



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2012-0017907
(43) 공개일자 2012년02월29일

(51) Int. Cl.

G06Q 50/00C0 (2008.03) G06Q 30/00A0 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2010-0080854

(22) 출원일자 2010년08월20일

심사청구일자 2010년08월20일

(71) 출원인

경희대학교 산학협력단

경기도 용인시 기흥구 덕영대로 1732, 국제캠퍼스 내 (서천동, 경희대학교)

(72) 발명자

권오병

경기도 성남시 분당구 정자로 56, 108동 803호 (정자동, 상록마을)

(74) 대리인

서재승

전체 청구항 수 : 총 14 항

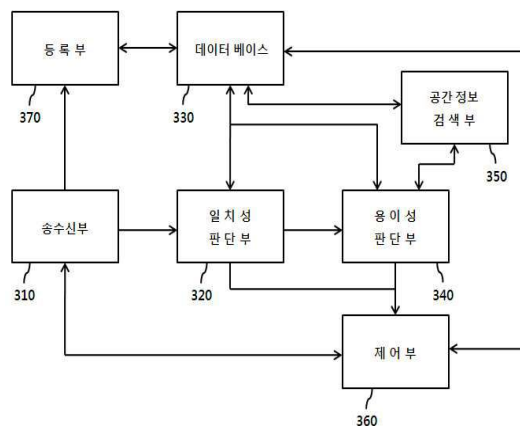
(54) 공간 콘텐츠의 제공 방법 및 그 장치

(57) 요약

본 발명은 공간 콘텐츠를 제공하는 방법에 관한 것으로, 보다 구체적으로 사용자 공간을 사용자가 원하는 이벤트 공간으로 구현하기 위하여 공간 콘텐츠 서버에서 무상 또는 유상으로 이벤트 공간에 매핑되어 있는 공간 콘텐츠를 제공하는 방법에 관한 것이다.

본 발명에 따른 공간 콘텐츠의 제공 방법은 공간 콘텐츠 서버에 이벤트 목적에 따른 다양한 이벤트 공간을 등록하고 등록된 이벤트 공간에 상응하는 공간 콘텐츠를 사용자에게 제공함으로써, 사용자 공간을 사용자의 이벤트 상황에 따라 다양한 이벤트 공간으로 구현할 수 있다. 또한 본 발명에 따른 공간 콘텐츠의 제공 방법은 사용자가 구현하고자 하는 이벤트 공간의 상황 정보, 즉 구매 공간 정보에 기초하여 이벤트 공간을 검색함으로써 용이하게 사용자 공간을 사용자가 원하는 이벤트 공간으로 구현할 수 있으며, 구매 공간 정보뿐만 아니라 사용자 공간 정보 또는 사용자 제품 정보에 기초하여 사용자 공간에서 구현할 이벤트 공간을 검색함으로써 사용자 공간에서 실행 용이성이 높은 이벤트 공간을 검색할 수 있다.

대표도 - 도3



이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호 10C2-T2-10M

부처명 지식경제부

연구관리전문기관 정보통신산업진흥원-유비쿼터스 컴퓨팅 사업단

연구사업명 유비쿼터스컴퓨팅 및 네트워크 원천기반기술개발사업

연구과제명 u지능공간의 시맨틱 라이프케어 인덱스 및 메타서비스 프레임워크 개발

기여율 1/1

주관기관 지경부-산업기술평가원-21세기프론티어연구개발

연구기간 2010.01.01 ~ 2010.12.31

특허청구의 범위

청구항 1

- (a) 사용자로부터 구매 공간 정보와 사용자 제품 정보를 구비하고 있는 공간 구매 메시지를 수신하는 단계;
- (b) 상기 수신한 구매 공간 정보와 기등록되어 있는 이벤트 공간의 색인어에 기초하여 상기 수신한 구매 공간 정보와 상기 기등록되어 있는 이벤트 공간의 일치성을 계산하고 상기 계산한 일치성에 따라 수신한 구매 공간 정보에 일치하는 이벤트 공간을 1차 검색하는 단계;
- (c) 사용자 공간 정보 또는 상기 수신한 사용자 제품 정보에 기초하여 상기 1차 검색한 이벤트 공간과 상기 사용자 공간의 구현 용이성을 계산하고, 상기 계산한 구현 용이성에 따라 상기 사용자 공간에서 구현 용이성이 높은 이벤트 공간을 2차 검색하는 단계; 및
- (d) 상기 2차 검색한 이벤트 공간 중 상기 계산한 일치성과 구현 용이성에 기초하여 선택된 이벤트 공간에 매핑되어 있으며, 상기 사용자 공간을 상기 선택한 이벤트 공간으로 구현하기 위한 공간 콘텐츠를 사용자로 송신 제어하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 공간 콘텐츠 제공 방법.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 사용자 공간 정보는

데이터베이스에 저장되어 있는 사용자 위치 정보에 매핑되어 있는 사용자 공간 정보로 검색되는 것을 특징으로 하는 공간 콘텐츠 제공 방법.

청구항 3

제 2 항에 있어서, 상기 사용자 위치 정보는

사용자의 접속 정보에 기초하여 판단되거나 상기 공간 구매 메시지에 구비되어 있는 것을 특징으로 하는 공간 콘텐츠 제공 방법.

청구항 4

제 3 항에 있어서, 상기 공간 콘텐츠를 송신 제어하는 단계는

상기 검색한 2차 이벤트 공간 중 상기 계산한 일치성과 구현 용이성에 기초하여 사용자에게 제공할 이벤트 공간의 추천값을 계산하는 단계;

상기 계산한 추천값에 기초하여 임계 우선 순위 이상의 이벤트 공간에 대한 공간 콘텐츠의 서지 정보로 간이 공간 콘텐츠를 편집하는 단계;

상기 편집한 간이 공간 콘텐츠를 사용자에게 송신하며, 상기 송신한 간이 공간 콘텐츠를 선택하기 위한 공간 콘텐츠 선택 명령을 사용자로부터 수신하는 경우 상기 선택한 간이 공간 콘텐츠에 매핑되어 있는 공간 콘텐츠를 사용자로 송신하는 단계; 및

상기 사용자에게 공간 콘텐츠를 송신하는 경우, 사용자로부터 상기 공간 콘텐츠 제공에 따른 비용을 과징하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 공간 콘텐츠제공 방법.

청구항 5

제 3 항에 있어서,

상기 구매 공간 정보는 사용자 공간에서 사용자가 구현하고자 하는 이벤트 공간의 상황 정보를 의미하며,

상기 사용자 공간 정보는 사용자 공간의 물리 정보와 환경 정보를 의미하며, 상기 사용자 제품 정보는 상기 사용자 공간에 구비되어 제품 정보인 것을 특징으로 하는 공간 콘텐츠 제공 방법.

청구항 6

제 4 항에 있어서, 상기 공간 콘텐츠는

이벤트 공간 이미지, 이벤트 공간 정보, 이벤트 공간의 제품 정보 또는 부가 구현 정보를 포함하며,

상기 이벤트 공간 정보는 상기 이벤트 공간의 물리 정보와 환경 정보인 것을 특징으로 하는 공간 콘텐츠 제공 방법.

청구항 7

제 6 항에 있어서, 상기 공간 콘텐츠는

상기 이벤트 공간을 구현하기 위하여 필수적으로 실행되어야 하는 필수 공간 콘텐츠와 선택적으로 실행할 수 있는 선택 공간 콘텐츠로 분류되어 있는 것을 특징으로 하는 공간 콘텐츠 제공 방법.

청구항 8

제 3 항에 있어서, 상기 공간 콘텐츠 제공 방법은

사용자로부터 상기 이벤트 공간을 구현하는데 필요한 공간 콘텐츠의 다운로드 요청 메시지 또는 상기 공간 콘텐츠를 실행하는데 필요한 제품의 구매요청메시지를 수신하는 경우, 상기 공간 콘텐츠의 다운로드 정보 또는 구매 정보를 공간 콘텐츠 서버의 다운로드정보 데이터베이스 또는 구매정보 데이터베이스에서 검색하는 단계; 및

상기 검색한 공간 콘텐츠의 다운로드 정보 또는 구매 정보를 상기 사용자로 송신하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 공간 콘텐츠 제공 방법.

청구항 9

제 3 항에 있어서, 상기 공간 콘텐츠 제공 방법은

상기 송신한 공간 콘텐츠에 새로운 공간 콘텐츠를 추가한 추가 공간 콘텐츠 또는 새로운 이벤트 공간에 대한 신규 공간 콘텐츠의 등록요청메시지를 상기 사용자로부터 수신하는 경우, 공간 콘텐츠 데이터베이스에 상기 추가 공간 콘텐츠 또는 신규 공간 콘텐츠를 등록 제어하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 공간 콘텐츠 제공 방법.

