



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2024년08월09일
(11) 등록번호 10-2693881
(24) 등록일자 2024년08월06일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

G16H 20/30 (2018.01) A63B 24/00 (2006.01)
A63B 71/06 (2006.01) G06Q 50/10 (2012.01)
G16H 10/60 (2018.01)

(52) CPC특허분류

G16H 20/30 (2021.08)
A63B 24/0062 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2023-0144292

(22) 출원일자 2023년10월26일

심사청구일자 2023년10월26일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020210020473 A*

KR1020210066241 A*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

주식회사 해피스케치

경상북도 안동시 도산면 월천길 300

(72) 발명자

권오득

경기도 성남시 분당구 불곡남로21번길 10-1, 2층

(74) 대리인

김현호

전체 청구항 수 : 총 4 항

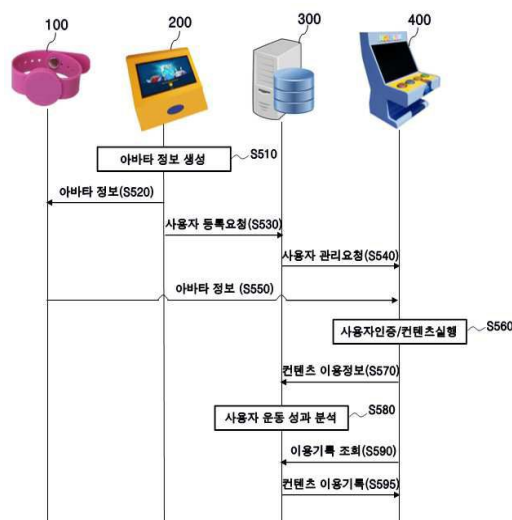
심사관 : 황성열

(54) 발명의 명칭 개인 맞춤형 헬스케어 서비스 제공 방법 및 이에 사용되는 관리 서버

(57) 요약

개인 맞춤형 헬스케어 서비스 제공 방법 및 이에 사용되는 관리 서버가 개시된다. 본 발명은, 관리 서버가 적어도 하나의 콘텐츠 단말기로부터 콘텐츠 단말기를 이용한 사용자의 콘텐츠 이용 정보를 수신하고, 사용자의 콘텐츠 이용 정보에 기초하여 사용자의 운동 성과를 분석하는 과정을 통해 구현된다. 본 발명에 따르면, 사용자가 테마파크 곳곳에 설치된 콘텐츠 단말기를 통해 스포츠 게임을 진행하는 방식으로 콘텐츠를 이용하는 과정에서의 콘텐츠 이용 정보를 기초로 사용자의 운동 성과를 정량적으로 분석함으로써 사용자의 건강 관리를 지원할 수 있게 된다.

대표도 - 도3



(52) CPC특허분류

A63B 71/0622 (2013.01)

G06Q 50/10 (2015.01)

G16H 10/60 (2021.08)

A63B 2024/0096 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

(a) 관리 서버가, 관리자 단말기로부터 사용자 아이디 및 사용자의 콘텐츠 단말기 선택 정보를 포함하는 사용자 등록 요청을 수신하는 단계;

(b) 상기 관리 서버가, 상기 콘텐츠 단말기 선택 정보에 대응되는 콘텐츠 단말기로 상기 사용자 아이디를 포함하는 사용자 관리 요청을 송신하는 단계;

(c) 관리 서버가, 적어도 하나의 콘텐츠 단말기로부터 상기 콘텐츠 단말기를 이용한 사용자의 콘텐츠 이용 정보를 수신하는 단계; 및

(d) 상기 관리 서버가, 상기 사용자의 콘텐츠 이용 정보에 기초하여 사용자의 운동 성과를 분석하는 단계

를 포함하며,

상기 (a) 단계 이전에, 상기 사용자의 아바타 선택 정보에 기초하여 생성된 아바타 정보를 상기 관리자 단말기가 사용자 장치로 송신하고, 상기 사용자 장치는 상기 아바타 정보를 저장하며,

상기 (b) 단계 이후, 상기 (c) 단계 이전에, 상기 사용자 장치가 상기 콘텐츠 단말기에 태깅됨에 따라 상기 아바타 정보가 상기 콘텐츠 단말기로 송신되고, 상기 콘텐츠 단말기는 상기 아바타 정보에 포함되어 있는 사용자 아이디와 상기 사용자 관리 요청에 포함되어 있는 사용자 아이디가 일치하는지 여부를 판단하는 것인 개인 맞춤형 헬스 케어 서비스 제공 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 콘텐츠 단말기는, 상기 아바타 정보에 포함되어 있는 사용자 아이디와 상기 사용자 관리 요청에 포함되어 있는 사용자 아이디가 일치하는 경우에 상기 아바타 정보에 포함되어 있는 아바타 이미지를 상기 콘텐츠 단말기의 화면에 출력하며 게임용 콘텐츠를 실행하는 것인 개인 맞춤형 헬스 케어 서비스 제공 방법.

