



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년06월22일
 (11) 등록번호 10-1750172
 (24) 등록일자 2017년06월16일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 G06Q 50/20 (2012.01) H04L 9/32 (2006.01)
 (52) CPC특허분류
 G06Q 50/2053 (2013.01)
 G06Q 50/20 (2013.01)
 (21) 출원번호 10-2015-0142954
 (22) 출원일자 2015년10월13일
 심사청구일자 2015년10월13일
 (65) 공개번호 10-2017-0043332
 (43) 공개일자 2017년04월21일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR1020040067383 A*
 (뒷면에 계속)

(73) 특허권자
 김현철
 경상북도 안동시 퇴계로 214 ,103동802호(신안동, 현대아파트)
 (72) 발명자
 김현철
 경상북도 안동시 퇴계로 214 ,103동802호(신안동, 현대아파트)
 (74) 대리인
 특허법인 누리

전체 청구항 수 : 총 6 항

심사관 : 김종태

(54) 발명의 명칭 **강의실 운용 서비스 제공 시스템, 서버 및 방법**

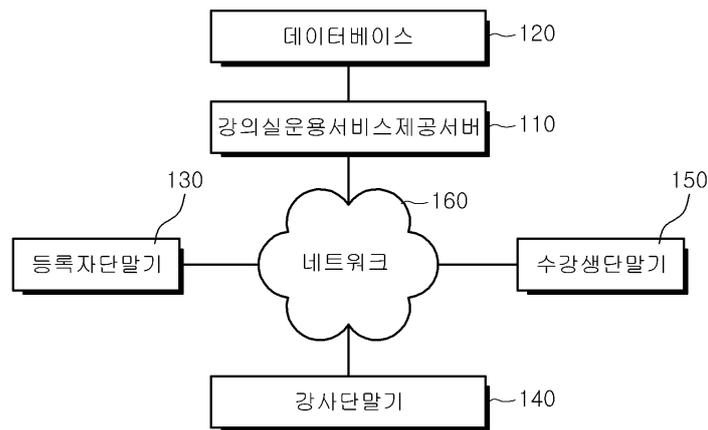
(57) 요약

본 발명은 강의실 대여, 강의 개설, 수강 신청 등과 같은 강의실 운용 서비스를 통합적으로 제공할 수 있도록 구현한 강의실 운용 서비스 제공 시스템, 서버 및 방법에 관한 것으로, 강의실운용서비스제공서버가 강의실등록요청신호를 수신받아 강의실정보 및 등록자식별정보를 확인해서 등록한 후에 강의실등록완료신호를 생성시켜 전송

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1

100



하며, 강의실검색요청신호를 수신받아 강의실정보를 판독하여 리스트화시켜 강의실검색완료신호를 생성하여 전송하며, 강의등록요청신호를 수신받아 강의실식별정보, 강의정보 및 강사식별정보를 확인해서 등록한 후에 강의등록완료신호를 생성시켜 전송하며, 강의검색요청신호를 수신받아 강의정보를 판독하여 리스트화시켜 강의검색완료신호를 생성하여 전송하며, 수강등록요청신호를 수신받아 강의식별정보 및 수강생식별정보를 확인해서 수강 신청한 수강생을 등록한 후에 수강등록완료신호를 생성시켜 전송하며, 수강생식별정보들을 판독하여 리스트화시켜 수강현황통보신호를 생성하여 전송하며; 등록자단말기가 강의실정보 입력 및 강의실 등록 요청 시에 강의실등록요청신호를 생성시켜 강의실이용서비스제공서버로 전송하며, 강의실이용서비스제공서버로부터 강의실등록완료신호를 수신받아 강의실 등록 완료를 표시하며; 강사단말기가 강의실 검색 요청 시에 강의실검색요청신호를 생성시켜 강의실이용서비스제공서버로 전송하며, 강의실이용서비스제공서버로부터 강의실검색완료신호를 수신받아 강의실 리스트정보를 확인해서 표시하며, 강의실 선택, 강의정보 입력 및 강의 등록 요청 시에 강의등록요청신호를 생성시켜 강의실이용서비스제공서버로 전송하며, 강의실이용서비스제공서버로부터 강의등록완료신호를 수신받아 강의 등록 완료를 표시하며, 강의실이용서비스제공서버로부터 수강현황통보신호를 수신받아 수강생등록리스트정보를 확인해서 표시하며; 수강생단말기가 강의 검색 요청 시에 강의검색요청신호를 생성시켜 강의실이용서비스제공서버로 전송하며, 강의실이용서비스제공서버로부터 강의검색완료신호를 수신받아 강의리스트정보를 확인해서 표시하며, 강의 선택 및 수강 등록 요청 시에 수강등록요청신호를 생성시켜 강의실이용서비스제공서버로 전송하며, 강의실이용서비스제공서버로부터 수강등록완료신호를 수신받아 수강 등록 완료를 표시한다.

