



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2024-0030541
(43) 공개일자 2024년03월07일

- | | |
|--|--|
| <p>(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 <i>A63B 71/04</i> (2006.01) <i>A63B 102/32</i> (2015.01)
 <i>A63B 60/46</i> (2015.01) <i>A63B 71/06</i> (2006.01)
 <i>G01C 22/00</i> (2006.01)</p> <p>(52) CPC특허분류
 <i>A63B 71/04</i> (2013.01)
 <i>A63B 60/46</i> (2021.08)</p> <p>(21) 출원번호 10-2022-0109721
 (22) 출원일자 2022년08월31일
 심사청구일자 2022년08월31일</p> | <p>(71) 출원인
 (주)파이네트웍스
 서울특별시 강서구 마곡중앙6로 11, 201호, 202호
 (마곡동, 보타닉파크타워3)</p> <p>(72) 발명자
 김영훈
 서울특별시 양천구 목동로 212 목동7단지아파트
 721동 206호</p> <p>(74) 대리인
 김민규</p> |
|--|--|

전체 청구항 수 : 총 4 항

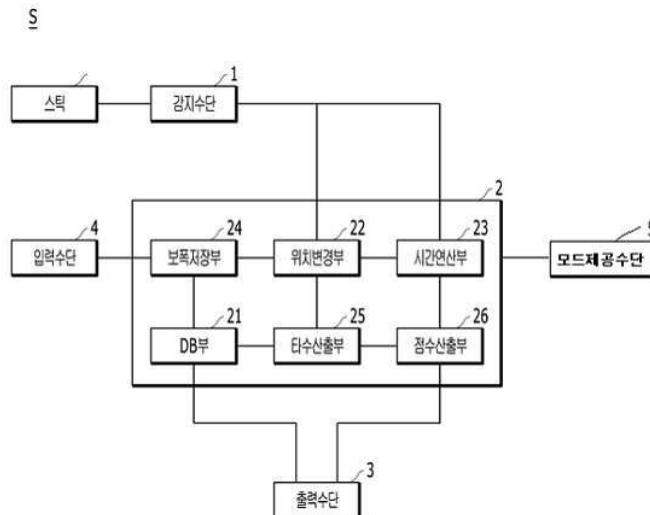
(54) 발명의 명칭 가상 골프 게임 제공 시스템

(57) 요약

본 발명은 가상 골프 게임 제공 시스템에 관한 것이다.

이러한 본 발명의 실시예에 따르면, 사용자의 걸음을 측정하여 걸음정보를 생성하고, 스틱의 각속도와 가속도를 측정하여 스윙정보를 생성하는 감지수단, 코스정보가 저장된 DB부, 상기 스윙정보를 통해 코스 상에서 공의 위치를 변경하고 상기 공의 위치정보를 생성하는 위치변경부 및 상기 걸음정보를 이용하여 코스 상에서 스윙 전 공의 위치와 스윙 후 상기 공의 위치까지의 상기 사용자의 이동 시간을 산출하여 시간정보를 생성하는 시간연산부를 포함하는 제어수단 상기 코스정보, 상기 위치정보를, 및 시간정보 중 하나 이상을 수신하여 출력하는 출력수단 및 상기 골프모드를 제공하는 모드 제공수단을 포함한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A63B 71/0622 (2013.01)

A63B 71/0669 (2013.01)

G01C 22/006 (2013.01)

A63B 2102/32 (2015.10)

A63B 2220/17 (2013.01)

A63B 2220/34 (2013.01)

A63B 2220/40 (2013.01)

A63B 2220/62 (2013.01)

A63B 2220/833 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

사용자의 걸음을 측정하여 걸음정보를 생성하고, 스틱의 각속도와 가속도를 측정하여 스윙정보를 생성하는 감지 수단;

