(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。Int. Cl.
*G06Q 99/00* (2006.01)

(11) 공개번호 10-2006-0112960
(43) 공개일자 2006년11월02일

(21) 출원번호 10-2005-0035716
(22) 출원일자 2005년04월28일

(71) 출원인 유선기
강원도 강릉시 내곡동 281-1
김창화
강원도 강릉시 포남2동 새솔아파트 504호
이승재
강원 강릉시 주문진읍 교항9리 2반
강영상
강원 강릉시 입암동 입암2주공아파트 205-509

(72) 발명자 이승재
강원 강릉시 주문진읍 교항9리 2반
유선기
강원도 강릉시 내곡동 281-1
김창화
강원도 강릉시 포남2동 새솔아파트 504호
강영상
강원 강릉시 입암동 입암2주공아파트 205-509

(74) 대리인 권오준

심사청구 : 있음

# (54) 가상현실 여행 시스템 및 그 방법

요약

본 발명은 가상공간에서 특정 지역(문화유적지, 박물관, 관광지 등)에 대하여 미리 입력된 대상(건축물, 유적 등)의 위치 및 각종 현장 정보자료(문자, 그림, 동영상 등)를 이용하여 실제 장소를 여행하듯이 여행 및 관람할 수 있도록 한 가상현실 여행 시스템 및 그 방법에 관한 것으로서, 이러한 본 발명은, 이용자가 이용자 단말기를 이용하여 가상체험 여행 서버에서 운영하는 가상체험 홈페이지에 접속하면 에이전트 실행 여부를 확인하게 하고, 상기 에이전트가 실행된 경우에는 체험 대상 지역의 전체 지도를 이용자 단말기의 가상현실 시뮬레이터에 디스플레이해주며, 이용자가 체험 대상 지역의 문화재 또는 업소를 선택하면 해당 선택물에 대하여 미리 입력된 현장 정보를 디스플레이 해주어 가상 체험을 구현해주게 된다.

대표도

도 2

색인어

가상현실, 가상체험, 여행, 인터넷, 동영상

## 명세서

## 도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 가상현실 여행 시스템의 구성을 보인 블록도이고,

도 2는 본 발명에 따른 가상현실 여행 방법을 보인 흐름도이고,

도 3은 본 발명에서 가상체험 에이전트 메인 화면 예시도이고,

도 4는 본 발명에서 가상체험 에이전트 초기 화면 예시도이고,

도 5는 본 발명에서 특정 지역의 메인 지도를 보여주는 화면 예시도이고,

도 6은 본 발명에서 포인트 부족시 화면 예시도이고,

도 7은 본 발명에서 이벤트 진행 화면의 일예를 보인 예시도이고,

도 8은 본 발명에서 가상체험시 포인트 삭감 일예를 보인 예시도이고,

도 9는 본 발명에서 특정 건물을 선택한 경우의 일예를 보인 화면 예시도이고,

도 10은 본 발명에서 동영상으로 정보를 안내해주는 화면 예시도이고,

도 11은 본 발명에서 가상체험 도중에 채팅을 하는 일예를 보인 화면 예시도이다.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

100 : 이용자 단말기 200 : 인터넷

300 : 가상체험 여행 서버 320 : 제어부

340 : 가상체험 관리모듈 350 : 이벤트 관리모듈

360 : 예약 관리모듈 370 : 채팅 관리모듈

## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 가상현실 여행 시스템 및 그 방법에 관한 것으로서, 특히 가상공간 즉 사이버 공간에서 특정 지역(문화유적지, 박물관, 관광지 등)에 대하여 미리 입력된 대상(건축물, 유적 등)의 위치 및 각종 현장 정보자료(문자, 그림, 동영상 등)를 이용하여 실제 장소를 여행하듯이 여행 및 관람할 수 있도록 한 가상현실 여행 시스템 및 그 방법에 관한 것이다.

여기서 가상현실(Virtual Reality)은 인간 감각의 착오를 유발하여 실제로는 존재하지 않는 현상을 현실감 있게 표현하는 것을 말하며, 멀티미디어에 관련된 차세대 기술로서 컴퓨터를 통해 구현된다. 컴퓨터상에서 3차원으로 모델들을 형상화하여 그 환경하에서 탐색하고 상호작용하며 주도적으로 환경을 이끌어 나갈 수 있으므로 인간의 의도대로 형성된 가상의 세계에서 원하는 상황을 만들어 내기도 하고, 실제로 경험하기 어려운 상황을 가상으로 체험할 수 있다.

일반적으로 여행객들은 자신이 여행을 떠나기 전에 관광 대상에 대한 정보를 미리 알고 싶어하는 경우가 많고 숙박 시설에 대한 예약을 출발 전에 하기를 원한다. 또한, 시간 및 경제적 사정으로 직접 가볼 수 없는 경우에도 해당 지역에 대한 정보를 얻기를 원한다. 하지만, 현재 인터넷 혹은 다른 매체를 통하여 얻을 수 있는 정보는 대부분 개별 관광 대상 및 유적에 대한 설명뿐이어서 단편적인 정보를 얻을 수 있을 뿐이다.

특히, 인터넷상에서 구현되는 기존의 여행 관련 정보는 정적인 문자 위주의 정보 전달에 초점이 맞추어져 있으며, 여행지 예약, 렌터카 예약, 여행사 소개 및 역경매 기법을 응용한 여행 패키지 선택 등 효율적인 여행을 하기 위한 제반 서비스들은 비약적으로 발전해 왔지만, 실제 여행지에 대한 정보에 대해서는 단편적이고 내용이 빈약한 상태이다.

또한, 기존 인터넷 등을 이용하여 여행 관련 정보를 취득하는 경우 숙박 시설을 예약할 경우에는 다른 사이트 혹은 다른 매체를 이용하여 예약하는 불편함도 발생하였다.

