

## 【명세서】

### 【발명의 명칭】

골프 게임, 골프 교육 및 멀티미디어 데이터 제공 서비스 시스템{SERVICE SYSTEM FOR PROVIDING GOLF GAME, GOLF LESSON AND MULTIMEDIA DATA}

### 【기술분야】

본 발명의 일 실시예는 복수의 사용자들 상호 간에 영상 및 음성 공유를 통한 골프 게임, 영상 대화를 통한 골프 교육 및 노래 반주를 제공할 수 있는 골프 게임, 골프 교육 및 멀티미디어 데이터 제공 서비스 시스템에 관한 것이다.

### 【발명의 배경이 되는 기술】

실내 골프연습장에서 이루어지는 스크린 골프는 골프를 실내에서 즐길 수 있도록 제작된 시스템, 즉 골프 시뮬레이터를 통하여 행해질 수 있다.

일반적으로 스크린 골프를 즐길 수 있는 시스템은 프로젝터가 보여주는 영상을 보여주기 위한 하얀 스크린, 스크린 골프 영상을 크게 보여주기 위한 프로젝터, 골프 시뮬레이터 프로그램을 실행시키기 위한 컴퓨터 및 페어웨이나 러프의 라인에 따라 자동으로 경사를 구현하는 스윙 플레이트를 포함하여 이루어져 있다. 이러한 종래의 시스템은, 사용자(골퍼)가 평지상태 발판 또는 필드의 경사를 시뮬레이션화한 경사상태 발판에 올라가서, 프로젝터에 의해 전방의 스크린에 비추어지는 전망 배경화면을 보면서 골프공을 타격하며, 측면 또는 전방에 설치된 센서에 의해 골프

공의 타구 위치를 감지하여, 미리 프로그램된 계산식 등에 의해 골프공의 착지 지점을 알아내어, 그 착지 지점에서 바라본 전방의 배경화면이 표시된 스크린을 보면서 다시 타구를 계속하는 방식으로 사용자로 하여금 실내에서 골프를 즐길 수 있도록 한다.

한편, 최근 네트워크를 통해 다수의 골프 시뮬레이터를 원격 제어하고, 각각의 골프 시뮬레이터의 경기성적을 공유하여 다수의 골퍼가 각자의 골프 시뮬레이터를 이용하여 골프 시합을 즐길 수 있는 네트워크 게임 장치가 연구 및 제작되고 있다.

#### **【선행기술문헌】**

#### **【특허문헌】**

공개특허공보 제10-2010-0028463호 '골프시뮬레이션 서버 시스템, 골프시뮬레이션 단말, 골프시뮬레이션 네트워크게임 시스템 및 방법'

등록특허공보 제10-1290111호 '골프 시뮬레이션 장치 및 골프 시뮬레이션 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 매체'

#### **【발명의 내용】**

#### **【해결하고자 하는 과제】**

본 발명의 일 실시예는 복수의 사용자들 상호 간에 영상 및 음성 공유를 통한 골프 게임, 영상 대화를 통한 골프 교육 및 노래 반주를 제공함으로써, 골프와

음악적인 향연을 동시에 가능하게 하는 골프 게임, 골프 교육 및 멀티미디어 데이터 제공 서비스 시스템을 제공한다.

#### 【과제의 해결 수단】

본 발명의 일 실시예에 의한 골프 게임, 골프 교육 및 멀티미디어 데이터 제공 서비스 시스템은 회원들에 의하여 수행되는 골프 게임의 영상 데이터를 복수의 관리자 단말에 전송하여 공유시키고, 상기 관리자 단말의 요청에 의하여 골프 교육 데이터와 노래 반주 데이터를 포함하는 멀티미디어 데이터를 제공하는 서비스 제공 서버를 구비하는 골프 게임, 골프 교육 및 멀티미디어 데이터 제공 서비스 시스템이고, 상기 서비스 제공 서버는 상기 복수의 관리자 단말과 데이터를 송수신하기 위한 통신 모듈; 상기 회원들의 등록 정보와 인증 정보, 골프 게임의 영상 데이터 및 멀티 미디어 데이터가 저장된 저장 모듈; 골프 게임 서비스를 원하는 회원의 입력 정보에 기초하여 골프 게임 상대를 매칭시키는 게임 매칭 모듈; 상기 매칭된 회원들이 사용하는 관리자 단말에 상기 골프 게임의 영상 데이터를 이용하여 골프 게임 서비스를 제공하는 게임 제공 모듈; 골프 교육 서비스를 원하는 회원의 입력 정보에 기초하여 회원이 사용하고 있는 관리자 단말에 상기 골프 교육 데이터를 추출하여 제공하는 교육 제공 모듈; 노래 반주 서비스를 원하는 회원의 입력 정보에 기초하여 회원이 사용하고 있는 관리자 단말에 상기 노래 반주 데이터를 추출하여 제공하는 반주 제공 모듈; 및 상기 복수의 관리자 단말의 프로토콜을 관리하는 프로토콜 모듈;을 포함할 수 있다.

상기 관리자 단말은 회원으로부터 상기 골프 게임의 진행, 골프 교육 서비스 및 노래 반주 서비스를 위한 입력 정보를 입력받는 정보 입력부; 상기 입력 정보를 이용하여 회원을 인증하는 회원 인증부; 상기 서비스 제공 서버와의 데이터 송수신을 위한 통신부; 상기 골프 게임의 영상을 촬영하는 복수의 카메라; 상기 복수의 카메라에서 촬영된 골프 게임의 영상 데이터를 상대방 회원이 사용하는 관리자 단말에 전송하는 제1 영상 데이터 전송부; 상기 서비스 제공 서버로부터 전송되는 상대방 회원의 영상 데이터 또는 상기 골프 교육 데이터를 출력하는 영상 데이터 출력부; 회원의 음성 데이터가 입력되는 음성 데이터 입력부; 상기 서비스 제공 서버로부터 전송되는 노래 반주 데이터를 복원하여 상기 회원의 음성 데이터와 합성한 후 출력하는 노래 데이터 출력부; 및 각 구성들의 동작을 제어하는 제어부를 포함할 수 있다.

상기 입력 정보는 상기 회원의 회원 등록 정보, 인증 정보 및 참가 신청 정보와, 상기 골프 게임의 상대 회원에 대한 선택 정보와, 상기 골프 게임의 환경을 변경시키는 아이템의 구매 정보를 포함할 수 있다.

상기 관리자 단말 및 서비스 제공 서버와 네트워크를 통하여 연결된 강사 단말을 더 포함하고, 상기 관리자 단말은 상기 복수의 카메라를 통하여 촬영된 회원의 골프 동작 영상 데이터를 상기 서비스 제공 서버에 전송하는 제2 영상 데이터 전송부를 더 포함하며, 상기 서비스 제공 서버는 상기 회원의 골프 동작 영상 데이터를 상기 강사 단말에 전송하여 상기 강사 단말에 의하여 편집된 영상 데이터를 수신하는 데이터 편집 모듈을 더 포함하되, 상기 편집된 영상 데이터에는 강사의

음성, 필기 문자, 교정 자세 영상에 대한 데이터가 포함될 수 있다.

상기 관리자 단말과 네트워크를 통하여 연결된 복수의 사용자 단말을 더 포함하고, 상기 관리자 단말은 골프 게임을 실행하는 게임 제공부; 및 상기 실행되는 골프 게임의 영상 정보를 캡처하고, 상기 캡처된 영상 정보를 인코딩하여 상기 복수의 사용자 단말로 스트리밍하는 스트리밍 제공부를 더 포함할 수 있다.

상기 서비스 제공 서버는 상기 골프 게임의 진행, 골프 교육 서비스 및 노래 반주 서비스를 위한 소프트웨어가 구비되고, 상기 소프트웨어의 실행에 의하여 각 구성들의 동작을 제어하는 제어 모듈을 더 포함할 수 있다.