코스정보가 저장된 DB부, 상기 스윙정보를 통해 코스 상에서 공의 위치를 변경하고 상기 공의 위치정보를 생성하는 위치변경부 및 상기 걸음정보를 이용하여 코스 상에서 스윙 전 공의 위치와 스윙 후 상기 공의 위치까지의 상기 사용자의 이동 시간을 산출하여 시간정보를 생성하는 시간연산부를 포함하는 제어수단;

상기 코스정보, 상기 위치정보를, 및 시간정보 중 하나 이상을 수신하여 출력하는 출력수단; 및

골프모드를 제공하는 모드 제공수단;을 포함하는 가상 골프 게임 제공 시스템.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 감지수단은 상기 스틱에 구비되고, 상기 스틱이 승강 이동함에 따라 상기 걸음정보를 생성하고,

상기 제어수단은 입력수단으로부터 전송된 설정정보에 따라 결정되는 사용자의 보폭이 저장된 보폭저장부를 더 포함하고,

상기 시간연산부는 상기 걸음정보와 상기 사용자의 보폭을 이용하여 상기 시간정보를 생성하는 가상 골프 게임 제공 시스템.

청구항 3

청구항 2에 있어서,

상기 골프모드는 정기 토너먼트 모드, 니어리스트 모드, 롱기스트 모드, 어프로치 모드, 퍼팅게임 모드 및 트레이닝 모드 중에서 적어도 하나의 모드를 제공하는 가상 골프 게임 제공 시스템.

청구항 4

청구항 1에 있어서,

상기 제어수단은,

상기 스윙정보와 상기 위치정보를 통해 홀인까지의 타수를 산출하여 타수정보를 생성하는 타수산출부; 및

상기 타수정보 및 상기 시간정보를 이용하여 스코어를 산출하는 점수산출부;

를 더 포함하고,

상기 스코어는 상기 타수에 의한 점수 및 상기 사용자의 이동 시간에 의한 점수의 합산에 의해 이루어지고,

상기 사용자의 이동 시간에 의한 점수는 상기 타수에 의한 점수에 60배 가중치가 부여된 것인 가상 골프 게임 제공 시스템.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 가상 골프 게임 제공 시스템에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 최근 들어, 여가 생활의 확대와 국민 소득의 증대 등으로 인하여, 일반인의 골프에 대한 인식이 변화하고 있다. 과거 부유층의 전유물로만 여겨졌던 골프가 골프 인프라의 증대와 스크린 골프 등의 보급으로 인하여 전국민 남녀노소 할 것 없이 누구나 즐길 수 있는 대중적인 스포츠로 자리 잡고 있는 실정이다.

[0004] 익스트림 골프(Extreme Golf)란 다소 정적인 기존 골프와는 달리 정해진 코스를 더 빠른 시간 안에 홀 아웃 할 수록 가산점을 얻는 골프 게임을 의미한다. 즉, 티샷부터 홀 아웃까지의 시간과 타수를 카운트하여 우열을 가리는 종목이다.

[0005] 종래의 기술인 등록특허 제10-2203176호(이하 종래기술)는 골프 게임 제공 시스템 및 이를 이용한 골프 게임 제공 방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 클럽의 현재 상태에 대해 보다 정확하게 상세한 분석을 제공함으로써, 실제 환경과 최대한 동일한 골프 게임 환경을 제공하고, 아울러 임팩트 시점을 계산하는 데에 따르는 딜레이 없이 클라이언트에 골프공 타격을 구현할 수 있도록 하며, 나아가 어드레스, 스윙, 임팩트 등에 대한 각 종 상황을 클라이언트 상에 보다 완벽하게 구현하여 골프 게임 이용자의 만족도를 향상시킬 수 있는 것이다.

[0006] 그러나 이러한 종래기술은 사용자가 홀인까지의 이동하는 시간 등을 스코어에 반영하지 못하여 상기한 익스트림 골프를 실내 공간에서 가상으로 구현할 수 없다는 등의 문제점이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명은 상기 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로, 익스트림 골프를 실내 공간에서 즐길 수 있도록 하는 가상 골프 게임 제공 시스템의 제공을 목적으로 한다.