청구항 10

사용자 위치 정보에 기초하여 사용자 공간 정보를 공간 정보 데이터베이스에서 검색하는 공간 정보 검색부;

사용자로부터 수신한 수신한 구매 공간 정보와 기등록되어 있는 이벤트 공간의 색인어에 기초하여 상기 수신한 구매 공간 정보와 상기 기등록되어 있는 이벤트 공간의 일치성을 계산하고 상기 계산한 일치성에 따라 수신한 구매 공간 정보에 일치하는 이벤트 공간을 1차 검색하는 일치성 판단부;

상기 검색한 사용자 공간 정보 또는 수신한 사용자 제품 정보에 기초하여 상기 1차 검색한 이벤트 공간과 상기 사용자 공간의 구현 용이성을 계산하고, 상기 계산한 구현 용이성에 따라 상기 사용자 공간에서 구현 용이성이 높은 이벤트 공간을 2차 검색하는 용이성 판단부; 및

상기 2차 검색한 이벤트 공간 중 상기 계산한 일치성과 구현 용이성에 기초하여 선택된 이벤트 공간에 매핑되어 있으며, 상기 사용자 공간을 상기 선택한 이벤트 공간으로 구현하기 위한 공간 콘텐츠를 상기 사용자로 제공 제어하는 제공 제어부를 포함하는 공간 콘텐츠 제공 장치.

청구항 11

제 10 항에 있어서, 상기 사용자 위치 정보는

사용자의 접속 정보에 기초하여 판단되는 것을 특징으로 하는 공간 콘텐츠 제공 장치.

청구항 12

제 10 항에 있어서, 상기 사용자 위치 정보는

사용자가 입력한 사용자의 위치 정보에 기초하여 판단되는 것을 특징으로 하는 공간 콘텐츠 제공 장치.

청구항 13

제 10 항에 있어서, 상기 제어부는

상기 계산한 일치성과 구현 용이성에 기초하여 상기 2차 검색한 이벤트 공간의 추천값을 계산하는 추천값 계산부;

상기 계산한 추천값에 기초하여 상기 2차 검색한 이벤트 공간 중 임계 추천값 이상의 이벤트 공간에 대한 공간 콘텐츠의 서지 정보로 간이 공간 콘텐츠를 편집하는 편집부;

상기 편집한 간이 공간 콘텐츠를 사용자에게 제공하며, 상기 제공한 간이 공간 콘텐츠 중 사용자로부터 공간 콘텐츠 구매 명령을 수신하는 경우 사용자에게 공간 콘텐츠를 제공 제어하는 제공 제어부; 및

상기 사용자에게 공간 콘텐츠를 제공하는 경우, 사용자로부터 상기 공간 콘텐츠 제공에 따른 비용을 과징하는 과징부를 포함하는 것을 특징으로 하는 공간 콘텐츠 제공 장치.

청구항 14

제 10 항에 있어서, 상기 공간 콘텐츠 제공 장치는

사용자로부터 상기 제공한 공간 콘텐츠에 새로운 공간 콘텐츠를 추가한 추가 공간 콘텐츠 또는 새로운 신규 공간 콘텐츠의 등록 요청 메시지를 수신하는 경우, 공간 콘텐츠 데이터베이스에 상기 추가 공간 콘텐츠 또는 신규 공간 콘텐츠를 등록 제어하는 등록부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 공간 콘텐츠 제공 장치.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 공간 콘텐츠를 제공하는 방법에 관한 것으로, 보다 구체적으로 사용자 공간을 사용자가 원하는 이벤트 공간으로 구현하기 위하여 공간 콘텐츠 서버에서 무상 또는 유상으로 이벤트 공간에 매핑되어 있는 공간 콘텐츠를 제공하는 방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 최근 정보산업과 이동통신 기술이 발전함에 따라 우리 주변에 있는 모든 서비스 단말에 컴퓨터를 내장하고 서로 네트워크로 연결하여 컴퓨팅을 제공하는 새로운 개념의 유틸리티 컴퓨팅이 대두되고 있다.

[0003] 유틸리티(Ubiquitous)란 '언제, 어디에서나 존재한다'라는 뜻의 라틴어로, 유틸리티 컴퓨팅은 다양한 종류의 컴퓨터가 우리 주위에 내재되어 있어, 사용자가 장소에 구애 받지 않고 컴퓨팅 환경을 이용할 수 있는 컴퓨팅 환경을 지칭한다. 이러한 유틸리티 컴퓨팅은 1988년 Xerox사의 PARC(Palo Alto Research Center)의 연구책임자 마크 와이저(Mark Weiser)가 제시한 개념이다. 언제 어디서 누구든지 어떤 단말기로 아무 네트워크에 접속해서도 원하는 모든 서비스를 이용할 수 있는(Anytime, Anywhere, Anybody, Anydevice, Anynetwork, Anyservice) 유틸리티의 이념을 추구하기 위해 유틸리티 네트워크는 유선망과 무선망, 고정망과 이동망, 방송망과 통신망, 센서 네트워크 등 수많은 종류의 망들이 하나로 연결되어 디바이스와 생활 가전기기들이 자유롭게 활용할 수 있도록 해준다.

[0004] 이처럼 향후 도래할 유틸리티 환경은 언제 어디서나 통신이 가능하여 인간의 삶과 실생활에서 안전과 편리함을 가져와서 삶의 질을 획기적으로 향상시킬 것으로 기대하고 있으며, 유틸리티 환경에서 사용될 다양한 애플리케이션에 대한 많은 연구가 진행되고 있다.

[0005] 한편, 환경에 대한 관심이 증가함에 따라 '집중력을 향상시킬 수 있는 고등학생 공부방 환경', '신생아에 좋은 신생아방 환경', '신혼 부부에 알맞은 침실방 환경' 등과 같이 사용자가 원하는 특정 이벤트 공간의 환경을 사용자 공간에 동일 또는 유사하게 구현하고자 하는 요구가 있다. 또한 파티, 미팅 등과 같이 여가를 즐기려는 경향이 강해짐에 따라 특정 이벤트 공간을 사용자 공간에 동일 또는 유사하게 구현하고자 하는 요구가 있다. 그러나 이와 같은 특정 이벤트 공간을 사용자 공간에 구현하기 위하여 사용자는 스스로 구현하고자 하는 특정 이벤트 공간을 검색하여야 하며, 검색한 특정 이벤트 공간을 사용자 공간에서 동일 또는 유사하게 구현하기 위하여 특정 이벤트 공간의 크기, 면적, 배치 등과 같은 물리 정보 또는 밝기, 소음, 공기 청정도, 색깔, 온도, 특정 이벤트 공간에서 재생되는 음악 등과 같은 환경 정보뿐만 아니라 특정 이벤트 공간에서 물리 정보 또는 환

