

	(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)	(11) 공개번호 10-2014-0086614 (43) 공개일자 2014년07월08일
(51) 국제특허분류(Int. Cl.) G06Q 50/20 (2012.01) (21) 출원번호 10-2012-0157315 (22) 출원일자 2012년12월28일 심사청구일자 2012년12월28일	(71) 출원인 동서대학교산학협력단 부산 사상구 주례로 47, (주례동, 동서대학교) (72) 발명자 박홍식 경기도 안양시 만안구 경수대로1219번길 8, 106동 2005호 (석수동, 경남아너스빌아파트) (74) 대리인 특허법인 신태양	

전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 **스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의시스템 및 강의방법**

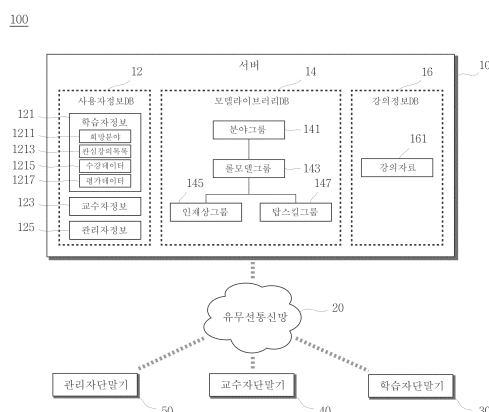
(57) 요약

본 발명은 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의시스템 및 강의방법에 관한 것으로서, 본 발명에 따른 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의시스템은, 학습자와 교수자 및 관리자의 정보가 저장된 사용자정보 데이터베이스와, 분야별로 계층적으로 정렬된 트리구조로 이루어진 강의리스트가 저장된 모델라이브러리 데이터베이스 및, 상기 강의리스트 상의 강의자료가 저장된 강의정보 데이터베이스가 구비된 서버와, 상기 서버에 유무선통신망을 통해 인증접속되는 학습자단말기와 교수자단말기 및 관리자단말기를 포함하여 이루어지고, 상기 서버는 상기 학습자단말기로부터 입력된 특정분야와 연계된 강의리스트 및 강의자료를 제공하는 것을 특징으로 한다.

한편 본 발명에 따른 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의방법은, (a) 인증접속된 관리자단말기 및 교수자단말기를 통해 서버에 분야별로 계층적으로 정렬된 트리구조로 이루어진 강의리스트 및 상기 강의리스트 상의 강의자료가 각각 등록되는 단계;와 (b) 인증접속된 학습자단말기를 통해 수업을 원하는 희망분야 정보를 입력받는 단계; (c) 상기 서버가 상기 학습자단말기로 상기 희망분야와 연계된 강의리스트를 제공하는 단계; 및 (d) 상기 제공된 강의리스트 중에서 상기 학습자단말기로부터 요청된 강의자료를 상기 서버가 상기 학습자단말기로 제공하는 단계;를 포함한다.

본 발명에 의하면, 학습자가 설정한 희망분야에 대해 기 등록된 라이브러리 형태의 모델에서 각 산업군의 직무별 롤모델(Role model)을 제시하고 그 직무 기반이 되는 세부전공 분야별로 습득해야 하는 교육내용을 인재상 및 세분화된 산업군의 특성 등을 고려하여 제시함으로써 학습자별로 교육목표에 맞게 자기주도형 학습이 가능할 뿐만 아니라, 수준별 예습이나 복습 등의 효율적 학습정보관리 및 명확한 학습 목표 실현이 가능한 장점이 있다.

대표도 - 도2



이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호	B0010803
부처명	지식경제부
연구사업명	지역혁신센터사업
연구과제명	첨단아케이드게임 지역혁신센터
기 여 율	1/1
주관기관	동서대학교
연구기간	2008.11.01 ~ 2018.06.30

특허청구의 범위

청구항 1

학습자와 교수자 및 관리자의 정보가 저장된 사용자정보 데이터베이스와, 분야별로 계층적으로 정렬된 트리구조로 이루어진 강의리스트가 저장된 모델라이브러리 데이터베이스 및, 상기 강의리스트 상의 강의자료가 저장된 강의정보 데이터베이스가 구비된 서버와,

상기 서버에 유무선통신망을 통해 인증접속되는 학습자단말기와 교수자단말기 및 관리자단말기를 포함하여 이루어지고,

상기 서버는 상기 학습자단말기로부터 입력된 특정분야와 연계된 강의리스트 및 강의자료를 제공하는 것을 특징으로 하는 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의시스템.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 모델라이브러리 데이터베이스에는,