[0009] 또한, 본 발명은 공간 제약이 적으며, 사용자의 보폭을 반영할 수 있는 가상 골프 게임 제공 시스템의 제공을 목적으로 한다.

[0010] 그리고 본 발명은 복수의 모드를 제공함으로써, 사용자가 골프에 대하여 지속적으로 흥미를 제공할 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0012] 본 발명의 실시예에 따르면, 사용자의 걸음을 측정하여 걸음정보를 생성하고, 스틱의 각속도와 가속도를 측정하여 스윙정보를 생성하는 감지수단, 코스정보가 저장된 DB부, 상기 스윙정보를 통해 코스 상에서 공의 위치를 변경하고 상기 공의 위치정보를 생성하는 위치변경부 및 상기 걸음정보를 이용하여 코스 상에서 스윙 전 공의 위치와 스윙 후 상기 공의 위치까지의 상기 사용자의 이동 시간을 산출하여 시간정보를 생성하는 시간연산부를 포함하는 제어수단, 상기 코스정보, 상기 위치정보를, 및 시간정보 중 하나 이상을 수신하여 출력하는 출력수단 및 상기 골프모드를 제공하는 모드 제공수단을 포함한다.

[0013] 상기 감지수단은 상기 스틱에 구비되고, 상기 스틱이 승강 이동함에 따라 상기 걸음정보를 생성하고, 상기 제어수단은 입력수단으로부터 전송된 설정정보에 따라 결정되는 사용자의 보폭이 저장된 보폭저장부를 더 포함하고, 상기 시간연산부는 상기 걸음정보와 상기 사용자의 보폭을 이용하여 상기 시간정보를 생성할 수 있다.

[0014] 상기 골프모드는 정기 토너먼트 모드, 니어리스트 모드, 룽기스트 모드, 어프로치 모드, 퍼팅게임 모드 및 트레이닝 모드 중에서 적어도 하나의 모드를 제공할 수 있다.

[0015] 상기 제어수단은 상기 스윙정보와 상기 위치정보를 통해 홀인까지의 타수를 산출하여 타수정보를 생성하는 타수산출부 및 상기 타수정보 및 상기 시간정보를 이용하여 스코어를 산출하는 점수산출부를 더 포함하고, 상기 스코어는 상기 타수에 의한 점수 및 상기 사용자의 이동 시간에 의한 점수의 합산에 의해 이루어지고, 상기 사용

자의 이동 시간에 의한 점수는 상기 타수에 의한 점수에 60배 가중치가 부여된 것일 수 있다.

발명의 효과

- [0017] 상기 구성 및 특징을 갖는 본 발명은 사용자의 걸음을 측정하는 감지수단과, 걸음정보를 이용하여 사용자의 이동 시간을 산출하는 제어수단을 포함함으로써, 익스트림 골프를 실내 공간에서 즐길 수 있도록 한다는 효과를 갖는다.
- [0018] 또한 본 발명은 스틱에 구비되는 감지수단이 스틱의 승강 이동함에 따라 걸음정보를 생성함으로써, 보다 작은 실내 공간에서 골프 게임을 즐길 수 있도록 한다는 효과를 갖는다.
- [0019] 또한 본 발명은 입력수단으로부터 전송된 설정정보에 따라 결정되는 사용자의 보폭이 저장된 보폭저장부를 포함하고, 시간연산부가 상기 걸음정보와 사용자의 보폭을 이용하여 시간정보를 생성함으로써, 사용자의 보폭을 골프 게임에 반영할 수 있다는 효과를 갖는다.