(52) CPC특허분류
H04L 9/32 (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌
 JP2011008747 A*
 KR1020140029804 A*
 JP2010224863 A*
 JP2014120073 A
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

강의실등록요청신호를 수신받아 강의실정보 및 등록자식별정보를 확인해서 등록된 후에 강의실등록완료신호를 생성시켜 전송하며, 강의실검색요청신호를 수신받아 강의실정보를 판독하여 리스트화시켜 강의실검색완료신호를 생성하여 전송하며, 강의등록요청신호를 수신받아 강의실식별정보, 강의정보 및 강사식별정보를 확인해서 등록된 후에 강의등록완료신호를 생성시켜 전송하며, 강의검색요청신호를 수신받아 강의정보를 판독하여 리스트화시켜 강의검색완료신호를 생성하여 전송하며, 수강등록요청신호를 수신받아 강의식별정보 및 수강생식별정보를 확인해서 수강 신청한 수강생을 등록한 후에 수강등록완료신호를 생성시켜 전송하며, 수강생식별정보들을 판독하여 리스트화시켜 수강현황통보신호를 생성하여 전송하는 강의실운용서비스제공서버;

강의실정보 입력 및 강의실 등록 요청 시에 강의실등록요청신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송하며, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 강의실등록완료신호를 수신받아 강의실 등록 완료를 표시하는 다수 개의 등록자단말기;

강의실 검색 요청 시에 강의실검색요청신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송하며, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 강의실검색완료신호를 수신받아 강의실리스트정보를 확인해서 표시하며, 강의실 선택, 강의정보 입력 및 강의 등록 요청 시에 강의등록요청신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송하며, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 강의등록완료신호를 수신받아 강의 등록 완료를 표시하며, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 수강현황통보신호를 수신받아 수강생등록리스트정보를 확인해서 표시하는 다수 개의 강사단말기;

강의 검색 요청 시에 강의검색요청신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송하며, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 강의검색완료신호를 수신받아 강의리스트정보를 확인해서 표시하며, 강의 선택 및 수강 등록 요청 시에 수강등록요청신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송하며, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 수강등록완료신호를 수신받아 수강 등록 완료를 표시하는 다수 개의 수강생단말기; 및

강의실정보를 등록자식별정보별로 데이터베이스화하여 저장해 두며, 강의정보를 강사식별정보 또는 강의실식별정보나 강의식별정보별로 데이터베이스화하여 저장해 두며, 수강생식별정보를 강의식별정보별로 데이터베이스화하여 저장해서 수강 신청한 수강생을 등록해 주는 데이터베이스를 포함하되,

상기 강의실운용서비스제공서버는, 상기 등록자단말기가 네트워크를 통해 속하는 경우에 이를 확인하여, 상기 데이터베이스로부터 메인화면정보를 판독하고 해당 판독한 메인화면정보를 상기 등록자단말기로 전송해 주며,

상기 데이터베이스는, 선택항목에 대한 정보를 포함한 메인화면에 대한 정보, 다수 개의 입력란을 포함한 회원 가입화면에 대한 정보를 미리 설정하여 저장해 두며,