산업분야별로 분류된 분야그룹과, 상기 각 산업분야의 직무별 롤모델(Role model)이 나열된 롤모델그룹, 상기 각 롤모델에서 필요로 하는 직무별 인재상이 갖추어야 되는 교육이 나열된 인재상그룹 및, 상기 각 롤모델의 직무 기반이 되는 세부전공교육이 나열된 탑스킬그룹에 따라 계층적으로 정렬된 트리구조로 된 강의리스트가 저장되는 것을 특징으로 하는 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의시스템.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 사용자정보 데이터베이스에 저장되는 학습자 정보에는,

수강을 원하는 희망분야정보와, 상기 학습자단말기를 통해 선택등록된 관심강의목록정보, 상기 서버로부터 제공받은 강의자료내역인 수강데이터정보 및, 상기 학습자단말기를 통해 제출된 평가데이터정보가 포함되는 것을 특징으로 하는 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의시스템.

청구항 4

(a) 인증접속된 관리자단말기 및 교수자단말기를 통해 서버에 분야별로 계층적으로 정렬된 트리구조로 이루어진 강의리스트 및 상기 강의리스트 상의 강의자료가 각각 등록되는 단계;와

(b) 인증접속된 학습자단말기를 통해 수강을 원하는 희망분야 정보를 입력받는 단계;

(c) 상기 서버가 상기 학습자단말기로 상기 희망분야와 연계된 강의리스트를 제공하는 단계; 및

(d) 상기 제공된 강의리스트 중에서 상기 학습자단말기로부터 요청된 강의자료를 상기 서버가 상기 학습자단말기로 제공하는 단계;를 포함하는 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의방법.

청구항 5

제4항에 있어서,

(e) 상기 서버는 상기 학습자단말기로 제공된 강의자료내역인 수강데이터정보를 생성 및 저장한 후에 상기 학습자단말기로 제공하는 단계;와

(f) 상기 서버는 상기 학습자단말기로부터 제출받은 평가데이터정보를 저장하는 단계;가 더 포함되는 것을 특징으로 하는 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의방법.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의시스템 및 강의방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 라이브러리 형태의 모델방식을 도입하여 트래킹트리방식(Tree Tracking Method)의 학습 내용 정렬방법을 통한 수준별 연계학습이 가능한 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의시스템 및 강의방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 인류가 이어져 내려오는 오랜 시간 동안에 교육의 방법론적 형태는 계속해서 진화하고 있지만, 가르침이라는 핵심적 요소는 절대적 맥락으로 유지되어오고 있다. 콘텐츠 개발 솔루션의 발전은 온라인 형태의 강의를 인터넷 또는 비디오텔레비전 장치를 통해 강의를 수강하는 교육 방법론적 효율성과 관리의 편의성을 제공하는 중요한 요소로 작용하고 있다. 최근에는 인터넷과 스마트디바이스의 보급이 확대되면서 직접 방문하지 않고 온라인상에서 실시간으로 교육을 받는 형태가 선호되고 있으며 계속해서 늘어가는 추세이다.

[0003] 이와 관련하여 대한민국 공개특허공보 제2011-0079252호에서는, 사용자 단말을 소지한 학습자가 인터넷을 통해 접속하는 것을 허용하거나 인증하는 웹 서버;와 상기 웹 서버를 통해 접속된 학습자가 수강목록에서 해당 강의를 선택하면, 상기 학습자에게 동영상 강의를 제공하는 동영상 학습부; 상기 동영상 학습을 마친 학습자에게 학습 평가(실력 테스트)를 위한 문제를 제공하고, 상기 학습 평가의 자동채점에 대응하여 오답 문제에 대해 개별적으로 해설 아이콘을 생성하는 학습 관리부; 및 상기 학습자에 대한 정보, 수강목록에 대한 정보, 동영상 강의 정보, 문제 정보 및 해설 동영상 정보를 각각 저장하는 데이터베이스를 포함하는 '온라인 강의를 위한 학습관리 시스템'이 개시되어 있다.