도면의 간단한 설명

- [0021] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 가상 골프 게임 제공 시스템을 설명하기 위한 개략적인 블록도이다.
- 도 2는 가상 골프 게임 제공 시스템의 사용 상태도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0022] 본 발명은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 형태를 가질 수 있는 바, 구현예(態樣, aspect)(또는 실시예)들을 본문에 상세하게 설명하고자 한다. 그러나 이는 본 발명을 특정한 개시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.
- [0023] 본 명세서에서 사용한 용어는 단지 특정한 구현예(태양, 態樣, aspect)(또는 실시예)를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 출원에서, ~포함하다~ 또는 ~이루어진다~ 등의 용어는 명세서 상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.
- [0024] 다르게 정의되지 않는 한, 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 모든 용어들은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가지고 있다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 것과 같은 용어들은 관련 기술의 문맥 상 가지는 의미와 일치하는 의미를 가지는 것으로 해석되어야 하며, 본 출원에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.
- [0025] 본 명세서에서 기재한 ~제1~, ~제2~ 등은 서로 다른 구성 요소들임을 구분하기 위해서 지칭할 것일 뿐, 제조된 순서에 구애받지 않는 것이며, 발명의 상세한 설명과 청구범위에서 그 명칭이 일치하지 않을 수 있다.
- [0026] 본원 명세서 전체에서, 어떤 부분이 다른 부분과 "연결"되어 있다고 할 때, 이는 "직접적으로 연결(통신 가능하게 연결)" 되어 있는 경우뿐 아니라, 그 중간에 다른 소자를 사이에 두고 "간접적으로 연결(통신 가능하게 연결)" 되어 있는 경우도 포함한다.
- [0027] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 가상 골프 게임 제공 시스템을 설명하기 위한 개략적인 블록도이고, 도 2는 가상 골프 게임 제공 시스템의 사용 상태도이다.
- [0028] 본 발명의 일 실시예에 따른 가상 골프 게임 제공 시스템(S)은 실내 공간에서 익스트림 골프를 즐길 수 있도록 한 것으로, 이하에서는 설명의 편의상 '본 시스템'이라 칭하기로 한다.
- [0029] 도 1 및 도 2를 참조하면, 본 시스템(본 발명의 일 실시예에 따른 가상 골프 게임 제공 시스템(S))은 감지수단(1), 제어수단(2), 출력수단(3), 입력수단(4) 및 모드제공수단(5)을 포함한다.