상기 강의실운용서비스제공서버는, 상기 데이터베이스에 기 등록된 강의정보 중 정원보다 많은 정원을 수용할 수 있는 강의실정보를 상기 데이터베이스로부터 판독해서 리스트화시켜, 강의실리스트정보를 포함한 전원초과통보신호를 생성시켜 상기 강사단말기로 전송하며, 상기 강사단말기로부터 강의실변경요청신호를 수신받아 강의실식별정보 및 강사식별정보를 확인하며, 강사식별정보에 대응하는 강의정보에 강의실식별정보를 변경 업그레이드 시켜 준 후에, 강의실변경완료신호를 생성시켜 상기 강사단말기로 전송해 주며, 또한 변경된 강의실정보를 포함한 강의실변경통보신호를 생성시켜 수강생단말기로 전송해 주며,

상기 강사단말기는, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 정원초과통보신호를 수신받아 정원 초과를 강사에게 통보하며, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 정원초과통보신호를 수신받아 강의실리스트정보를 확인해서 디스플레이시켜 주며, 강의실 선택 및 강의실 변경 요청 시에 강의실변경요청신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송한 후에, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 강의실변경완료신호를 수신받아 강의실 변경 완료를 디스플레이시켜 주는 강의실 운용 서비스 제공 시스템.

청구항 2

삭제

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 강의실운용서비스제공서버는,

상기 등록자단말기로부터 강의실등록선택신호를 수신받아 등록자식별정보를 확인하여, 강의실등록화면정보를 데이터베이스로부터 판독해서 상기 등록자단말기로 전송하는 것을 특징으로 하는 강의실 운용 서비스 제공 시스템.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 강의실운용서비스제공서버는,

상기 강사단말기로부터 강의/강연개설선택신호를 수신받아 강사식별정보를 확인하여, 강의/강연개설화면정보를 데이터베이스로부터 판독해서 상기 강사단말기로 전송하는 것을 특징으로 하는 강의실 운용 서비스 제공 시스템.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 강의실운용서비스제공서버는,

상기 수강생단말기로부터 강의/강연검색선택신호를 수신받아 수강생식별정보를 확인하며, 수강생식별정보에 해당하는 강의/강연정보를 데이터베이스로부터 판독해서 리스트화시켜, 강의/강연리스트정보를 포함한 강의/강연 검색완료신호를 생성시켜 상기 수강생단말기로 전송하는 것을 특징으로 하는 강의실 운용 서비스 제공 시스템.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 강의실운용서비스제공서버는,

상기 수강생단말기로부터 수강신청선택신호를 수신받아 강의식별정보 및 수강생식별정보를 확인하여, 강의식별 정보에 해당하는 강의정보를 데이터베이스로부터 판독해서, 강의정보를 포함한 수강신청화면정보를 상기 수강생 단말기로 전송하는 것을 특징으로 하는 강의실 운용 서비스 제공 시스템.

청구항 7

삭제

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 등록자단말기는,

메인화면의 강의실등록항목 선택 시에 강의실등록선택신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송한 후에, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 강의실등록화면정보를 수신받아 강의실등록화면을 디스플레이시켜 주며, 강의실등록화면의 강의실정보 입력 및 등록 선택 시에 강의실등록요청신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송하는 것을 특징으로 하는 강의실 운용 서비스 제공 시스템.

청구항 9

삭제

청구항 10

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명의 기술 분야는 강의실 운용 서비스 제공 시스템, 서버 및 방법에 관한 것으로, 특히 강의실 대여, 강의 개설, 수강 신청 등과 같은 강의실 운용 서비스를 통합적으로 제공할 수 있도록 구현한 강의실 운용 서비스 제공 시스템, 서버 및 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 컴퓨터 기술의 발전과 정보화가 성숙됨에 따라 사회 각 분야에서 컴퓨터를 활용하여 운용(내지는, 관리) 서비스를 제공하는 시스템을 구축하는 것이 일반화되어 가고 있는 추세이다. 이러한 운용 서비스 제공 시스템은 업종 특성에 맞게 구축되어, 그 효율력을 극대화하고 있는데, 업종에 따라 간단한 자료 관리만으로도 충분할 수도 있지만, 운용(내지는, 관리)의 요소가 많은 경우에는, 개발 단계에서 시스템의 요구 조건을 충족시키기 위해서, 전문적인 식견이 요구될 뿐만 아니라, 개발된 시스템의 규모도 방대해지게 된다.