[0004] 그러나 상기 선행기술에서는 산업의 다변화에 따른 인재상이나 산업군 등의 연관정보 없이 교육기관에서 지정한 특정분야의 교육정보를 일방적으로 제공함으로써, 학습자가 특정 직무 수행에 필요한 교육정보를 더 빠르고 체계적으로 얻고자 할 경우나 자기 수준에 맞는 과정을 찾고자 할 때 어려움을 겪게 되는 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0005] (특허문헌 0001) 대한민국 특허공개번호 제2011-0079252호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명은 상술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 학습자가 희망하는 분야에 대해 라이브러리 형태의 모델에서 각 산업군의 직무별 롤모델(Role model)을 제시하고 그 직무 기반이 되는 세부전공 분야별로 습득해야 하는 교육내용을 인재상 및 세분화된 산업군의 특성 등을 고려하여 제시함으로써 학습자별로 교육목표에 맞게 자기주도형 학습이 가능한 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의시스템 및 강의방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0007] 또한, 수준별 예습이나 복습 등의 효율적 학습정보관리가 가능할 뿐만 아니라 명확한 학습 목표 실현이 가능한

스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의시스템 및 강의방법을 제공하는 것을 다른 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0008] 이와 같은 목적을 달성하기 위해 본 발명에 따른 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의시스템은, 학습자와 교수자 및 관리자의 정보가 저장된 사용자정보 데이터베이스와, 분야별로 계층적으로 정렬된 트리구조로 이루어진 강의리스트가 저장된 모델라이브러리 데이터베이스 및, 상기 강의리스트 상의 강의자료가 저장된 강의정보 데이터베이스가 구비된 서버와, 상기 서버에 유무선통신망을 통해 인증접속되는 학습자단말기와 교수자단말기 및 관리자단말기를 포함하여 이루어지고, 상기 서버는 상기 학습자단말기로부터 입력된 특정분야와 연계된 강의리스트 및 강의자료를 제공하는 것을 특징으로 한다.

[0009] 여기서 상기 모델라이브러리 데이터베이스에는, 산업분야별로 분류된 분야그룹과, 상기 각 산업분야의 직무별 롤모델(Role model)이 나열된 롤모델그룹, 상기 각 롤모델에서 필요로 하는 직무별 인재상이 갖추어야 되는 교육이 나열된 인재상그룹 및, 상기 각 롤모델의 직무 기반이 되는 세부전공교육이 나열된 탐스킬그룹에 따라 계층적으로 정렬된 트리구조로 된 강의리스트가 저장될 수 있다.

[0010] 또한 상기 사용자정보 데이터베이스에 저장되는 학습자 정보에는, 수강을 원하는 희망분야정보와, 상기 학습자단말기를 통해 선택등록된 관심강의목록정보, 상기 서버로부터 제공받은 강의자료내역인 수강데이터정보 및, 상기 학습자단말기를 통해 제출된 평가데이터정보가 포함되는 것이 바람직하다.

[0011] 한편 본 발명에 따른 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의방법은, (a) 인증접속된 관리자단말기 및 교수자단말기를 통해 서버에 분야별로 계층적으로 정렬된 트리구조로 이루어진 강의리스트 및 상기 강의리스트 상의 강의자료가 각각 등록되는 단계;와 (b) 인증접속된 학습자단말기를 통해 수강을 원하는 희망분야 정보를 입력받는 단계; (c) 상기 서버가 상기 학습자단말기로 상기 희망분야와 연계된 강의리스트를 제공하는 단계; 및 (d) 상기 제공된 강의리스트 중에서 상기 학습자단말기로부터 요청된 강의자료를 상기 서버가 상기 학습자단말기로 제공하는 단계;를 포함한다.

[0012] 또한 (e) 상기 서버는 상기 학습자단말기로 제공된 강의자료내역인 수강데이터정보를 생성 및 저장한 후에 상기 학습자단말기로 제공하는 단계;와 (f) 상기 서버는 상기 학습자단말기로부터 제출받은 평가데이터정보를 저장하는 단계;가 더 포함될 수 있다.

발명의 효과

[0013] 상술한 바와 같은 본 발명의 일 실시예에 따르면, 학습자가 유무선통신망을 통해 접속할 수 있는 서버에는 분야별로 계층적으로 정렬된 트리구조로 이루어진 강의리스트가 저장된 모델라이브러리 데이터베이스가 구축됨으로써, 학습자가 자신의 희망분야에 대해 설정을 하면 그 설정된 내용으로 등록된 라이브러리 형태의 모델에서 각 산업군의 직무별 롤모델(Role model)을 제시하고 그 직무 기반이 되는 세부전공 분야별로 습득해야 하는 교육내용을 인재상 및 세분화된 산업군의 특성 등을 고려하여 제시하여 학습자별로 교육목표에 맞게 자기주도형 학습이 가능한 장점이 있다.

