(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2009-0090445
(43) 공개일자 2009년08월26일

(51) Int. Cl.
H04L 12/12 (2006.01) *G06Q 50/00* (2006.01)
G06Q 10/00 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2008-0015651
(22) 출원일자 2008년02월21일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
경희대학교 산학협력단
경기도 용인시 기흥구 서천동 1 경희대학교 국제캠퍼스내
(72) 발명자
권오병
경기 용인시 기흥구 신갈동 도현마을 현대아파트 207동 801호
(74) 대리인
김재섭

전체 청구항 수 : 총 10 항

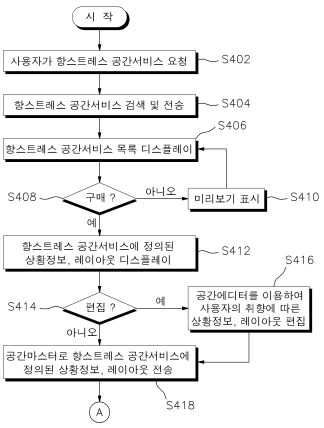
(54) 공간이퀄라이징 시스템을 이용한 사용자 설정방식의항스트레스 공간서비스 방법

(57) 요 약

본 발명은 공간이퀄라이징 시스템을 이용한 사용자 설정방식의 항스트레스 공간서비스 방법에 관한 것이다.

더욱 상세하게는, 유비쿼터스 환경하의 출력수단, 저장수단 및 공간이퀄라이저로 구성된 공간이퀄라이징 시스템을 이용하여 특정공간의 정보를 서비스하는 방법에 있어서, (a) 사용자가 상기 공간이퀄라이저를 통해 제공되는 항스트레스 공간의 정보가 정의된 적어도 하나 이상의 항스트레스 공간서비스 종류를 선택하게 되면, 상기 공간이퀄라이저가 선택된 항스트레스 공간서비스를 상기 저장수단에 요청하여 항스트레스 공간서비스 목록을 표시하는 단계; (b) 상기 사용자가 항스트레스 공간서비스에 정의된 항스트레스 공간의 정보를 확인하고 편집을 선택하게 되면, 상기 공간이퀄라이저가 상기 항스트레스 공간의 정보를 수정, 삭제, 추가 또는 치환할 수 있도록 사용자 인터페이스를 제공하고 편집된 항스트레스 공간서비스를 저장수단으로 전송하는 단계; 및 (c) 상기 저장수단이 수신된 항스트레스 공간서비스에 정의된 항스트레스 공간의 정보를 상기 출력수단으로 전송하여 항스트레스 공간을 재생하는 단계; 를 포함하여 이루어지는 공간이퀄라이징 시스템을 이용한 사용자 설정방식의 항스트레스 공간서비스 방법에 관한 것이다.

대 표 도 - 도4



특허청구의 범위

청구항 1

유비쿼터스 환경하의 출력수단, 저장수단 및 공간이퀄라이저로 구성된 공간이퀄라이징 시스템을 이용하여 특정 공간의 정보를 서비스하는 방법에 있어서,

(a) 사용자가 상기 공간이퀄라이저를 통해 제공되는 항스트레스 공간의 정보가 정의된 적어도 하나 이상의 항스트레스 공간서비스 종류를 선택하게 되면, 상기 공간이퀄라이저가 선택된 항스트레스 공간서비스를 상기 저장수단에 요청하여 항스트레스 공간서비스 목록을 표시하는 단계;

(b) 상기 사용자가 항스트레스 공간서비스에 정의된 항스트레스 공간의 정보를 확인하고 편집을 선택하게 되면, 상기 공간이퀄라이저가 상기 항스트레스 공간의 정보를 수정, 삭제, 추가 또는 치환할 수 있도록 사용자 인터페이스를 제공하고 편집된 항스트레스 공간서비스를 저장수단으로 전송하는 단계; 및

(c) 상기 저장수단이 수신된 항스트레스 공간서비스에 정의된 항스트레스 공간의 정보를 상기 출력수단으로 전송하여 항스트레스 공간을 재생하는 단계; 를 포함하여 이루어지는 공간이퀄라이징 시스템을 이용한 사용자 설정방식의 항스트레스 공간서비스 방법.

청구항 2

청구항 1항에 있어서, 상기 (a)단계는

(a-1) 전문가가 상기 공간이퀄라이저를 통해 저장수단에 접속하여 항스트레스 공간서비스를 생성하는 단계;

(a-2) 상기 생성된 항스트레스 공간서비스에 고유식별번호를 부여하여 저장수단에 저장하는 단계; 및

(a-3) 상기 저장수단이 저장된 항스트레스 공간서비스를 상기 공간이퀄라이저로 전송하여 항스트레스 공간서비스 종류를 업데이트하는 단계; 를 더 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 공간이퀄라이징 시스템을 이용한 사용자 설정방식의 항스트레스 공간서비스 방법.

청구항 3

청구항 1항에 있어서, 상기 (a)단계는

상기 저장수단이 항스트레스 공간서비스를 검색 및 추출하여 항스트레스 공간서비스 목록을 생성한 후 공간이퀄라이저로 전송하고, 공간이퀄라이저의 정보를 수신받아 공간이퀄라이저의 주변 출력수단을 제어하는 공간마스터를 할당하는 단계; 를 더 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 공간이퀄라이징 시스템을 이용한 사용자 설정방식의 항스트레스 공간서비스 방법.

청구항 4

청구항 1항에 있어서, 상기 (b)단계는

(b-1) 상기 사용자가 항스트레스 공간서비스 목록 중 어느 하나를 선택하면, 공간이퀄라이저가 선택된 항스트레스 공간서비스의 상황정보 또는 레이아웃 정보를 미리보기를 통하여 제공하는 단계;

(b-2) 상기 사용자가 선택된 항스트레스 공간서비스를 확인하고 완료를 선택하게 되면, 공간이퀄라이저가 선택된 항스트레스 공간서비스와 공간이퀄라이저의 정보를 저장수단으로 전송하는 단계;

(b-3) 상기 (b-1)단계에서 사용자가 항스트레스 공간서비스에 정의된 항스트레스 공간의 정보를 확인하고 편집을 선택하게 되면, 상기 공간이퀄라이저가 상기 항스트레스 공간의 정보를 수정, 삭제, 추가 또는 치환할 수 있도록 사용자 인터페이스를 제공하는 단계; 및

(b-4) 공간이퀄라이저가 상기 (b-3)단계에서 사용자에 의해 편집된 항스트레스 공간서비스와 공간이퀄라이저의 정보를 저장수단으로 전송하는 단계; 를 더 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 공간이퀄라이징 시스템을 이용한 사용자 설정방식의 항스트레스 공간서비스 방법.