청구항 3

관리자 단말기로부터 사용자 아이디 및 사용자의 콘텐츠 단말기 선택 정보를 포함하는 사용자 등록 요청을 수신하는 수신부; 및

상기 콘텐츠 단말기 선택 정보에 대응되는 콘텐츠 단말기로 상기 사용자 아이디를 포함하는 사용자 관리 요청을 송신하는 송신부

를 포함하며,

상기 수신부는, 적어도 하나의 콘텐츠 단말기로부터 상기 콘텐츠 단말기를 이용한 사용자의 콘텐츠 이용 정보를 수신하고,

상기 사용자의 콘텐츠 이용 정보에 기초하여 사용자의 운동 성과를 분석하는 연산부를 더 포함하며,

상기 사용자의 아바타 선택 정보에 기초하여 생성된 아바타 정보를 상기 관리자 단말기가 사용자 장치로 송신하고, 상기 사용자 장치는 상기 아바타 정보를 저장하며,

상기 사용자 장치가 상기 콘텐츠 단말기에 태깅됨에 따라 상기 아바타 정보가 상기 콘텐츠 단말기로 송신되고, 상기 콘텐츠 단말기는 상기 아바타 정보에 포함되어 있는 사용자 아이디와 상기 사용자 관리 요청에 포함되어 있는 사용자 아이디가 일치하는지 여부를 판단하는 것인 관리 서버.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 콘텐츠 단말기는, 상기 아바타 정보에 포함되어 있는 사용자 아이디와 상기 사용자 관리 요청에 포함되어 있는 사용자 아이디가 일치하는 경우에 상기 아바타 정보에 포함되어 있는 아바타 이미지를 상기 콘텐츠 단말기의 화면에 출력하며 게임용 콘텐츠를 실행하는 것인 관리 서버.

발명의 설명

기술 분야

- [0001] 본 발명은 개인 맞춤형 헬스케어 서비스 제공 방법 및 이에 사용되는 관리 서버에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 사용자가 테마파크 곳곳에 설치된 콘텐츠 단말기를 통해 스포츠 게임을 진행하는 방식으로 콘텐츠를 이용하는 과정에서의 콘텐츠 이용 정보를 기초로 사용자의 운동 성과를 정량적으로 분석함으로써 사용자의 건강 관리를 지원할 수 있도록 하는 개인 맞춤형 헬스케어 서비스 제공 방법 및 이에 사용되는 관리 서버에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] WTO의 2017년도 조사 결과에 의하면, 한국 성인 3명 중 1명은 운동 부족 상태에 있으며, 한국 성인의 유산소 신체활동 실천율은 46.4%에 불과하며 이마저도 지속적으로 감소하고 있는 것으로 알려져 있다.
- [0003] 한편, 비만은 당뇨, 고혈압 등의 질병 발생의 위험을 증가시킬 뿐만 아니라, 각종 암을 유발하고 사망 위험을 증가시키는 것으로 알려져 있으며, 의학의 발달로 기대 수명이 늘어가는 상황에서 실질적인 삶의 질 향상을 위해서는 운동을 통한 적극적인 비만 관리가 필요한 실정이다.
- [0004] 최근 코로나 팬데믹 상황이 종료되어 야외 활동이 증가됨에 따라 인기 예능 프로그램인 런닝맨을 모티브로 하는 실내 어트랙션 시설이 일부 운영되고 있으나, 이는 단순히 사용자의 미션 성취 여부만을 판단하는 방식으로 운영되고 있을 뿐, 사용자의 시설 이용 과정에서의 운동 성과를 분석하지 못하는 한계가 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0005] 따라서, 본 발명의 목적은, 사용자가 테마파크 곳곳에 설치된 콘텐츠 단말기를 통해 스포츠 게임을 진행하는 방식으로 콘텐츠를 이용하는 과정에서의 콘텐츠 이용 정보를 기초로 사용자의 운동 성과를 정량적으로 분석함으로써 사용자의 건강 관리를 지원할 수 있도록 하는 개인 맞춤형 헬스케어 서비스 제공 방법 및 이에 사용되는 관리 서버를 제공함에 있다.
- [0006] 본 발명의 해결하고자 하는 과제는 언급한 과제로 제한되지 않으며, 이하의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있는 다른 기술적 과제들을 포함한다.

과제의 해결 수단

- [0007] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 개인 맞춤형 헬스케어 서비스 제공 방법은, (a) 관리 서버가, 적어도 하나의 콘텐츠 단말기로부터 상기 콘텐츠 단말기를 이용한 사용자의 콘텐츠 이용 정보를 수신하는 단계; 및 (b) 상기 관리 서버가, 상기 사용자의 콘텐츠 이용 정보에 기초하여 사용자의 운동 성과를 분석하는 단계를 포함한다.
- [0008] 바람직하게는, 상기 콘텐츠 단말기는 스포츠 게임용 콘텐츠를 제공하는 단말기인 것을 특징으로 한다.
- [0009] 또한, 상기 (a) 단계 이전에, 상기 관리 서버가, 관리자 단말기로부터 사용자가 선택한 콘텐츠 정보를 포함하는 사용자 등록 요청을 수신하는 단계; 및 상기 관리 서버가, 상기 사용자가 선택한 콘텐츠에 대응되는 콘텐츠 단말기로 상기 사용자 관리 요청을 송신하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0010] 또한, 상기 (a) 단계 이전에, 상기 사용자의 아바타 선택 정보에 기초하여 생성된 아바타 정보를 상기 관리자

단말기가 상기 사용자 장치로 송신하고, 상기 사용자 장치는 상기 아바타 정보를 저장하는 단계를 더 포함한다.

[0011] 또한, 상기 (a) 단계 이후, 상기 (b) 단계 이전에, 상기 관리 서버가, 상기 콘텐츠 단말기로부터 상기 사용자의 콘텐츠 이용 정보 조회 요청을 수신하는 단계를 더 포함한다.

[0012] 한편, 본 발명에 따른 관리 서버는, 적어도 하나의 콘텐츠 단말기로부터 상기 콘텐츠 단말기를 이용한 사용자의 콘텐츠 이용 정보를 수신하는 수신부; 및 상기 사용자의 콘텐츠 이용 정보에 기초하여 사용자의 운동 성과를 분석하는 연산부를 포함한다.

[0013] 바람직하게는, 상기 콘텐츠 단말기는 스포츠 게임용 콘텐츠를 제공하는 단말기인 것을 특징으로 한다.