상기 멀티미디어 데이터는 노래 데이터에 대한 배경 화면 영상, 케이블 영상, TV 영상 데이터, 또는 영화 데이터를 더 포함하고, 상기 노래 데이터에 대한 배경 화면 영상, 케이블 영상, TV 영상 데이터, 또는 영화 데이터는 상기 관리자 단말에 의하여 선택될 수 있다.

상기 관리자 단말은 상기 제어부에 연결되는 비접촉식 인증태그부를 더 구비할 수 있다.

상기 비접촉식 인증태그는 인증 스티커 및 비접촉식 통신태그가 일체화되어 형성되고, 상기 복수의 사용자 단말은 상기 비접촉식 통신 태그를 인식할 수 있는 비접촉식 통신 리더기와 인증 어플리케이션이 설치되되, 상기 비접촉식 통신 리더기를 통하여 비접촉식 통신 태그를 인식하고, 상기 관리자 단말의 회원 인증부에 의하여 회원이 인증된 경우에, 상기 골프 게임의 진행, 골프 교육 서비스 및 노래 반주 서비스에 참여할 수 있다.

상기 비접촉식 통신태그는 상기 인증 어플리케이션을 구동하기 위한 URL 정보 및 어플리케이션으로 상기 골프 게임의 진행, 골프 교육 서비스 및 노래 반주 서비스에 참여할 수 있는 권한을 부여하기 위해 사용자를 인증할 때 필요한 인증키가 저장되어 있다.

### 【발명의 효과】

본 발명의 일 실시예에 따른 골프 게임, 골프 교육 및 멀티미디어 데이터 제공 서비스 시스템은 원격 사용자들 상호 간에 영상 및 음성을 공유하도록 하여 원격 골프 게임을 가능하게 하고, 원격 영상 대화를 통하여 실시간 골프 교육을 가능하게 하며, 영상으로 제공된 노래 반주를 통하여 노래방이나 연주도 가능하도록 함으로써, 실내 골프장을 이용하는 사용자에게 골프 게임과 골프 교육 및 음악적인 향연을 동시에 가능하게 할 수 있다.

### 【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 골프 게임, 골프 교육 및 멀티미디어 데이터 제공 서비스 시스템을 개략적으로 나타내는 도면이다.

도 2는 도 1의 관리자 단말을 개략적으로 나타내는 블록도이다.

도 3은 도 1의 서비스 제공 서버를 개략적으로 나타내는 블록도이다.

도 4는 도 1의 관리자 단말에 형성된 인증 태그부를 나타내는 도면이다.

도 5는 도 1의 강사 단말에 의하여 관리자 단말에 전송된 골프 교육 데이터

의 일 예를 나타내는 도면이다.

**【발명을 실시하기 위한 구체적인 내용】**

본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명을 용이하게 실시할 수 있을 정도로 본 발명의 바람직한 일 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세하게 설명하면 다음과 같다.

도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 골프 게임, 골프 교육 및 멀티미디어 데이터 제공 서비스 시스템을 개략적으로 나타내는 도면이고, 도 2는 도 1의 관리자 단말을 개략적으로 나타내는 블록도이며, 도 3은 도 1의 서비스 제공 서버를 개략적으로 나타내는 블록도이고, 도 4는 도 1의 관리자 단말에 형성된 인증 태그부를 나타내는 도면이며, 도 5는 도 1의 강사 단말에 의하여 관리자 단말에 전송된 골프 교육 데이터의 일 예를 나타내는 도면이다.

도 1 내지 도 5를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 의한 골프 게임, 골프 교육 및 멀티미디어 데이터 제공 서비스 시스템은, 복수의 관리자 단말(10), 서비스 제공 서버(20), 복수의 사용자 단말(30) 및 강사 단말(40)을 포함한다. 상기 복수의 관리자 단말(10), 사용자 단말(30) 및 강사 단말(40)은 네트워크를 통하여 서비스 제공 서버(20)에 접속될 수 있다.

상기 관리자 단말(10)은 복수 개로 구비되어 통상의 스크린 골프와 같이 회원들에 의하여 골프 게임이 수행되는 장치로서, 회원들의 등록 정보 및 골프 게임

의 영상 정보를 서비스 제공 서버(20)로 전송하거나 서비스 제공 서버(20)로부터 게임 상대방의 영상 정보를 수신한다. 또한, 상기 관리자 단말(10)은 서비스 제공 서버(20)로 골프 교육 데이터와 노래 반주 데이터를 포함하는 멀티미디어 데이터를 요청하여 해당 정보를 수신한 후 스크린 등과 같은 디스플레이 화면상에 출력한다. 예를 들면, 상기 관리자 단말(10)은 골프 시뮬레이션 장치, PC, IPTV 셋톱박스, 노트북, 카메라 등을 포함할 수 있다. 상기 멀티미디어 데이터는 노래 데이터에 대한 배경 화면 영상, 케이블 영상, TV 영상 데이터, 또는 영화 데이터를 더 포함할 수 있다. 여기서, 상기 노래 데이터에 대한 배경 화면 영상, 케이블 영상, TV 영상 데이터, 또는 영화 데이터는 관리자 단말에 의하여 선택될 수 있다.

상기 관리자 단말(10)은 정보 입력부(110), 회원 인증부(111), 통신부(112), 카메라(120), 제1 영상 데이터 전송부(121), 영상 데이터 출력부(122), 음성 데이터 입력부(130), 노래 데이터 출력부(131), 제2 영상 데이터 전송부(140), 게임 제공부(150), 스트리밍 제공부(160), 인증 태그부(170) 및 제어부(180)를 포함할 수 있다. 이외에도 도시되어 있지는 않지만, 상기 관리자 단말(10)은 부스, 스크린, 영사기 및 각종 센서 들을 포함할 수 있다.

상기 정보 입력부(110)는 사용자로부터 골프 게임의 진행, 골프 교육 서비스 및 노래 반주 서비스를 위한 입력 정보를 입력받는다. 상기 정보 입력부(110)는 일반적인 컴퓨터의 입력장치와 동일하거나 유사하게 구성될 수 있다. 예컨대, 키보드 방식이나 버튼키 방식 또는 마우스 방식, 또는 터치스크린 방식으로 구성될 수 있다. 나아가, 외부기기와 인터페이스를 통한 입력도 포함될 수 있다. 예를 들면, 상



기 정보 입력부(110)는 골프 게임에 참가하기 위한 회원 등록 정보 및 인증 정보와 같은 골프 게임의 진행을 위한 정보를 입력하거나, 골프 교육 서비스 또는 노래 반주 서비스를 받기 위한 서비스 요청 정보를 입력할 수 있는 것으로서, 일반적인 키보드를 포함할 수 있다. 한편, 상기 입력 정보는 회원의 회원 등록 정보, 인증 정보 및 참가 신청 정보와, 골프 게임의 상대 회원에 대한 선택 정보와, 골프 게임의 환경을 변경시키는 아이템의 구매 정보를 포함할 수 있다.

상기 회원 인증부(111)는 정보 입력부(110)를 통하여 입력된 입력 정보를 이용하여 회원을 인증한다. 상기 회원 인증부(111)는 회원의 아이디와 비밀번호, 발급된 회원카드 또는 비접촉식 인증 태그를 이용하여 상기 인증을 처리할 수 있다.

상기 통신부(112)는 서비스 제공 서버(20)와의 데이터 송수신을 위한 인터페이스 장치로서, 유무선 네트워크로 이루어진다. 상기 유무선 네트워크는 통신망에 정의된 프로토콜 스택(예를 들면, TCP/IP 프로토콜, CDMA 프로토콜)을 기반으로 서비스 제공 서버(20)와 소정의 통신채널을 연결하고, 서비스 제공 서버(20)에 구비된 통신 프로그램에 정의된 통신 프로토콜(예를 들면, HTTP(Hyper-Text Transfer Protocol), WAP(Wireless Application Protocol)/ME(Mobile Explorer))을 이용하여 본 골프 게임, 골프 교육, 노래 반주 제공 서비스를 받기 위한 정보를 송수신하게 된다. 그러나, 본 발명에서는 네트워크의 종류를 한정하는 것은 아니고, 와이파이(wifi) 방식, 지그비(zigbee) 방식, 블루투스(bluetooth) 방식, 3G, 4G, LTE, LTE-A 방식 및 그 등가 방식 등의 다양한 유무선 통신 방식을 적용할 수도 있다.