- [0030] 본 시스템은 골프 클럽에 상응하는 형상을 가지는 스틱(6)을 포함할 수 있다.
- [0031] 감지수단(1)은 사용자의 걸음을 측정하여 걸음정보를 생성하고, 스틱(6)의 각속도와 가속도를 측정하여 스윙정보를 생성하는 것이다.
- [0032] 예시적으로 감지수단(1)은 6축 센서 또는 9축 센서(IMU - inertial Measurement Unit)를 포함할 수 있으며, 도 2와 같이 스틱(6)의 단부에 연결되어 구비될 수 있다.
- [0033] 상기한 6축 센서는 시간당 회전 각도(각속도)를 측정하는 자이로스코프와 중력가속도를 분해하여 기울임을 측정하고 가속도를 측정하는 가속도센서를 포함한다. 상기한 9축 센서는 상기한 6축 센서에 자북을 기준으로 자기선속의 세기를 측정하여 자북을 기준으로 얼마나 틀어졌는지를 측정하는 지자기센서를 포함하는 공지된 센서이다.
- [0034] 본 시스템에서 6축 센서 또는 9축 센서는 스틱(6)에 구비되어 사용자가 스틱(6)의 각속도, 가속도, 기울임 정도 등을 측정하여 상기한 스윙정보를 생성할 수 있다.
- [0035] 제어수단(2)은 코스정보가 저장된 DB부(21), 스윙정보를 이용하여 코스 상에서 공의 위치를 변경하고, 공의 위치에 관한 위치정보를 생성하는 위치변경부(22)를 포함한다.
- [0036] 제어수단(2)은 후술하는 출력수단(3) 및 입력수단(4) 등에 설치되는 클라이언트와 통신하는 서버에 상응하는 구성일 수 있고, 통상의 기술자에게 알려진 다양한 제어 구성 또는 컴퓨팅 장치(예를 들면, 컴퓨터, 프로세서 등의 다양한 전자 장치 또는 전자 모듈)가 적용될 수 있다. 예시적으로 제어수단(2)은 상기한 감지수단(1) 및 후술하는 입력수단(4) 각각과 통신 가능하게 연결되어 상술한 걸음정보 및 스윙정보 등을 수신할 수 있고, 제어수단(2)의 상기한 위치변경부(22), 후술하는 시간연산부(23), 보폭저장부(24), 타수산출부(25), 점수산출부(26) 각각은 그에 포함된 프로그램이나 알고리즘에 따라 생성된 신호, 정보, 데이터, 명령 등을 상기한 위치변경부(22), 후술하는 시간연산부(23), 보폭저장부(24), 타수산출부(25), 점수산출부(26) 각각과 후술하는 출력수단(3)에 전달하는 구성일 수 있다.
- [0037] 일반적으로 골프는 골프 클럽의 기울임, 스윙 각도, 각속도, 가속도 등에 의해 골프공에 궤적을 결정하고 골프공을 이동시키는데, 스윙정보를 이용하여 코스정보에 포함되는 골프 코스 상에 공(골프공)의 위치를 변경하고 상기한 위치정보를 생성하는 방식은 공지된 기술(상기한 종래기술 등록특허 제10-2203176호 참조)로서, 보다 구체적인 설명은 생략하기로 한다.