[0014] 또한, 상기 수신부는 관리자 단말기로부터 사용자가 선택한 콘텐츠 정보를 포함하는 사용자 등록 요청을 수신하고, 상기 사용자가 선택한 콘텐츠에 대응되는 콘텐츠 단말기로 상기 사용자 관리 요청을 송신하는 송신부를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0015] 또한, 상기 사용자의 아바타 선택 정보에 기초하여 생성된 아바타 정보를 상기 관리자 단말기가 상기 사용자 장치로 송신하고, 상기 사용자 장치는 상기 아바타 정보를 저장하는 것을 특징으로 한다.

[0016] 또한, 상기 수신부는, 상기 콘텐츠 단말기로부터 상기 사용자의 콘텐츠 이용 정보 조회 요청을 수신하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0017] 본 발명에 따르면, 사용자가 테마 파크 곳곳에 설치된 콘텐츠 단말기를 통해 스포츠 게임을 진행하는 방식으로 콘텐츠를 이용하는 과정에서의 콘텐츠 이용 정보를 기초로 사용자의 운동 성과를 정량적으로 분석함으로써 사용자의 건강 관리를 지원할 수 있게 된다.

[0018] 본 발명의 효과는 언급한 효과로 제한되지 않으며, 이하의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있는 다른 효과들을 포함한다.

도면의 간단한 설명

[0019] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 개인 맞춤형 헬스케어 서비스 제공 시스템의 구성도,

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 개인 맞춤형 헬스케어 서비스 제공 방법을 실행하는 관리 서버의 구조를 나타내는 기능 블록도, 및

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 개인 맞춤형 헬스케어 서비스 제공 방법의 실행 과정을 설명하는 신호 흐름도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0020] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명을 보다 상세하게 설명한다. 도면들 중 동일한 구성요소들은 가능한 한 어느 곳에서든지 동일한 부호들로 나타내고 있음에 유의해야 한다. 또한 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있는 공지 기능 및 구성에 대한 상세한 설명은 생략한다.

[0021] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 개인 맞춤형 헬스케어 서비스 제공 시스템의 구성도이다. 도 1을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 개인 맞춤형 헬스케어 서비스 제공 시스템은 사용자 장치(100), 관리자 단말기(200), 관리 서버(300) 및 적어도 하나의 콘텐츠 단말기(400)를 포함한다.

[0022] 사용자의 손목에 착용하는 RFID 밴드 등의 사용자 장치(100)는 사용자가 관리자 단말기(200)에 입력한 아바타 선택 정보에 따라 관리자 단말기(200)가 생성한 아바타 정보를 관리자 단말기(200)로부터 수신 및 저장하며, 이후 사용자가 콘텐츠 단말기(400)를 이용하기 위해 콘텐츠 단말기(400)의 RF 통신 모듈에 사용자 장치(100)를 태그하는 경우에 사용자 장치(100)는 해당 아바타 정보를 콘텐츠 단말기(400)로 송신한다.

[0023] 관리자 단말기(200)는 본 발명에 따른 개인 맞춤형 헬스케어 서비스를 제공하는 오프라인 공간인 테마 파크의 입구에 설치될 수 있으며, 관리자 단말기(200)는 사용자가 입력한 아바타 선택 정보에 기초하여 사용자 아이디 및 아바타 이미지를 포함하는 아바타 정보를 생성하며, 생성된 아바타 정보를 사용자 장치(100)로 송신하고, 사용자 아이디 정보를 포함하는 사용자 등록 요청을 관리 서버(300)로 송신한다.

[0024] 관리 서버(300)는 사용자가 이용하는 복수의 콘텐츠 단말기(400)로부터 사용자의 콘텐츠 이용 정보를 수신하고,

복수의 콘텐츠 단말기(400)로부터 수신된 각 콘텐츠 이용 정보에 기초하여 사용자의 운동 성과를 분석한다.