상기 카메라(120)는 복수 개로 구비되어, 회원들의 동작 즉, 회원들에 의하

여 수행되는 골프 게임의 영상을 촬영한다. 상기 카메라(120)는 동영상을 촬영하여 전송할 수 있는 기능을 가지는 것이면 제한 없이 사용될 수 있다. 예를 들면, 디지털 카메라(120) 등에 주로 사용되는 CCD(Charge-Coupled Device) 이미지 센서나, 휴대전화 등 소형기기 내장용으로 주로 사용되는 CMOS(Complementary Metal-Oxide-Semiconductor) 이미지 센서 등이 카메라(120)로 사용될 수 있다. 상기 CCD 이미지 센서 또는 CMOS 이미지 센서는 속도, 전력소모, 화질, 다른 부품과의 배치 등을 고려하여 선택적으로 사용될 수 있다. 상기 카메라(120)는 실내 골프 연습장 등의 해당 라인마다 1대씩 설치되어 골프 게임 영상을 촬영하여 데이터 저장부(미도시)에 전송한다. 이러한 데이터 저장부는 회원 등록 정보 및 입력 정보와 복수의 카메라(120)에서 촬영된 골프 게임의 영상 정보, 골프 교육 데이터 및 노래 반주 데이터 등을 저장할 수 있다. 또한, 상기 데이터 저장부는 골프 게임, 골프 교육 및 노래 반주 서비스를 실행할 수 있는 각각의 서비스 프로그램을 저장할 수 있다. 이때, 상기 서비스 프로그램은 서비스 제공 서버(20)에 접속하여 별도로 다운로드 받아 저장된다.

상기 제1 영상 데이터 전송부(121)는 복수의 카메라(120)에서 촬영된 골프 게임의 영상 데이터를 상대방 회원이 사용하는 관리자 단말에 전송한다. 또한, 상기 제1 영상 데이터 전송부(121)는 데이터 저장부에 저장된 회원 등록 정보, 입력 정보 및 영상 정보 등을 서비스 제공 서버(20)로 전송한다.

상기 영상 데이터 출력부(122)는 서비스 제공 서버(20)로부터 전송되는 상대방 회원의 영상 데이터 또는 골프 교육 데이터를 출력한다. 상기 데이터 출력

부(122)는 골프 게임의 참가 진행 상황을 확인하거나, 서비스 제공 서버(20)에서 관리되어 제공되는 영상 정보의 출력을 위한 것으로서, 별도의 모니터 또는 스크린으로 출력되도록 할 수 있다.

상기 음성 데이터 입력부(130)는 회원의 음성 데이터가 입력된다. 상기 음성 데이터 입력부(130)는 회원이 노래 반주 서비스를 이용하는 경우, 노래 반주에 맞추어 부르는 음성 데이터를 의미한다.

상기 노래 데이터 출력부(131)는 서비스 제공 서버(20)로부터 전송되는 노래 반주 데이터를 복원하여 음성 데이터 입력부(130)에 입력된 회원의 음성 데이터와 합성한 후 출력한다. 상기 노래 데이터 출력부(131)는 윈도우즈 환경, 셋탑박스, 게임기, 노래방기기 등을 이용하여 저장 모듈(220)로부터 VOS 음악파일, 노래반주(노래방) 음악파일을 로드해서 저장하고, 노래반주 파일중 노래가사와 노래순서를 제공하거나 VOS 음악파일중 해당 음악을 연주할 악기에 대한 각 음표를 연주순서를 나타낸 전자악보로 변환하여 제공한다. 그런 다음, 상기 노래 데이터 출력부(131)는 회원 입력을 받아 처리하고, 음성 데이터 입력부(130)에 의해 입력된 회원의 음성 데이터와 해당 음악 중 회원 음성 데이터 이외의 반주음과, 별도의 입력장치(키보드 등)에 의해 연주조작된 지정음과 해당 음악중 지정음 이외의 배경음을 출력하게 된다.

상기 제2 영상 데이터 전송부(140)는 복수의 카메라(120)를 통하여 촬영된 회원의 골프 동작 영상 데이터를 서비스 제공 서버(20)에 전송한다. 즉, 상기 제2 영상 데이터 전송부(140)는 회원이 골프 강사 또는 골프 선수 등으로부터 골프 교

육을 받고자 하는 경우, 회원의 골프 스윙 자세 등을 촬영한 영상 데이터를 서비스 제공 서버(20)에 전송하고, 서비스 제공 서버(20)에 의하여 지정된 강사 단말(40)로부터 자세가 교정된 골프 교육 데이터를 수신할 수 있도록 한다.

상기 게임 제공부(150)는 골프 게임을 실행하는 장치로서, 서비스 제공 서버(20)의 게임 제공 모듈(240)로부터 골프 게임을 위한 소프트웨어를 전송받거나 업데이트 받아 회원이 골프 게임을 즐길 수 있도록 해당 소프트웨어를 실행시킨다.

상기 스트리밍 제공부(160)는 게임 제공부(150)에서 실행되는 골프 게임의 영상 정보를 캡처하고, 상기 캡처된 영상 정보를 인코딩하여 복수의 사용자 단말(30)로 스트리밍(streaming)한다. 상기 스트리밍 제공부(160)는 골프 게임이 진행되는 화면과 소리를 실시간으로 캡처한 후, 비디오 및 오디오 인코딩하여 복수의 사용자 단말(30)로 스트리밍 형태로 전송함으로써, 비디오 및 오디오 스트리밍 데이터를 디코딩만 할 수 있는 최소 사양의 하드웨어 자원만 구비되면 상대적으로 저 사양의 사용자 단말(30)에도 전송가능할 것이다.

상기 인증 태그부(170)는 제어부(180)에 연결되고, 인증 스티커(101) 및 비접촉식 통신태그(102)가 일체화되어 형성된다. 여기서, 상기 비접촉식 통신태그(102)는 NFC(Near Field Communication), RFID(Radio Frequency Identification), 블루투스, 지그비 중 어느 하나를 활용하여 비접촉식 통신이 이루어지도록 할 수 있다. 더불어, 본 발명의 실시예에서는 인증 스티커(101)의 상부에 비접촉식 통신태그(102)를 형성하여 일체화시키는 방법을 사용하였으나 이것으로 본 발명을 한정하는 것은 아니다. 즉, 상기 비접촉식 인증 스티커(101)는 인증

스티커(101) 내부에 비접촉식 통신태그(102)가 포함되거나, 인증 스티커(101)의 외부에 비접촉식 통신태그(102)가 부착되어 일체화될 수 있으며, 이러한 방법 외에도 인증 스티커(101)와 비접촉식 통신태그(102)를 일체화시킬 수 있다면 어느 방법이 사용되어도 무방하다. 또한, 본 발명에서는 인증 스티커(101) 및 비접촉식 통신태그(102)의 크기를 동일하게 형성하였으나, 이러한 것으로 본 발명을 한정하는 것은 아니다.