[0014] 또한, 서버에는 희망분야정보외에도 관심강의목록정보와 수강데이터정보가 저장됨으로써 수준별 예습이나 복습 등의 효율적 학습정보관리가 가능할 뿐만 아니라 평가데이터정보도 저장됨으로써 동일한 학습 내용으로 발생하는 다양한 노하우 및 아이디어를 공유할 수 있고 명확한 학습 목표 실현이 가능한 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [0015] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의시스템의 개략적인 구성도이고,
- 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의시스템의 블록구성도,
- 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의시스템의 롤모델 제시기능이 구현된 사용자페이지 화면,
- 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의시스템의 인재상 제시기능이 구현된 사용자페이지 화면,
- 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의시스템의 탑스킬 제시기능이 구현된 사용자페이지 화면,
- 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의시스템의 관심강의목록정보를 제공하는 기능이 구현된 사용자페이지 화면,
- 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의방법의 절차흐름도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0016] 이하에서는, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부도면을 참조하여 상세하게 설명하되, 이는 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 발명을 용이하게 실시할 수 있을 정도로 상세하게 설명하기 위한 것이지, 이로 인해 본 발명의 기술적인 사상 및 범주가 한정되는 것을 의미하지는 않는다.
- [0017] 도 1 및 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의시스템(100)의 개략적인 구성도 및 블록구성도이다.
- [0018] 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의시스템(100)은 서버(10)와, 학습자단말기(30), 교수자단말기(40) 및, 관리자단말기(50)를 포함하여 이루어진다.
- [0019] 상기 서버(10)는 사용자정보 데이터베이스(12)와 모델라이브러리 데이터베이스(14) 및 강의정보 데이터베이스(16)를 구비한다.
- [0020] 상기 사용자정보 데이터베이스(12)에는 학습자와 교수자 및 관리자의 정보(121, 123, 125)가 저장되는데, 여기서의 정보는 이름이나 주소 등의 인적사항 외에도 로그인에 필요한 아이디와 패스워드 등의 정보가 포함될 수 있다.
- [0021] 상기 모델라이브러리 데이터베이스(14)에는 분야별로 계층적으로 정렬된 트리구조로 이루어진 강의리스트가 저장된다.
- [0022] 상기 강의정보 데이터베이스(16)는 전술한 모델라이브러리 데이터베이스(14)에 저장된 강의리스트 상의 강의자료(161)가 저장된다.
- [0023] 상기 학습자단말기(30)와 교수자단말기(40) 및 관리자단말기(50)는 유무선통신망(20)을 통해 인증접속이 이루어지며, 관리자나 교수자는 서버(10)에 다양한 모델정보나 강의자료를 업로드할 수 있고 학습자는 희망하는 특정 분야를 입력하면 이와 연계된 계층화된 트리구조의 강의리스트 및 해당 강의자료(161)를 제공받을 수 있게 된다. 여기서의 강의자료(161)는 PDF데이터나 텍스트데이터 뿐만 아니라 영상데이터가 포함될 수 있으며, 최근에는 스마트폰이나 스마트패드 등의 스마트디바이스의 활용이 일반화되어 있으므로 이러한 스마트디바이스를 활용하여 시간과 장소에 구애받지 않고 강의를 수강할 수 있다.
- [0024] 이를 통해 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의시스템(100)은 강의에 접속하는 수강생이 원하는 인재상에 필요한 강의자료를 쉽게 찾을 수 있는 한편, 온라인 뿐만 아니라 오프라인 수업에서도 라이브러리의 강의자료를 끌어와 사용할 수 있는 장점이 있다.