- [0025] 콘텐츠 단말기(400)는 본 발명에 따른 개인 맞춤형 헬스케어 서비스를 제공하는 오프라인 공간인 테마파크 내의 여러 장소에 복수개가 설치되어 있으며, 각각의 콘텐츠 단말기(400)는 서로 다른 종류의 스포츠 게임 콘텐츠를 제공할 수 있을 것이다.
- [0026] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 개인 맞춤형 헬스케어 서비스 제공 방법을 실행하는 관리 서버(300)의 구조를 나타내는 기능 블록도이다. 도 2를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 개인 맞춤형 헬스케어 서비스 제공 방법을 실행하는 관리 서버(300)는 수신부(310), 저장부(330), 연산부(350), 및 송신부(370)를 포함한다.
- [0027] 관리 서버(300)의 수신부(310)는 관리자 단말기(200)로부터 사용자 등록 요청을 수신하고, 콘텐츠 단말기(400)로부터 콘텐츠 이용 정보와 사용자 이용 기록 조회 요청을 수신한다.
- [0028] 관리 서버(300)의 연산부(350)는 사용자의 콘텐츠 이용 정보에 기초하여 사용자의 운동 성과를 분석하고, 운동 성과 분석 리포트를 생성한다.
- [0029] 관리 서버(300)의 송신부(370)는 콘텐츠 단말기(400)로 사용자 관리 요청을 송신하고, 사용자 운동 성과 분석 리포트를 관리자 단말기(200) 또는 스마트 폰 등의 사용자가 선택한 사용자 단말기로 송신하며, 사용자의 콘텐츠 누적 이용 기록을 콘텐츠 단말기(400)로 송신한다.
- [0030] 한편, 송신부(370)에서의 각종 송신 정보, 연산부(350)에서의 각종 분석 및 생성 정보, 송신부(370)에서의 각종 송신 정보는 관리 서버(300)의 저장부(330)에 누적 저장될 수 있을 것이다.
- [0031] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 개인 맞춤형 헬스케어 서비스 제공 방법의 실행 과정을 설명하는 신호 흐름도이다. 이하에서는 도 1 내지 도 3을 참조하여, 본 발명의 일 실시예에 따른 개인 맞춤형 헬스케어 서비스 제공 방법의 실행 과정을 설명하기로 한다.
- [0032] 먼저, 본 발명에 따른 개인 맞춤형 헬스케어 서비스를 제공하는 오프라인 공간인 테마파크에 방문한 사용자는 RFID 태그가 구비된 밴드 등의 사용자 장치(100)를 시설 관리자로부터 교부받은 다음, 입구에 설치되어 있는 관리자 단말기(200)를 통해 자신의 아바타(avatar)에 대한 선택 정보와 사용자의 신체 정보를 입력한다.
- [0033] 구체적으로, 사용자는 관리자 단말기(200)의 화면에 표시된 복수의 아바타 이미지 중 하나를 선택하고, 자신의 아바타의 이름(즉, 사용자 아이디)을 결정하여 입력하며, 선택한 아바타 이미지에서의 얼굴 형태, 의상, 장식 등의 추가 선택 항목을 결정하여 입력한다.
- [0034] 이에 관리자 단말기(200)는 사용자의 상기 각 입력 정보에 기초하여 아바타 이미지를 생성한 후(S510), 'RFID 밴드를 관리자 단말기에 접촉시켜 주세요' 등의 안내 메시지를 출력할 수 있을 것이다.
- [0035] 이에 사용자가 사용자 장치(100)를 관리자 단말기(200)에 태깅함에 따라 관리자 단말기(200)의 RFID 통신 모듈은 아바타 이미지와 사용자 아이디를 포함하는 아바타 정보를 사용자 장치(100)로 송신하고(S520), 이에 사용자 장치(100)는 관리자 단말기(200)로부터 수신된 아바타 정보를 RFID 태그에 저장하게 된다.
- [0036] 아울러, 사용자는 관리자 단말기(200)를 통해 성별 정보, 신장 정보, 체중 정보 등의 사용자 신체 정보를 추가 입력할 수 있으며, 약 20개의 복수의 콘텐츠 단말기(400) 중에서 사용자가 이용하고자 하는 콘텐츠 단말기(400)에 대한 선택 정보를 추가로 입력할 수 있을 것이다.
- [0037] 이에 관리자 단말기(200)는 사용자 아이디, 사용자 신체 정보, 및 콘텐츠 단말기(400)의 선택 정보를 포함하는 사용자 등록 요청을 생성하고, 이를 관리 서버(300)로 송신할 수 있을 것이다(S530).
- [0038] 이에 관리 서버(300)는 관리자 단말기(200)로부터 수신된 사용자 아이디에 기초하여 사용자의 관리 계정을 생성하고 해당 관리 계정에 사용자 등록 요청을 연관 저장할 수 있을 것이다.
- [0039] 한편, 관리 서버(300)가 사용자 등록 요청에 포함된 콘텐츠 단말기(400) 선택 정보에 대응되는 각각의 콘텐츠 단말기(400)로 사용자 아이디를 포함하는 사용자 관리 요청을 송신함에 따라(S540), 콘텐츠 단말기(400)는 관리 서버(300)로부터 수신된 사용자 관리 요청을 저장하게 된다.
- [0040] 상술한 바와 같은 사용자 등록 절차가 완료된 다음 사용자는 자신이 선택한 콘텐츠 단말기(400)를 테마파크 내에서 이동하여 순차적으로 찾아가서 각 콘텐츠 단말기(400)가 제공하는 게임 방식의 스포츠 게임용 콘텐츠를 이용할 수 있다.
- [0041] 구체적으로, 사용자가 콘텐츠 단말기(400)에 접근하여 사용자 장치(100)를 콘텐츠 단말기(400)의 RFID 통신 모

들에 태깅함에 따라 전송한 S520 단계에서 사용자 장치(100)에 저장되어 있는 아바타 정보가 콘텐츠 단말기(400)로 송신되게 된다(S550).

[0042] 이에 콘텐츠 단말기(400)는 사용자 장치(100)로부터 수신한 아바타 정보에 포함되어 있는 사용자 아이디와 전송한 S540 단계에서 관리 서버(300)로부터 수신한 사용자 관리 요청에 포함되어 있는 사용자 아이디가 일치하는지 여부를 판단함으로써, 사용자 인증 절차를 실행하게 된다.

[0043] 만약 사용자 아이디가 서로 일치하지 않는 경우에 콘텐츠 단말기(400)는 '본 콘텐츠는 이용 등록이 되어 있지 않아 이용할 수 없습니다.' 등의 안내 메시지를 출력하며, 사용자 아이디가 서로 일치하는 경우에는 전송한 S550 단계에서 사용자 장치(100)로부터 수신한 아바타 정보에 포함되어 있는 아바타 이미지를 콘텐츠 단말기(400)의 화면에 출력함과 아울러 콘텐츠 단말기(400)의 사용자의 조작에 따른 게임 방식의 스포츠 게임용 콘텐츠를 실행하게 된다(S560).

[0044] 이와 같이 본 발명에서는 사용자 장치(100)에 사용자의 아바타 정보가 저장됨에 따라 사용자는 자신이 소지하고 있는 사용자 장치(100)를 각 콘텐츠 단말기(400)에 태깅함으로써, 자신이 선택한 아바타 이미지가 각 콘텐츠 단말기(400)에 출력되도록 제어할 수 있게 된다.

[0045] 한편, 콘텐츠 단말기(400)는 콘텐츠 단말기(400)에 구비된 버튼(물리적 버튼 또는 콘텐츠 단말기의 터치식 디스플레이 화면에 표시된 버튼)을 사용자가 연속적으로 누르는 속도 및 회수에 따라 줄다리기 등의 경기가 게임 방식으로 진행되는 콘텐츠, 5m 정도의 간격을 두고 설치되어 있는 2개의 물리적 버튼 사이를 왕복으로 달리며 사용자가 버튼을 번갈아가며 누르는 속도 및 회수에 따라 왕복 달리기 등의 경기가 게임 방식으로 진행되는 콘텐츠 등을 제공할 수 있을 것이다.