경 정보를 구현하기 위한 제품 정보 등을 일일히 확인하여야 하는 불편함이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0006] 향후 사용자 공간은 유비쿼터스 환경으로 진화될 것으로 예상되며, 사용자 공간 정보에 따라 사용자 공간을 특정 이벤트 공간으로 구현하기 위한 요구가 증대할 것이다.
- [0007] 본 발명은 종래 이벤트 공간의 구현 방법이 가지는 문제점을 해결하기 위한 것으로 본 발명이 이루고자 하는 목적은 공간 콘텐츠 서버에서 사용자가 구현하고자 하는 이벤트 공간의 상황 정보에 상응하는 공간 콘텐츠를 검색하여 사용자에게 제공하는 방법을 수행하는 것이다.
- [0008] 본 발명이 이루고자 하는 다른 목적은 사용자의 구매 공간 정보뿐만 아니라 사용자 공간 정보 또는 사용자 제품 정보에 기초하여 사용자가 구현하고자 하는 이벤트 공간에 부합하면서 동시에 사용자 공간에서 실행 용이성이 높은 이벤트 공간을 선택하여 사용자 공간을 용이하게 이벤트 공간으로 구현할 수 있는 공간 콘텐츠 제공 방법을 수행하는 것이다.
- [0009] 본 발명이 이루고자 하는 또 다른 목적은 공간 콘텐츠를 필수 공간 콘텐츠와 선택 공간 콘텐츠로 분류하여 이벤트 공간과 가장 동일하게 사용자 공간을 구현할 수 있는 공간 콘텐츠 제공 방법을 수행하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0010] 본 발명의 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따른 공간 콘텐츠의 제공 방법은 사용자로부터 구매 공간 정보와 사용자 제품 정보를 구비하고 있는 공간 구매 메시지를 수신하는 단계와, 수신한 구매 공간 정보와 기등록되어 있는 이벤트 공간의 색인어에 기초하여 상기 수신한 구매 공간 정보와 상기 기등록되어 있는 이벤트 공간의 일치성을 계산하고 수신한 구매 공간 정보에 일치하는 이벤트 공간을 1차 검색하는 단계와, 사용자 공간 정보 또는 수신한 사용자 제품 정보에 기초하여 1차 검색한 이벤트 공간과 사용자 공간의 구현 용이성을 계산하고 계산한 구현 용이성에 따라 사용자 공간에서 구현 용이성이 높은 이벤트 공간을 2차 검색하는 단계와, 2차 검색한 이벤트 공간 중 계산한 일치성과 구현 용이성에 기초하여 선택된 공간 이벤트 공간에 매핑되어 있으며 사용자 공간을 선택한 이벤트 공간으로 구현하기 위한 공간 콘텐츠를 사용자로 송신 제어하는 단계를 포함한다.
- [0011] 여기서 사용자 공간 정보는 공간정보 데이터베이스에 저장되어 있는 사용자 위치 정보에 매핑되어 있는 사용자 공간 정보로 검색되며, 사용자 위치 정보는 사용자의 접속 정보에 기초하여 판단되거나 공간 구매 메시지에 구비되어 있는 것을 특징으로 한다.
- [0012] 여기서 구매 공간 정보는 사용자 공간에서 사용자가 구현하고자 하는 이벤트 공간의 상황 정보를 의미하며, 사용자 공간 정보는 사용자 공간의 물리 정보와 환경 정보를 의미하며, 사용자 제품 정보는 사용자 공간에 구비되어 제품 정보인 것을 특징으로 한다.
- [0013] 여기서 공간 콘텐츠는 이벤트 공간 이미지, 이벤트 공간 정보, 이벤트 공간의 제품 정보 또는 부가 구현 정보를 포함하며, 이벤트 공간 정보는 이벤트 공간의 물리 정보와 환경 정보이다. 바람직하게, 공간 콘텐츠는 이벤트 공간을 구현하기 위하여 필수적으로 실행되어야 하는 필수 공간 콘텐츠와 선택적으로 실행할 수 있는 선택 공간 콘텐츠로 분류되어 있는 것을 특징으로 한다.
- [0014] 공간 콘텐츠를 송신 제어하는 단계는 검색한 2차 이벤트 공간 중 계산한 일치성과 구현 용이성에 기초하여 사용자에게 제공할 이벤트 공간의 추천값을 계산하는 단계와, 계산한 추천값에 기초하여 임계 우선 순위 이상의 이벤트 공간에 대한 공간 콘텐츠의 서지 정보로 간이 공간 콘텐츠를 편집하는 단계와, 편집한 간이 공간 콘텐츠를 사용자에게 송신하며 송신한 간이 공간 콘텐츠를 선택하기 위한 공간 콘텐츠 선택 명령을 사용자로부터 수신하는 경우 선택한 간이 공간 콘텐츠에 매핑되어 있는 공간 콘텐츠를 사용자로 송신하는 단계와, 사용자에게 공간 콘텐츠를 송신하는 경우 사용자로부터 공간 콘텐츠 제공에 따른 비용을 과징하는 단계를 포함한다.
- [0015] 바람직하게, 본 발명에 따른 공간 콘텐츠 제공 방법은 사용자로부터 이벤트 공간을 구현하는데 필요한 공간 콘텐츠의 다운로드요청메시지 또는 공간 콘텐츠를 실행하는데 필요한 제품의 구매요청메시지를 수신하는 경우 공간 콘텐츠의 다운로드 정보 또는 구매 정보를 공간 콘텐츠 서버의 다운로드 데이터베이스 또는 구매 정보 데이터베이스에서 검색하는 단계와, 검색한 공간 콘텐츠의 다운로드 정보 또는 구매 정보를 사용자로 송신하는 단계를 더 포함한다.

[0016] 바람직하게, 본 발명에 따른 공간 콘텐츠 제공 방법은 송신한 공간 콘텐츠에 새로운 공간 콘텐츠를 추가한 추가 공간 콘텐츠 또는 새로운 이벤트 공간에 대한 신규 공간 콘텐츠의 등록요청메시지를 사용자로부터 수신하는 경우, 공간 콘텐츠 데이터베이스에 추가 공간 콘텐츠 또는 신규 공간 콘텐츠를 등록 제어하는 단계를 더 포함한다.

[0017] 본 발명의 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따른 공간 콘텐츠 제공 장치는 사용자 위치 정보에 기초하여 사용자 공간 정보를 공간정보 데이터베이스에서 검색하는 공간 정보 검색부와, 사용자로부터 수신한 수신한 구매 공간 정보와 기등록되어 있는 이벤트 공간의 색인에 기초하여 수신한 구매 공간 정보와 기등록되어 있는 이벤트 공간의 일치성을 계산하고 계산한 일치성에 기초하여 수신한 구매 공간 정보에 일치하는 이벤트 공간을 1차 검색하는 일치성 판단부와, 검색한 사용자 공간 정보 또는 수신한 사용자 제품 정보에 기초하여 1차 검색한 이벤트 공간과 사용자 공간의 구현 용이성을 계산하고 계산한 구현 용이성에 따라 사용자 공간에서 구현 용이성이 높은 이벤트 공간을 2차 검색하는 용이성 판단부와, 2차 검색한 이벤트 공간 중 계산한 일치성과 구현 용이성에 기초하여 선택된 이벤트 공간에 매핑되어 있으며 사용자 공간을 선택한 이벤트 공간으로 구현하기 위한 공간 콘텐츠를 사용자로 제공 제어하는 제공 제어부를 포함한다.

발명의 효과

[0018] 본 발명에 따른 공간 콘텐츠의 제공 방법은 다음과 같은 다양한 효과들을 가진다.

[0019] 첫째, 본 발명에 따른 공간 콘텐츠의 제공 방법은 공간 콘텐츠 서버에 이벤트 목적에 따른 다양한 이벤트 공간을 등록하고 등록된 이벤트 공간에 상응하는 공간 콘텐츠를 사용자에 제공함으로써, 사용자 공간을 사용자의 이벤트 상황에 따라 다양한 이벤트 공간으로 구현할 수 있다.

[0020] 둘째, 본 발명에 따른 공간 콘텐츠의 제공 방법은 사용자가 구현하고자 하는 이벤트 공간의 상황 정보, 즉 구매 공간 정보에 기초하여 이벤트 공간을 검색함으로써, 용이하게 사용자가 원하는 이벤트 공간을 제공할 수 있다.

[0021] 셋째, 본 발명에 따른 공간 콘텐츠의 제공 방법은 구매 공간 정보뿐만 아니라 사용자 공간 정보 또는 사용자 제품 정보에 기초하여 사용자 공간에서 구현할 이벤트 공간을 검색함으로써, 사용자 공간에서 실행 용이성이 높은 이벤트 공간을 검색할 수 있다.

[0022] 넷째, 본 발명에 따른 공간 콘텐츠의 제공 방법은 공간 콘텐츠를 필수 공간 콘텐츠와 선택 공간 콘텐츠로 분류함으로써, 사용자 공간에서 구현하기 용이하면서도 사용자가 원하는 이벤트 공간에 가장 일치하는 이벤트 공간을 제공한다.

도면의 간단한 설명

[0023] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 공간 콘텐츠 제공 시스템을 설명하기 위한 도면이다.

도 2는 본 발명에 따른 제어 유닛과 공간 콘텐츠 서버 사이에서 송수신되는 메시지의 흐름도이다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 공간 콘텐츠 서버를 설명하기 위한 기능 블록도이다.

도 4는 본 발명에 따른 제어부의 일 예를 보다 구체적으로 설명하는 기능 블록도이다.

도 5와 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 이벤트 공간의 제공 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

도 7은 단어그룹 데이터베이스의 일 예를 설명하기 위한 도면이다.

도 8은 본 발명에 따른 공간 콘텐츠 제공 방법에서 공간 콘텐츠를 사용자로 송신하는 단계를 보다 구체적으로 설명하기 위한 기능 블록도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0024] 이하 첨부한 도면을 참고로 본 발명에 따른 공간 콘텐츠 제공 방법에 대해 보다 구체적으로 살펴본다.

[0025] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 공간 콘텐츠 제공 시스템을 설명하기 위한 도면이다.