상기 인증 스티커(101)는 관리자 단말(10)의 일면에 부착되어 외부에 형성된 디스플레이부(미도시)를 통하여 인증 시스템이 작동되고 있음을 알릴 수 있다. 또한, 상기 비접촉식 통신태그(102)에는 인증 어플리케이션을 구동하기 위한 URL 정보 및 어플리케이션으로 디스플레이부에 연결된 제어부(180)를 통하여 사용자를 인증할 때 필요한 인증 키, 인증 키와 대응되는 키를 포함하는 사용자 단말(30)에 대한 정보 및 사용자의 로그인 정보가 암호화되어 저장되어 있다. 이러한 정보를 통해 비접촉식 통신태그(102)를 인식한 사용자 단말(30)로부터 전송된 인증 키 및 사용자 단말(30)의 고유 정보가 서로 대응되는지의 여부를 판단하여 사용자 단말(30)의 사용자를 인식한다. 또한, 사용자의 인식 후에 입력된 사용자의 로그인 정보, 즉, 아이디와 패스워드의 일치 여부를 확인한 뒤, 사용자에게 인증 어플리케이션을 통한 관리자 단말(10)의 사용 권한을 부여할 수 있다. 따라서, 상기 인증 스티커(101) 및 비접촉식 통신태그(102)가 일체화된 비접촉식 인증 스티커(101)의 부착으로 회원 외 관리자 단말(10)를 사용할 수 없게 할 수 있다. 즉, 상기 비접촉식 인증 스티커(101)에 스마트 폰과 같은 사용자 단말(30) 등을 근접하게 위치시킴으

로써, 사용자 단말(30)이 비접촉식 통신태그(102)에 저장된 URL 정보 등을 인식하여 인증 어플리케이션을 실행시키고, 비접촉식 통신태그(102)의 인증 키 등을 회원 인증부(111)에 전송하여 회원을 인증하게 된다. 그리고, 회원 인증 후 인증된 회원만이 골프 게임, 골프 교육 및 노래 반주 제공 서비스를 진행할 수 있다. 또한, 상기 비접촉식 인증 스티커(101)가 비접촉식 통신태그(102)를 포함하도록 형성됨으로써 회원 인증을 위한 별도의 기기, 예를 들어, 카드나 리더기 등의 요소들을 생략할 수 있으므로 이에 대한 비용 절약 및 간소화된 인증 시스템의 구현이 가능하다.

상기 제어부(180)는 각 구성들(즉, 정보 입력부(110), 회원 인증부(111), 통신부(112), 카메라(120), 제1 영상 데이터 전송부(121), 영상 데이터 출력부(122), 음성 데이터 입력부(130), 노래 데이터 출력부(131), 제2 영상 데이터 전송부(140), 게임 제공부(150), 스트리밍 제공부(160), 인증 태그부(170))의 동작을 제어하기 위하여, 골프 게임, 골프 교육 및 노래 반주 서비스를 실행할 수 있는 각각의 서비스 프로그램을 포함하는 소프트웨어를 입력받아 구동할 수 있는 것으로서, 소프트웨어의 입력을 위해 광학 드라이브를 구비하거나, 소프트웨어를 네트워크를 통해 전송받도록 설계될 수 있다.

도시되어 있지는 않지만, 상기 관리자 단말(10)은 회원 등록 정보를 관리하는 회원 관리부를 더 포함할 수 있다. 상기 회원 등록 정보는 회원 개인의 인적 정보, 몸무게, 키, 골프 이력, 핸디, 평균 타수 및 진행 거리 등을 포함하는 골프 기록 정보 등을 포함할 수 있다. 상기 회원 관리부는 회원들의 회원 등록 정보를 회원 데이터베이스에 저장하고, 또한 회원 등록 정보와 연관된 회원의 플레이 정보를

등록 정보와 매칭시켜 플레이 정보 데이터베이스에 저장한다. 이때, 상기 플레이 정보에는 회원의 타격에 따라 결정된, 골프 공의 진행거리, 방향, 타수를 포함하는 플레이 기록, 플레이 시간 및 타격 동영상이 포함될 수 있다.

상기 서비스 제공 서버(20)는 복수 개의 관리자 단말(10), 사용자 단말(30) 및 강사 단말(40)과 네트워크로 연결되어, 이러한 네트워크를 통하여 수신된 복수의 관리자 단말(10)의 영상 정보를 복수의 관리자 단말(10)에 전송하여 공유시키고, 관리자 단말(10)의 요청에 의하여 골프 교육 데이터와 노래 반주 데이터를 포함하는 멀티미디어 데이터를 제공한다.

상기 서비스 제공 서버(20)는 통신 모듈(210), 저장 모듈(220), 게임 매칭 모듈(230), 게임 제공 모듈(240), 교육 제공 모듈(250), 반주 제공 모듈(260), 프로토콜 모듈(270), 데이터 편집 모듈(280) 및 제어 모듈(290)을 포함한다.

상기 통신 모듈(210)은 복수의 관리자 단말(10), 사용자 단말(30) 및 강사 단말(40)과 데이터를 송수신하기 위한 인터페이스 장치로서, 유무선 네트워크로 이루어진다. 상기 유무선 네트워크는 통신망에 정의된 프로토콜 스택(예를 들면, TCP/IP 프로토콜, CDMA 프로토콜)을 기반으로 복수의 관리자 단말(10), 사용자 단말(30) 및 강사 단말(40)과 소정의 통신채널을 연결하고, 복수의 관리자 단말(10), 사용자 단말(30) 및 강사 단말(40)에 구비된 통신 프로그램에 정의된 통신 프로토콜(예를 들면, HTTP(Hyper-Text Transfer Protocol), WAP(Wireless Application Protocol)/ME(Mobile Explorer))을 이용하여 본 골프 게임, 골프 교육, 노래 반주 제공 서비스를 실행하기 위한 정보를 송수신하게 된다. 그러나, 본 발명에서는 네

트위크의 종류를 한정하는 것은 아니고, 와이파이(wifi) 방식, 지그비(zigbee) 방식, 블루투스(bluetooth) 방식, 3G, 4G, LTE, LTE-A 방식 및 그 등가 방식 등의 다양한 유무선 통신 방식을 적용할 수도 있다.

상기 저장 모듈(220)은 회원들의 등록 정보와 인증 정보, 골프 게임의 영상 데이터, 멀티 미디어 데이터, 골프 게임과 골프 교육 및 노래 반주 서비스를 실행할 수 있는 각각의 서비스 프로그램이 저장된다. 상기 저장 모듈(220)은 RAM, ROM, EEPROM(Electrically Erasable and Programmable Read Only Memory), SDRAM(Synchronous Dynamic Random Access Memory) 또는 HDD로 구성될 수 있으나, 이는 본 발명은 저장 장치의 종류를 한정하는 것은 아니다.

상기 게임 매칭 모듈(230)은 골프 게임 서비스를 원하는 회원의 입력 정보에 기초하여 골프 게임 상대를 매칭시킨다. 상기 게임 매칭 모듈(230)은 회원이 게임을 원하는 상대 회원(예를 들면, 가족, 친구, 회사 동료 등)과 골프 게임 상대를 매칭시킬 수 있다. 또한, 상기 게임 매칭 모듈(230)은 등록 정보에 포함된 회원 개인의 인적 정보, 몸무게, 키, 골프 이력, 핸디, 평균 타수 및 진행 거리 등을 포함하는 골프 기록 정보를 이용하여 골프 게임의 상대를 매칭시켜 상호 간의 영상 정보를 공유하면서 골프 게임을 진행하게 할 수 있다. 또한, 상기 게임 매칭 모듈(230)은 골프 게임 참여 요청자 또는 대기자의 회원 정보에 따른 미리 설정된 기간 또는 횟수 이내에서의 평균 플레이 기록에 따른 레벨을 판단하여 서로 대응되는 매치업을 제공할 수도 있다. 또한, 상기 게임 매칭 모듈(230)은 회원가입시 명시한 사용자 본인의 수준에 따라 레벨이 시작되고, 골프 게임 등을 통하여 레벨 조정이



이루어지며 동일 레벨에서 일정한 승률 이상을 올릴 경우 자동으로 레벨이 상승하도록 할 수 있다. 또한, 상기 게임 매칭 모듈(220)은 골프 게임 시 레벨에 따라 회원들 사이의 핸디를 자동 또는 회원들의 선택에 따라 조정할 수도 있다. 골프 게임 신청자가 직접 입장한 방의 대기자가 자신보다 레벨이 낮을 경우 회원들 간에 선택과 합의로 또는 관리자 단말(10)에 의해 자동으로 일정한 핸디가 주어지며, 골프 게임 신청자보다 레벨이 높을 경우 상대방이 일정한 핸디를 받게 된다.