[0046] 이와 같이 사용자가 각 콘텐츠 단말기(400)에서 제공하는 스포츠 게임용 콘텐츠를 이용함에 따라 각 콘텐츠 단말기(400)는 해당 스포츠 게임에서의 사용자의 성적(예를 들면, 1등급 내지 5등급), 게임 점수 등의 게임 기록과 사용자 아이디를 포함하는 콘텐츠 이용 정보를 관리 서버(300)로 송신한다(S570).

[0047] 이에 관리 서버(300)는 콘텐츠 이용 정보에 포함되어 있는 사용자 아이디에 대응되는 사용자 계정을 검색하고, 검색된 사용자 계정에 각 콘텐츠 단말기(400)로부터 수신되는 콘텐츠 이용 정보를 누적 저장한다.

[0048] 한편, 관리 서버(300)의 연산부(350)는 각 콘텐츠 단말기(400)로부터 수신된 콘텐츠 이용 정보와 전송한 S530 단계에서의 사용자 등록 요청에 포함되어 있는 사용자의 신체 정보에 기초하여 사용자의 운동 성과를 분석할 수 있을 것이다(S580).

[0049] 구체적으로, 관리 서버(300)는 각 콘텐츠 단말기(400)로부터 수신된 사용자의 게임 점수를 합산하거나, 각 게임 점수의 평균값을 산출함으로써 사용자의 운동 수행값을 산출하고 이를 사용자의 운동 성과 수치로 결정할 수 있을 것이다.

[0050] 또한, 관리 서버(300)는 상기와 같이 산출된 사용자의 운동 수행값을 사용자의 신체 정보를 이용하여 보정함으로써 운동 성과 수치를 산출할 수도 있을 것이다.

[0051] 구체적으로, 관리 서버(300)는 사용자의 체중 수치를 신장 수치로 나눈 후 100을 곱함으로써 사용자의 비만도 수치를 산출하고, 산출된 비만도 수치를 사용자의 운동 수행값에 곱함으로써 운동 성과 수치를 산출할 수도 있을 것이다.

[0052] 이를 통해 높은 비만도 수치를 갖는 사용자는 상대적으로 낮은 운동 수행값이 산출되더라도 정상 체중의 사용자와 동일한 수준의 운동 성과 수치를 부여받을 수 있게 된다.

[0053] 아울러, 관리 서버(300)는 사용자의 성별이 여성인 경우에 소정의 보정계수(예를 들면, 1.5)를 상기와 같이 산출된 운동 수행값 또는 운동 수행 성과 수치에 곱함으로써 여성 사용자를 위한 운동 성과 수치를 최종 산출할 수도 있을 것이다.

[0054] 이를 통해 여성 사용자는 상대적으로 낮은 운동 수행값이 산출되더라도 남성 사용자와 동일한 수준의 운동 성과 수치를 부여받을 수 있게 된다.

[0055] 한편, 사용자가 복수의 콘텐츠 단말기(400)를 이용하는 중간에 현재까지의 자신의 콘텐츠 이용 정보를 확인하기 위해 콘텐츠 단말기(400)의 화면 상에서 '이용 기록 조회'를 선택하고 사용자 장치(100)를 태깅함에 따라, 해당 콘텐츠 단말기(400)는 사용자 장치(100)로부터 수신되는 아바타 정보에 포함되어 있는 사용자 아이디를 포함하는 사용자 이용기록 조회 요청을 생성하고, 이를 관리 서버(300)로 송신할 수 있을 것이다(S590).