청구항 5

청구항 4항에 있어서, 상기 (b-1)단계는

(b-11) 상기 사용자가 항스트레스 공간서비스 목록 중 어느 하나를 선택하면, 공간이퀄라이저가 선택된 항스트레스 공간서비스의 상황정보 또는 레이아웃 정보를 미리보기를 통하여 확인할 수 있도록 제공하고 전자거래인터페이스를 제공하는 단계;

(b-12) 상기 (b-11)단계에서 전자거래인터페이스를 선택하지 않으면, 선택된 항스트레스 공간서비스의 정보만을 미리보기를 통하여 제공하는 단계; 및

(b-13) 상기 (b-11)단계에서 전자거래인터페이스를 선택하면, 선택된 항스트레스 공간서비스에 대한 결제업무를 진행하고, 결제가 완료되면 선택된 항스트레스 공간서비스에 정의된 상황정보 또는 레이아웃 정보를 설정 또는 편집할 수 있도록 제공하는 단계; 를 더 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 공간이퀄라이징 시스템을 이용한 사용자 설정방식의 항스트레스 공간서비스 방법.

청구항 6

청구항 1항에 있어서, 상기 항스트레스 서비스는

고유식별번호, 작성자 정보, 권한정보, 항스트레스공간의 상황정보, 항스트레스공간의 레이아웃 정보 또는 상기 항스트레스 공간의 상황정보를 외부로 출력가능한 출력수단의 정보 중 적어도 어느 하나 이상을 더 포함하되, 추가로 항스트레스에 효과가 있는 부가서비스 정보를 더 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 공간이퀄라이징 시스템을 이용한 사용자 설정방식의 항스트레스 공간서비스 방법.

청구항 7

청구항 1항에 있어서, 상기 (c)단계는

(c-1) 상기 저장수단이 수신된 공간이퀄라이저의 정보를 이용하여 공간마스터를 할당하는 단계;

(c-2) 상기 저장수단이 수신된 항스트레스 서비스를 공간마스터에 할당하는 단계; 및

(c-3) 상기 저장수단의 공간마스터가 수신된 항스트레스 서비스에 정의된 항스트레스공간의 정보를 해석하여 출력수단으로 전송하고, 출력수단에 의해 항스트레스공간의 상황정보 또는 레이아웃 정보가 외부로 출력되어 항스트레스 공간을 재생하는 단계; 를 더 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 공간이퀄라이징 시스템을 이용한 사용자 설정방식의 항스트레스 공간서비스 방법.

청구항 8

청구항 7항에 있어서, 상기 (c-3)단계에는

(c-31) 재생되는 항스트레스 공간과 관련된 부가서비스 정보를 더 포함하여 디스플레이하고 부가서비스를 예약할 수 있도록 제공하는 단계를 더 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 공간이퀄라이징 시스템을 이용한 사용자 설정방식의 항스트레스 공간서비스 방법.

청구항 9

청구항 1항에 있어서,

(d) 상기 (c)단계에서 항스트레스 공간 재생 중 사용자가 공간이퀄라이저를 통하여 항스트레스 공간의 상황정보 또는 레이아웃 정보를 조절하게 되면, 조절된 항스트레스공간의 상황정보 또는 레이아웃 정보를 저장수단으로 전송하여 항스트레스 공간을 재생하는 단계; 를 더 포함하여 이루어지는 공간이퀄라이징 시스템을 이용한 사용자 설정방식의 항스트레스 공간서비스 방법.

청구항 10

청구항 1항에 있어서,

(e) 상기 (c)단계에서 재생된 항스트레스 공간을 사용자가 공간이퀄라이저를 통하여 저장하게 되면, 상기 공간이퀄라이저가 저장수단에게 재생된 항스트레스 공간서비스를 저장하도록 요청하게 되고 상기 저장수단은 저장요청에 따라 항스트레스 공간서비스 정보를 사용자별 데이터베이스에 저장하는 단계; 를 더 포함하여 이루어지는 공간이퀄라이징 시스템을 이용한 사용자 설정방식의 항스트레스 공간서비스 방법.

명 세 서

발명의 상세한 설명

기 술 분 야

<1> 본 발명은 공간이퀄라이징 시스템을 이용한 사용자 설정방식의 핫스트레스 공간서비스 방법에 관한 것이다.

<2> 더욱 상세하게는, 유비쿼터스 환경하에서 특정 전문가에 의해 특정공간의 상황정보 또는 레이아웃 정보가 정의된 공간기술서를 사용자만의 공간기술서로 재정의할 수 있도록 제공하는 공간이퀄라이징 시스템을 이용하여, 사용자가 직접 핫스트레스 공간의 정보를 설정 또는 편집할 수 있도록 제공하고 사용자가 위치하는 공간의 다양한 유무선기기들을 제어하여 핫스트레스 공간서비스를 제공할 수 있도록 하는 공간이퀄라이징 시스템을 이용한 사용자 설정방식의 핫스트레스 공간서비스 방법에 관한 것이다.

배 경 기 술

<3> 유비쿼터스(Ubiquitous) 컴퓨팅은 장소(Anywhere)나 시간(Any time) 또는 장치(Any device)에 전혀 구애받지 않는 자유로운 네트워크의 이용을 지향하는 미래 정보 사회의 핵심 패러다임으로, 인간 생활을 둘러싼 모든 환경요소를 유선, 혹은 무선 네트워크로 연결함으로써 사용자 중심의 개인화된 형태의 다양한 서비스를 제공하는 것이다. 즉, 유비쿼터스 컴퓨팅이란 사용자가 컴퓨터나 네트워크를 의식하지 않는 상태에서 장소에 구애받지 않고 자유롭게 네트워크에 접속할 수 있는 환경을 의미한다.