- [0025] 도 3 내지 도 6은 각각 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의시스템(100)의 롤모델 제시기능과, 인재상 제시기능, 탐스킬 제시기능 및, 관심강의목록정보를 제공하는 기능이 구현된 사용자페이지 화면이다.
- [0026] 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의시스템(100)에서의 모델라이브러리 데이터베이스(14)에는, 분야그룹(141)과, 롤모델그룹(143), 인재상그룹(145) 및, 탐스킬그룹(147)으로 계층적으로 정렬된 트리구조로 된 강의리스트가 저장될 수 있다.
- [0027] 상기 분야그룹(141)에는 다양한 산업분야가 분류되어 포함되며, 도 3과 도 4에 도시된 바와 같이 게임분야와 애니메이션분야 및 영상제작분야 등이 포함될 수 있다.
- [0028] 상기 롤모델그룹(143)에는 전문 분야그룹(141) 내의 각 산업분야의 직무별 롤모델(Role model)이 포함된다. 예를 들어 게임분야에 있어서는 설정기획이나 컨셉디자인 또는 애니메이션 등이 포함될 수 있다.
- [0029] 상기 인재상그룹(145)에는 전문 각 롤모델에서 필요로 하는 직무별 인재상이 갖추어야 되는 교육이 포함되며, 도 4에 도시된 바와 같이 '모델링&텍스처맵핑'의 롤모델인 경우에는 '캐릭터모델링&텍스처맵퍼'나 '배경모델링&텍스처맵퍼' 등과 관련된 강의리스트가 포함될 수 있다.
- [0030] 상기 탐스킬그룹(147)에는 전문 각 롤모델의 직무 기반이 되는 도 5에 도시된 바와 같은 세부전공교육이 포함될 수 있다.
- [0031] 따라서 학습자가 수업을 원하는 희망분야에 대해 설정을 하면, 그 설정된 내용으로 등록된 라이브러리 형태의 모델에서 각 산업군의 직무별 롤모델(Role model)을 제시받을 수 있게 되고 그 직무 기반이 되는 세부전공 분야별로 습득해야 하는 교육내용을 인재상 및 세분화된 산업군의 특성 등을 고려하여 제공받을 수 있게 되어 학습자별로 교육목표에 맞게 자기주도형 학습이 가능하게 된다.
- [0032] 한편 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의시스템(100)의 사용자정보 데이터베이스(12)에 저장되는 학습자정보(121)에는, 수업을 원하는 희망분야정보(1211)와, 학습자단말기(30)를 통해 선택등록된 관심강의목록정보(1213), 서버(10)로부터 제공받은 강의자료내역인 수강데이터정보(1215) 및, 학습자단말기(30)를 통해 제출된 평가데이터정보(1217)가 포함될 수 있다.
- [0033] 전문 바와 같이 서버(10)는 학습자단말기(30)를 통해 입력된 수업을 원하는 특정분야와 연계된 강의리스트를 제공하게 되는데, 이때 사용자정보 데이터베이스(12)에 저장되는 학습자정보(121)에 희망분야정보(1211)를 함께 저장함으로써 동일한 학습자의 접속시에는 자동적으로 해당 분야와 관련된 강의리스트를 제공할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.
- [0034] 또한 상기 제공된 강의리스트 중에서 학습자가 관심강의로 선택할 수 있도록 하여 선택된 관심강의목록정보(1213)도 사용자정보 데이터베이스(12)에 저장함으로써, 도 6과 같이 학습자의 요청시 언제든지 확인할 수 있게 한다.
- [0035] 그리고 학습자가 서버(10)로부터 제공받은 강의자료내역인 수강데이터정보(1215)와 수강완료된 이후에 제출된 결과물 등은 평가데이터정보(1217)로서 사용자정보 데이터베이스(12)에 저장함으로써, 학습 진도나 결과를 학습자에게 그래프나 수치 형태의 통계데이터로서 제공할 수 있고 교수자로부터 평가를 받을 수 있도록 한다.
- [0036] 따라서 온/오프라인 병행강좌로 학생이 수업에 참여하지 못했을 경우나 수준 별 예/복습을 해야 할 경우 및 비등록 수강생의 경우에 온라인 상에서 강의를 수강할 수 있는 시스템을 제공하여, 기존 온라인 강의방법에 비해 더 효율적인 학습 매개체로서의 역할과 성과를 누릴 수 있게 된다.
- [0037] 또한, 각각 유닛 별 교육 자료에 종속되어있는 결과물 게시판에 여러 가지 형태의 결과물과 노하우가 축적되는 시스템으로 교육핵심 내용에 따른 다양한 결과물 이력이 꾸준히 쌓이는 것과, 동일 강의 내용을 학습하는 수강생이 해당 유닛을 학습하기 전에 이전 타 수강생들이 학습 후 제출한 결과물을 동시에 볼 수 있어 사례를 응용한 학습의 효과가 높은 장점이 있다.
- [0038] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의방법(S10

0)의 절차흐름도이다.