- [0038] 출력수단(3)은 디스플레이 장치로서, 예시적으로 TV, 스마트폰, 태블릿 PC, 데스크탑 모니터 등일 수 있으며, 상기한 코스정보, 위치정보, 후술하는 시간정보 중 하나 이상을 수신하여 출력한다. 또한 위치정보에 따라 코스 상에 배치되는 공(골프공)을 출력한다.
- [0039] 이하에서는 본 시스템의 핵심이라고 할 수 있는 사용자의 걸음을 측정하여 생성된 걸음정보를 이용하여 가상 스트림 시스템을 구현하는 방식에 대해서 설명하기로 한다.
- [0040] 상술하였듯이 감지수단(1)(예시적으로 9축 센서 또는 6축 센서)은 스틱(6)에 구비될 수 있다고 하였는데, 상기한 사용자가 스틱(6)을 파지한 상태로 제자리걸음(뒹걸음 포함)을 할 경우 스틱(6)은 상하 방향으로 이동하게 되고, 예시적으로 감지수단(1)은 스틱(6)의 Z 축 방향 가속도(또는 중력 가속도)를 측정함으로써 걸음정보를 생성할 수 있다. 즉, 상기한 걸음정보는 스틱(6)의 Z 축 방향(연직 방향과 평행) 가속도를 포함할 수 있는 것이다.
- [0041] 이때 제어수단(2)은 걸음정보를 이용하여 코스정보에 포함된 골프 코스 상에서 스틱(6)의 스윙 전 공의 위치와 스윙 후 공의 위치까지의 사용자의 이동 시간을 산출하여 시간정보를 생성하는 시간연산부(23)를 포함할 수 있다.
- [0042] 보다 구체적으로 설명하면, 시간연산부(23)는 코스정보에 포함되는 코스 상에서 스윙 전 공의 위치와 스윙 후 위치변경부(22)에 의해 위치가 이동된 공의 위치 간 거리를 연산할 수 있다.
- [0043] 또한 시간연산부(23)는 걸음정보를 수신하여, 스틱(6)의 가속도(예시적으로 Z축 방향 가속도)의 방향이 바뀐 이전시점과 이전시점 이후에 스틱(6)의 가속도(예시적으로 Z축 방향 가속도) 방향이 바뀐 이후시점을 1 걸음으로 인식할 수 있다. 즉, 시간연산부(23)는 스틱(6)의 가속도 방향이 바뀐 횟수를 이용하여 사용자의 걸음횟수를 연산할 수 있는 것이다.
- [0044] 이때 본 시스템은 사용자 인터페이스가 구비된 클라이언트가 설치된 입력수단(4)(예시적으로 스마트폰, 태블릿 PC 등)을 포함할 수 있고, 제어수단(2)은 입력수단(4)으로부터 전송된 설정정보에 따라 결정되는 사용자의 보폭

이 저장된 보폭저장부(24)를 포함할 수 있다.