[0026] 도 1을 참고로 살펴보면, 본 발명의 일 실시예에 따른 공간 콘텐츠 제공 시스템은 사용자 공간(1), 사용자 공간(1)에서 다양한 이벤트 공간을 구현하기 위한 공간 콘텐츠가 저장되어 있으며 사용자 요청에 따라 사용자에게 공

간 콘텐츠를 제공하는 공간 콘텐츠 서버(300), 이벤트 공간을 구현하는데 필요한 콘텐츠를 저장하고 있으며 사용자 요청에 따라 사용자에게 콘텐츠를 제공하는 콘텐츠 서버(400) 및 사용자 공간(1), 공간 콘텐츠 서버(300) 및 콘텐츠 서버(400)가 접속되어 있는 유선/ 무선 네트워크(200)를 구비하고 있다. 본 발명이 적용되는 분야에 따라 다수의 공간 콘텐츠 서버(300)와 다수의 콘텐츠 서버(400)가 구비될 수 있으며, 이는 본 발명의 범위에 속한다.

[0027] 여기서 사용자 공간(1)이란 사용자가 이벤트를 구현하기 위한 공간으로 사용자 공간(1)은 일정한 크기와 면적을 가지고 있으며 사용자 공간(1)에는 다수의 제품들(제품1, 제품2, 제품3, 제품4, 제품5)과 제어 유닛(100)이 구비되어 있다.

[0028] 사용자 공간(1)에 구비되어 있는 다수 제품들에 대한 정보는 제어 유닛(100)에 등록 저장되어 있으며, 다수의 제품들은 유선/무선 통신망을 통해 제어 유닛(100)에 접속되어 있다. 사용자 공간(1)에 구비되어 있는 다수의 제품들을 제어 유닛(100)에 등록 저장하는 방식은 사용자가 직접 제품의 식별자를 제어 유닛에 수동으로 등록 저장하거나, 사용자 공간(1)에 제품이 구비되는 경우 유선/무선 통신망을 통해 각 제품은 자신의 식별자를 제어 유닛(100)으로 송신하며 제어 유닛(100)은 수신한 제품의 식별자에 기초하여 자동으로 다수의 제품들을 등록 저장한다.

[0029] 도 2는 본 발명에 따른 제어 유닛과 공간 콘텐츠 서버 사이에서 송수신되는 메시지의 흐름도이다.

[0030] 도 2를 참고로 살펴보면, 사용자는 제어 유닛(100)을 통해 사용자 공간(1)에서 구현하고자 하는 이벤트 공간에 대한 정보, 즉 구매 공간 정보를 입력하면, 제어 유닛(100)은 구매 공간 정보, 사용자 위치 정보, 및 사용자 제품 정보를 포함하는 공간 구매 메시지를 생성하고 생성한 공간 구매 메시지를 네트워크(200)를 통해 공간 콘텐츠 서버(300)로 송신한다(S1). 콘텐츠 제공 서버(300)는 구매 공간 정보, 사용자 위치 정보, 사용자 제품 정보에 기초하여 이벤트 공간을 검색하고 검색한 이벤트 공간에 매핑되어 있는 공간 콘텐츠를 포함하는 공간 콘텐츠 메시지를 제어 유닛(100)으로 송신한다(S3). 콘텐츠 제공 서버(300)는 기등록 저장되어 있는 다수의 이벤트 공간 중 구매 공간 정보에 일치하며 동시에 사용자 공간 정보 또는 사용자 제품 정보에 기초하여 사용자 공간(1)에서 구현하기 용이한 이벤트 공간을 검색한다.

[0031] 제어 유닛(100)은 수신한 공간 콘텐츠 중 실행 가능한 공간 콘텐츠, 콘텐츠를 다운로드받아 실행하여야 하는 공간 콘텐츠, 공간 콘텐츠를 실행하기 위하여 구매할 필요가 있는 제품을 판단하고, 판단 결과에 기초하여 구매할 제품의 구매 정보를 요청하는 구매요청메시지와 콘텐츠의 다운로드 정보를 요청하는 다운로드요청메시지를 콘텐츠 제공 서버(300)로 송신한다(S5). 여기서 구매 정보란 제품의 구입 장소, 가격, 구입 가능 사이트 주소 등을 의미하며, 다운로드 정보는 콘텐츠를 다운로드 받을 수 있는 콘텐츠 서버의 주소 등을 의미한다. 콘텐츠 제공 서버(300)는 구매요청메시지 또는 다운로드요청메시지에 응답하여 구매정보 데이터베이스 또는 다운로드정보 데이터베이스에 저장되어 있는 구매정보 또는 다운로드정보를 검색하고, 검색한 구매정보를 포함하는 구매정보메시지 또는 다운로드정보를 포함하는 다운로드정보메시지를 제어 유닛(100)으로 송신한다(S7).

[0032] 제어 유닛(100)은 구매정보 또는 다운로드정보에 기초하여 공간 콘텐츠를 실행하는데 필요한 제품을 구매하거나 공간 콘텐츠를 실행하는데 필요한 콘텐츠를 콘텐츠 서버(400)를 통해 수신하여 다수의 제품들을 통해 공간 콘텐츠를 실행 제어하여 사용자 공간(1)에서 이벤트 공간을 구현한다. 한편, 사용자가 공간 콘텐츠 서버(300)로부터 수신한 공간 콘텐츠에 기초하여 사용자 공간에 이벤트 공간을 구현하면서 새롭게 추가한 공간 콘텐츠가 존재하거나 또는 사용자가 새로운 이벤트 공간을 구현하기 위한 신규 공간 콘텐츠가 존재하는 경우, 사용자는 제어 유닛(100)을 통해 추가 공간 콘텐츠 또는 신규 공간 콘텐츠를 작성하고 작성한 추가 공간 콘텐츠 또는 신규 공간 콘텐츠를 공간 콘텐츠 서버(300)에 등록하기 위한 공간콘텐츠등록메시지를 콘텐츠 제공 서버(300)로 송신한다(S9). 공간콘텐츠등록메시지에 응답하여 공간 콘텐츠 서버(300)는 추가 공간 콘텐츠 또는 신규 공간 콘텐츠를 공간 콘텐츠 데이터베이스에 등록 저장한다.

[0033] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 공간 콘텐츠 서버를 설명하기 위한 기능 블록도이다.

[0034] 도 1과 도 3을 참고로 살펴보면, 본 발명의 일 실시예에 따른 공간 콘텐츠 서버의 송수신부(310)는 네트워크(200)를 통해 제어 유닛(100)으로부터 공간 구매 메시지를 수신한다. 일치성 판단부(320)는 공간 구매 메시지에 구비되어 있는 구매 공간 정보와 공간 콘텐츠 서버의 데이터베이스(330)에 기등록되어 있는 이벤트 공간의 색인어를 비교하여 이벤트 공간과 구매 공간 정보의 일치성을 계산하고, 계산한 일치성에 기초하여 구매 공간 정보 중 일치 임계값 이상의 이벤트 공간을 1차 검색한다. 여기서 구매 공간 정보란 사용자가 사용자 공간(1)

에서 구현하고자 하는 이벤트 공간의 상황 정보를 의미하는 것이며, 여기서 이벤트 공간의 상황 정보란 이벤트 공간의 종류, 이벤트 공간의 목적, 이벤트 공간 참여인원 정보 등과 같이 사용자 공간을 이벤트 공간으로 구현하는데 필요한 상황 정보를 의미한다. 예를 들어, 사용자 공간을 '집중력을 향상시킬 수 있는 고등학생 공부방'이라는 이벤트 공간으로 구현하기 위한 구매 공간 정보는 '공부방', '고등학생', '집중력', '남학생'이며, 사용자 공간을 '여신생아 정서 및 건강에 좋은 방'이라는 이벤트 공간으로 구현하기 위한 구매 공간 정보는 '신생아방', '여아', '정서', '6개월 내지 1년', '건강'이며, 사용자 공간을 '여성 싱글족을 위한 여름밤의 파티 공간'이라는 이벤트 공간으로 구현하기 위한 구매 공간 정보는 '싱글족', '여성', '여름', '밤', '파티'이다.

[0035] 용이성 판단부(340)는 사용자 공간 정보와 사용자 제품 정보에 기초하여 사용자 공간에서 1차 검색한 이벤트 공간의 구현 용이성을 계산하고, 용이 임계값 이상의 이벤트 공간을 2차 검색한다. 사용자 공간 정보는 사용자 공간의 물리 정보와 환경 정보를 포함하는데, 예를 들어 사용자 공간의 크기, 면적, 높이 등과 같은 사용자 공간의 물리 정보와 사용자 공간의 온도, 밝기, 습도, 공기오염도, 소음 크기 등과 같은 사용자 공간의 환경 정보를 포함한다. 사용자 제품 정보는 공간 구매 메시지에 포함되어 있는데, 바람직하게 사용자 제품 정보는 공간 구매 메시지의 송신시 제어 유닛에 등록된 사용자 공간(1)의 다양한 제품들의 정보를 공간 구매 메시지에 포함하여 생성된다.