- [0056] 본 발명을 실시함에 있어서, 사용자가 콘텐츠 단말기(400)의 화면 상에서 '이용 기록 조회'를 선택하고 사용자 장치(100)를 태깅함에 따라 콘텐츠 단말기(400)가 사용자 아이디를 사용자 장치(100)로부터 수신하는 경우에는 콘텐츠 단말기(400)가 전송한 S560 단계에서의 사용자 인증 절차를 실행하지 않음으로써, 사용자가 이용을 선택하지 않은 콘텐츠 단말기(400)를 통해서도 이용 기록을 조회할 수 있도록 함이 바람직할 것이다.
- [0057] 이에 관리 서버(300)는 콘텐츠 단말기(400)로부터 수신된 이용 기록 조회 요청에 포함되어 있는 사용자 아이디에 대응되는 사용자 계정을 검색하고, 검색된 사용자 계정에 연관 저장되어 있는 사용자의 각 콘텐츠 이용 정보, 및 이를 기초로 산출한 방법에 의해 중간 산출된 운동 성과 수치를 포함하는 콘텐츠 이용 기록을 생성하고 이를 콘텐츠 단말기(400)로 송신할 수 있을 것이다(S595).
- [0058] 이를 통해 사용자는 현재까지 자신이 이용한 각 콘텐츠 단말기(400)에서의 이용 정보 및 현재까지의 운동 성과 수치를 확인할 수 있게 된다.
- [0059] 한편, 본 발명을 실시함에 있어서, 관리 서버(300)는 콘텐츠 단말기(400)로부터 이용 기록 조회 요청을 수신하는 경우에 전송한 S530 단계에서 관리자 단말기(200)로부터 수신한 사용자 등록 요청에 포함되어 있는 사용자의 신체 정보와 동일하거나 비슷한 정도의 신체 정보를 갖는 다른 사용자(예를 들면, 해당 사용자와 동일하거나 소정의 오차 범위[예를 들면, 10%] 이내의 비만도 수치가 산출된 사용자) 중에서 해당 사용자와 동일 성별의 사용자를 사용자의 경쟁자로 선별하고, 선별된 경쟁자의 계정에 연관 저장되어 있는 콘텐츠 이용 기록을 콘텐츠 단말기(400)로 함께 송신함으로써 사용자가 나머지 콘텐츠 단말기(400)를 이용하여 운동을 함에 있어서 보다 적극적인 동기 부여가 되도록 할 수도 있을 것이다.
- [0060] 한편, 전송한 S580 단계에서의 사용자 운동 성과 분석 절차는 이후에 나머지 콘텐츠 단말기(400)로부터 추가로 수신되는 사용자의 콘텐츠 이용 정보를 누적적으로 반영해가며 반복 실행될 수 있을 것이다.
- [0061] 아울러, 사용자가 선택한 모든 콘텐츠 단말기(400)로부터 콘텐츠 이용 정보가 모두 수신됨에 따라 사용자의 운동 성과 수치가 최종 산출되는 경우에 관리 서버(300)는 최종 운동 성과 수치와 각 콘텐츠의 이용 정보를 포함하는 운동 성과 리포트를 생성하고 이를 관리자 단말기(200)로 송신할 수 있을 것이다.
- [0062] 한편, 본 발명을 실시함에 있어서, 사용자가 관리자 단말기(200)를 통해 입력한 스마트폰 전화번호 등의 사용자 단말기 정보가 전송한 S530 단계에서의 사용자 등록 요청에 포함되어 있는 경우에 관리 서버(300)는 운동 성과 리포트를 사용자 단말기로 송신할 수도 있을 것이다.
- [0063] 아울러, 본 발명을 실시함에 있어서, 관리자 단말기(200)는 사용자가 입력한 신체 정보에 기초하여 사용자에게 적합한 운동을 유도하는 콘텐츠 단말기의 선택을 사용자에게 추천할 수도 있을 것이다.
- [0064] 구체적으로, 관리자 단말기(200)는 산출한 방법에서와 같이 사용자의 신체 정보에 기초하여 비만도 수치를 산출할 수도 있으며, 미리 정해진 비만도 수치의 상, 중, 하 3개의 수치 구간 중에서 사용자가 입력한 신체 정보에 기초하여 산출된 비만도 수치가 포함되는 구간 정보에 연관 저장되어 있는 적어도 하나의 콘텐츠 단말기를 사용자를 위한 콘텐츠 단말기로 선별할 수 있을 것이다.
- [0065] 이에 사용자는 상기와 같이 관리자 단말기(200)가 선별하여 관리자 단말기(200)의 화면에 출력한 복수의 콘텐츠 단말기 중에서 자신이 이용할 콘텐츠 단말기를 선택할 수 있을 것이다.
- [0066] 아울러, 관리자 단말기(200)는 사용자가 입력한 콘텐츠 단말기의 선택 정보 및 동일 시간대에서의 다른 사용자의 콘텐츠 단말기의 기 선택 정보에 기초하여, 사용자가 선택한 복수의 콘텐츠 단말기의 이용 순서 정보(예를 들면, 제3 콘텐츠 단말기->제1 콘텐츠 단말기->제2 콘텐츠 단말기)를 생성하고, 이를 관리자 단말기(200)의 화면을 통해 출력하여 사용자에게 제공함으로써 사용자가 최대한 대기 시간없이 콘텐츠 단말기를 이용토록 할 수 있을 것이다.
- [0067] 또한, 관리자 단말기(200)는 사용자가 입력한 콘텐츠 단말기의 선택 정보 및 상기와 같이 생성된 복수의 콘텐츠 단말기의 이용 순서 정보에 기초하여 테마 파크 내에서 사용자가 자신이 선택한 복수의 콘텐츠 단말기를 상기 이용 순서에 따라 이용하기 위한 테마 파크 내에서의 이동 경로 정보를 생성할 수 있을 것이다.
- [0068] 아울러, 관리자 단말기(200)는 이와 같은 이동 경로 정보를 관리자 단말기(200)의 화면을 통해 출력하거나, 사용자가 선택한 스마트 폰 등의 사용자 단말기로 송신함으로써 사용자의 테마 파크 내에서의 효율적인 이동을 지원할 수도 있을 것이다.
- [0069] 또한, 본 발명을 실시함에 있어서, 관리 서버(300)는 전송한 S580 단계에서의 사용자의 운동 성과 분석 결과에

기초하여 사용자의 건강 증진을 위한 추천 운동 정보를 생성하고, 이를 스마트 폰 등의 사용자 단말기로 송신함으로써, 테마 파크를 방문한 사용자의 이후 운동을 통한 건강 관리를 지원할 수도 있을 것이다.

[0070] 구체적으로, 관리 서버(300)는 운동 성과 수치를 상,중,하 3개의 수치 구간으로 구분 설정할 수 있으며, 사용자의 운동 성과 수치가 포함되는 구간 정보에 연관 저장되어 있는 운동 처방 내용(예를 들면, 계단 오르기)을 사용자를 위한 추천 운동 정보로 생성할 수 있을 것이다.

[0071] 한편, 본 발명을 실시함에 있어서, 콘텐츠 단말기의 이용을 모두 마친 사용자가 자신이 사용한 사용자 장치(100)의 구매를 희망하는 경우에 해당 사용자 장치(100)를 관리자 단말기(200)의 RFID 통신 모듈에 태깅함에 따라 관리자 단말기(200)는 관리 서버(300)로부터 수신한 사용자의 운동 성과 분석 리포트를 사용자 장치(100)로 송신할 수 있을 것이다.

[0072] 이에 사용자 장치(100)에는 사용자 아이디를 포함하는 사용자 아바타 정보와 사용자의 운동 성과 분석 리포트가 저장되게 되며, 그 결과 이후 사용자가 테마 파크를 재방문하여 해당 사용자 장치(100)를 관리자 단말기(200)에 태깅하는 경우에 관리자 단말기(200)는 사용자 아이디를 포함하는 사용자 아바타 정보와 운동 성과 분석 리포트를 사용자 장치(100)로부터 수신할 수 있을 것이다.