- [0045] 즉, 사용자는 입력수단(4)을 통해 사용자의 보폭(예시적으로 1m)을 입력하는 경우, 입력수단(4)은 사용자의 보폭이 포함된 설정정보를 생성하고, 보폭저장부(24)가 상기한 설정정보를 수신하여 저장하는 것이다.
- [0046] 이때 시간연산부(23)는 상기한 보폭저장부(24)로부터 설정정보를 수신하여 걸음정보와 사용자의 보폭을 이용하여 상기한 시간정보를 생성할 수 있다.
- [0047] 즉, 상술하였듯이 시간연산부(23)가 걸음정보를 통해 걸음횟수를 연산한다고 하였는데, 걸음횟수와 사용자의 보폭을 곱하여 사용자의 이동속도를 연산하고, 스윙 전 공의 위치와 스윙 후 공의 위치간 거리를 사용자의 이동속도로 나누어 사용자의 이동 시간을 산출함으로써, 시간정보를 생성할 수 있는 것이다.
- [0048] 출력수단(3)은 코스정보, 위치정보, 및 시간정보 중 하나 이상을 수신하여 출력할 수 있음은 상술한 바 있다.
- [0049] 이와 같이, 본 시스템은 스윙정보를 통해 공의 궤적을 연산하여 코스 상에서 공의 위치를 변경할 뿐만 아니라, 사용자의 걸음을 측정함으로써, 코스 상(출력수단(3)에 의해 출력되는 가상의 코스 상)에서 사용자의 이동 속도까지 파악하도록 하여 실내 공간에서 익스트림 골프 종목을 즐길 수 있도록 한다는 이점이 있다.
- [0050] 뿐만 아니라, 상술한 바와 같이 감지수단(1)이 스틱(6)의 승강 이동을 파악하여 걸음정보를 생성하므로, 사용자의 제자리걸음(또는 제자리 뒹굴음)을 파악할 수 있기 때문에 보다 좁은 실내 공간에서도 가상 익스트림 골프 게임을 즐길 수 있도록 한다는 이점이 있다.
- [0051] 또한 시간연산부(23)가 사용자의 보폭을 이용하여 시간정보를 생성하므로, 사용자의 보폭에 따라 사용자의 이동 속도를 다르게 산출하여 보다 다양한 사용자에게 적용하여 보다 정확한 익스트림 골프 게임을 구현할 수 있다는 이점이 있다.
- [0052] 도 1 및 도 2를 참조하면, 제어수단(2)는 스윙정보와 위치정보를 통해 홀인까지의 타수를 산출하여 타수정보를 생성하는 타수산출부(25)를 포함할 수 있다.
- [0053] 예시적으로 타수산출부(25)는 한 번의 스윙을 1타수로 계산할 수 있다. 예시적으로 타수산출부(25)는 코스정보의 코스 상의 홀컵과 위치변경부(22)가 생성한 코스 상의 공의 위치가 일치할 때까지 스윙 횟수를 타수로 산출하여 타수정보를 생성할 수 있다.
- [0054] 또한 제어수단(2)는 상기한 타수정보 및 시간정보를 이용하여 스코어를 산출(연산)하는 점수산출부(26)를 포함할 수 있다. 점수산출부(26)는 타수정보를 수신하여 타수를 점수(이하 타수에 의한 점수)로 변환할 수 있는데, 예를 들어 1타수에 1점을 부여할 수 있다. 그리고 점수산출부(26)는 시간 정보를 수신하여 사용자의 이동 시간을 점수(이하 사용자의 이동 시간에 의한 점수)로 변환할 수 있는데, 예를 들어 1분에 1점을 부여할 수 있다. 즉, 시간 당 60점이 부여되므로 사용자의 이동 시간의 의한 점수는 타수에 의한 점수에 60배 가중치가 부여된 것일 수 있다. 점수산출부(26)는 스코어(점수)를 산출하여 점수정보를 생성하고, 상기한 출력수단(3)은 점수정보를 출력할 수 있다.
- [0055] 이와 같이, 본 시스템은 시간정보와 타수를 점수화 하여 정량화 하고, 이를 출력함으로써, 사용자의 스코어와 다른 이용자의 스코어를 정량 비교토록 할 수 있다. 또한 사용자의 이동 시간에 의한 점수가 타수에 의한 점수에 가중치를 부여한 것이기 때문에, 사용자의 이동 시간을 좀 더 부각함으로써, 좀 더 익스트림 한 골프 게임을 구현할 수 있다.
- [0056] 그리고 가상 골프 게임 제공 시스템(S)는 모드제공수단(5)을 더 포함할 수 있다. 이때, 모드제공수단(5)은 입력수단(4)을 통해 골프모드를 제어수단(2)에 제공할 수 있다. 이러한, 모드제공수단(5)은 정기 토너먼트 모드, 니어리스트 모드, 롱기스트 모드, 어프로치 모드, 퍼팅게임 모드 및 트레이닝 모드 중에서 적어도 하나의 모드를 제공할 수 있다.
- [0057] 먼저, 정기 토너먼트 모드는 매월, 분기, 반기 또는 일정 기간동안에 개최하는 토너먼트 모드로, 각각 정해진 특정 골프코스에서 정식 골프 경기인 18홀 경기를 진행하는 것으로, 가장 좋은 점수로 완료하는 사용자가 우승하는 기록경쟁타입의 순위방식 모드이다. 이때, 사용자는 복수회 도전을 할 수 있으며, 복수회 도전시 가장 높은 점수가 반영된다. 그리고 정기 토너먼트 모드는 골프 모임 또는 동호회에서 임의로 리그를 개최하여 모임회원끼리 토너먼트 모드를 즐길 수 있다.
- [0058] 다음으로 니어리스트 모드는 미리 정해진 목표에 볼을 가장 가깝게 퍼팅하는 사용자가 우승하는 방식의 모드이며, 사용자가 10명 이상일 경우에 진행할 수 있다. 그리고 롱기스트 모드는 드라이버 클럽으로 스윙했을 때 가