## 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

이에 본 발명은 단편적인 정보만 제공하는 차원을 넘어 실제로 해당 지역을 방문하지 않고도 사용자에게 자신이 그 지역에서 관광을 하고 있는 것과 유사한 환경을 제공하여 관광 및 유적 답사 체험, 숙박 시설에 대한 예약 및 기념품 구입 등을 하나의 환경 내에서 할 수 있도록 한 것으로서,

그 목적은 가상공간에서 특정 지역(문화유적지, 박물관, 관광지 등)에 대하여 미리 입력된 대상(건축물, 유적 등)의 위치 및 각종 현장 정보자료(문자, 그림, 동영상 등)를 이용하여 실제장소를 여행하듯이 여행 및 관람할 수 있도록 한 가상현실 여행 시스템 및 그 방법을 제공하는 데 있다.

## 발명의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 의한 "가상현실 여행 시스템"은,

이용자가 실제 문화/관광 체험을 하는 것과 동일한 체험을 사이버상에서 실현하도록 하는 가상현실 여행 시스템에 있어서,

인터넷을 통해 가상현실 여행 사이트에 접속하여 가상 여행을 수행하는 이용자 단말기와;

상기 이용자 단말기가 가상현실 여행 사이트에 접속되면 가상현실 여행을 위한 체험 대상 지역의 전체 지도를 상기 이용자 단말기의 가상현실 시뮬레이터로 제공해주고, 상기 가상현실 시뮬레이터에 제공된 전체지도에서 체험 대상 지역의 체험 대상물이 선택되면 상기 체험 대상물에 대하여 미리 입력된 현장 정보를 디스플레이하여 이용자로 하여금 가상 체험을 구현하게 해주는 가상체험 여행 서버를 구비한 것을 특징으로 한다.

상기에서 가상체험 여행 서버는,

상기 인터넷을 통해 상기 이용자 단말기와 접속되어 데이터의 송수신과 체험 대상에 관한 현장 정보의 송신을 담당하는 통신 인터페이스부와;

상기 통신 인터페이스부를 통해 상기 이용자 단말기에게 가상 체험을 위한 현장 정보의 제공을 제어하는 제어부와;

상기 제어부의 제어에 따라 회원 정보가 저장된 회원 데이터베이스와 연동하여 회원 정보를 관리하고 포인트를 관리해주는 회원 관리 모듈과;

상기 제어부의 제어에 따라 가상체험을 위한 특정 지역에 대한 각종 정보가 저장된 가상체험 데이터베이스와 연동하여 체험 대상 지역의 현장 정보를 제공해주는 가상체험 관리모듈과;

상기 제어부의 제어에 따라 이벤트 정보가 저장된 이벤트 데이터베이스와 연동하여 이벤트를 제공해주는 이벤트 관리모듈로 구성되거나,

상기 구성요소에 상기 제어부의 제어에 따라 예약 정보가 저장된 예약 데이터베이스와 연동하여 회원의 예약을 관리해주는 예약 관리 모듈과;

상기 제어부의 제어에 따라 동일 지역에 방문한 이용자 간의 채팅을 관리해주는 채팅 관리 모듈과;

상기 제어부의 제어에 따라 상품 정보가 저장된 상품 데이터베이스와 연동하여 상품의 판매를 관리해주는 상품 관리 모듈이 더 부가됨을 특징으로 한다.

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 의한 "가상현실 여행 방법"은,

이용자가 실제 문화/관광 체험을 하는 것과 동일한 체험을 사이버상에서 실현하도록 하는 가상현실 여행 방법에 있어서,

이용자가 이용자 단말기를 사용하여 가상체험 여행 서버에서 운영하는 가상체험 홈페이지에 접속하면 에이전트 실행 여부를 확인하는 단계와;

상기 단계의 확인 결과 에이전트가 실행된 경우에는 체험 대상 지역의 전체 지도를 이용자 단말기의 가상현실 시뮬레이터에 디스플레이해주는 단계와;

이용자가 체험 대상 지역의 문화재 또는 업소를 선택하면 체험 대상물에 대하여 미리 입력된 현장 정보를 디스플레이하여 이용자로 하여금 가상 체험을 구현하게 해주는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

상기에서 가상 체험을 구현하게 해주는 단계는,

상기 이용자가 문화재를 선택한 경우 포인트 부족 여부를 확인하는 단계와;

상기 확인 결과 포인트가 부족한 경우 이벤트진행 여부를 확인하여 이용자가 이벤트를 요청한 경우 이벤트를 진행하고 포인트를 갱신하는 단계와;

상기 포인트 확인결과 포인트가 충분한 경우 문화재 체험에 따른 포인트를 차감하고 해당 문화재에 대한 가상 체험을 구현하게 해주는 단계와;

상기 이용자가 문화재를 선택하지 않고 업소를 선택한 경우 소정의 별도 포인트를 가산하여 이용자의 포인트를 갱신해주는 단계와;

상기 이용자의 포인트 가산 후 이용자가 상기 선택한 업소에 관한 현장 정보를 제공받아 가상 체험을 구현하게 해주는 단계로 이루어짐을 특징으로 한다.

또한, 상기에서 이벤트를 진행하여 포인트를 갱신하는 단계는,

이벤트 데이터베이스에 저장된 이벤트중 하나를 선택한 후 질문을 수행하는 단계와;

상기 질문에 대응하여 이용자가 이용자 단말기를 통해 답을 제시하면 정답 여부를 확인하는 단계와;

상기 확인 결과 오답일 경우 새로운 질문을 선택하여 질문을 재수행하고, 정답일 경우 포인트를 가산하여 포인트를 갱신한 후 이벤트 정보를 상기 이벤트 데이터베이스에 저장하는 단계 이루어짐을 특징으로 한다.

그리고, 상기에서 문화재에 대한 가상 체험을 구현하게 해주는 단계는,

문화재 정보를 이용자 단말기의 가상현실 시뮬레이터상에 디스플레이해주는 단계와;

상기 디스플레이되는 문화재 정보를 보고 이용자가 이용자 단말기를 통해 특정 건물을 선택하면, 상기 건물에 대한 현장 정보를 가상현실 시뮬레이터에 디스플레이해주어 이용자가 가상 체험을 하도록 제어해주는 단계로 이루어짐을 특징으로 한다.