[0003] 개발 시에 고려할 변수가 많고 이에 따라 시스템 개발이 복잡한 시스템 중 하나로, 학원, 학교, 문화센터 등에 있는 다수 개의 강의실에 대한 운용(내지는, 관리) 서비스 제공 시스템을 들 수 있다. 예를 들어, 초중고생들의 학습을 위한 강의실 운용 서비스 제공 시스템의 경우, 서무업무, 물품관리, 출퇴근관리, 회계관리, 회의관리, 원생관리, 교재관리, 성적관리 등의 관리업무 이외에도, 출결, 보강 등록/확인, 차량관리 등의 업무에 대한 운용을 처리하도록 하는 것이 바람직하다. 또한, 반 편성이나 보강 등이 수시로 설정되고 변경될 수 있는 강의실 운용 서비스의 특성상으로, 이러한 업무들 중 상당수는 1년 단위나 반기 단위뿐만 아니라, 수시로 등록 및 변경이 가능해야만 한다.

[0004] 한국등록특허 제10-0518939호(2005.09.27 등록)는 학원관리 시스템에 관하여 개시되어 있는데, 출결자료 및 수업시간 정보를 저장하기 위한 저장수단을 구비하는 학원관리 서버; 강사가 자료를 입력할 수 있도록 해 주는 무선 데이터 단말기; 및 학원관리 서버에 접속되고 무선 데이터 단말기에 무선 채널을 통해 접속되어, 무선 데이터 단말기와 학원관리 서버의 접속을 매개하는 무선통신 접속 장비를 구비하며, 학원관리 서버가 무선 데이터 단말기에 강좌목록을 제공하고, 무선 데이터 단말기로부터의 강좌 선택 데이터에 응답하여 선택 강좌에 대한 수강생 목록을 제시하여, 무선 데이터 단말기 사용자가 각 수강생에 대해 출석/결석/지각/조퇴 여부 및 구체적 사유를 기입하도록 한 후, 출석/결석/지각/조퇴 여부 및 사유 데이터를 포함하는 수강생의 출결자료를 무선 데이터 단말기로부터 받아들이어 저장수단에 저장하고, 유무선 클라이언트의 요구에 응답하여 출결자료를 소정의 포맷으로 유무선 클라이언트에 제공하기 위한 출결관리 수단을 구비하는 것을 특징으로 한다. 개시된 기술에 따르면, 개설 과목 수나 수강생 수에 관계없이 수강생의 학원생활을 정확히 파악하고 출결관리나 보강계획 수립 및 운영, 수강생지도가 효과적으로 이루어질 수 있도록 해 주며, 이에 학원 측에서는 보다 효과적으로 수강생을 지도하고 학원 관리를 효율화할 수 있다.

[0005] 한국공개특허 제10-2001-0025490호(2001.04.06 공개)는 수강생 강의자의 노하우(Know-How)를 인터넷을 통하여 대상별(초, 중, 고), 학년별(1, 2, 3 등), 과목별(국어, 영어, 수학, 과학, 사회 등) 중 고객(User)의 선택에 따라 선택된 단원별(주제별) 수강생 강의자가 인터넷을 통하여 또래의 수강생들에게 강의함으로써 눈높이 강의 및 자신의 공부경험을 전달하는 인터넷상에서 수강생에 의해 운영되는 강의실의 운영 방법 및 시스템에 관하여 개시되어 있다. 개시된 기술에 따르면, 회원의 신상정보가 저장된 회원정보 DB; 수강생 강의자에 의해서 이미 작성된 정보가 저장된 학습 정보 DB; 강의를 통해 수집된 학습 정보, 학습에 필요한 정보, 학습정보를 학습창에 구성 가능한 시뮬레이션 동영상 DB 및 동영상 DB가 연결되어 수강생 강의실 방문 고객에게 학습 정보를 전달할 수 있는 동영상 DB; 학습에 있어서 시뮬레이션 가능하도록 가상영상을 제공하는 정보저장서버를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