- [0039] 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의방법(S100)은, (a) 인증접속된 관리자단말기(50) 및 교수자단말기(40)를 통해 서버(10)에 분야별로 계층적으로 정렬된 트리구조로 이루어진 강의리스트 및 강의자료(161)가 각각 등록되는 단계(S10)와, (b) 인증접속된 학습자단말기(30)를 통해 수강을 원하는 희망분야 정보를 입력받는 단계(S20), (c) 서버(10)가 학습자단말기(30)로 입력된 희망분야와 연계된 강의리스트를 제공하는 단계(S30) 및, (d) 제공된 강의리스트 중에서 학습자단말기(30)로부터 요청된 강의자료(161)를 서버(10)가 학습자단말기(30)로 제공하는 단계(S40)를 포함한다.
- [0040] 상기 (a) 단계(S10)에서는, 관리자가 관리자단말기(50)를 통해 라이브러리모델 형태로 분야별로 계층화된 트리구조의 강의리스트를 서버(10)의 모델라이브러리 데이터베이스(14)에 등록을 하고(S12), 교수자는 교수자단말기(40)를 통해 해당 라이브러리 모델에 해당되는 강의자료(161)를 서버(10)의 강의정보 데이터베이스(16)에 저장하게 된다(S14). 여기서의 강의리스트는 본 발명인 온라인 강의시스템(100)에서 상술한 바와 같이 분야그룹(141) 등으로 계층적으로 정렬된 트리구조로 구성될 수 있다.
- [0041] 상기 (b) 단계(S20)에서는, 학습자로 하여금 회원가입절차를 마치도록 한 후에(S22), 회원가입시에는 수강을 원하는 희망분야 정보를 입력받는다.
- [0042] 상기 (c) 단계(S30)에서는, 회원가입된 학습자가 로그인 시에(S24) 회원가입 시에 입력된 희망분야 정보를 기반으로 하여 롤모델을 생성(S32)하여 이와 연계된 강의리스트를 학습자에게 제공한다. 이를 위해서는 서버(10)의 사용자정보 데이터베이스(12)의 학습자정보(121)에 회원가입 시에 입력된 희망분야정보(1211)를 저장하는 것이 바람직하다.
- [0043] 상기 (d) 단계(S40)에서는, (c) 단계를 통해 제공받은 강의리스트 상의 강의자료(161)를 요청하는 강의신청이 있으면(S42) 서버(10)는 해당 강의자료(161)를 학습자단말기(30)로 전송하게 된다. 이때 서버(10)는 강의자료(161)의 전송전에 교수자단말기(40)로 강의인증요청 메시지를 전송하여(S44) 교수자로 하여금 강의인증승인(S46)을 할 수 있도록 구성할 수도 있다.
- [0044] 한편 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의방법(S100)은, (e) 서버(10)는 학습자단말기(30)로 제공된 강의자료내역인 수강데이터정보(1215)를 생성 및 저장한 후에 학습자단말기(30)로 제공하는 단계(S50)와, (f) 서버(10)는 학습자단말기(30)로부터 제출받은 평가데이터정보(1217)를 저장하는 단계(S60)가 더 포함될 수 있다.
- [0045] 상기 (e) 단계(S50)에서는, 학습자가 강의학습과정에서 필요에 따라 어디까지 학습을 하였는지에 대하여 수강데이터를 생성(S52)하여 학습자에게 수강데이터자료를 제공한다(S54).
- [0046] 상기 (f) 단계(S60)에서는, 강의 학습과정이 끝나면 결과물을 제출(S62)받고 이를 사용자정보 데이터베이스(12)에 평가데이터를 생성(S64)한 후에 추후 교수자로부터 평가데이터를 바탕으로 기술평가를 받을 수 있게 한다(S66).
- [0047] 이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명인 스마트디바이스를 기반으로 하는 트리트래킹 방식의 온라인 강의시스템(100) 및 강의방법은, 학습자가 자신의 희망분야에 대해 설정을 하면 그 설정된 내용으로 등록된 라이브러리 형태의 모델에서 각 산업군의 직무별 롤모델(Role model)을 제시하고 그 직무 기반이 되는 세부전공 분야별로 습득해야 하는 교육내용을 인재상 및 세분화된 산업군의 특성 등을 고려하여 제시하여 학습자별로 교육목표에 맞게 자기주도형 학습이 가능할 뿐만 아니라, 수준별 예습이나 복습 등의 효율적 학습정보관리가 가능하며 명확한 학습 목표 실현이 가능한 장점이 있다.