그리고, 상기에서 업소에 대한 가상 체험을 구현하게 해주는 단계는,

사용자가 선택한 특정 지역에 대한 업소 정보를 이용자 단말기의 가상현실 시뮬레이터상에 디스플레이해주는 단계와;

상기 디스플레이되는 업소 정보를 보고 이용자가 이용자 단말기를 통해 특정 업소를 선택하면, 상기 업소에 관한 현장 정보를 가상현실 시뮬레이터에 디스플레이해주어 이용자가 가상 체험을 하도록 제어해주는 단계로 이루어짐을 특징으로 한다.

그리고, 상기에서 상기 이용자 단말기의 화면에는,

이용자에 해당하는 아바타(캐릭터)와 함께 가상 체험을 하는 다른 이용자의 아바타가 디스플레이되며, 이용자가 마우스를 통해 위치를 이동시키면 그에 대응하게 자신의 아바타가 이동되면서 해당 위치의 정보가 화면상에 디스플레이되거나,

상기 이용자 단말기의 화면 내용에 채팅 관리 모듈의 관리에 따라 채팅창이 더 디스플레이되어 이용자가 원할 경우 가상 체험을 하면서 채팅도 가능한 것을 특징으로 한다.

이하, 상기와 같은 기술적 사상에 따른 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부한 도면에 의거 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 1은 본 발명에 따른 "가상현실 여행 시스템"의 구성을 보인 블록도이다.

여기서 참조부호 100은 인터넷(200)을 통해 가상현실 여행 사이트에 접속한 후 후술되는 가상체험 여행 서버(300)에서 제공해주는 체험 대상 지역의 전체 지도를 가상현실 시뮬레이터를 통해 보면서 가상 여행을 수행하는 이용자들(관광객, 관광관련 업체 담당자)이 사용하는 이용자 단말기를 나타낸다.

또한, 참조부호 300은 상기 이용자 단말기(100)가 접속되면 가상현실 여행을 위한 체험 대상 지역의 전체 지도를 이용자 단말기(100)의 가상현실 시뮬레이터로 제공해주고, 이용자 단말기(100)를 통해 체험 대상 지역의 문화재 또는 업소 선택가 선택되면 해당 선택 지역에 대하여 미리 입력된 대상의 위치 및 각종 현장 정보자료를 토대로 동영상 등을 디스플레이해주어 가상 체험을 구현해주는 상기 가상체험 여행 서버를 나타낸다.

상기 가상체험 여행서버(300)는, 상기 인터넷(200)을 통해 상기 이용자 단말기(100)와 접속되어 데이터의 송수신과 체험 대상에 관한 정보의 송신을 담당하는 통신 인터페이스부(310)와; 상기 통신 인터페이스부(310)를 통해 상기 이용자 단말기(100)에게 가상 체험을 위한 현장 정보의 제공을 제어하는 제어부(320)와; 상기 제어부(320)의 제어에 따라 회원 정보가 저장된 회원 데이터베이스(331)와 연동하여 회원 정보를 관리하고 포인트를 관리해주는 회원 관리 모듈(330)과; 상기 제어부(320)의 제어에 따라 가상체험을 위한 특정 지역에 대한 각종 정보가 저장된 가상체험 데이터베이스(341)와 연동하여 체험 대상 지역의 현장 정보를 제공해주는 가상체험 관리모듈(340)을 구비한다.

또한, 상기 가상체험 여행서버(300)는, 상기 제어부(320)의 제어에 따라 이벤트 정보가 저장된 이벤트 데이터베이스(351)와 연동하여 이벤트를 제공해주는 이벤트 관리모듈(350)이 있고, 여기에 상기 제어부(320)의 제어에 따라 예약 정보가 저장된 예약 데이터베이스(361)와 연동하여 회원의 예약을 관리해주는 예약 관리 모듈(360)과; 상기 제어부(320)의 제어에 따라 동일 지역에 방문한 이용자 간의 채팅을 관리해주는 채팅 관리 모듈(370)과; 상기 제어부(320)의 제어에 따라 상품 정보가 저장된 상품 데이터베이스(381)와 연동하여 상품의 판매를 관리해주는 상품 관리 모듈(380)이 더 포함되어 구성될 수 있다.

도 2는 본 발명에 의한 "가상현실 여행 방법"을 보인 흐름도이다.

이에 도시된 바와 같이, 이용자가 이용자 단말기(100)를 이용하여 가상체험 여행 서버(300)에서 운영하는 가상체험 홈페이지에 접속하면 에이전트 실행 여부를 확인하는 단계(S101 ~ S104)와; 상기 단계의 확인 결과 에이전트가 실행된 경우에는 체험 대상 지역의 전체 지도를 이용자 단말기의 가상현실 시뮬레이터에 디스플레이해주는 단계(S105)와; 이용자가 체험 대상 지역의 문화재 또는 업소를 선택하면 해당 선택 지역에 대하여 미리 입력된 대상의 위치 정보와 각종 자료를 토대로 동영상 및 정보를 디스플레이해주어 가상 체험을 구현하게 해주는 단계(S106 ~ S120)로 이루어진다.

이와 같이 구성되어지는 본 발명에 의한 가상현실 여행 서비스 시스템 및 그 방법을 상세하게 설명하면 다음과 같다.

먼저, 이용자(관광객 또는 관광관련 업체 담당자)는 이용자 단말기(100)를 이용하여 인터넷(200)을 통해 가상체험 여행 서버(300)에서 운영하는 가상체험 홈페이지를 접속하게 된다(S101).

가상체험 홈페이지에 접속이 이루어지면 이용자 단말기(100)의 가상현실 시뮬레이터상에는 도 3과 같은 상기 가상체험 여행 서버(300)에서 운영하는 가상체험 홈페이지의 메인 화면이 디스플레이된다.