[0073] 이에 관리자 단말기(200)는 사용자 장치(100)로부터 수신된 운동 성과 분석 리포트에 기초하여 복수의 콘텐츠 단말기(400) 중에서 재방문한 사용자에게 적합한 콘텐츠 단말기를 선별하여 추천함으로써, 사용자의 과거 방문 시의 운동 성과 분석 리포트에 기초한 사용자 맞춤형 콘텐츠를 추천할 수 있을 것이다.

[0074] 구체적으로, 관리자 단말기(200)는 운동 성과 분석 리포트에 포함되어 있는 각 콘텐츠의 이용 정보 중에서 게임 점수가 소정의 기준 점수 이하인 콘텐츠 이용 정보에 대응되는 콘텐츠 단말기를 선별하여 사용자에게 추천함으로써 사용자의 운동 능력이 고르게 향상되도록 지원할 수도 있을 것이다.

[0075] 또한, 본 발명을 실시함에 있어서, 본 발명에 따른 개인 맞춤형 헬스케어 서비스 제공 방법을 실행시키는 프로그램은 본 발명에 따른 관리 서버(300)에 설치되거나 컴퓨터로 읽을 수 있는 각종 기록 매체에 기록되거나 또는 네트워크를 통해 해당 프로그램을 전송하는 서버에 저장될 수 있을 것이다.

[0076] 한편, 본 발명에서의 상술한 단계들(S510~S595)간의 순서는 예시일 뿐, 이에 한정되지 않는다. 즉, 상술한 단계들(S510~S595)간의 순서는 상호 변동될 수 있으며, 이중 일부 단계들은 동시에 실행되거나 삭제될 수도 있을 것이다.

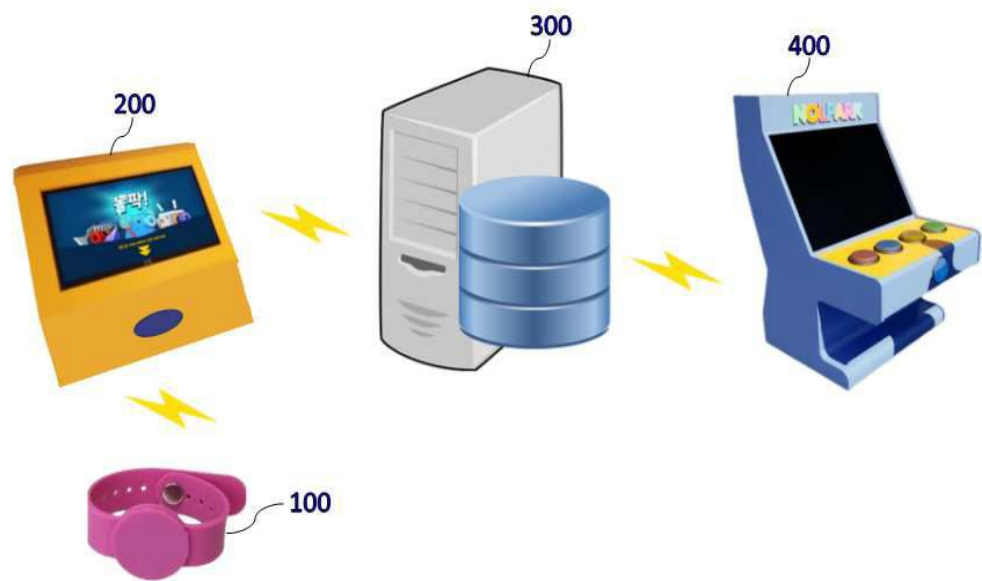
[0077] 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예 및 응용예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특정의 실시예 및 응용예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안될 것이다.

부호의 설명

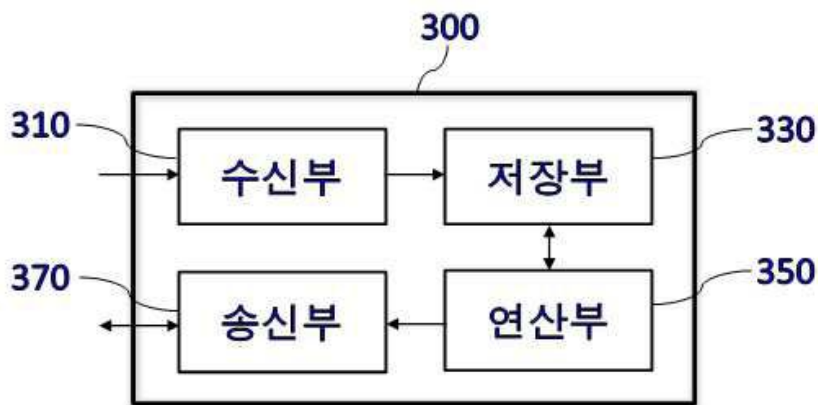
[0078] 100: 사용자 장치, 200: 관리자 단말기,
300: 관리 서버, 400: 콘텐츠 단말기.