<4> 이러한 유비쿼터스 환경의 특성은 전통적 ITT(Information & Telecommunications Technology) 비즈니스 시스템에 혁신적 변화를 가져와, 현재의 지식 경제를 새로운 차원으로 끌어올리는 유비쿼터스 비즈니스에 기반한 '유비쿼터스 신경제'를 형성하고 있으며, 유비쿼터스 신경제는 기술, 비즈니스, 산업의 접목과 융합에 의한 새로운 가치와 재화의 창출을 그 특성으로 한다.

<5> 즉, 유비쿼터스 컴퓨팅을 기반으로 일상생활의 사물들, 상품들, 기업의 생산, 물류, 판매, 고객관리 등의 비즈니스 프로세스를 구성하는 기기나 시스템들이 모두 지능화되고, 네트워크로 연결됨으로써 매우 다양한 새로운 비즈니스를 출현시키고 있다.

<6> 한편, 상황 인식(Context Awareness) 서비스는 유비쿼터스(Ubiquitous) 컴퓨팅을 이용한 맞춤형 서비스 중 대표적인 것으로, '인간은 지능을 가지고 주변 상황정보에 기반하여 서로 대화를 나누며 결정을 내린다.'는 사실에 기초한 서비스이다. 즉, 상황인식 서비스란 유비쿼터스 컴퓨팅을 구현하는 전자기기들이 수시로 변화하는 사용자 및 사용자 주변상황에 대한 정보를 수집하고, 이를 분석함으로써 사용자별로 맞춤형 서비스를 제공하는 것이다.

<7> 이러한, 상황인식 서비스를 구현하기 위해서는 사용자의 기호 및 신체 상태와 같은 다양한 정보를 수집하고, 이를 근거로 사용자의 현재 상황에 가장 적합한 서비스 컨텐츠를 제공할 수 있도록 하는 기술이 요구되고 있으며, 또한 사용자의 현재 위치 및 활동 정보를 포함하는 상황정보(Context)에 따라 서비스 내용이 적응력 있게 변화할 수 있도록 하는 기술이 필요한 실정이다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

<8> 본 발명은 상술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로, 유비쿼터스 환경하에서 특정 전문가에 의해 특정공간의 상황정보 또는 레이아웃 정보가 정의된 공간기술서를 사용자만의 공간기술서로 재정의할 수 있도록 제공하는 공간이퀄라이징 시스템을 이용하여, 사용자가 직접 핫스트레스 공간의 정보를 설정 또는 편집할 수 있도록 제공하고 사용자가 위치하는 공간의 다양한 유무선기기들을 제어하여 핫스트레스 공간의 서비스를 제공할 수 있도록 하는 공간이퀄라이징 시스템을 이용한 사용자 설정방식의 핫스트레스 공간서비스 방법을 제공하는 데 그 목적이 있다.

과제 해결수단

<9> 상술한 바와 같은 목적은, 유비쿼터스 환경하의 출력수단, 저장수단 및 공간이퀄라이저로 구성된 공간이퀄라이징 시스템을 이용하여 특정공간의 정보를 서비스하는 방법에 있어서, (a) 사용자가 상기 공간이퀄라이저를 통해

제공되는 항스트레스 공간의 정보가 정의된 적어도 하나 이상의 항스트레스 공간서비스 종류를 선택하게 되면, 상기 공간이퀄라이저가 선택된 항스트레스 공간서비스를 상기 저장수단에 요청하여 항스트레스 공간서비스 목록을 표시하는 단계; (b) 상기 사용자가 항스트레스 공간서비스에 정의된 항스트레스 공간의 정보를 확인하고 편집을 선택하게 되면, 상기 공간이퀄라이저가 상기 항스트레스 공간의 정보를 수정, 삭제, 추가 또는 치환할 수 있도록 사용자 인터페이스를 제공하고 편집된 항스트레스 공간서비스를 저장수단으로 전송하는 단계; 및 (c) 상기 저장수단이 수신된 항스트레스 공간서비스에 정의된 항스트레스 공간의 정보를 상기 출력수단으로 전송하여 항스트레스 공간을 재생하는 단계; 를 포함하여 이루어지는 공간이퀄라이징 시스템을 이용한 사용자 설정방식의 항스트레스 공간서비스 방법을 제공함으로써 달성된다.

효 과

<10> 상술한 바와 같이 본 발명인 공간이퀄라이징 시스템을 이용한 사용자 설정방식의 항스트레스 공간서비스 방법은, 사전에 전문가에 의해 잘 정의된 항스트레스 공간에 대한 명세를 제공함으로써, 사용자는 유비쿼터스 환경하에서 항스트레스 공간을 쉽게 동일화시키거나 여러 가지의 항스트레스 공간을 합칠 수 있는 효과가 있으며,

<11> 다른 효과로는, 사용자가 특정공간에서 항스트레스 공간을 쉽게 재현함으로써, 스트레스 해소 뿐만 아니라 다양한 부가서비스 정보까지 제공받을 수 있는 효과가 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

<12> 이하, 도면을 참조하여 본 발명인 공간이퀄라이징 시스템을 이용한 사용자 설정방식의 항스트레스 공간서비스 방법을 더욱 구체적으로 설명한다.

<13> 본 발명은 전문가에 의해 잘 정의된 특정공간에 대한 명세(또는 공간기술서)를 공유된 개념화(shared conceptualization)에 대한 정형화되고 명시적인 명세인 온톨로지(Ontology), 인터넷 주소 체계 중의 하나인 URI(Uniform Resource Identifier) 또는 인터넷 콘텐츠를 식별하는 체계 중의 하나인 URN(Uniform Resource Name) 등을 이용하여 유비쿼터스 환경하의 저장수단에 저장한 후, 이를 공간이퀄라이저(Space Equalizer)를 이용하여 특정공간의 상황정보 또는 레이아웃 정보를 재 정의할 수 있도록 제공하는 공간이퀄라이징 시스템을 이용하여 사용자의 취향에 맞는 항스트레스 공간서비스를 제공하는 데 그 특징으로 하고 있다.

<14> 먼저, 유비쿼터스 환경하의 공간이퀄라이징 시스템 및 방법을 구체적으로 설명한다.