이용자는 도 3과 같은 메인 화면상에서 아이디와 패스워드 입력창에 해당 정보를 입력하게 되고, 상기 각각의 정보가 아이디 및 패스워드 입력창에 입력이 이루어지면 가상체험 여행서버(300)내의 제어부(320)는 회원관리모듈(330)과 연동하여 회원 데이터베이스(331)에 저장된 이용자 아이디 및 패스워드 정보를 추출하여 이용자가 정해진 회원인지를 확인하게 된다(S102).

상기 확인 결과 이용자가 정회원이 아니거나 이용자가 회원가입 아이콘을 선택한 경우에는 미리 설정된 회원가입 양식을 화면에 디스플레이해주고, 이용자가 정상적으로 정보를 입력한 경우에는 정해진 절차에 따라 이용자를 회원으로 가입해주게되고 회원정보를 회원 데이터베이스(331)에 저장하게 된다(S103).

이용자가 회원으로 인증되거나 회원으로 가입한 경우, 해당 회원이 메인 페이지의 우측에 디스플레이된 에이전트를 실행하게 되면(S104), 가상체험 관리모듈(340)과의 연동을 통해 도 4와 같은 가상체험 에이전트 초기화면이 디스플레이된다.

이 상태에서 사용자가 시작 아이콘을 누르게 되면, 도 5와 같은 체험 대상 지역의 전체 지도가 화면에 디스플레이된다(S105). 여기서 체험 대상은 관광 유적이 될 수도 있고 숙박 시설 혹은 기념품 판매점 등 업소가 될 수도 있다. 메인 지도는 지역의 전체적인 지리 정보를 한눈에 볼 수 있으며 교통정보도 알 수 있다. 아울러 이 화면에서는 그 외 인접 지역의 문화/관광 명소의 위치와 정보를 함께 얻을 수 있다.

체험 대상 지역의 전체 지도가 화면에 디스플레이된 상태에서 이용자가 마우스를 이용하여 문화재를 선택하면(S106), 체험을 위한 포인트가 충분한지를 확인하게 된다(S107).

상기 확인 결과 포인트가 부족한 경우에는 도 6과 같이 사용포인트가 부족하다는 메시지를 포함한 화면이 디스플레이된다. 여기서 포인트는 회원이 되면 기본적으로 지급되는 포인트가 있으며, 온라인 결재를 통해 포인트를 획득할 수도 있고, 가상체험시 발생되는 포인트도 있다.

포인트가 부족한 경우 제어부(320)는 이벤트 관리모듈(350)과 연동하여 이벤트를 진행할 수도 있는데, 이것은 이용자의 선택 사항이다.

이용자가 이벤트를 선택한 경우 이벤트 관리모듈(350)은 이벤트 데이터베이스(351)에 저장된 이벤트 정보를 추출하여 제어부(320)에 전달하게 되고, 제어부(320)는 통신 인터페이스부(310)를 통해 이벤트 정보를 사용자 단말기(100)의 화면에 디스플레이해준다(S108). 도 7은 이벤트 진행시 이용자 단말기(100)의 화면에 디스플레이되는 이벤트의 일 실시예 화면이다.

이벤트는 도 7에 도시된 바와 같이 미리 설정된 질문을 하게 되며(S109), 해당 질문에 대해서 이용자가 마우스를 이용하여 답을 선택하게 되면 제어부(320)에서 이벤트 관리모듈(350)과 연동하여 정답 여부를 확인해주게 된다(S110). 이 확인 결과 정답일 경우에는 회원관리모듈(330)과 연동하여 회원의 포인트를 가산한 후 포인트를 갱신하여 회원 데이터베이스(331)에 저장하게 되며(S111), 이벤트 관리모듈(350)은 이벤트 정보를 이벤트 데이터베이스(351)에 저장하게 된다(S112).

한편, 포인트 부족 여부를 확인한 결과 포인트가 충분할 경우에는 도 8에 도시한 바와 같이 이용자가 선택한 문화재의 이용료에 대응하는 포인트를 차감하게 되며(S113), 제어부(320)는 가상체험 관리모듈(340)과 연동하여 문화재 정보를 화면에 디스플레이해준다(S114).

이후 이용자가 마우스를 이용하여 특정 건물(건축물, 유적 등)을 선택하게 되면(S115), 도 9에 도시된 바와 같이, 이용자가 선택한 건물에 대한 대략적인 설명과 매뉴얼이 나타나게 되며, 이용자가 마우스를 이용하여 특정 건물을 선택하면 그 선택한 건물에 대한 정보가 화면에 디스플레이된다. 여기서 이용자는 선택한 특정 건물에 대한 동영상을 보기 위해서 동영상 보기 아이콘을 클릭하면 도 10에 도시된 바와 같이 선택한 특정 건물에 대한 동영상이 화면에 디스플레이되고, 동시에 가이드가 음성으로 정보를 송출해주게 된다(S116). 이로써 이용자는 자신이 실제 현장에서 체험을 하는 것과 동일한 효과를 얻을 수 있게 된다.

단계 S106에서 이용자가 문화재를 선택하지 않은 경우에는 기존적으로 에이전트 실행에 따른 포인트가 가산되어 회원 정보가 갱신되며(S117), 제어부(320)는 가상체험 관리모듈(340)과 연동하여 업소 정보를 이용자 단말기(100)의 화면에 디스플레이해준다(S118).

이용자가 특정 업소를 선택하게 되면 주지한 바와 같이 동영상 및 데이터 정보를 통해 업소 정보를 이용자에게 제공해주게 되며, 정보를 확인하는 상태에서 이용자는 다른 매체나 다른 사이트를 방문하지 않고서도 업소를 예약할 수 있게된다(S119 ~ S120). 즉, 제어부(320)는 예약 관리 모듈(360)과 연동하여 이용자가 이용자 단말기(100)로 입력하는 예약 정보를 예약 데이터베이스(361)에 저장하는 방법으로 예약이 가능하다.