상기 게임 제공 모듈(240)은 게임 매칭 모듈(230)에 의하여 매칭된 회원들이 사용하는 관리자 단말에 회원 각각의 골프 게임의 영상 데이터를 전송하여 서로 게임을 공유하면서 골프 게임 서비스를 제공받도록 할 수 있다. 또한, 상기 게임 제공 모듈(240)은 스킨스, 스토포크, 라스베가스 등의 게임 방식을 제공할 수 있으며, 정기전, 비정기전 오픈 대회 등 월/분기별로 골프 게임을 진행할 수 있도록 제공할 수 있다. 또한, 상기 게임 제공 모듈(240)은 핸디캡에 대한 규칙의 설정 및 변경이 가능하고, 골프 게임의 상대자를 검색할 수 있는 환경을 제공할 수 있다. 상기 게임 제공 모듈(240)은 골프 게임을 위한 소프트웨어를 관리자 단말(10)에 전송하거나, 업데이트할 수 있도록 제어할 수 있다.

한편, 상기 게임 제공 모듈(240)은 골프 게임에 참여하는 회원의 참가 정보, 대진 정보, 전적 정보를 관리할 수 있다. 또한, 상기 게임 제공 모듈(240)은 골프 게임에 참가하는 참가자의 대진을 자동으로 작성하거나, 참가자의 입력에 의해 작성될 수 있는 환경을 제공할 수 있으며, 골프 게임에 대한 입장 확인 및 참가증 발급이 가능하도록 환경을 제공할 수 있다.

상기 교육 제공 모듈(250)은 골프 교육 서비스를 원하는 회원의 입력 정보에 기초하여 회원이 사용하고 있는 관리자 단말(10)에 골프 교육 데이터를 추출하여 제공한다. 또한, 상기 교육 제공 모듈(250)은 회원이 골프 강사 또는 골프 선수 등으로부터 골프 교육을 받고자 하는 경우, 회원이 사용하는 관리자 단말(10)을 통하여 회원의 골프 스윙 자세 등을 촬영한 영상 데이터를 전송받아, 이를 강사 단말(40)로 전송하여 강사에 의하여 자세가 교정된 골프 교육 데이터를 수신할 수도 있다.

상기 반주 제공 모듈(260)은 노래 반주 서비스를 원하는 회원의 입력 정보에 기초하여 회원이 사용하고 있는 관리자 단말(10)에 노래 반주 데이터를 추출하여 제공한다. 상기 노래 반주 데이터는 VOS 음악 파일, 노래 반주(노래방) 음악 파일 등을 포함할 수 있다.

상기 프로토콜 모듈(270)은 복수의 관리자 단말(10)의 프로토콜을 관리하는 장치로서, 제조 회사 마다 프로토콜이 다른 관리자 단말(10)의 경우에 해당 프로토콜을 관리하게 된다. 즉, 상기 프로토콜 모듈(250)은 관리자 단말(10) 간에 프로토콜이 서로 다른 경우, 해당 프로토콜을 관리자 단말(10)에 전송되도록 관리할 수 있다.

상기 데이터 편집 모듈(280)은 회원의 골프 동작 영상 데이터를 강사 단말(40)에 전송하여 강사 단말(40)에 의하여 편집된 영상 데이터를 수신하는 장치이다. 여기서, 상기 편집된 영상 데이터에는 강사의 음성, 필기 문자, 교정 자세 영상에 대한 데이터가 포함될 수 있다.

도시되어 있지는 않지만, 상기 서비스 제공 서버(20)는 영상 정보를 저장하는 영상 저장 모듈과 회원들에 대한 등록 정보 및 인증 정보를 관리하는 회원 데이터 베이스 모듈을 포함할 수 있다. 상기 영상 정보는 관리자 단말(10)에 구비된 카메라(145)를 이용하여 입력되어, 골프 게임의 진행에 있어서, 부정행위를 방지하기 위해 녹화되어 저장될 수 있으며, 골프 게임의 중계 등에 이용될 수 있다. 상기 회원 데이터 베이스 모듈은 골프 게임에 참가하는 경우, 온라인을 통해 로그인하는 회원에 대한 정보를 관리하고, 로그인을 위한 인증 정보를 이용하여 참가 인증이 가능하도록 할 수 있다. 한편, 상기 회원 데이터 베이스 모듈은 골프 게임의 참가를 위해 소정의 비용을 결제하여야 하는 경우, 비용결제를 위한 정보도 관리할 수 있다.

상기 제어 모듈(290)은 골프 게임의 진행, 골프 교육 서비스 및 노래 반주 서비스를 위한 소프트웨어가 구비되고, 상기 소프트웨어의 실행에 의하여 각 구성들(즉, 통신 모듈(210), 저장 모듈(220), 게임 매칭 모듈(230), 게임 제공 모듈(240), 교육 제공 모듈(250), 반주 제공 모듈(260), 프로토콜 모듈(270) 및 데이터 편집 모듈(280))의 동작을 제어한다. 또한, 상기 제어 모듈(290)은 영상 정보를 복수의 관리자 단말(10)이 공유할 수 있도록 영상 정보를 관리한다. 여기서, 상기 제어 모듈(290)이 영상 정보를 관리함에 있어서, 전송받은 영상 정보를 복수의 관리자 단말(10)에 그대로 전송되도록 관리하거나, 용도에 따라 가공하여 전송되도록 관리하는 것을 포함한다. 예를 들어, 골프 게임을 진행하는 경우, 어느 하나의 관리자 단말(10)의 사용자의 동작을 촬영한 데이터를 그대로 또는 데이터의 포

맷(avi, mpeg 등)만을 변경하여 다른 하나의 관리자 단말(10)에 전송하거나, 어느 하나의 관리자 단말(10)의 사용자 정보, 점수 또는 타격에 의한 골프공의 위치 정보 등을 골프 게임의 규칙에 따라, 순위 정보가 포함되도록 가공하여 다른 하나의 관리자 단말(10)에 전송할 수 있다. 또한, 상기 제어 모듈(290)은 골프 게임의 진행, 골프 교육 서비스 및 노래 반주 서비스를 위한 소프트웨어를 관리자 단말(10)에 전송할 수 있다.

상기 사용자 단말(30)은 복수 개로 구비될 수 있고, 관리자 단말(10), 서비스 제공 서버(20) 및 강사 단말(40)과 네트워크를 통하여 연결되어 원격에서 골프 게임의 영상 정보, 골프 교육 데이터 및 노래 반주 데이터를 수신하여 출력할 수 있다. 상기 사용자 단말(30)은 골프 게임의 진행, 골프 교육 서비스 및 노래 반주 서비스를 제공받기 위하여 서비스 제공 서버(20)를 통해 해당 소프트웨어를 다운로드 받아 설치해야 한다. 예를 들면, 상기 사용자 단말(30)은 골프 게임의 진행 및 골프 교육 서비스 소프트웨어의 구동에 의해 관리자 단말(10), 서비스 제공 서버(20) 및 강사 단말(40)과 데이터를 교환하면서 골프 게임, 골프 교육을 진행할 수 있다. 또한, 상기 사용자 단말(30)은 스트리밍 제공부(160)로부터 관리자 단말(10)의 영상 정보를 수신하고, 서비스 제공 서버(20)로부터 관리자 단말(10)의 동작 상태 및 영상 정보를 수신하여, 디스플레이의 화면 상에 현재 진행 중인 골프 게임 영상을 실시간으로 표시하는 동시에 골프 게임 진행 상태를 파악할 수 있다.