부호의 설명

[0048] 100 : 본 발명의 온라인 강의시스템

10 : 서버

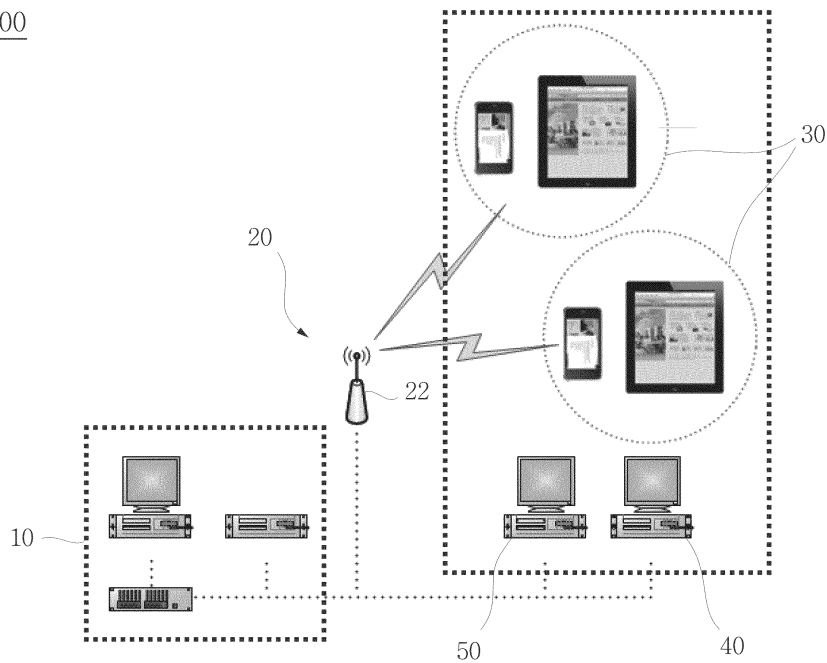
12 : 사용자정보 데이터베이스

- | | |
|------------------|---------------------|
| 121 : 학습자정보 | 1211 : 희망분야정보 |
| 1213 : 관심강의목록정보 | 1215 : 수강데이터정보 |
| 1217 : 평가데이터정보 | 123 : 교수자정보 |
| 125 : 관리자정보 | 14 : 모델라이브러리 데이터베이스 |
| 141 : 분야그룹 | 143 : 롤모델그룹 |
| 145 : 인재상그룹 | 147 : 탑스킬그룹 |
| 16 : 강의정보 데이터베이스 | 161 : 강의자료 |
| 20 : 유무선통신망 | 22 : 무선중계기 |
| 30 : 학습자단말기 | |
| 40 : 교수자단말기 | |
| 50 : 관리자단말기 | |