<15> 도 1은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 공간이퀄라이저를 이용한 사용자 설정방식의 상황정보 이퀄라이징 시스템의 전체적인 구성을 나타내는 도면이다. 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 인터페이스를 이용하여 특정공간의 정보를 전문가에 의해 정의하는 과정을 나타내는 순서도이다. 도 3은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 공간이퀄라이저를 이용한 사용자 설정방식의 상황정보 이퀄라이징 방법을 나타내는 순서도이다

<16> 도 1 내지 도 3을 참조하여 더욱 구체적으로 설명하면,

<17> 본 발명인 유비쿼터스 환경하의 공간이퀄라이징 시스템은 무선망(200), 저장수단(300), 유선망(400), 사용자단말기(500), 공간이퀄라이저(600) 및 출력수단(700) 등을 포함하여 구성할 수 있으며, 물론 본 발명은 이에 한정하는 것은 아니며 당업자에 의해 다양한 형태로 구성할 수 있음은 자명하다.

<18> 상기 무선망(200)은 GPS, RFID, EKAW, UWB, CELL 등의 유비쿼터스 센서들과 무선통신 기능을 제공하는 무선통신망으로써, 근거리 및 장거리 무선통신망의 기반체계를 사용하며, 상기 저장수단(300)은 무선망(200) 또는 유선망(400)으로 연결된 유비쿼터스 환경하의 서버, 웹서버, 모바일서버 등으로써, 출력수단(700) 또는 공간이퀄라이저(600)와의 무선통신을 수행하며,

<19> 특히, 상기 저장수단(300)은 상기 유선망을 통하여 접속한 사용자단말기(500)에게 사용자(또는 전문가)에 의해 잘 정의된 특정공간에 대한 명세(이하 '공간기술서'라 함)를 정의할 수 있는 사용자 인터페이스(예, 공간정의에디터)를 제공하고, 사용자 인터페이스를 통하여 입력된 적어도 하나 이상의 공간기술서를 데이터베이스에 저장하게 되며, 또한 상기 공간이퀄라이저(600)의 요청에 따라 공간기술서를 검색하여 상기 공간이퀄라이저(600)로 전송하고, 공간이퀄라이저의 정보를 수신받아 공간이퀄라이저의 주변 출력수단을 제어하는 공간마스터를 할당하며, 상기 공간이퀄라이저(600)로부터 편집된 공간기술서를 수신받아 공간마스터에게 제공하여 상기 출력수단(700)을 제어하는 것을 특징으로 하고 있다.

<20> 상기 유선망(400)은 인터넷, 인트라넷 또는 내부 네트워크 등이며, 상기 사용자단말기(500)는 상기 저장수단

(300)에 유선망(400) 또는 무선망(200)을 통해 접속가능한 데스크탑, 노트북 또는 PDP 등을 포함하는 단말기로, 상기 저장수단(300)으로부터 제공되는 사용자 인터페이스(예, 공간정의에디터)를 통해 특정공간에 대한 상황정보 또는 레이아웃 등을 포함하는 공간기술서가 전문가에 의해 작성되어지게 된다.

<21> 상기 공간이퀄라이저(600)는 무선망(200)을 통하여 저장수단(300)에 접속가능한 디스플레이 수단을 포함하는 TV, 전자사전, 전자북 등의 독립된 하드웨어, 또는 디스플레이 수단을 포함하는 TV, 전자사전, 전자북 등의 독립된 하드웨어에 탑재된 소프트웨어로써, 사용자에게 디스플레이 수단을 통하여 특정공간을 선택할 수 있도록 공간기술서 목록을 제공하며 상기 사용자가 특정공간의 공간기술서를 선택하게 되면, 상기 저장수단(300)으로 특정공간의 정보가 정의된 공간기술서를 요청하여 수신한 후 사용자 인터페이스(예, 공간편집에디터)와 함께 디스플레이하며, 사용자 인터페이스를 이용하여 공간기술서에 정의된 특정공간의 정보를 사용자가 수정, 삭제, 추가 또는 치환 등의 편집을 하게 되면, 편집된 공간기술서를 저장수단(300)으로 전송하는 기능을 수행한다. 이때, 공간이퀄라이저의 정보를 함께 저장수단(300)으로 전송하는 것이 바람직하다.

<22> 상기 출력수단(700)은 상기 저장수단(300)의 제어, 즉 공간마스터(Space Master)의 제어에 따라 특정공간에 위치하여 특정공간의 상황정보를 외부로 출력하거나 디스플레이하는 디스플레이 장치, 습도조절장치, 냉/난방장치, 음향장치, 조명장치, 전자상거래장치, 에어컨, 보일러, 증강현실 등 유무선기기들을 포함한다.

<23> 이하, 도면을 참조하여 상술한 바와 같이 공간이퀄라이저를 이용한 사용자 설정방식의 상황정보 이퀄라이징 시스템의 동작원리와 이퀄라이징 방법을 더욱 구체적으로 설명한다.

<24> 먼저, 도 2를 참조하여 공간기술서를 정의하는 과정을 설명하면, 의사, 디자이너 등의 공간연출을 전문적으로 하는 전문가가 상기 사용자단말기(500)로 저장수단(300)에 접속하게 되면(S201), 상기 저장수단(300)은 사용자 인터페이스인 공간정의에디터를 사용자단말기(500)에게 제공하게 된다(S203).

<25> 전문가가 상기 공간정의에디터에 작성자 정보, 권한정보, 특정공간의 상황정보, 특정공간의 레이아웃 정보, 특정공간의 상황정보를 외부로 출력가능한 출력수단의 정보 등을 입력하게 되면(S205), 상기 저장수단(300)은 URI 또는 URN 등의 고유식별번호를 부여하여 공간기술서를 생성한 후 데이터베이스에 저장하게 된다(S207).

<26> 상기와 같은 과정을 통하여 다양한 방면의 다양한 전문가들에 의해 정의된 공간기술서들이 저장수단(300)의 데이터베이스에 저장되게 되고, 상기 저장된 공간기술서는 사용자의 요청에 따라 제공되게 되는 데, 도 3을 참조하여 상기 저장수단(300)에 저장된 공간기술서가 사용자에 의해 재정의되거나 편집되는 과정을 설명하면,

<27> 사용자가 특정공간에 위치하는 공간이퀄라이저(600, 예, 유비쿼터스 TV, 증강현실)를 통해 디스플레이되는 공간기술서를 선택하게 되면, 상기 공간이퀄라이저(600)는 선택된 공간기술서의 정보를 저장수단(300)으로 전송하여 특정공간의 상황정보 또는 레이아웃 정보가 정의된 공간기술서를 요청하게 된다(S302).