장 먼 지점으로 골프공을 보내는 사용자가 우승하는 모드이고, 어프로치 모드는 골프 코스의 시작점이 그린으로부터 남은거리 200 ~ 250m인 어프로치 지점에서 그린에 가장 가깝게 골프공을 보내는 사용자가 우승하는 모드이다. 그리고 퍼팅게임모드는 골프 코스의 그린 퍼팅 지점부터 시작하여 먼저 홀에 골프공을 넣는 사용자가 우승하는 모드이다. 이러한 모드는 골프를 하는 사용자들에게 흥미를 유발시킬 수 있으며, 사용자에게 성취감을 함께 제공할 수 있다.

[0059] 다음으로 트레이닝 모드는 사용자가 원하는 클럽을 선택하여 원하는 목표거리에서 횟수 제한없이 스윙 또는 퍼팅을 한뒤 해당 스윙 또는 퍼팅의 분석결과를 확인하고, 사용자의 스윙을 점검하는 모드이다. 이러한 트레이닝 모드는 정해진 테스트 항목을 제시하고, 사용자는 테스트 항목에 따라 스윙하여 스윙 결과치를 기준으로 점수화하여 사용자의 실력을 평가할 수 있다. 또한, 트레이닝 모드의 경우, 데일리 트레이닝 목표를 제공해줄 수 있다. 이러한 연습 및 트레이닝 모드를 제공함으로써, 골프 초보자들에게 골프에대하여 흥미를 제공할 수 있다. 이렇게 제공되는 모드는 온라인 및 오프라인 상에서 진행될 수 있다. 오프라인의 경우, 로컬 골프 스트로크 모드를 더 제공할 수 있으며, 로컬 골프 스트로크 모드는 최대 4명이 한 골프코스에서 같이 스트로크 게임을 플레이를 제공할 수 있으며, 팀을 이루어서 번갈아서 플레이하는 경우, 최대 16명의 인원까지 제공할 수 있다. 또한, 사용자의 설정에 따라 초보자용, 고급자용으로 난이도를 다르게할 수 있으며, 3홀, 6홀, 9홀, 18홀 경기를 정하여 플레이시간을 설정할 수 있다. 그리고 오프라인으로 진행함으로써 플레이중인 모드를 중간에 저장하여 앱을 종료한 후에도 다음에 실행할 때 저장했던 게임을 불러와 이어서 플레이를 진행할 수 있다. 그리고 남은 목표거리에 따라서 골프클럽이 자동으로 설정되지만 사용자가 원하는 클럽으로 직접 변경가능할 수 있다.

[0060] 또한, 온라인 대전 플레이도 제공할 수 있으며, 비공개 게임을 생성하여 지인 사용자를 초대하여 서로다른 위치에서 함께 플레이가 가능하다.

[0062] 이상에서 첨부된 도면을 참조하여 설명한 본 발명은 통상의 기술자에 의하여 다양한 변형 및 변경이 가능하고, 이러한 변형 및 변경은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

부호의 설명

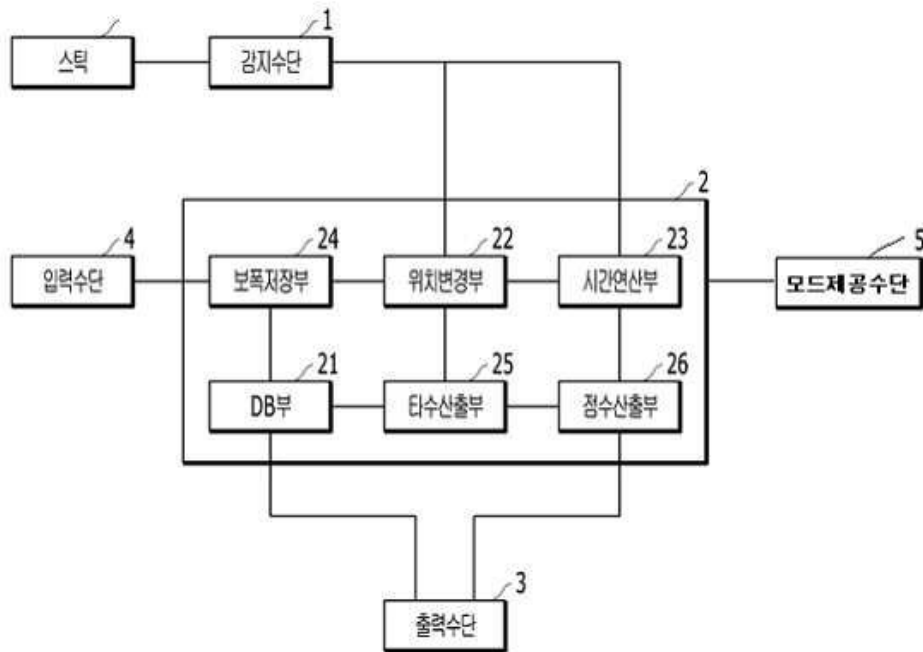
[0064] S: 가상 골프 게임 제공 시스템

- 1: 감지수단
- 2: 제어수단
- 21: DB부
- 22: 위치변경부
- 23: 시간연산부
- 24: 보폭저장부
- 25: 타수산출부
- 26: 점수산출부
- 3: 출력수단
- 4: 입력수단
- 5: 모드제공수단
- 6: 스틱

도면

도면1

§



도면2