[0006] 상술한 바와 같은 종래의 강의실 운용 서비스 제공 시스템은, 다수 개의 강의실을 가지고 있는 학원, 학교, 문화센터 등의 특정 장소에 대한 강의실 운용 서비스를 제공함으로써, 공실이 발생하더라도 각 장소에 맞는 특정 강의만 수행하고 있어 강의실의 효율성이나 활용도가 낮으며, 각 장소별로 시스템을 구축해야 하므로 비용이 많

이 드는 단점을 가지고 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0007] (특허문헌 0001) 한국등록특허 제10-0518939호
- (특허문헌 0002) 한국공개특허 제10-2001-0025490호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0008] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는, 전문한 바와 같은 단점을 해결하기 위한 것으로, 강의실 대여, 강의 개설, 수강 신청 등과 같은 강의실 운용 서비스를 통합적으로 제공할 수 있도록 구현한 강의실 운용 서비스 제공 시스템, 서버 및 방법을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0009] 상술한 과제를 해결하는 수단으로는, 본 발명의 한 특징에 따르면, 강의실등록요청신호를 수신받아 강의실정보 및 등록자식별정보를 확인해서 등록한 후에 강의실등록완료신호를 생성시켜 전송하며, 강의실검색요청신호를 수신받아 강의실정보를 판독하여 리스트화시켜 강의실검색완료신호를 생성하여 전송하며, 강의등록요청신호를 수신받아 강의실식별정보, 강의정보 및 강사식별정보를 확인해서 등록한 후에 강의등록완료신호를 생성시켜 전송하며, 강의검색요청신호를 수신받아 강의정보를 판독하여 리스트화시켜 강의검색완료신호를 생성하여 전송하며, 수강등록요청신호를 수신받아 강의식별정보 및 수강생식별정보를 확인해서 수강 신청한 수강생을 등록한 후에 수강등록완료신호를 생성시켜 전송하며, 수강생식별정보들을 판독하여 리스트화시켜 수강현황통보신호를 생성하여 전송하는 강의실운용서비스제공서버; 강의실정보 입력 및 강의실 등록 요청 시에 강의실등록요청신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송하며, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 강의실등록완료신호를 수신받아 강의실 등록 완료를 표시하는 다수 개의 등록자단말기; 강의실 검색 요청 시에 강의실검색요청신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송하며, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 강의실검색완료신호를 수신받아 강의실리스트정보를 확인해서 표시하며, 강의실 선택, 강의정보 입력 및 강의 등록 요청 시에 강의 등록요청신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송하며, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 강의등록완료신호를 수신받아 강의 등록 완료를 표시하며, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 수강현황통보신호를 수신받아 수강생등록리스트정보를 확인해서 표시하는 다수 개의 강사단말기; 및 강의 검색 요청 시에 강의 검색요청신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송하며, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 강의검색완료신호를 수신받아 강의리스트정보를 확인해서 표시하며, 강의 선택 및 수강 등록 요청 시에 수강등록요청신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송하며, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 수강등록완료신호를 수신받아 수강 등록 완료를 표시하는 다수 개의 수강생단말기를 포함하는 강의실 운용 서비스 제공 시스템을 제공한다.
- [0010] 일 실시 예에서, 상기 강의실 운용 서비스 제공 시스템은, 강의실정보를 등록자식별정보별로 데이터베이스화하여 저장해 두며, 강의정보를 강사식별정보 또는 강의실식별정보나 강의식별정보별로 데이터베이스화하여 저장해 두며, 수강생식별정보를 강의식별정보별로 데이터베이스화하여 저장해서 수강 신청한 수강생을 등록해 주는 데이터베이스를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0011] 일 실시 예에서, 상기 데이터베이스는, 강의실 운용 서비스를 제공하기 위한 강의실운용서비스제공앱을 미리 설정하여 저장해 두는 것을 특징으로 한다.
- [0012] 일 실시 예에서, 상기 데이터베이스는, 선택항목에 대한 정보를 포함한 메인화면정보, 다수 개의 입력판을 포함한 회원가입화면정보를 미리 설정하여 저장해 두는 것을 특징으로 한다.