[0036] 한편, 사용자 공간 정보는 직접 사용자로부터 수신되거나 공간 정보 검색부(350)에서 사용자 위치 정보에 기초하여 데이터베이스의 공간 정보로부터 판단된다. 사용자 위치 정보는 사용자에게 의해 입력되어 공간 구매 메시지에 포함되거나 공간 정보 검색부(350)에서 사용자의 접속 위치에 기초하여 판단한다. 바람직하게, 사용자 위치 정보를 판단하기 위한 사용자 접속 위치는 제어 유닛의 IP 주소가 사용될 수 있다. 공간 정보 검색부(350)에서 사용자 공간 정보를 판단하는 방법을 보다 구체적으로 살펴보면, 공간 정보 검색부(350)는 사용자 접속 위치에 기초하여 사용자 위치 정보를 판단하고, 데이터베이스(330)의 공간정보 DB에서 사용자 위치 정보에 매핑되어 있는 장소의 공간 정보를 검색한다. 데이터베이스의 공간정보 DB에는 특정 위치의 물리 정보 또는 환경 정보가 실시간으로 등록 저장된다.

[0037] 제어부(360)는 계산한 일치성과 구현 용이성에 기초하여 사용자에게 제공할 이벤트 공간을 2차 검색한 이벤트 공간 중에서 선택하고, 선택한 이벤트 공간에 매핑되어 있는 공간 콘텐츠를 데이터베이스의 공간 콘텐츠 DB에서 추출한다. 제어부(360)는 추출한 공간 콘텐츠를 송수신부(310)를 통해 제어 유닛(100)으로 송신한다. 여기서 데이터베이스의 공간 콘텐츠 DB에 저장되어 있는 공간 콘텐츠는 이벤트 공간을 구현하기 위하여 필수적으로 실행되어야 하는 필수 공간 콘텐츠, 선택적으로 실행할 수 있는 선택 공간 콘텐츠 및 필수 공간 콘텐츠의 대체 공간 콘텐츠로 분류되어 저장되어 있다. 필수 공간 콘텐츠, 선택 공간 콘텐츠 및 대체 공간 콘텐츠는 공간 콘텐츠를 공간 콘텐츠 서버(300)에 등록하는 이벤트 공간 판매자에 의해 설정되어 등록 저장된다. 공간 콘텐츠를 필수 공간 콘텐츠, 선택 공간 콘텐츠 및 대체 공간 콘텐츠로 분류하여 등록 저장함으로써, 사용자가 수신한 공간 콘텐츠 중 사용자 공간 정보와 사용자 제품 정보에 따라 필수 공간 콘텐츠만을 실행하거나 필수 공간 콘텐츠의 대체 공간 콘텐츠를 실행할 수 있으며, 선택적으로 선택 공간 콘텐츠를 실행하여 사용자 공간에서 이벤트 공간의 구현 용이성을 최대한 높일 수 있다.

[0038] 한편, 제어부(360)는 제어 유닛(100)으로부터 구매요청메시지 또는 다운로드요청메시지를 수신하는 경우, 사용자가 구매하고자 하는 제품의 구매 정보 또는 사용자가 다운로드하고자 하는 콘텐츠의 다운로드 정보를 데이터베이스의 구매정보 DB 또는 다운로드 DB에서 추출하고, 추출한 구매정보 DB 또는 다운로드정보 DB를 포함하는 구매정보메시지 또는 다운로드정보메시지를 생성하여 제어 유닛(100)으로 송신한다. 바람직하게, 구매요청메시지와 다운로드요청메시지에는 각각 사용자가 구매하고자 하는 제품의 식별자와 사용자가 다운로드하고자 하는 콘텐츠의 식별자가 저장되어 있다. 구매정보 DB에는 제품의 식별자로 구분되어 제품 구매 정보가 저장되어 있으며, 다운로드 DB에는 콘텐츠 식별자로 구분되어 콘텐츠 다운로드 정보가 저장되어 있다. 제어부(360)는 구매요청메시지의 제품 식별자와 구매정보 DB의 제품 식별자를 비교하여 제품의 구매 정보를 추출하며, 다운로드요청메시지의 콘텐츠 식별자와 다운로드 DB의 콘텐츠 식별자를 비교하여 다운로드 정보를 추출한다.

[0039] 사용자는 이벤트 공간을 구현하기 위하여 공간 콘텐츠 서버(300)로부터 수신한 공간 콘텐츠에 새로운 공간 콘텐츠를 추가하여 추가 공간 콘텐츠를 편집하거나 새로운 이벤트 공간을 구현하기 위한 신규 공간 콘텐츠를 편집하고, 편집한 추가 공간 콘텐츠 또는 신규 공간 콘텐츠를 공간 콘텐츠 서버(300)에 등록하여 제3자가 사용하도록 할 수 있다. 제어 유닛(100)으로부터 추가 공간 콘텐츠 또는 신규 공간 콘텐츠를 등록하기 위한 공간콘텐츠 등록메시지를 수신하는 경우, 등록부(370)는 데이터베이스(330)의 사용자정보 DB에서 추가 공간 콘텐츠 또는 신규 공간 콘텐츠를 등록하는 사용자를 식별하거나 신규 사용자인 경우 사용자를 등록 저장한다. 등록부(370)는 식

별한 사용자 또는 등록된 사용자에게 매핑되도록 데이터베이스(330)의 공간 콘텐츠 DB에 추가 공간 콘텐츠 또는 신규 공간 콘텐츠를 등록 저장한다.

[0040] 도 4는 본 발명에 따른 제어부의 일 예를 보다 구체적으로 설명하는 기능 블록도이다.

[0041] 도 4를 참고로 살펴보면, 추천값 계산부(361)는 구매 공간 정보에 기초하여 계산한 일치성(C), 사용자 공간 정보와 사용자 제품 정보에 기초하여 계산한 용이성(E)에 의해 2차 검색한 이벤트 공간의 추천값을 계산한다. 바람직하게, 추천값 계산부(361)는 아래의 수학적식(1)에 따라 2차 검색한 이벤트 공간의 추천값(R)을 계산한다.

[0042] [수학적식 1]

$$R = \alpha_1 \times C + \alpha_2 \times E$$

[0043]

[0044] 여기서 α_1 , α_2 는 각각 일치성과 용이성에 대한 가중치이며, 바람직하게 일치성 가중치와 용이성 가중치는 사용자에게 의해 설정되어, 사용자가 일치성을 중시하는 경우에는 2차 검색한 이벤트 공간 중 일치성이 높은 이벤트 공간이 선택되며 사용자가 용이성을 중시하는 경우에는 2차 검색한 이벤트 공간 중 용이성이 높은 이벤트 공간이 선택된다.

[0045] 편집 제어부(363)는 계산한 이벤트 공간의 추천값에 기초하여 2차 검색한 이벤트 공간 중 임계 추천값 이상의 이벤트 공간을 최종 선택하고, 최종 선택한 이벤트 공간에 대한 공간 콘텐츠의 서지 정보로 간이 공간 콘텐츠를 편집 작성한다. 여기서 공간 콘텐츠의 서지 정보는 최종 선택한 이벤트 공간의 이미지, 이벤트 공간의 종류, 목적 등 사용자가 이벤트 공간을 개략적으로 판단할 수 있는 자료로, 바람직하게 서지 정보는 사용자가 공간 콘텐츠를 공간 콘텐츠 서버에 등록시 사용자에게 의해 작성되어 데이터베이스(330)에 저장되어 있다.

[0046] 제공 제어부(365)는 편집한 간이 공간 콘텐츠를 제어 유닛(100)으로 송신하며, 송신한 간이 공간 콘텐츠에 응답하여 제어 유닛(100)으로부터 공간컨텐츠요청메시지를 수신하는 경우, 간이 공간 콘텐츠에 매핑되어 있는 전체 공간 콘텐츠를 사용자로 송신한다.

[0047] 공간 콘텐츠는 무료로 제어 유닛(100)으로 송신되거나 유료로 제어 유닛(100)으로 송신되는데, 공간 콘텐츠를 유료로 제어 유닛(100)으로 송신하는 경우 과정 제어부(367)는 사용자로 부터 공간 콘텐츠 제공에 따른 비용을 과징하고, 과징 정보를 데이터베이스(330)의 매매 정보 DB에 등록 저장한다. 바람직하게, 편집 제어부(363)는 간이 공간 콘텐츠의 편집시 최종 선택된 공간 콘텐츠의 매매 횟수 등과 같은 매매 정보를 포함하여 간이 공간 콘텐츠를 편집할 수 있다.

