 시간, 심박수, 소모 칼로리의 운동 정보도 기록해준다.
 수업 후 재희는 [운동 일지]에서 트레이너의 “저번 수업보다 허리쪽 자세가 많이 좋아졌습니다!”라는 피드백을 확인한다.
 재희는 트레이너의 소견과 스스로 기록한 것을 보며 자신이 운동을 제대로 잘 하고 있는지 확인한다.



도면5



도면6

재호는 테니스 수업에서 신규 회원인 민우와 같이 테니스를 친다.
 운동이 끝난 후 카페테리아에서 가서 음료를 한 잔 사려던 중에 민우를 마주치고, 민우에게 요거트 스무디를 사주며 테이블에 앉아서 이야기를 나누자고 한다.
 재호는 민우와 호흡이 잘 맞는다고 생각하여 언제부터 테니스 수업을 듣게 됐는지, 몇시 수업에 많이 나오는지 등 궁금한 점들을 물어본다.
 서로 이야기를 나누며 재호와 민우는 서로가 같은 A 대학교인 것을 알게 된다.
 마침 [A대학교 모임] 운동 메이트 그룹을 운영하고있는 재호는 민우를 그룹에 초대하고, 앞으로 종종 같이 운동을 하자고 제안한다.
 한 달 뒤, 재호와 민우는 많이 가까워졌고 학교 수업이 일찍 끝난 재호는 운동 메이트 그룹 커뮤니티에 들어가 민우가 5시 수영 수업을 듣는 것을 확인한다.
 재호는 민우에게 연락해서 같이 피트니스센터에 가기로 약속을 잡는다.



도면7

헤나는 GX 탁구 수업이 끝나고 추가로 자신과 비슷한 실력을 가진 사람과 가볍게 한 세트 매치를 하려고 한다.
 헤나는 앱에서 운동 메이트를 구하기 위해 [탁구], [실력자끼리] 로 필터를 설정한 뒤 목록을 본다.
 마침 탁구 수업 후 가볍게 추가 매치를 할 메이트를 구한다는 채팅방을 발견하고 들어간다.
 헤나는 언제까지 운동할 것인지 채팅 메시지를 보낸 후 공실 위치를 받은 뒤 운동을 하러 간다.
 운동 후, 실력이 비슷해 탁구 매치를 재밌게 했던 헤나는 메이트를 선호 메이트로 등록하고 시간이 남는 날에 탁구를 같이 치기로 한다.

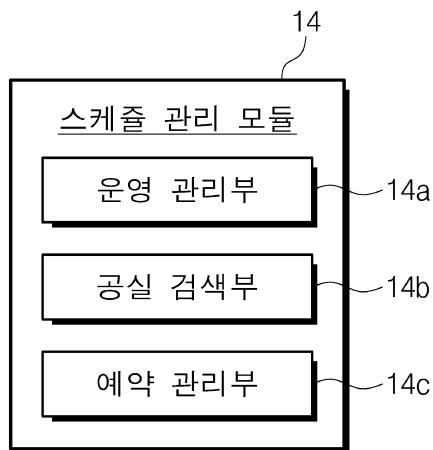


도면8

[A 대학교 모임] 그룹은 재호의 주도 하에 한 달에 한 번씩 정기 모임을 갖는다.
 그룹원들은 모여서 운동 후 카페테리아에서 저녁을 먹기 때문에, 재호는 모임 이틀 전에 앱에서 카페테리아의 룸을 예약한다.
 그룹원들이 모두 모여서 학교 이야기를 하던 도중 한 달 뒤에 학교에서 체육대회가 열린다는 소식을 접한다.
 그룹원들은 모두 대회에 참가하겠다고 하며, 상을 하나씩 타 오자고 한다.
 재호는 그룹 목표를 <학교 체육대회에서 상을 하나씩 타자: 각자 일주일에 4시간 이상 운동하기>라고 설정한다.
 한 달 뒤, 그룹원들이 목표를 모두 완수해서 [우리를 막을 것은 없다!] 배지를 획득하였다. 그리고 학교 체육대회에서도 좋은 결과를 얻었다.