<28> 상기 저장수단(300)은 수신된 공간기술서의 정보를 이용하여 데이터베이스를 검색하여 해당 공간기술서를 검색하게 되고 검색된 공간기술서 목록을 공간이퀄라이저(600)로 전송하게 된다(S304).

<29> 상기 공간이퀄라이저(600, 예, 유비쿼터스 TV, 증강현실)는 수신된 공간기술서 목록과 공간기술서의 간략정보를 디스플레이하게 되고(S306). 만약, 상기 사용자가 공간기술서 목록 중 어느 하나를 선택하게 되면(S308), 전문가에 의해 정의된 특정공간의 상황정보, 레이아웃 정보, 출력수단의 정보, 작성자 정보 등을 상세하게 디스플레이하고 사용자가 직접 수정, 삭제, 추가 또는 치환할 수 있도록 공간편집에디터를 제공하게 된다(S312).

<30> 만약, 사용자가 전문가에 의해 정의된 공간기술서의 정보를 변경하기 위해 편집을 선택하면(S314), 상기에서 제공되는 사용자 인터페이스인 공간편집에디터가 활성화되어 전문가에 의해 정의된 공간기술서의 정보인 특정공간의 상황정보, 레이아웃 정보, 출력수단의 정보 등을 직접 수정, 삭제, 추가 또는 치환하여 편집할 수 있도록 제공되게 되고(S316), 상기 사용자가 공간기술서를 편집하게 되면, 편집된 결과 즉, 가상의 특정공간의 정보를 공간이퀄라이저(600, 예, 유비쿼터스 TV, 증강현실)가 사용자에게 디스플레이하게 되고, 사용자가 공간편집에디터를 완료하게 되면, 사용자에 의해 재정의 또는 편집된 공간기술서는 공간이퀄라이저(600)에 의해 상기 저장수단(300)으로 전송되게 된다.

<31> 이때, 공간이퀄라이저(600)는 공간이퀄라이저의 고유식별번호를 저장수단(300)으로 전송하여 공간이퀄라이저의 주변에 위치하는 출력수단(700)을 제어하는 공간마스터(도시안됨)를 할당받음과 동시에 상기 수신된 공간기술서를 공간마스터에게 전송하게 된다(S318).

<32> 상기 공간마스터는 수신된 공간기술서에 정의된 특정공간의 상황정보 또는 레이아웃 정보를 해석하여 해당 출력수단(700)으로 제어정보를 전송하게 되고, 상기 출력수단(700)은 수신된 상황정보를 각각 외부로 출력하여 특정

공간을 재생 또는 재현하게 된다(S320).

<33> 이하, 도면을 참조하여 상술한 바와 같은 공간이퀄라이징 시스템을 이용한 사용자 설정방식의 항스트레스 공간서비스 방법을 더욱 구체적으로 설명한다.

<34> 도 4는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 공간이퀄라이징 시스템을 이용한 사용자 설정방식의 항스트레스 공간서비스 방법을 나타내는 순서도이다. 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 공간이퀄라이징 시스템을 이용한 사용자 설정방식의 항스트레스 공간서비스 방법을 나타내는 순서도이다. 도 4와 도 5를 참조하여 더욱 구체적으로 설명한다.

<35> 먼저, 항스트레스 공간서비스는 사용자의 스트레스 상태에 따라 스트레스를 해소하기 위해 제공되는 특정공간의 상황정보를 이용한 서비스로 의사, 디자이너, 변호사 또는 인테리어 전문가 등 전문가에 의해 도 2에 도시된 바와 같은 과정을 거쳐 미리 정의되게 되는데, 고유식별번호, 작성자 정보, 권한정보, 항스트레스 공간의 상황정보, 항스트레스 공간의 레이아웃 정보 또는 상기 항스트레스 공간의 상황정보를 외부로 출력가능한 출력수단의 정보 중 적어도 어느 하나 이상을 더 포함하되, 추가로 항스트레스에 효과가 있는 부가서비스 정보를 더 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하고 있다.

<36> 상술한 항스트레스 공간서비스는 사용자단말기(500)가 유선망(400)을 통해 저장수단(300)에 접속하여 항스트레스 공간서비스를 정의하게 되면, 정의된 항스트레스 공간서비스는 저장수단(300)에 고유식별번호가 부여되어 저장되게 되고, 상기와 같이 저장된 항스트레스 공간서비스는 공간이퀄라이저(600)로 전송되어 자동 업데이트되게 된다.

<37> 도 4와 도 5를 참조하여 상기 항스트레스 공간서비스를 사용자에 의해 재정의되거나 편집되어 사용자의 취향에 맞는 항스트레스 공간서비스를 제공하는 방법을 구체적으로 설명한다.

<38> 사용자가 특정공간에 위치하는 공간이퀄라이저(600, 예, 유비쿼터스 TV, 증강현실)를 통해 디스플레이되는 항스트레스 공간서비스를 선택하게 되면, 상기 공간이퀄라이저(600)는 선택된 항스트레스 공간서비스의 정보를 저장수단(300)으로 전송하여 항스트레스 공간의 상황정보 또는 레이아웃 정보가 저장된 항스트레스 공간서비스를 요청하게 된다(S402).

<39> 상기 저장수단(300)은 수신된 항스트레스 공간서비스의 정보를 이용하여 데이터베이스를 검색하여 해당 항스트레스 공간서비스를 검색하게 되고 검색된 항스트레스 공간서비스 목록과 사용자 인터페이스인 공간에디터(또는 공간편집에디터)를 공간이퀄라이저(600)로 전송하게 된다(S404).

<40> 상기 공간이퀄라이저(600, 예, 유비쿼터스 TV, 증강현실)는 수신된 항스트레스 공간서비스 목록과 미리보기를 디스플레이하게 되고(S406).