한편, 상기 사용자 단말(30)은, 네트워크를 통해 연결되어 골프 게임, 골프 교육 및 노래 반주 서비스 진행을 위한 소프트웨어를 제공받아 실행할 수 있는 모

든 멀티 미디어 재생 장비를 포함할 수 있다. 예컨대, 상기 사용자 단말(30)은, PC, 모바일 폰(PMP, 스마트폰 등), IPTV 셋톱박스, 노트북, 이동 전화기, PDA 및 MBS(Mobile Broadcast System) 폰 등을 포함할 수 있다.

도 4에 도시된 바와 같이, 상기 사용자 단말(30)은 비접촉식 통신 태그를 인식할 수 있는 비접촉식 통신 리더기와 인증 어플리케이션이 설치되되, 비접촉식 통신 리더기를 통하여 비접촉식 통신 태그를 인식하고, 관리자 단말(10)의 회원 인증부(130)에 의하여 회원이 인증된 경우에, 골프 게임, 골프 교육 및 노래 반주 서비스를 이용하도록 할 수 있다.

상기 사용자 단말(30)은 비접촉식 통신태그(102)를 인식할 수 있는 비접촉식 통신 리더기(미도시)와 인증 어플리케이션(미도시)이 설치되어 있다. 상기 인증 어플리케이션은 제어부(180)의 동작 및 해제를 제어하는 것이 가능하다. 상기 비접촉식 통신태그(102)를 인식하는 장치로 스마트 폰을 이용할 수 있지만, 스마트 폰 외에도 비접촉식 통신 리더기를 탑재하고, 무선 통신이 가능하며, 다양한 어플리케이션의 탑재 및 실행이 가능한 기기라면 어느 것이든 무관하게 적용될 수 있다. 상기 인증 어플리케이션은 사용자 단말(30)에 응용프로그램의 형태로 설치되거나, 별도의 하드웨어 모듈로서 사용자 단말(30) 내에 탑재된 형태로 구현될 수 있다.

상기 강사 단말(40)은 복수 개로 구비될 수 있고, 관리자 단말(10) 및 서비스 제공 서버(20)와 네트워크를 통하여 연결되어 원격에서 관리자 단말(10) 및 서비스 제공 서버(20)로 편집된 골프 교육 데이터를 전송할 수 있다. 상기 강사 단말(40)은 골프 교육 서비스를 제공하기 위하여 미리 서비스 제공 서버(20)에 접속

하여 강사 등록 정보 및 인증 정보를 입력한 후, 회원으로 가입된 단말이다. 예를 들면, 상기 강사 단말(40)은 도 5에 도시된 바와 같이, 관리자 단말(10)로부터 전송된 회원의 골프 동작 영상 데이터 중에서 일부의 이미지에 대하여 교정된 편집 데이터를 생성한 후, 해당 관리자 단말(10)이나 또는 서비스 제공 서버(20)로 전송할 수 있다. 도 5에서는 스윙 시에, 회원의 어깨 및 발의 위치 오류를 '원'의 판서로서 기재하고 스윙하는 각도에 대한 자세 교정 의견을 '선/화살표'의 판서로서 기재하는 것을 예시하고 있다. 이와 같이, 상기 강사 단말(40)은 편집된 영상 데이터에 강사의 음성, 필기 문자, 교정 자세 영상에 대한 데이터를 포함시킬 수 있다.

한편, 상기 강사 단말(40)은, 네트워크를 통해 연결되어 골프 교육 서비스 진행을 위한 소프트웨어를 제공받아 실행할 수 있는 모든 멀티 미디어 재생 장비를 포함할 수 있다. 예컨대, 상기 강사 단말(40)은, PC, 모바일 폰(PMP, 스마트폰 등), IPTV 셋톱박스, 노트북, 이동 전화기, PDA 및 MBS(Mobile Broadcast System) 폰 등을 포함할 수 있다.

상기와 같이 구성된 본 발명의 일 실시예에 따른 골프 게임, 골프 교육 및 멀티미디어 데이터 제공 서비스 시스템에 의하면, 원격 사용자들 상호 간에 영상 및 음성을 공유하도록 하여 원격 골프 게임을 가능하게 하고, 원격 영상 대화를 통하여 실시간 골프 교육을 가능하게 하며, 영상으로 제공된 노래 반주를 통하여 노래방이나 연주도 가능하도록 함으로써, 실내 골프장을 이용하는 사용자에게 골프 게임과 골프 교육 및 음악적인 향연을 동시에 가능하게 할 수 있다.

이상에서 설명한 것은 본 발명에 의한 골프 게임, 골프 교육 및 멀티미디어 데이터 제공 서비스 시스템을 실시하기 위한 하나의 실시예에 불과한 것으로서, 본 발명은 상기 실시예에 한정되지 않고, 이하의 특허청구범위에서 청구하는 바와 같이 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변경 실시가 가능한 범위까지 본 발명의 기술적 정신이 있다고 할 것이다.

#### 【부호의 설명】

10: 관리자 단말	20: 서비스 제공 서버
30: 사용자 단말	40: 강사 단말
110: 정보 입력부	111: 회원 인증부
112: 통신부	120: 카메라
121: 제1 영상 데이터 전송부	122: 영상 데이터 출력부
130: 음성 데이터 입력부	131: 노래 데이터 출력부
140: 제2 영상 데이터 전송부	150: 게임 제공부
160: 스트리밍 제공부	170: 인증 태그부
180: 제어부	210: 통신 모듈
220: 저장 모듈	230: 게임 매칭 모듈
240: 게임 제공 모듈	250: 교육 제공 모듈
260: 반주 제공 모듈	270: 프로토콜 모듈

280: 데이터 편집 모듈

290: 제어 모듈



## 【특허청구범위】

### 【청구항 1】

회원들에 의하여 수행되는 골프 게임의 영상 데이터를 복수의 관리자 단말에 전송하여 공유시키고, 상기 관리자 단말의 요청에 의하여 골프 교육 데이터와 노래 반주 데이터를 포함하는 멀티미디어 데이터를 제공하는 서비스 제공 서버를 구비하는 골프 게임, 골프 교육 및 멀티미디어 데이터 제공 서비스 시스템이고,

상기 서비스 제공 서버는

상기 복수의 관리자 단말과 데이터를 송수신하기 위한 통신 모듈;

상기 회원들의 등록 정보와 인증 정보, 골프 게임의 영상 데이터 및 멀티 미디어 데이터가 저장된 저장 모듈;

골프 게임 서비스를 원하는 회원의 입력 정보에 기초하여 골프 게임 상대를 매칭시키는 게임 매칭 모듈;

상기 매칭된 회원들이 사용하는 관리자 단말에 상기 골프 게임의 영상 데이터를 이용하여 골프 게임 서비스를 제공하는 게임 제공 모듈;

골프 교육 서비스를 원하는 회원의 입력 정보에 기초하여 회원이 사용하고 있는 관리자 단말에 상기 골프 교육 데이터를 추출하여 제공하는 교육 제공 모듈;

노래 반주 서비스를 원하는 회원의 입력 정보에 기초하여 회원이 사용하고 있는 관리자 단말에 상기 노래 반주 데이터를 추출하여 제공하는 반주 제공 모듈;  
및

상기 복수의 관리자 단말의 프로토콜을 관리하는 프로토콜 모듈;을 포함하는

것을 특징으로 하는 골프 게임, 골프 교육 및 멀티미디어 데이터 제공 서비스 시스템.