도면9

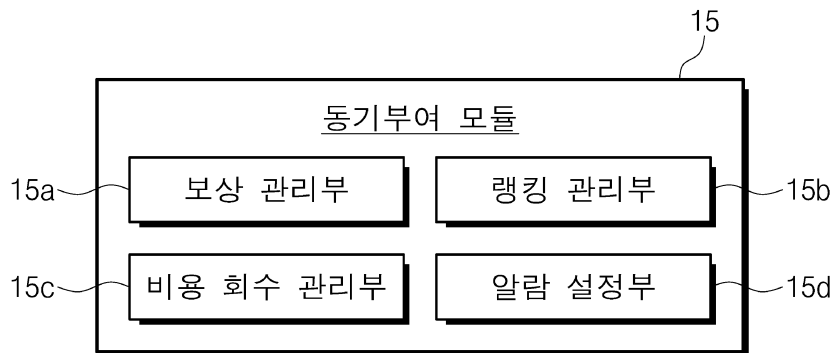


도면10

재희는 평일 7시에 퇴근하고 요가를 하고 싶어 운동 강좌 시간표를 찾아본다.
 하지만 재희가 원하는 시간대에는 요가 강좌가 없다.
 피트니스 센터의 공실을 사용해 혼자 운동을 하려 하였지만, 요가 초급자인 재희는 혼자 운동을 진행하는 것이 막막하고 부담스럽기만 하다.
 혼자서 운동하는 것은 무리라고 판단한 재희는 앱의 [메이트 찾기]에 들어가서 <오늘 저녁 9시부터 평일에 꾸준히 함께 운동할 요가 초급자 3명 구해요!> 라는 제목의 채팅방을 만들고 요가 메이트를 구한다.
 5분만에 세 명이 채팅방에 들어와서 함께 요가를 하기로 하고, 피트니스센터에서 만나기로 약속을 잡는다.
 재희는 앱에서 공실 사용 예약을 한 후 운동 메이트들과 요가를 한다.



도면11



도면12

헤나는 오늘로 피트니스 센터를 다닌지 6개월이다.
 6개월이 되니 이전과 다르게 운동을 한 후에 피곤하지 않아졌고 6개월 전과 지금 자신의 운동 변화가 궁금해 [운동 일지]에 들어간다.
 6개월 전의 캘린더를 보니 출석과 운동 시간이 적어 현재 캘린더보다 색의 채도가 옅은 것을 보고 자신의 변화를 뿌듯해 한다.
 또한, 헤나는 [메이트-커뮤니티]에서 자신이 속한 그룹 내 운동시간 랭킹을 확인하고 6개월 동안 XXX시간, 하루 평균 X시간으로 1위인것을 확인한다.
 그룹 내 1위인것을 확인한 후 승부욕이 붙은 헤나는 도전과제를 하며 차곡차곡 모으던 배지를 확인하고 싶어진다.
 스피닝 누적 100km를 달성하면 받을 수 있는 배지가 있어 달성 정도를 확인하고 운동을 한 시간 더 하고 집으로 가기로 마음먹는다.

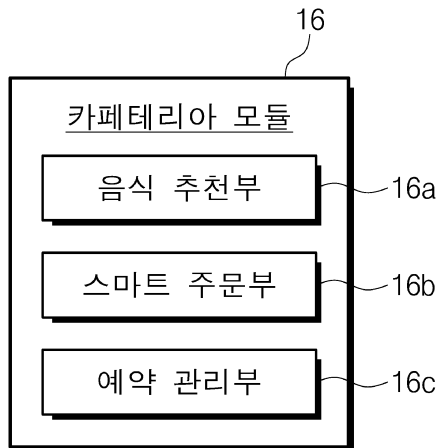


도면13

오후 1시, 어김없이 주연은 낮잠을 잔다.
 2시에 스피닝이 있기 때문에 휴대폰에 운동하러 가야한다는 앱 알람이 뜬다.
 귀찮아서 알람을 무시하려던 주연, 앱의 메인 화면에서 [우주연님, 30만원 중 4만원 회수하셨네요!] 라는 문구를 보고 가야겠다는 마음을 다잡고 피트니스 센터를 간다.
 스피닝 수업을 끝낸 주연, 끝나고 앱에서 배지를 획득했다는 알림이 온다.
 스피닝 누적 10km를 달성한 결과 [내 자전거는 이제 시작이야] 라는 배지를 획득하였다.



도면14



도면15

스피닝은 체력소모가 크기 때문에 너무 허기진 주연은 피트니스 센터의 카페테리아를 이용하기로 한다.
 앱에서 당일 운동한 것을 바탕으로 카페테리아 음식을 추천해주는 것을 확인한다.
 [우주연님! 오늘 통밀파스타 어떠세요?]
 한 번도 먹어보지 못한 메뉴라 망설이던 주연은 해당 음식의 칼로리와 하루 필수 영양소 섭취율 등을 확인한 후 추천을 받아들이기로 결심한다.
 주연은 씻기 전 스마트오더로 통밀파스타를 주문하고, 간단히 씻은 후 카페테리아로 도착하여 통밀파스타를 먹는다.
 스마트오더로 통밀류의 음식을 처음 시켰기 때문에 앱에서 [이런 통밀은 처음 이야] 배지를 획득한다.