또한, 업소를 사이버상에서 방문하는 도중에 업소에서 판매하는 상품도 즉시 구매가 가능하다. 예를 들어, 제어부(320)는 상품 관리 모듈(380)과 연동한 상태에서 상품 데이터베이스(381)에 저장된 해당 업소의 상품을 화면상에 디스플레이해준다. 그러면 이용자는 구매하고자 하는 상품을 마우스를 이용하여 선택하게 되고, 상품이 선택되면 제어부(320)는 상품 관리 모듈(380)과 연동하여 구매된 상품의 정보를 상품 데이터베이스(381)에 저장하게 되며, 이후 상품의 배송은 통상적인 배송 방법을 이용하여 이용자에게 배송된다.

한편, 본 발명은 도 11에 도시된 바와 같이, 가상체험 도중에 채팅도 가능하다. 즉, 특정 지역을 가상체험하는 경우 이용자에 대한 아바타가 화면에 표시되며, 이용자가 마우스를 이용하여 스크롤하거나 특정 위치를 클릭하게 되면 이용자가 아바타가 그 위치로 이동을 하게 된다. 물론, 동일 지역에 다른 사용자들 역시 아바타로 표시되며, 채팅을 원할 경우 제어부(320)는 채팅 관리 모듈(370)과 연동하여 도 11에서와 같이 가상체험 도중에 채팅이 이루어지도록 제어를 해준다. 여기서 채팅을 위한 방법은 통상적인 인터넷에서의 채팅 방법과 동일하므로 그의 자세한 설명은 생략한다.

## 발명의 효과

이상에서 상술한 본 발명에 따르면, 이용자가 직접 해당 지역을 방문하지 않고서도 실제와 동일한 가상 여행이 가능토록 해당 지역에 대한 입체적인 체험과 정보를 제공해줄 수 있는 효과가 있다.

또한, 동일 사이트 내에서 숙박 예약이라든지 기념품 등의 상품 구입이 가능하므로 사용자에게 편의성을 제공해주는 효과가 있다.

또한, 역사 유적지 및 과거의 도시 등에 대한 정보를 사이버상에서 현장감 있게 제공해줄 수 있으므로 교육적인 효과도 기대할 수 있는 장점이 있다.

## (57) 청구의 범위

### 청구항 1.

이용자가 실제 문화/관광 체험을 하는 것과 동일한 체험을 사이버상에서 실현하도록 하는 가상현실 여행 시스템에 있어서,

인터넷을 통해 가상현실 여행 사이트에 접속하여 가상 여행을 수행하는 이용자 단말기와;

상기 이용자 단말기가 가상현실 여행 사이트에 접속되면 가상현실 여행을 위한 체험 대상 지역의 전체 지도를 상기 이용자 단말기의 가상현실 시뮬레이터로 제공해주고, 상기 가상현실 시뮬레이터에 제공된 전체지도에서 체험 대상 지역의 체험 대상물이 선택되면 상기 체험 대상물에 대하여 미리 입력된 현장 정보를 디스플레이하여 이용자로 하여금 가상 체험을 구현하게 해주는 가상체험 여행 서버를 구비한 것을 특징으로 하는 가상현실 여행 시스템.

### 청구항 2.

제 1 항에 있어서,

상기 가상체험 여행 서버는,

상기 인터넷을 통해 상기 이용자 단말기와 접속되어 데이터의 송수신과 체험 대상에 관한 현장 정보의 송신을 담당하는 통신 인터페이스부와;

상기 통신 인터페이스부를 통해 상기 이용자 단말기에게 가상 체험을 위한 현장 정보의 제공을 제어하는 제어부와;

상기 제어부의 제어에 따라 회원 정보가 저장된 회원 데이터베이스와 연동하여 회원 정보를 관리하고 포인트를 관리해주는 회원 관리 모듈과;

상기 제어부의 제어에 따라 가상체험을 위한 특정 지역에 대한 각종 정보가 저장된 가상체험 데이터베이스와 연동하여 체험 대상 지역의 현장 정보를 제공해주는 가상체험 관리모듈과;

상기 제어부의 제어에 따라 이벤트 정보가 저장된 이벤트 데이터베이스와 연동하여 이벤트를 제공해주는 이벤트 관리모듈로 구성된 것을 특징으로 하는 가상현실 여행 시스템.

## 청구항 3.

제 2 항에 있어서,

상기 가상체험 여행 서버는,

상기 제어부의 제어에 따라 예약 정보가 저장된 예약 데이터베이스와 연동하여 회원의 예약을 관리해주는 예약 관리 모듈과;

상기 제어부의 제어에 따라 동일 지역에 방문한 이용자 간의 채팅을 관리해주는 채팅 관리 모듈과;

상기 제어부의 제어에 따라 상품 정보가 저장된 상품 데이터베이스와 연동하여 상품의 판매를 관리해주는 상품 관리 모듈이 더 부가된 것을 특징으로 하는 가상현실 여행 시스템.

## 청구항 4.

이용자가 실제 문화/관광 체험을 하는 것과 동일한 체험을 사이버상에서 실현하도록 하는 가상현실 여행 방법에 있어서,

이용자가 이용자 단말기를 사용하여 가상체험 여행 서버에서 운영하는 가상체험 홈페이지에 접속하면 에이전트 실행 여부를 확인하는 단계와;

상기 단계의 확인 결과 에이전트가 실행된 경우에는 체험 대상 지역의 전체 지도를 이용자 단말기의 가상현실 시뮬레이터에 디스플레이해주는 단계와;

이용자가 체험 대상 지역의 문화재 또는 업소를 선택하면 체험 대상물에 대하여 미리 입력된 현장 정보를 디스플레이하여 이용자로 하여금 가상 체험을 구현하게 해주는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 가상현실 여행 방법.

## 청구항 5.

제 4 항에 있어서,

상기 가상 체험을 구현하게 해주는 단계는,

상기 이용자가 문화재를 선택한 경우 포인트 부족 여부를 확인하는 단계와;

상기 확인 결과 포인트가 부족한 경우 이벤트진행 여부를 확인하여 이용자가 이벤트를 요청한 경우 이벤트를 진행하고 포인트를 갱신하는 단계와;

상기 포인트 확인결과 포인트가 충분한 경우 문화재 체험에 따른 포인트를 차감하고 해당 문화재에 대한 가상 체험을 구현하게 해주는 단계와;

상기 이용자가 문화재를 선택하지 않고 업소를 선택한 경우 소정의 별도 포인트를 가산하여 이용자의 포인트를 갱신해주는 단계와;

상기 이용자의 포인트 가산 후 이용자가 상기 선택한 업소에 관한 현장 정보를 제공받아 가상 체험을 구현하게 해주는 단계로 구성된 것을 특징으로 하는 가상현실 여행 방법.