도면

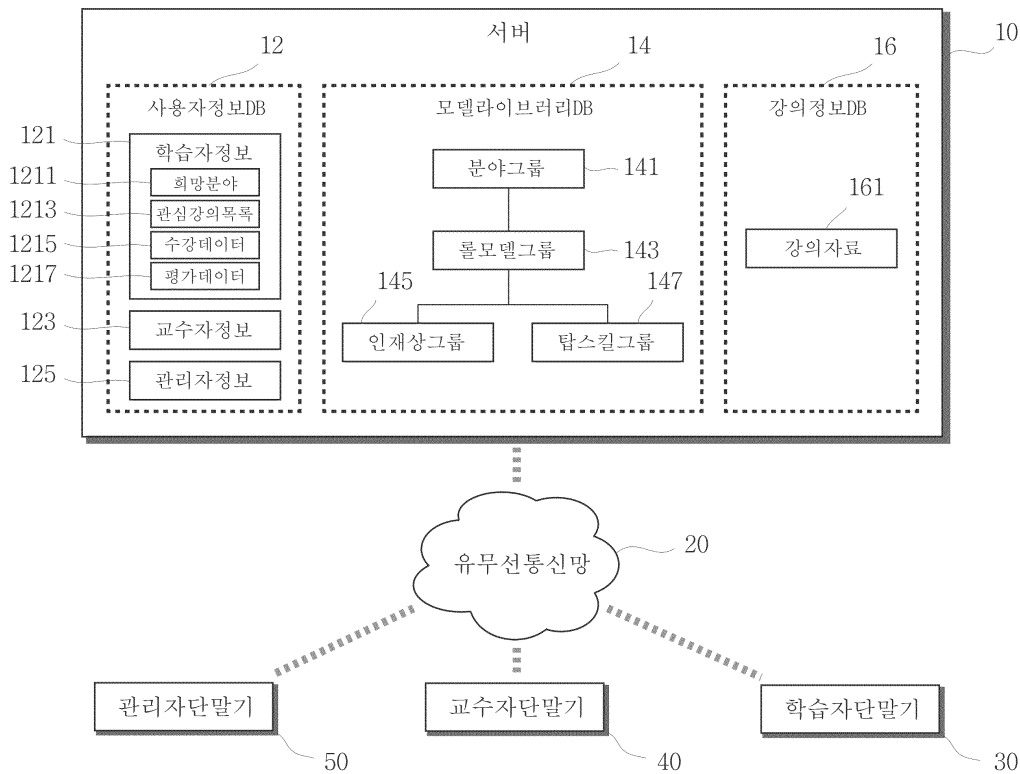
도면1

100

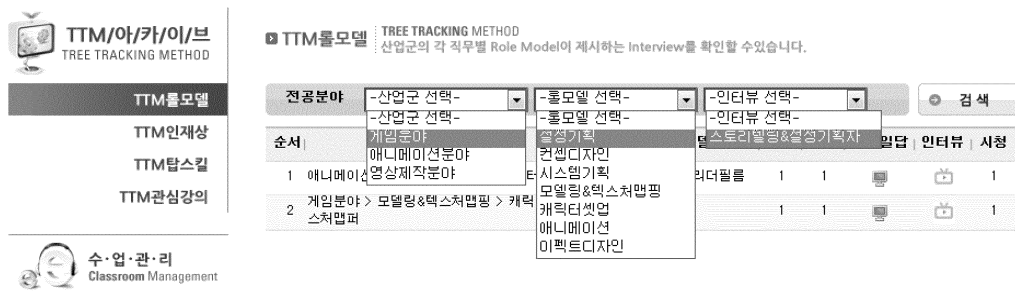


도면2

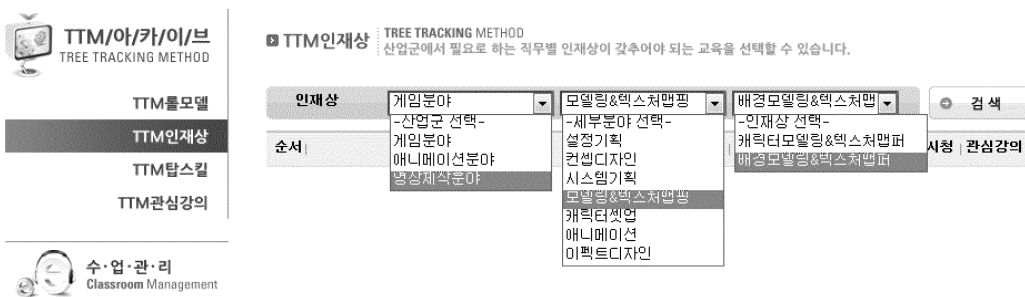
100



도면3



도면4



도면5



TTM/아카/이/브
TREE TRACKING METHOD

TTM틀모델
TTM인재상
TTM탐스킬
TTM관심강의

수·업·관·리
Classroom Management

TTM탐스킬 TREE TRACKING METHOD
직무의 기반이 되는 세부전공 분야별 습득해야 하는 Top Skill을 확인할 수 있습니다.

카테고리	Maya Basic	- 분야 선택 -	- 파트 선택 -	검색
순서	Maya Introduce Maya Basic 3SMax Introduce 3SMax Basic	- 분야 선택 - Modeling Texture Animation Lighting&Rendering Character Setup	- 파트 선택 - Object Animation Character Animation	실 시청 관심강의
1	Maya Basic	3SMax Introduce	Animation	9 ✓
2	Maya Basic > Animation > Character An	3SMax Basic	Lighting&Rendering	0 ✓
3	Maya Basic > Animation > Character Animation	6	3	0 ✓
4	Maya Basic > Animation > Character Animation	6	4	0 ✓
5	Maya Basic > Animation > Character Animation	6	5	0 ✓

도면6



TTM/아카/이/브
TREE TRACKING METHOD

TTM틀모델
TTM인재상
TTM탐스킬
TTM관심강의

수·업·관·리
Classroom Management

TTM관심강의 TREE TRACKING METHOD
관심강의를 확인할 수 있습니다.

카테고리	- 코스 선택 -	- 분야 -	- 분야 -	검색
순서	Maya Introduce Maya Basic 3SMax Introduce 3SMax Basic	- 분야 - Modeling Texture Animation Lighting&Rendering Character Setup	- 분야 - Object Animation Character Animation	실 시청 관심강의
1	3SMax Basic (brush)	3SMax Introduce	Animation	0 ✕
2	3SMax Basic (brush)	3SMax Basic	Lighting&Rendering	0 ✕
3	Maya Basic > Animation > Character Animation	6	1	9 ✕
4	Maya Basic > Animation > Character Animation	6	2	0 ✕

도면7

S100