<41> 상기 사용자가 항스트레스 공간서비스 목록 중 어느 하나를 선택하면, 공간이퀄라이저(600)가 선택된 항스트레스 공간서비스의 상황정보 또는 레이아웃 정보를 미리보기를 통하여 확인할 수 있도록 제공하고 전자거래인터페이스(예, 구매버튼)를 제공하여 구매결정을 유도하게 된다(S408).

<42> 만약, 상기 단계에서 구매결정(전자거래인터페이스)을 선택하지 않으면, 선택된 항스트레스 공간서비스의 정보만을 미리보기를 통하여 계속 제공되게 되며(S410),

<43> 만약, 상기 단계에서 구매결정(전자거래인터페이스)을 선택하면, 선택된 항스트레스 공간서비스에 대한 결제업무를 진행하고, 결제가 완료되면 선택된 항스트레스 공간서비스에 정의된 상황정보 또는 레이아웃 정보를 설정 또는 편집할 수 있도록 제공하게 된다(S412).

<44> 물론, 상기 구매결정은 이에 한정하는 것은 아니며 항스트레스 공간서비스 요청시 또는 항스트레스 공간서비스 완료시 자동적으로 구매결정이 이루어질 수도 있도록 할 수 있음은 당업자에 의해 자명한 기술이다.

<45> 만약, 사용자가 전문가에 의해 정의된 항스트레스 공간서비스의 정보를 변경하기 위해 편집을 선택하면(S414),

<46> 상기에서 제공되는 사용자 인터페이스인 공간에디터가 활성화되어 전문가에 의해 정의된 항스트레스 공간서비스의 정보인 항스트레스 공간의 상황정보, 레이아웃 정보, 출력수단의 정보 등을 사용자가 직접 수정, 삭제, 추가 또는 치환하여 편집하게 되고(S416),

<47> 상기 사용자에 의해 편집된 항스트레스 공간서비스의 정보를 공간이퀄라이저(600, 예, 유비쿼터스 TV, 증강현실)가 사용자에게 디스플레이하게 되고, 사용자가 편집을 완료하게 되면, 사용자에 의해 재정의 또는 편

집된 항스트레스 공간서비스는 공간이퀄라이저(600)에 의해 상기 저장수단(300)으로 전송되게 된다.

<48> 이때, 공간이퀄라이저(600)는 공간이퀄라이저의 고유식별번호를 저장수단(300)으로 전송하여 공간이퀄라이저의 주변에 위치하는 출력수단(700)을 제어하는 공간마스터(도시안됨)를 할당받음과 동시에 상기 수신된 항스트레스 공간서비스를 공간마스터에게 전송하게 된다(S418).

<49> 상기 공간마스터는 수신된 항스트레스 공간서비스에 정의된 항스트레스 공간의 상황정보 또는 레이아웃 정보를 해석하여 해당 출력수단(700)으로 제어정보를 전송하게 되고, 상기 출력수단(700)은 수신된 상황정보를 각각 외부로 출력하여 항스트레스 공간을 재생 또는 재현하게 된다.

<50> 이때, 항스트레스 공간서비스의 정보에는 재생되는 항스트레스 공간과 관련된 발마사지, 두피마사지 등의 부가서비스 정보를 더 포함하고 있으며, 이 정보는 공간이퀄라이저에 의해 디스플레이되어 해당 부가서비스를 예약할 수 있도록 제공하게 된다(S501).

<51> 또한, 사용자가 항스트레스 공간서비스를 제공받는 중 공간이퀄라이저(600)를 이용하여 항스트레스 공간서비스를 재생하는 출력수단(700)의 정보, 즉 항스트레스 공간의 상황정보 또는 레이아웃 정보를 조절하게 되면(S503),

<52> 상기 조절된 상황정보 또는 레이아웃 정보는 상기 저장수단(300)으로 전송하게 되고, 저장수단은 공간마스터에게 전송하게 된다(S505).

<53> 상기 공간마스터는 수신된 항스트레스 공간서비스의 상황정보 또는 레이아웃 정보를 해석하여 해당 출력수단(700)으로 변경된 상황정보 또는 레이아웃 정보를 전송하게 되고, 상기 출력수단(700)은 수신된 상황정보 또는 레이아웃 정보를 각각 외부로 출력하여 항스트레스 공간을 재생 또는 재현하게 된다(S507).

<54> 또한, 현재 재생된 항스트레스 공간서비스를 사용자가 공간이퀄라이저를 통하여 저장하게 되면(S509),

<55> 상기 공간이퀄라이저(600)가 저장수단(300)에게 재생된 항스트레스 공간서비스를 저장하도록 요청하게 되고 상기 저장수단의 공간마스터는 저장요청에 따라 항스트레스 공간서비스 정보를 사용자의 항스트레스 공간서비스로 생성한 후 사용자별 데이터베이스에 저장하게 된다(S511).

<56> 이상에서 본 발명의 바람직한 일 실시예를 설명하였으나, 본 발명은 다양한 변화와 변경 및 균등물을 사용할 수 있고, 상기 실시예를 적절히 변형하여 동일하게 응용할 수 있음이 명확하다. 따라서 상기 기재 내용은 하기 특허청구범위의 한계에 의해 정해지는 본 발명의 범위를 한정하는 것이 아니다.

도면의 간단한 설명

<57> 도 1은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 공간이퀄라이저를 이용한 사용자 설정방식의 상황정보 이퀄라이징 시스템의 전체적인 구성을 나타내는 도면이다.

<58> 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 인터페이스를 이용하여 항스트레스 공간의 정보를 전문가에 의해 정의하는 과정을 나타내는 순서도이다.

<59> 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 공간이퀄라이저를 이용한 사용자 설정방식의 상황정보 이퀄라이징 방법을 나타내는 순서도이다.

<60> 도 4는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 공간이퀄라이징 시스템을 이용한 사용자 설정방식의 항스트레스 공간서비스 방법을 나타내는 순서도이다.

<61> 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 공간이퀄라이징 시스템을 이용한 사용자 설정방식의 항스트레스 공간서비스 방법을 나타내는 순서도이다.