## 청구항 6.

제 5 항에 있어서,

상기 이벤트를 진행하여 포인트를 갱신하는 단계는,

이벤트 데이터베이스에 저장된 이벤트중 하나를 선택한 후 질문을 수행하는 단계와;

상기 질문에 대응하여 이용자가 이용자 단말기를 통해 답을 제시하면 정답 여부를 확인하는 단계와;

상기 확인 결과 오답일 경우 새로운 질문을 선택하여 질문을 재수행하고, 정답일 경우 포인트를 가산하여 포인트를 갱신한 후 이벤트 정보를 상기 이벤트 데이터베이스에 저장하는 단계로 구성된 것을 특징으로 하는 가상현실 여행 방법.

## 청구항 7.

제 5 항에 있어서,

상기 문화재에 대한 가상 체험을 구현하게 해주는 단계는,

문화재 정보를 이용자 단말기의 가상현실 시뮬레이터상에 디스플레이해주는 단계와;

상기 디스플레이되는 문화재 정보를 보고 이용자가 이용자 단말기를 통해 특정 건물을 선택하면, 상기 건물에 대한 현장 정보를 가상현실 시뮬레이터에 디스플레이해주어 이용자가 가상 체험을 하도록 제어해주는 단계로 구성된 것을 특징으로 하는 가상현실 여행 방법.

## 청구항 8.

제 5 항에 있어서,

상기 업소에 대한 가상 체험을 구현하게 해주는 단계는,

사용자가 선택한 특정 지역에 대한 업소 정보를 이용자 단말기의 가상현실 시뮬레이터상에 디스플레이해주는 단계와;

상기 디스플레이되는 업소 정보를 보고 이용자가 이용자 단말기를 통해 특정 업소를 선택하면, 상기 업소에 관한 현장 정보를 가상현실 시뮬레이터에 디스플레이해주어 이용자가 가상 체험을 하도록 제어해주는 단계로 이루어짐을 특징으로 하는 가상현실 여행 방법.

## 청구항 9.

제 4 항 내지 제 8 항 중 어느 한항에 있어서,

상기 이용자 단말기의 화면에는,

이용자에 해당하는 아바타(캐릭터)와 함께 가상 체험을 하는 다른 이용자의 아바타가 디스플레이되며, 이용자가 마우스를 통해 위치를 이동시키면 그에 대응하게 자신의 아바타가 이동되면서 해당 위치의 정보가 화면상에 디스플레이되는 것을 특징으로 하는 가상현실 여행 방법.