[0048] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 이벤트 공간의 제공 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

[0049] 도 5를 참고로 살펴보면, 사용자로 부터 사용자 공간에 구현하고자 하는 이벤트 공간을 검색 요청하기 위한 공간 구매 메시지를 수신한다(S11). 공간 콘텐츠 서버는 공간 구매 메시지를 수신하는 경우, 공간 구매 메시지에 저장되어 있는 사용자의 구매 공간 정보와 데이터베이스에 기등록 저장되어 있는 이벤트 공간의 색인어를 비교하여 구매 공간 정보에 일치하는 이벤트 공간을 1차 검색한다(S12). 구매 공간 정보에 일치하는 이벤트 공간을 검색하기 위하여, 구매 공간 정보로 수신한 단어가 이벤트 공간의 색인어에 존재하는지 여부로 일치성(C)을 계산한다. 일치성을 계산하는 일 예는 아래의 수학적식(2)와 같다.

[0050] [수학적식 2]

$$C = a_1 \times f_1 + a_2 \times f_2 + a_3 \times f_3 + \dots$$

[0051]

[0052] 여기서 a_1 , a_2 , a_3 은 각각 색인어의 존재여부를 나타내는 가중치로 색인어가 존재하는 경우 1의 값을 가지며, 색인어가 존재하지 않는 경우 0의 값을 가진다. 한편, f_1 , f_2 , f_3 는 구매 공간 정보를 이루는 단어이다.

[0053] 바람직하게, 본 발명에 따른 공간 콘텐츠 서버는 구매 공간 정보를 구성하는 단어에 대한 동일/유사 단어 그룹의 단어그룹 데이터베이스를 구비할 수 있다. 도 7에 도시되어 있는 것과 같이 각 단어 그룹을 구성하는 단어들은 구매 공간 정보를 구성하는 단어와 색인어 사이의 동일/유사 정도에 따라 서로 다른 가중치로 설정되어 있

으며, 수학식(2)에서 a_1 , a_2 , a_3 은 설정되어 있는 가중치로 계산된다. 예를 들어, 도 7(a)와 같이 공부방이라는 단어와 동일/유사한 단어들과 각 동일/유사한 단어들의 가중치가 단어그룹 데이터베이스에 저장되며, 도 7(b)와 같이 고등학생이라는 단어와 동일/유사한 단어들과 각 동일/유사한 단어들의 가중치가 단어그룹 데이터베이스에 저장되어 있다. 예를 들어, 구매 공간 정보가 '공부방'이고 기저장되어 있는 이벤트 공간의 색인어가 '학습방'인 경우 가중치는 0.7로 계산된다.

[0054] 구매 공간 정보에 일치하는 이벤트 공간을 1차 검색한 후, 사용자 공간 정보 또는 사용자 제품 정보에 기초하여 1차 검색한 이벤트 공간 중 사용자 공간에서의 구현 용이성을 계산하고, 계산한 구현 용이성에 따라 사용자 공간에서 구현 용이성이 높은 이벤트 공간을 2차 검색한다(S13). 사용자 공간에서의 구현 용이성은 이벤트 공간의 이벤트 공간 정보, 이벤트 공간의 제품 정보 또는 부가 구현 정보를 사용자 공간 정보, 사용자 제품 정보와 비교하여 판단한다. 여기서 이벤트 공간 정보는 이벤트 공간의 물리 정보와 환경 정보를 포함하는데, 예를 들어 이벤트 공간의 크기, 면적, 높이 등과 같은 이벤트 공간의 물리 정보와 이벤트 공간의 온도, 밝기, 습도, 공기오염도, 소음크기 등과 같은 이벤트 공간의 환경 정보를 포함한다.

[0055] 본 발명에서 1차 검색한 이벤트 공간의 구현 용이성(E)은 아래의 수학식(3)과 같이 계산된다.

[0056] [수학식 3]

$$E = b_1 \times E_1 + b_2 \times E_2 + b_3 \times E_3 + \dots$$

[0057]

[0058] 여기서 E_1 , E_2 , E_3 는 각각 이벤트 공간의 구현 용이성을 판단하는 요인과 사용자 공간의 구현 용이성을 판단하는 요인 사이의 유사도를 나타내는 값이며, b_1 , b_2 , b_3 는 각각 각 요인의 가중치를 나타내는 값이다. 예를 들어, E_1 은 이벤트 공간의 구현 용이성을 판단하는 요인 중 이벤트 공간의 물리 정보와 사용자 공간의 물리 정보의 유사도를 나타내는 값이며, E_2 는 이벤트 공간의 구현 용이성을 판단하는 요인 중 이벤트 공간의 환경 정보와 사용자 공간의 환경 정보의 유사도를 나타내는 값이며, E_3 는 이벤트 공간의 구현 용이성을 판단하는 요인 중 이벤트 공간에 구비되는 제품 정보와 사용자 제품 정보의 유사도를 나타내는 값이다.

[0059] 한편 이벤트 공간의 구현 용이성을 판단하는 요인과 사용자 공간의 구현 용이성을 판단하는 요인 사이의 유사도(E_1 , E_2 , E_3)는 아래의 수학식(4)에 따라 계산된다.

[0060] [수학식 4]

$$E_1 = b_{e11} \times f_{e11} + b_{e12} \times f_{e12} + b_{e13} \times f_{e13} + \dots$$

[0061]

$$E_2 = b_{e21} \times f_{e21} + b_{e22} \times f_{e22} + b_{e23} \times f_{e23} + \dots$$

[0062]

$$E_3 = b_{e31} \times f_{e31} + b_{e32} \times f_{e32} + b_{e33} \times f_{e33} + \dots$$

[0063]

[0064] 여기서 f_{e11} , f_{e12} , f_{e13} 은 각각 제1 요인의 유사도(E_1)를 계산하는데 이용되는 요소들이고 b_{e11} , b_{e12} , b_{e13} 은 각 요소들의 가중치이며, f_{e21} , f_{e22} , f_{e23} 은 각각 제2 요인의 유사도(E_2)를 계산하는데 이용되는 요소들이고 b_{e21} , b_{e22} , b_{e23} 은 각 요소들의 가중치이며, f_{e31} , f_{e32} , f_{e33} 은 각각 제3 요인의 유사도(E_3)를 계산하는데 이용되는 요소들이고 b_{e31} , b_{e32} , b_{e33} 은 각 요소들의 가중치이다.

[0065] 본 발명이 적용되는 분야에 따라 공간 구매 메시지에 포함되어 있는 사용자 위치 정보에 기초하여 데이터베이스의 공간정보 DB에서 사용자 공간의 물리 정보와 환경 정보를 검색하는데, 공간 정보 DB에는 외부 네트워크 서버를 통해 실시간으로 검색된 특정 위치의 물리 정보와 환경 정보가 저장되어 있다. 예를 들어, 서울시 영등포구 좋은동 좋은아파트 1011동 37362호라는 사용자 위치 정보에 기초하여 서울시 영등포구 좋은동 좋은아파트 1011동 37362호의 전체 면적, 구조, 높이 등의 물리 정보, 이 지역의 온도, 공기오염도, 소음, 습도 등의 환경 정보를 판단한다.

[0066] 2차 검색한 이벤트 공간 중 일치성과 구현 용이성에 기초하여 선택된 이벤트 공간에 매핑되어 있으며, 사용자

공간을 선택한 이벤트 공간으로 구현하기 위한 공간 콘텐츠를 사용자로 송신 제어한다(S15).

[0067] 도 6은 도 5와 연속하여 본 발명의 일 실시예에 따른 이벤트 공간의 제공 방법을 설명하기 위한 흐름도로서 도 6을 참고로 살펴보면, 공간 콘텐츠를 사용자에게 제공 후, 사용자로부터 공간 콘텐츠를 구현하는데 필요한 제품의 구매 정보를 요청하는 구매요청메시지 또는 공간 콘텐츠를 구현하는데 필요한 콘텐츠의 다운로드정보를 요청하는 다운로드요청메시지를 수신하였는지 판단한다(S16). 구매요청메시지 또는 다운로드요청메시지를 수신하는 경우, 사용자가 요청한 제품의 구매 정보 또는 다운로드 정보를 데이터베이스의 구매정보 DB 또는 다운로드정보 DB에서 검색하고, 검색한 구매 정보 또는 다운로드 정보를 포함하는 구매정보메시지 또는 다운로드정보메시지를 사용자로 송신한다(S17).