<62> *** 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 ***

<63> 100 : 감지수단 200 : 무선망

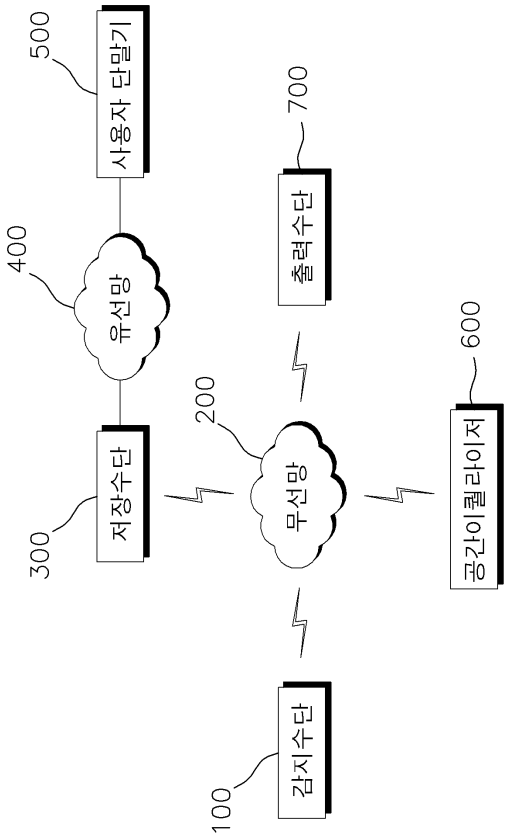
<64> 300 : 저장수단 400 : 유선망

<65> 500 : 사용자단말기 600 : 공간이퀄라이저

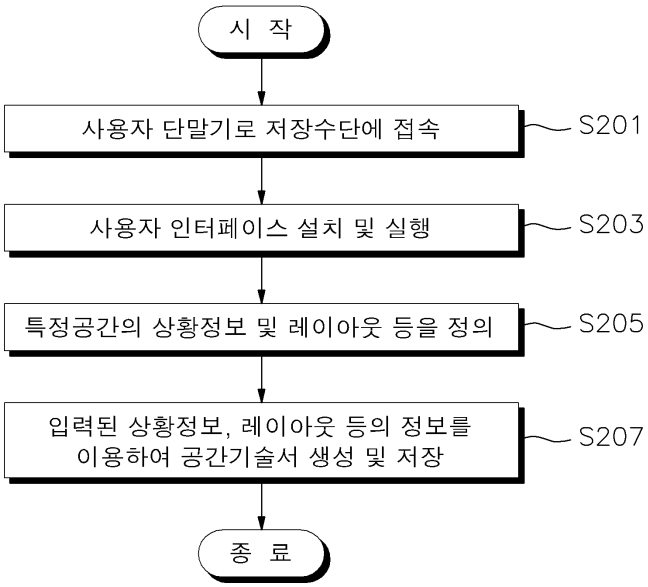
<66> 700 : 출력수단

도면

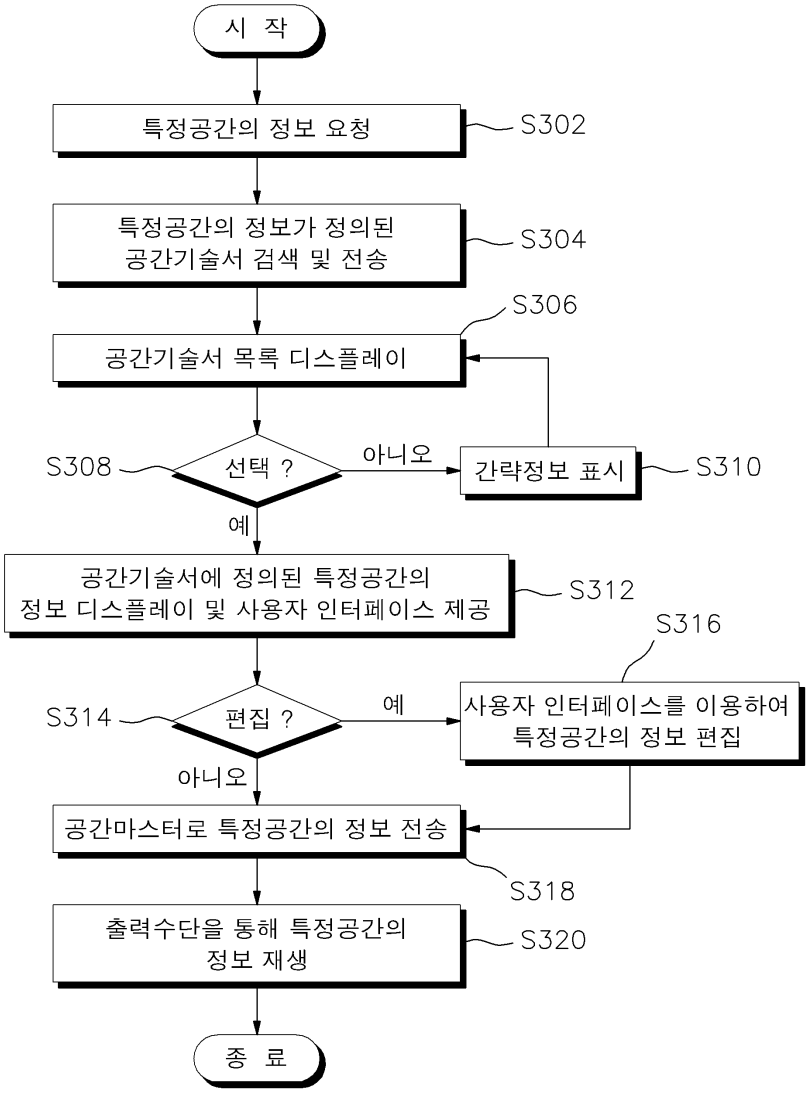
도면1


500
사용자 단말기
700
출력수단
400
유선망
600
공간이퀄라이저
200
무선망
300
저장수단
100
감지수단

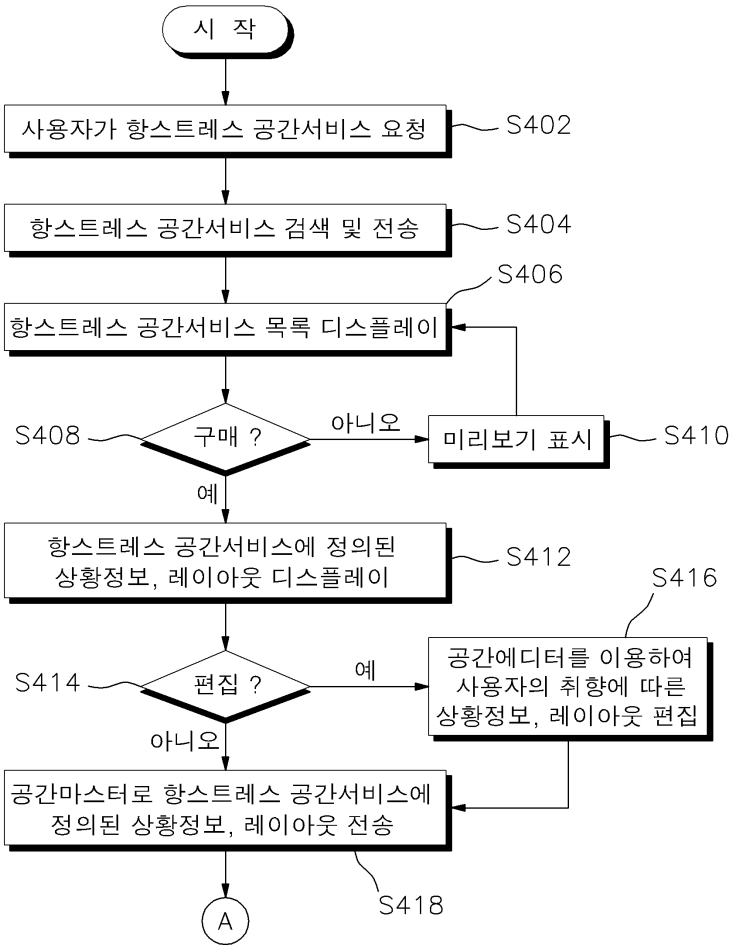
도면2


시 작
사용자 단말기로 저장수단에 접속
S201
사용자 인터페이스 설치 및 실행
S203
특정공간의 상황정보 및 레이아웃 등을 정의
S205
입력된 상황정보, 레이아웃 등의 정보를
이용하여 공간기술서 생성 및 저장
S207
종 료

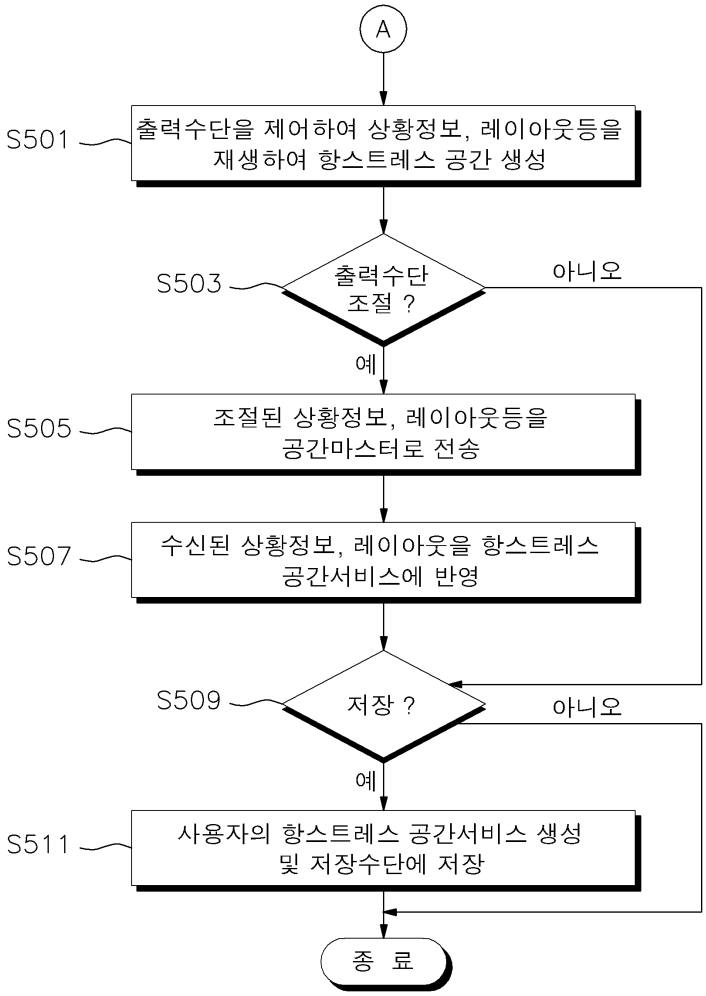
도면3


시 작
특정공간의 정보 요청
S302
특정공간의 정보가 정의된
공간기술서 검색 및 전송
S304
S306