## 청구항 10.

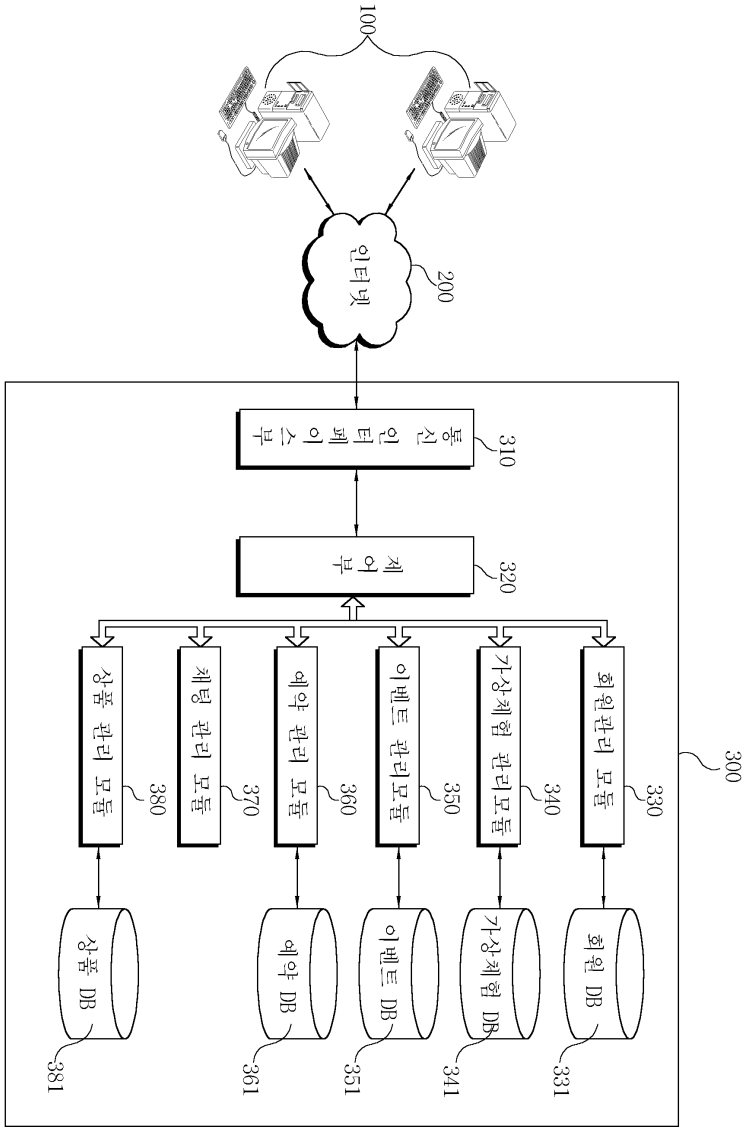
제 9 항에 있어서,

상기 이용자 단말기의 화면에는,

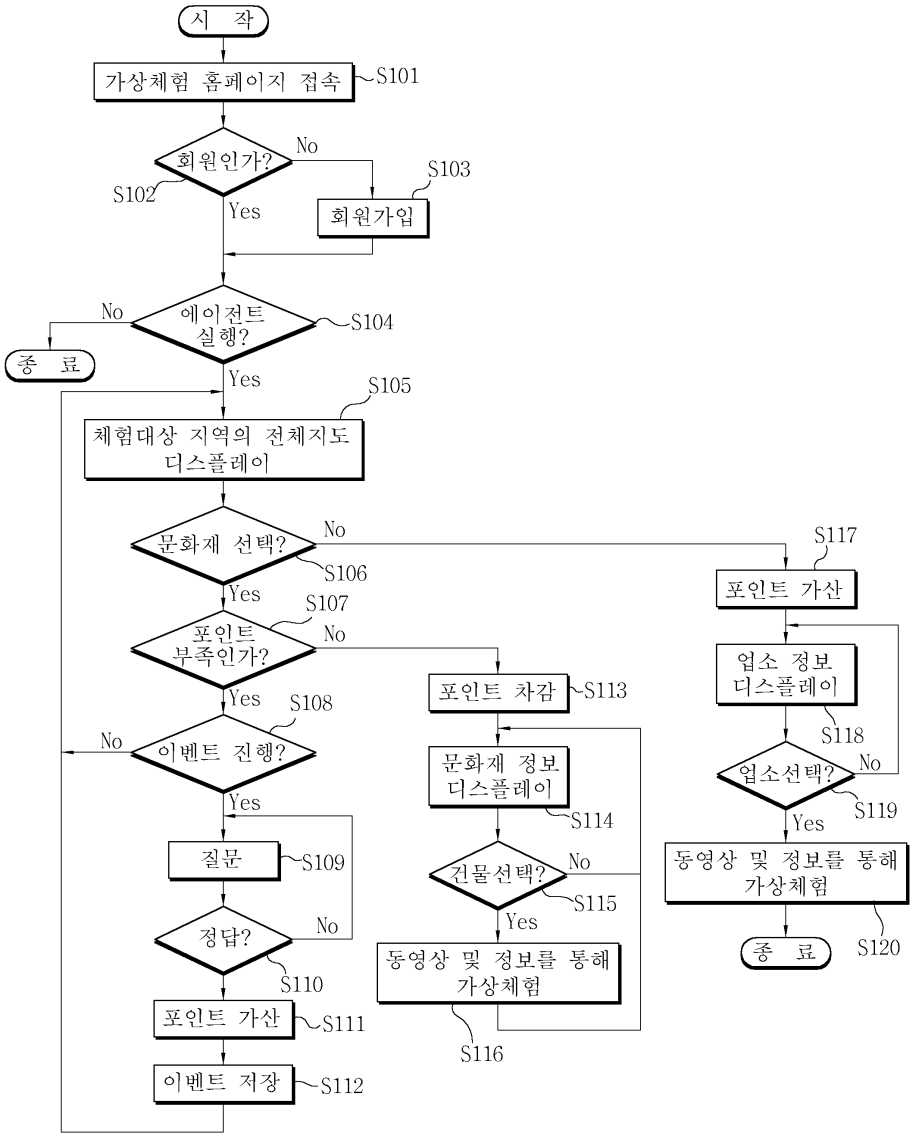
채팅 관리 모듈의 관리에 따라 채팅창이 더 디스플레이되어 이용자가 원할 경우 가상 체험을 하면서 채팅이 가능한 것을 특징으로 하는 가상현실 여행 방법.

도면

도면1


100
인터넷
200
통신 인터페이스부
310
제어부
320
회원관리 모듈
330
가상체험 관리모듈
340
이벤트 관리모듈
350
예약 관리 모듈
360
채팅 관리 모듈
370
상품 관리 모듈
380
300
회원 DB
331
가상체험 DB
341
이벤트 DB
351
예약 DB
361
상품 DB
381

도면2


시 작
가상체험 홈페이지 접속
S101
회원인가?
S102
No
S103
회원가입
Yes
에이전트 실행?
S104
No
종 료
Yes
S105
체험대상 지역의 전체지도 디스플레이
문화재 선택?
S106
No
Yes
S107
포인트 부족인가?
No
Yes
S108
이벤트 진행?
No
Yes
질문
S109
정답?
No
S110
포인트 가산
S111
이벤트 저장
S112
포인트 차감
S113
문화재 정보 디스플레이
S114
건물선택?
S115
No
Yes
동영상 및 정보를 통해 가상체험
S116
S117
포인트 가산
업소 정보 디스플레이
S118
업소선택?
No
S119
Yes
동영상 및 정보를 통해 가상체험
종 료
S120

도면3


GYEONG PO.COM
잠자리
먹거리
볼거리
지 도
커뮤니티
로그인
아이디:
패스워드:
로그인
| 회원가입 | 아이디/패스워드 찾기 |
할인쿠폰
날씨정보 / 강릉지역예보
교통정보
고속/시외버스
강릉 시내 순환 버스
철도
렌트카
찾아오는 길
강릉대 기숙사 캠퍼스 잠자리
경포주변 알뜰민박
NOTICE 공지사항 MORE
연어축제가 양양에서..
테마투어에서 이벤트를 진행합니다.2004.10
동해해돋이 축제2005.1.1
정동진 해돋이 축제2005.1.1
강릉경포여행의 모든것 가상현실 속으로 !
단순한 정보제공에서 벗어나 고객이 직접 체험하며 생생한 방보로, 문화관광 강릉의 많은 정보를 제공해드리겠습니다.
GO
STAYING 잠자리 MORE
금당돗시
구름속의산책
강촌통나무여행
주중20%할인
주중20%할인
주중 20% 할인
FOOD 먹거리 MORE
미사식당
전통한식당
꿈이 있는 맛
GALLERY 포토앨범 MORE
TOUR GUIDE 주변 관광 안내 MORE
강릉에서 정동진 여행은 어떻게..
서울에서 속초가는 길 어떻게 가지요
신혼여행을 강원도로 갈려구요
동해 망상해수욕장에서 해돋이를 할라믄..
210-946 강원도 강릉시 포남1동 1278-173 강릉정보산업진흥원 112호 네트피아 대표 : 유선기 사업자등록번호: 226-02-46859
대표전화 : 033-642-9777~8 FAX : 033-640-2727 개인정보관리 책임자 :장성국(gugi76@netpia21.co.kr)
Copyright 1999 themetour. All rights reserved.