도면

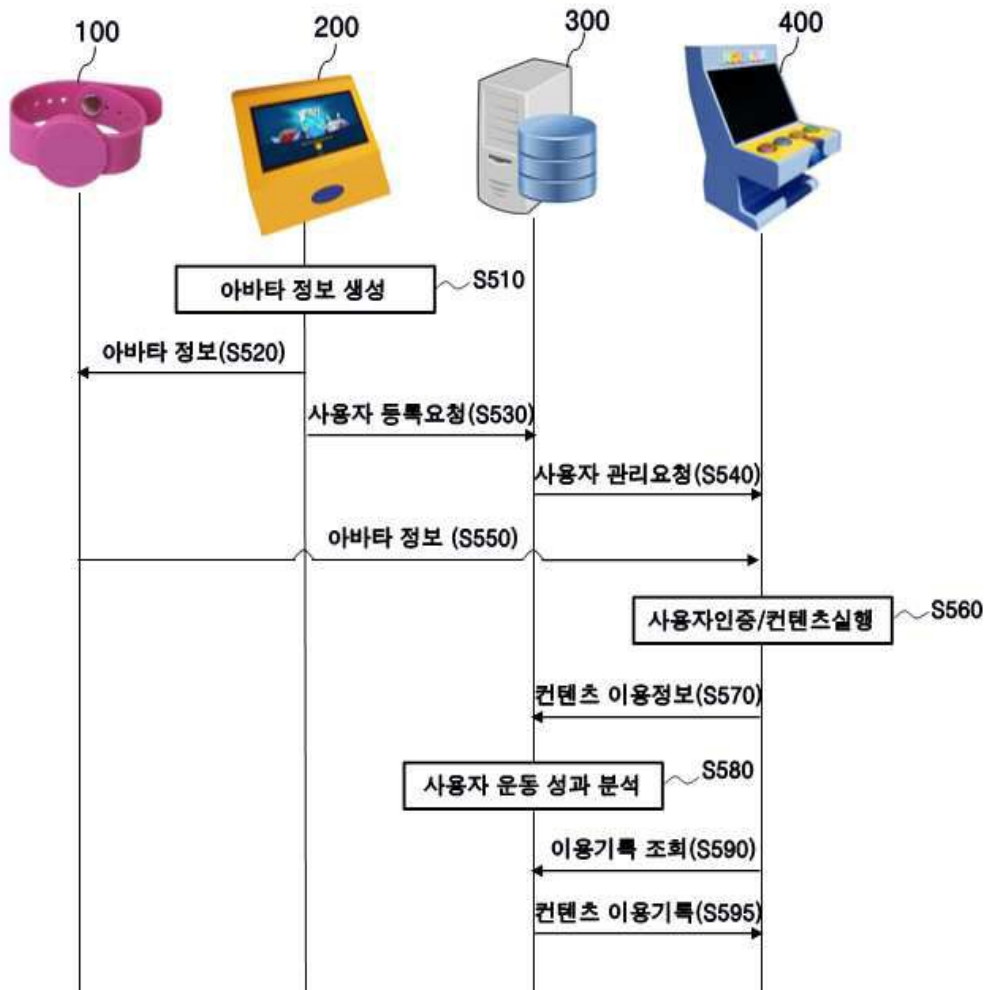
도면1



도면2



도면3



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 1

【변경전】

(a) 상기 관리 서버가, 관리자 단말기로부터 사용자 아이디 및 사용자의 컨텐츠 단말기 선택 정보를 포함하는 사용자 등록 요청을 수신하는 단계;

(b) 상기 관리 서버가, 상기 컨텐츠 단말기 선택 정보에 대응되는 컨텐츠 단말기로 상기 사용자 아이디를 포함하는 사용자 관리 요청을 송신하는 단계;

(c) 관리 서버가, 적어도 하나의 컨텐츠 단말기로부터 상기 컨텐츠 단말기를 이용한 사용자의 컨텐츠 이용 정보를 수신하는 단계; 및

(d) 상기 관리 서버가, 상기 사용자의 컨텐츠 이용 정보에 기초하여 사용자의 운동 성과를 분석하는 단계를 포함하며,

상기 (a) 단계 이전에, 상기 사용자의 아바타 선택 정보에 기초하여 생성된 아바타 정보를 상기 관리자 단말기가 사용자 장치로 송신하고, 상기 사용자 장치는 상기 아바타 정보를 저장하며,

상기 (b) 단계 이후, 상기 (c) 단계 이전에, 상기 사용자 장치가 상기 컨텐츠 단말기에 태깅됨에 따라 상기 아

바타 정보가 상기 콘텐츠 단말기로 송신되고, 상기 콘텐츠 단말기는 상기 아바타 정보에 포함되어 있는 사용자 아이디와 상기 사용자 관리 요청에 포함되어 있는 사용자 아이디가 일치하는지 여부를 판단하는 것인 개인 맞춤형 헬스케어 서비스 제공 방법.

【변경후】

(a) 관리 서버가, 관리자 단말기로부터 사용자 아이디 및 사용자의 콘텐츠 단말기 선택 정보를 포함하는 사용자 등록 요청을 수신하는 단계;

(b) 상기 관리 서버가, 상기 콘텐츠 단말기 선택 정보에 대응되는 콘텐츠 단말기로 상기 사용자 아이디를 포함하는 사용자 관리 요청을 송신하는 단계;

(c) 관리 서버가, 적어도 하나의 콘텐츠 단말기로부터 상기 콘텐츠 단말기를 이용한 사용자의 콘텐츠 이용 정보를 수신하는 단계; 및

(d) 상기 관리 서버가, 상기 사용자의 콘텐츠 이용 정보에 기초하여 사용자의 운동 성과를 분석하는 단계를 포함하며,

상기 (a) 단계 이전에, 상기 사용자의 아바타 선택 정보에 기초하여 생성된 아바타 정보를 상기 관리자 단말기가 사용자 장치로 송신하고, 상기 사용자 장치는 상기 아바타 정보를 저장하며,

상기 (b) 단계 이후, 상기 (c) 단계 이전에, 상기 사용자 장치가 상기 콘텐츠 단말기에 태깅됨에 따라 상기 아바타 정보가 상기 콘텐츠 단말기로 송신되고, 상기 콘텐츠 단말기는 상기 아바타 정보에 포함되어 있는 사용자 아이디와 상기 사용자 관리 요청에 포함되어 있는 사용자 아이디가 일치하는지 여부를 판단하는 것인 개인 맞춤형 헬스케어 서비스 제공 방법.