공간기술서 목록 디스플레이
S308
선택 ?
아니오
간략정보 표시
S310
예
공간기술서에 정의된 특정공간의
정보 디스플레이 및 사용자 인터페이스 제공
S312
S316
S314
편집 ?
예
사용자 인터페이스를 이용하여
특정공간의 정보 편집
아니오
공간마스터로 특정공간의 정보 전송
S318
출력수단을 통해 특정공간의
정보 재생
S320
종 료

도면4


시 작
사용자가 항스트레스 공간서비스 요청
S402
항스트레스 공간서비스 검색 및 전송
S404
S406
항스트레스 공간서비스 목록 디스플레이
S408
구매 ?
아니오
미리보기 표시
S410
예
항스트레스 공간서비스에 정의된
상황정보, 레이아웃 디스플레이
S412
S416
S414
편집 ?
예
공간에디터를 이용하여
사용자의 취향에 따른
상황정보, 레이아웃 편집
아니오
공간마스터로 항스트레스 공간서비스에
정의된 상황정보, 레이아웃 전송
S418
A

도면5


A
S501
출력수단을 제어하여 상황정보, 레이아웃등을 재생하여 항스트레스 공간 생성
S503
출력수단 조절 ?
아니오
예
S505
조절된 상황정보, 레이아웃등을 공간마스터로 전송
S507
수신된 상황정보, 레이아웃을 항스트레스 공간서비스에 반영
S509
저장 ?
아니오
예
S511
사용자의 항스트레스 공간서비스 생성 및 저장수단에 저장
종 료