도면4


가상체험 에이전트
netPia
관리자에게 연락
창닫기
님
가상체험 오신것을
환영합니다.
시작
종료
중소기업청
강릉시
Gangneung City
강릉대학교

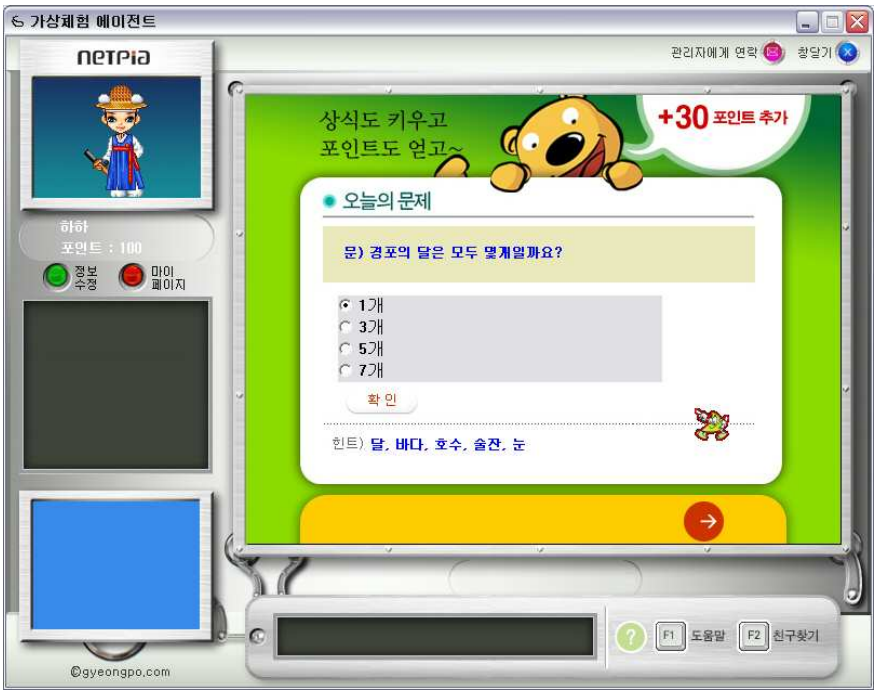
도면5


가상체험 에이전트
netpia
관리자에게 연락
창닫기
하하
포인트 : 1000
정보 수정
마이 페이지
[강영상]님의 말 : 청기야 안녕
[찾기] : 경포대
• 도움말 : 가상 체험 에이전트에 대한 도움말입니다.
/찾기 [사용자 이름]
F1 : 도움말을 보실 수 있습니다.
F2 : 채팅창에 친구 찾기 매크로를 바로 입력할 수 있습니다.
F1 도움말
F2 친구찾기
©gyeongpo.com

도면6


가상체험 에이전트
netpia
관리자에게 연락
창닫기
하하
포인트 : 100
정보 수정
마이 페이지
사용포인트가 부족합니다.
취소
포인트 받기
F1 도움말
F2 친구찾기
©gyeongpo.com

도면7


가상체험 에이전트
netpia
관리자에게 연락
창닫기
하하
포인트 : 100
정보 수정
마이 페이지
상식도 키우고
포인트도 얻고~
+30 포인트 추가
오늘의 문제
문) 경포의 달은 모두 몇개일까요?
1개
3개
5개
7개
확 인
힌트) 달, 바다, 호수, 술잔, 눈
F1 도움말
F2 친구찾기
©gyeongpo.com

도면8


가상체험 에이전트
netpia
관리자에게 연락
창닫기
하하
포인트 : 900
정보 수정
마이 페이지
100 점 포인트가 삭감됩니다.
확 인
취소
F1 도움말
F2 친구찾기
©gyeongpo.com

도면9


가상체험 에이전트
netPia
관리자에게 연락
창닫기
하하
포인트 : 900
정보 수정
마이 페이지
경포대 鏡浦臺 지방유형문화재 제6호
1971년 12월 16일 강원도지방유형문화재 제6호로 지정되었다. 정면 6칸, 측면 5칸, 기둥 28주(柱)의 팔작지붕 겹처마기와집의 누대(樓臺)로, 강릉 오죽헌(烏竹軒)에 있던 율곡(栗谷)이 10세 때에 지었다고 하는 《경포대부(鏡浦臺賦)》를 판각(板刻)하여 걸었다.
새창으로 더 많은 정보보기
동영상이 있습니다.
경포대
경포호수
경포호 전설
경포팔경
이율곡의 경포대부
12난간 벽옥대
숙종의 어제시
F1 도움말
F2 친구찾기
©gyeongpo.com

도면10


가상체험 에이전트
netPia
관리자에게 연락
창닫기
하하
포인트 : 900
정보 수정
마이 페이지
경포대
경포호수
경포호 전설
경포팔경
이율곡의 경포대부
12난간 벽옥대
숙종의 어제시
F1 도움말
F2 친구찾기
©gyeongpo.com

도면11


가상체험 에이전트
netpia
관리자에게 연락
창닫기
하하
포인트 : 900
정보 수정
마이 페이지
홍창기
강영상
[찾기] : 경포대
* 도움말 : 가상 체험 에이전트에 대한 도움말입니다.
/찾기 [사용자 이름]
F1 : 도움말을 보실 수 있습니다.
F2 : 채팅창에 친구 찾기 매크로를 바로 입력할 수 있습니다.
[홍창기]님의 말 : d
[홍창기]님의 말 : 하이염
[홍창기]님의 말 : 방가방가
[강영상]님의 말 : ㅎㅎ
[강영상]님의 말 : 방구쟁이
F1 도움말
F2 친구찾기
©gyeongpo.com