[0068] 사용자는 수신한 공간 콘텐츠에 기초하여 사용자 공간을 이벤트 공간으로 구현할 뿐만 아니라 사용자가 사용자 공간에 구현한 이벤트 공간에 대한 공간 콘텐츠를 제작하여 공간 콘텐츠 서버에 등록 저장할 수 있다. 수신한 공간 콘텐츠에 새로운 공간 콘텐츠를 추가한 추가 공간 콘텐츠를 공간 콘텐츠 서버에 등록하기 공간콘텐츠 등록메시지를 사용자로부터 수신하거나 새로운 이벤트 공간을 구현하기 위한 신규 공간 콘텐츠를 공간 콘텐츠 서버에 등록하기 위한 공간콘텐츠 등록메시지를 사용자로부터 수신하였는지 판단한다(S18). 사용자로부터 공간콘텐츠 등록메시지를 수신하는 경우, 기저장되어 있는 사용자 정보 또는 수신한 사용자 정보에 기초하여 사용자를 식별하고, 데이터베이스의 저장 공간을 식별한 사용자에게 할당하여 사용자로부터 수신한 추가 공간 콘텐츠 또는 신규 공간 콘텐츠를 공간 콘텐츠 DB에 등록 저장한다(S19).

[0069] 도 8은 본 발명에 따른 공간 콘텐츠 제공 방법에서 공간 콘텐츠를 사용자로 송신하는 단계(S15)를 보다 구체적으로 설명하기 위한 기능 블록도이다.

[0070] 도 8을 참고로 살펴보면, 구매 공간 정보에 기초하여 계산한 일치성(C), 사용자 공간 정보와 사용자 제품 정보에 기초하여 계산한 용이성(E)에 의해 2차 검색한 이벤트 공간의 추천값을 계산한다(S21). 계산한 추천값에 기초하여 2차 검색한 이벤트 공간 중 임계 추천값 이상의 이벤트 공간을 최종 선택하고 최종 선택한 이벤트 공간에 대한 공간 콘텐츠의 서지 정보로 간이 공간 콘텐츠를 편집하여 사용자로 송신한다(S23). 송신한 간이 공간 콘텐츠에 응답하여 사용자로부터 간이 공간 콘텐츠를 선택하기 위한 명령을 수신하였는지 판단한다(S25). 송신한 간이 공간 콘텐츠의 선택 명령을 수신하는 경우 간이 공간 콘텐츠에 매핑되어 있는 전체 공간 콘텐츠를 사용자로 송신하고, 공간 콘텐츠의 송신에 따른 과정을 수행한다(S27).

[0071] 한편, 상술한 본 발명의 실시 예들은 컴퓨터에서 실행될 수 있는 프로그램으로 작성 가능하고, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체를 이용하여 상기 프로그램을 동작시키는 범용 디지털 컴퓨터에서 구현될 수 있다.

[0072] 상기 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체는 마그네틱 저장 매체(예를 들어, 롬, 플로피 디스크, 하드디스크 등), 광학적 판독 매체(예를 들면, 시디롬, 디브이디 등) 및 캐리어 웨이브(예를 들면, 인터넷을 통한 전송)와 같은 저장 매체를 포함한다.

[0073] 본 발명은 도면에 도시된 실시예를 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며, 본 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 첨부된 등록청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다.

부호의 설명

[0074]

1: 사용자 공간	100: 제어유닛
200: 네트워크	300: 공간 콘텐츠 서버
310: 송수신부	320: 일치성 판단부
330: 데이터베이스	340: 용이성 판단부
350: 공간 정보 검색부	360: 제어부