## 【청구항 2】

청구항 1에 있어서,

상기 관리자 단말은

회원으로부터 상기 골프 게임의 진행, 골프 교육 서비스 및 노래 반주 서비스를 위한 입력 정보를 입력받는 정보 입력부;

상기 입력 정보를 이용하여 회원을 인증하는 회원 인증부;

상기 서비스 제공 서버와의 데이터 송수신을 위한 통신부;

상기 골프 게임의 영상을 촬영하는 복수의 카메라;

상기 복수의 카메라에서 촬영된 골프 게임의 영상 데이터를 상대방 회원이 사용하는 관리자 단말에 전송하는 제1 영상 데이터 전송부;

상기 서비스 제공 서버로부터 전송되는 상대방 회원의 영상 데이터 또는 상기 골프 교육 데이터를 출력하는 영상 데이터 출력부;

회원의 음성 데이터가 입력되는 음성 데이터 입력부;

상기 서비스 제공 서버로부터 전송되는 노래 반주 데이터를 복원하여 상기 회원의 음성 데이터와 합성한 후 출력하는 노래 데이터 출력부; 및

각 구성들의 동작을 제어하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 골프 게임, 골프 교육 및 멀티미디어 데이터 제공 서비스 시스템.

**【청구항 3】**

청구항 2에 있어서,

상기 입력 정보는 상기 회원의 회원 등록 정보, 인증 정보 및 참가 신청 정보와, 상기 골프 게임의 상대 회원에 대한 선택 정보와, 상기 골프 게임의 환경을 변경시키는 아이템의 구매 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 골프 게임, 골프 교육 및 멀티미디어 데이터 제공 서비스 시스템.

**【청구항 4】**

청구항 2에 있어서,

상기 관리자 단말 및 서비스 제공 서버와 네트워크를 통하여 연결된 강사 단말을 더 포함하고,

상기 관리자 단말은 상기 복수의 카메라를 통하여 촬영된 회원의 골프 동작 영상 데이터를 상기 서비스 제공 서버에 전송하는 제2 영상 데이터 전송부를 더 포함하며,

상기 서비스 제공 서버는 상기 회원의 골프 동작 영상 데이터를 상기 강사 단말에 전송하여 상기 강사 단말에 의하여 편집된 영상 데이터를 수신하는 데이터 편집 모듈을 더 포함하되,

상기 편집된 영상 데이터에는 강사의 음성, 필기 문자, 교정 자세 영상에 대한 데이터가 포함되어 있는 것을 특징으로 하는 골프 게임, 골프 교육 및 멀티미디어

어 데이터 제공 서비스 시스템.

**【청구항 5】**

청구항 2에 있어서,

상기 관리자 단말과 네트워크를 통하여 연결된 복수의 사용자 단말을 더 포함하고,

상기 관리자 단말은

골프 게임을 실행하는 게임 제공부; 및

상기 실행되는 골프 게임의 영상 정보를 캡처하고, 상기 캡처된 영상 정보를 인코딩하여 상기 복수의 사용자 단말로 스트리밍하는 스트리밍 제공부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 골프 게임, 골프 교육 및 멀티미디어 데이터 제공 서비스 시스템.

**【청구항 6】**

청구항 1에 있어서,

상기 서비스 제공 서버는 상기 골프 게임의 진행, 골프 교육 서비스 및 노래 반주 서비스를 위한 소프트웨어가 구비되고, 상기 소프트웨어의 실행에 의하여 각 구성들의 동작을 제어하는 제어 모듈을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 골프 게임, 골프 교육 및 멀티미디어 데이터 제공 서비스 시스템.

**【청구항 7】**

청구항 1에 있어서,

상기 멀티미디어 데이터는 노래 데이터에 대한 배경 화면 영상, 케이블 영상, TV 영상 데이터, 또는 영화 데이터를 더 포함하고,

상기 노래 데이터에 대한 배경 화면 영상, 케이블 영상, TV 영상 데이터, 또는 영화 데이터는 상기 관리자 단말에 의하여 선택되는 것을 특징으로 하는 골프 게임, 골프 교육 및 멀티미디어 데이터 제공 서비스 시스템.

**【청구항 8】**

청구항 2에 있어서,

상기 관리자 단말은 상기 제어부에 연결되는 비접촉식 인증태그부를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 골프 게임, 골프 교육 및 멀티미디어 데이터 제공 서비스 시스템.

**【청구항 9】**

청구항 8에 있어서,

상기 비접촉식 인증태그는 인증 스티커 및 비접촉식 통신태그가 일체화되어 형성되고,

상기 복수의 사용자 단말은 상기 비접촉식 통신 태그를 인식할 수 있는 비접촉식 통신 리더기와 인증 어플리케이션이 설치되되,

상기 비접촉식 통신 리더기를 통하여 비접촉식 통신 태그를 인식하고, 상기 관리자 단말의 회원 인증부에 의하여 회원이 인증된 경우에, 상기 골프 게임의 진행, 골프 교육 서비스 및 노래 반주 서비스에 참여할 수 있는 것을 특징으로 하는 골프 게임, 골프 교육 및 멀티미디어 데이터 제공 서비스 시스템.

**【청구항 10】**

청구항 8에 있어서,

상기 비접촉식 통신태그는 상기 인증 어플리케이션을 구동하기 위한 URL 정보 및 어플리케이션으로 상기 골프 게임의 진행, 골프 교육 서비스 및 노래 반주 서비스에 참여할 수 있는 권한을 부여하기 위해 사용자를 인증할 때 필요한 인증키가 저장되어 있는 것을 특징으로 하는 골프 게임, 골프 교육 및 멀티미디어 데이터 제공 서비스 시스템.

## 【요약서】

### 【요약】

본 발명의 일 실시예는 골프 게임, 골프 교육 및 멀티미디어 데이터 제공 서비스 시스템에 관한 것으로, 해결하고자 하는 기술적 과제는 복수의 관리자 단말이 네트워크를 통하여 연결되어 복수의 관리자 단말을 사용하는 사용자들 상호 간에 영상 정보를 공유하면서 골프 게임을 즐길 수 있게 하는데 있다.

이를 위해 본 발명의 일 실시예는 회원들에 의하여 수행되는 골프 게임의 영상 데이터를 복수의 관리자 단말에 전송하여 공유시키고, 상기 관리자 단말의 요청에 의하여 골프 교육 데이터와 노래 반주 데이터를 포함하는 멀티미디어 데이터를 제공하는 서비스 제공 서버를 구비하는 골프 게임, 골프 교육 및 멀티미디어 데이터 제공 서비스 시스템이고, 상기 서비스 제공 서버는 상기 복수의 관리자 단말과 데이터를 송수신하기 위한 통신 모듈; 상기 회원들의 등록 정보와 인증 정보, 골프 게임의 영상 데이터 및 멀티 미디어 데이터가 저장된 저장 모듈; 골프 게임 서비스를 원하는 회원의 입력 정보에 기초하여 골프 게임 상대를 매칭시키는 게임 매칭 모듈; 상기 매칭된 회원들이 사용하는 관리자 단말에 상기 골프 게임의 영상 데이터를 이용하여 골프 게임 서비스를 제공하는 게임 제공 모듈; 골프 교육 서비스를 원하는 회원의 입력 정보에 기초하여 회원이 사용하고 있는 관리자 단말에 상기 골프 교육 데이터를 추출하여 제공하는 교육 제공 모듈; 노래 반주 서비스를 원하는 회원의 입력 정보에 기초하여 회원이 사용하고 있는 관리자 단말에 상기 노래 반주 데이터를 추출하여 제공하는 반주 제공 모듈; 및 상기 복수의 관리자 단말의 프로

토콜을 관리하는 프로토콜 모듈;을 포함하는 골프 게임, 골프 교육 및 멀티미디어 데이터 제공 서비스 시스템을 개시한다.