370: 등록부

361: 추천값 계산부

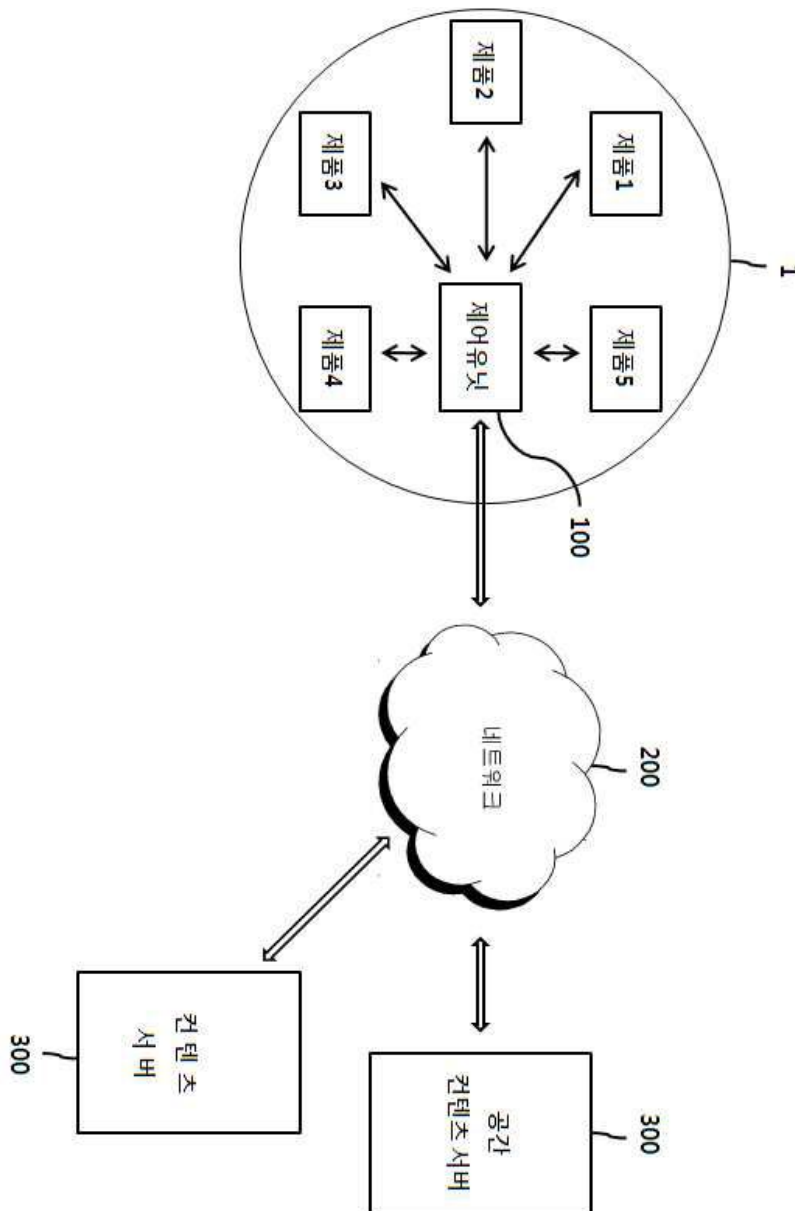
363: 편집 제어부

365: 제공 제어부

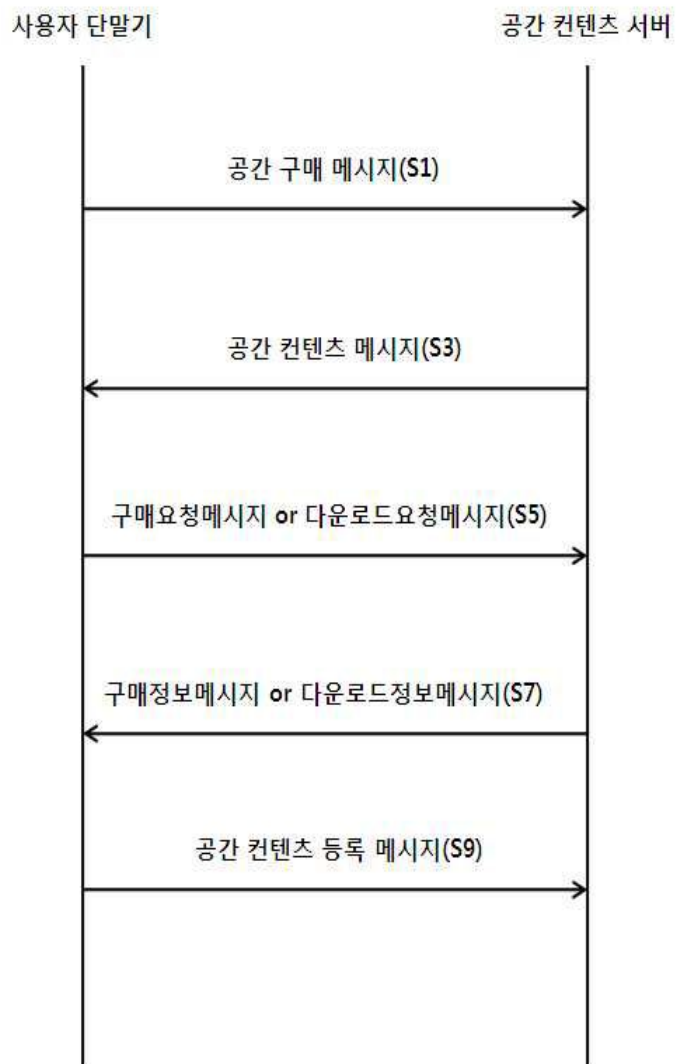
367: 과정 제어부

도면

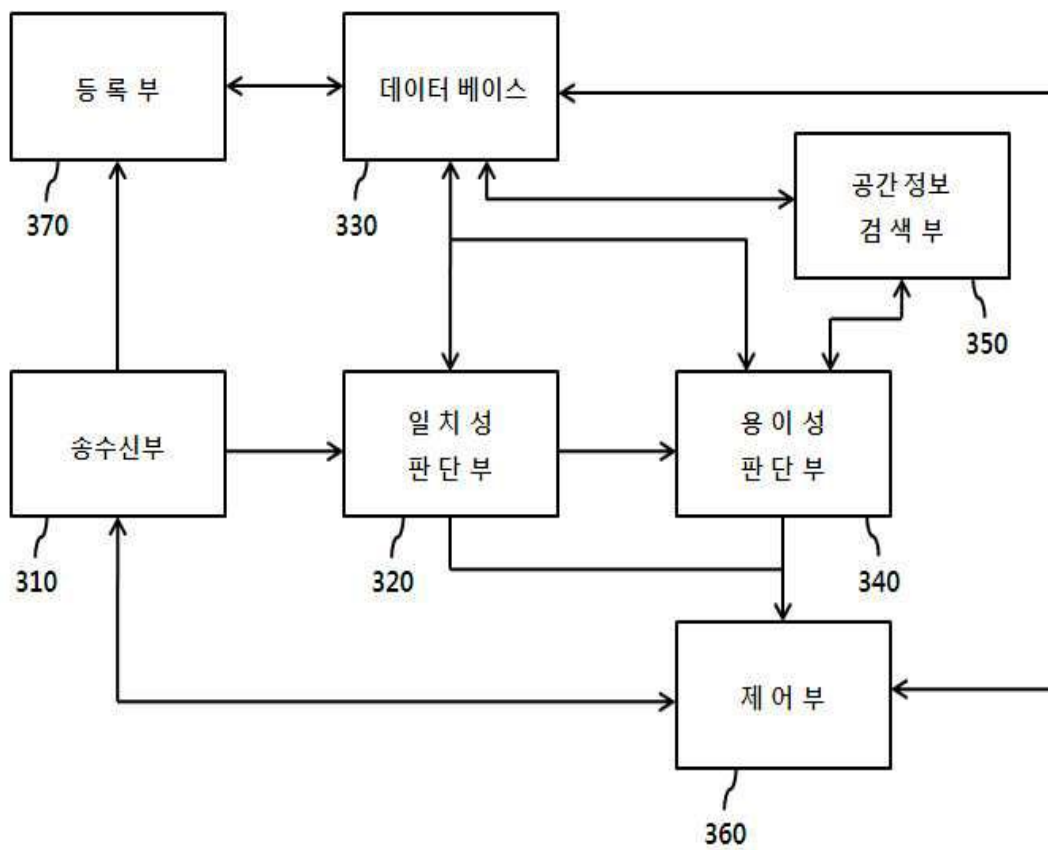
도면1



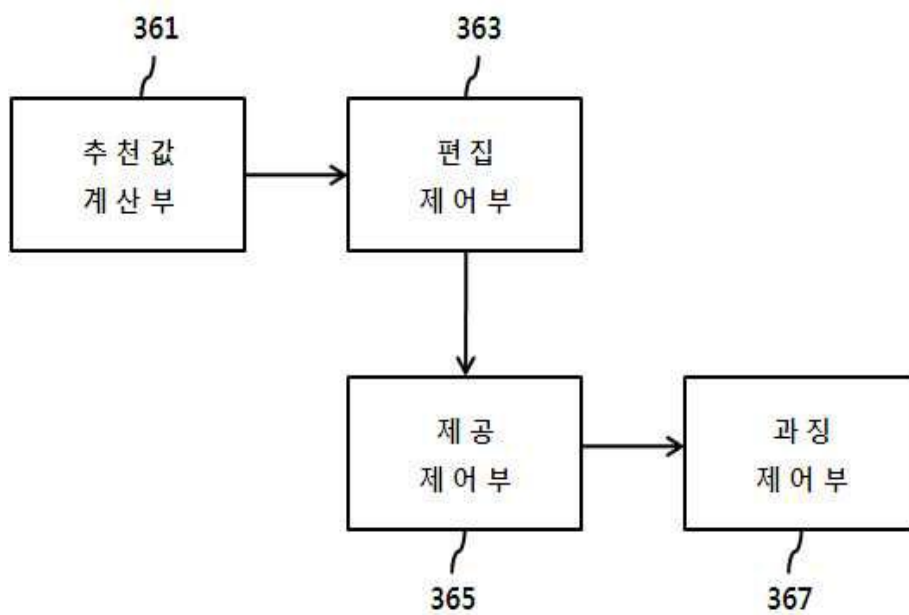
도면2



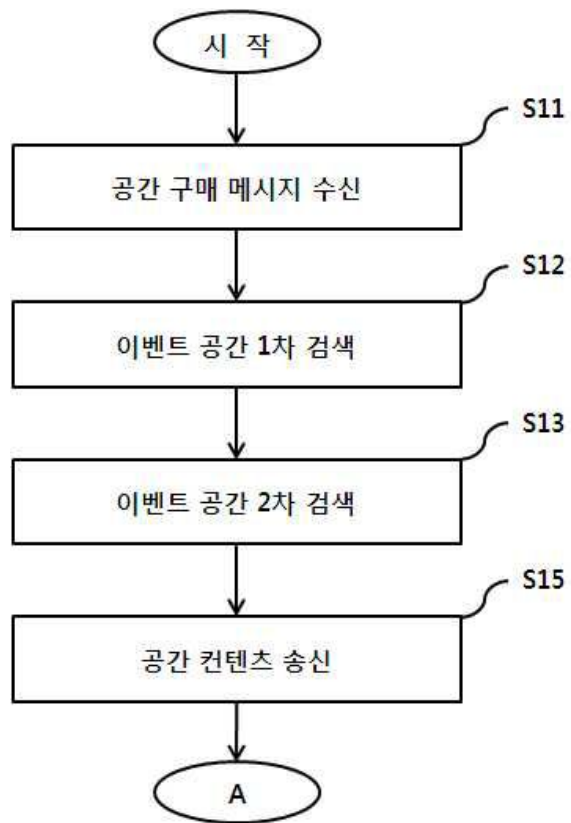
도면3



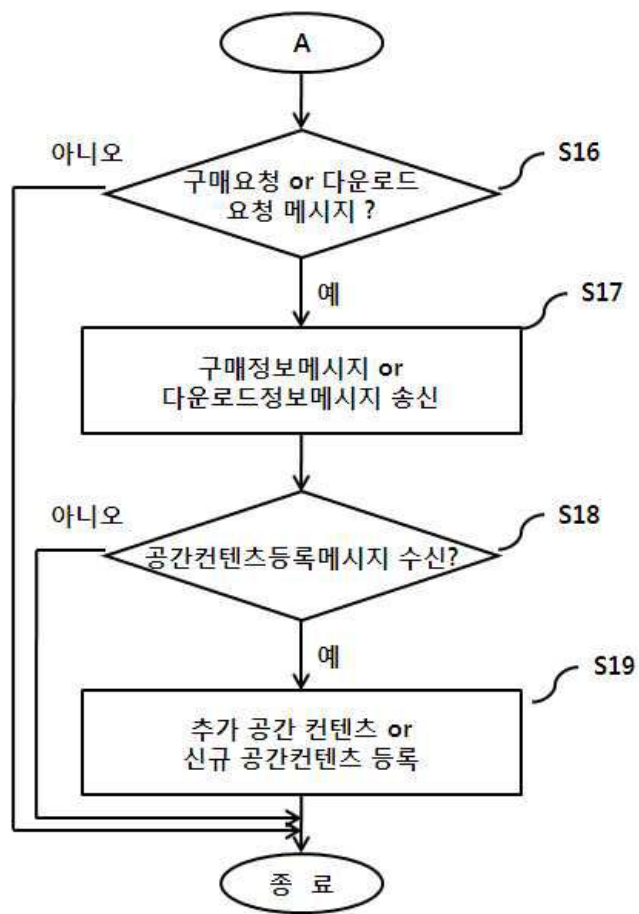
도면4



도면5



도면6



도면7

단어 그룹1	가중치
공부방	1
학습방	0.7
수업방	0.5
열람실	0.3

(a)

단어 그룹2	가중치
고등학생	1
학생	0.7
수험생	0.5
입시생	0.5
중학생	0.3

(b)

도면8