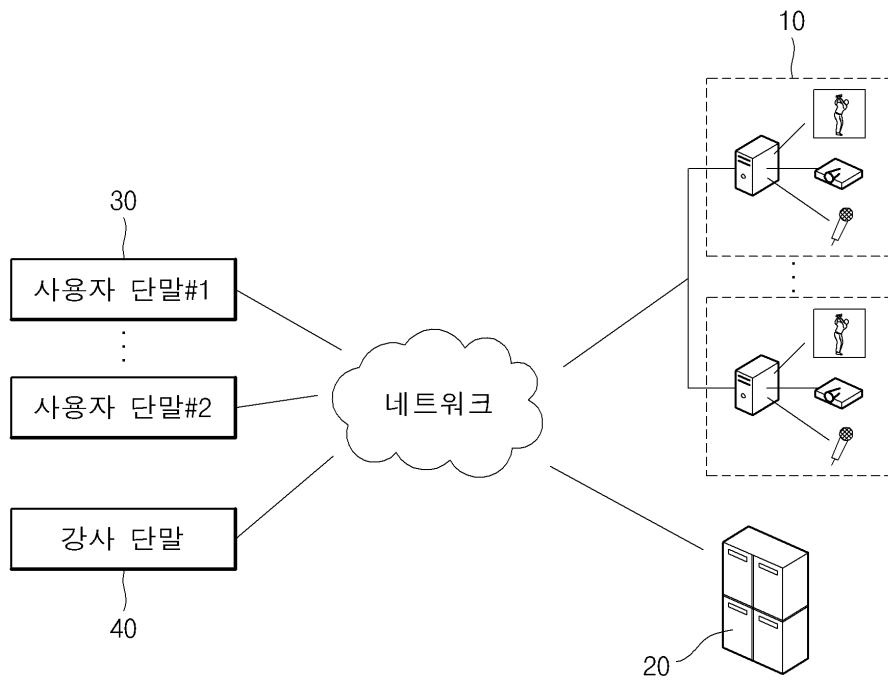
【대표도】

도 1

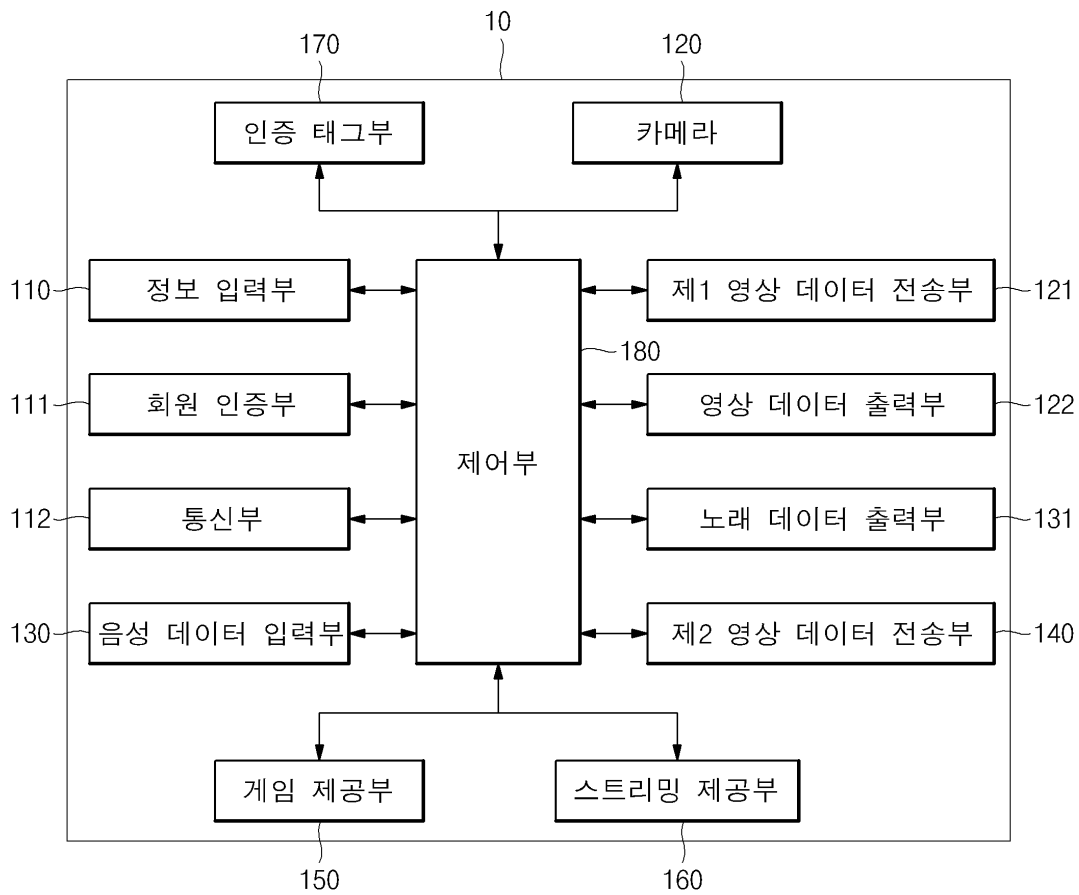


【도면】

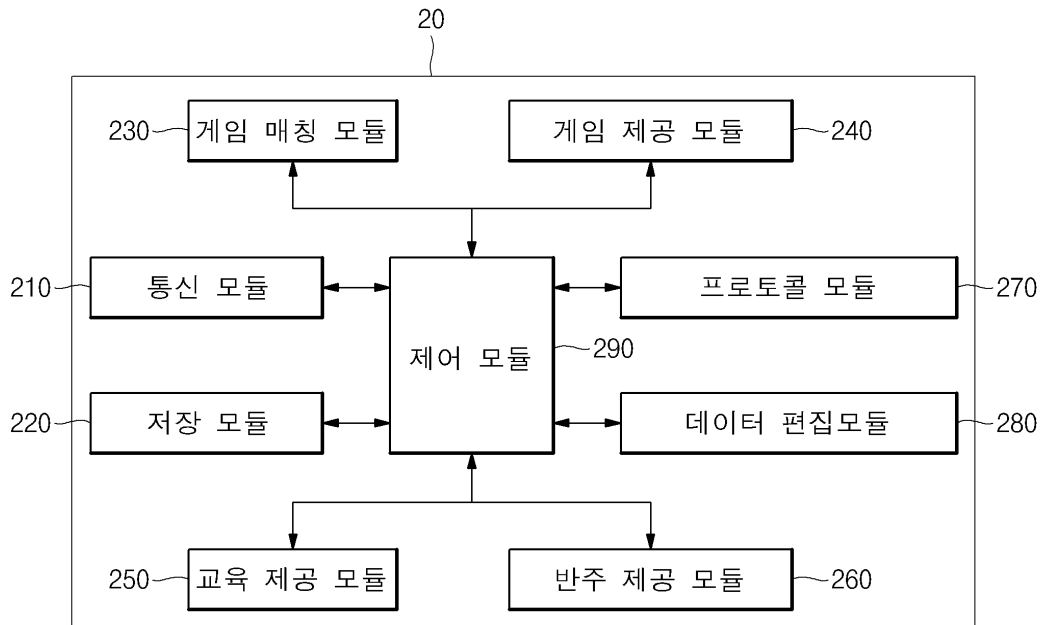
【도 1】



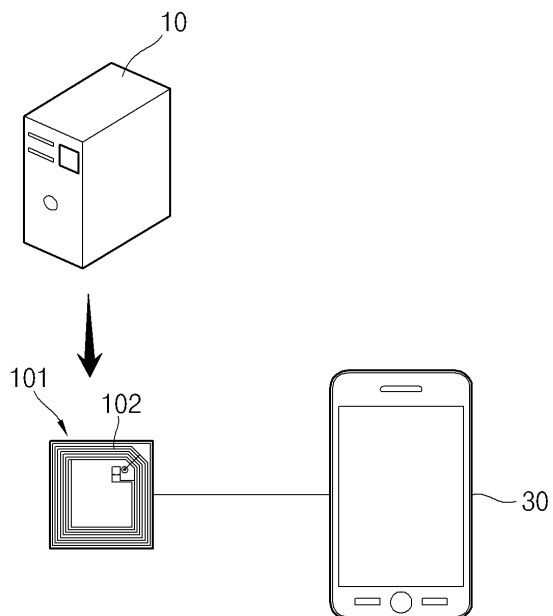
【도 2】



【도 3】



【도 4】



【도 5】