- [0013] 일 실시 예에서, 상기 데이터베이스는, 등록자와 관련된 정보를 등록자식별정보별로 데이터베이스화하여 저장해 두며, 강사와 관련된 정보를 강사식별정보별로 데이터베이스화하여 저장해 두며, 수강생과 관련된 정보를 수강생식별정보별로 데이터베이스화하여 저장해 두는 것을 특징으로 한다.
- [0014] 일 실시 예에서, 상기 데이터베이스는, 다수 개의 입력란을 포함한 강의실등록화면정보, 다수 개의 입력란을 포함한 강의/강연개설화면정보, 강의정보표시란 및 수강신청항목을 포함한 수강신청화면정보를 미리 설정하여 저장해 두는 것을 특징으로 한다.
- [0015] 일 실시 예에서, 상기 강의실운용서비스제공서버는, 상기 등록자단말기 또는 상기 강사단말기 또는 상기 수강생 단말기로부터 다운로드요청신호를 수신받아, 강의실운용서비스제공앱을 판독하여 상기 등록자단말기 또는 상기 강사단말기 또는 상기 수강생단말기로 전송하는 것을 특징으로 한다.
- [0016] 일 실시 예에서, 상기 강의실운용서비스제공서버는, 상기 등록자단말기 또는 상기 강사단말기 또는 상기 수강생 단말기가 네트워크를 통해 접속하는 경우에, 메인화면정보를 판독하여 상기 등록자단말기 또는 상기 강사단말기 또는 상기 수강생단말기로 전송하는 것을 특징으로 한다.
- [0017] 일 실시 예에서, 상기 강의실운용서비스제공서버는, 상기 등록자단말기 또는 상기 강사단말기 또는 상기 수강생 단말기로부터 회원가입선택번호를 수신받아 등록자식별정보 또는 강사식별정보 또는 수강생식별정보를 확인하며, 회원가입화면정보를 판독하여 상기 등록자단말기 또는 상기 강사단말기 또는 상기 수강생단말기로 전송하는 것을 특징으로 한다.
- [0018] 일 실시 예에서, 상기 강의실운용서비스제공서버는, 상기 등록자단말기 또는 상기 강사단말기 또는 상기 수강생 단말기로부터 회원가입요청신호를 수신받아 등록자정보 또는 강사정보 또는 수강생정보 및 등록자식별정보 또는 강사식별정보 또는 수강생식별정보를 확인해서 데이터베이스에 등록한 후에, 회원등록완료신호를 생성시켜 상기 등록자단말기 또는 상기 강사단말기 또는 상기 수강생단말기로 전송하는 것을 특징으로 한다.
- [0019] 일 실시 예에서, 상기 강의실운용서비스제공서버는, 상기 등록자단말기 또는 상기 강사단말기 또는 상기 수강생 단말기로부터 로그인요청신호를 수신받아 휴대전화번호, 비밀번호 및 등록자식별정보 또는 강사식별정보 또는 수강생식별정보를 확인해서, 상기 등록자단말기 또는 상기 강사단말기 또는 상기 수강생단말기가 정당한 단말기 인지의 여부를 확인한 후에, 회원인증완료신호를 생성시켜 상기 등록자단말기 또는 상기 강사단말기 또는 상기 수강생단말기로 전송하는 것을 특징으로 한다.
- [0020] 일 실시 예에서, 상기 강의실운용서비스제공서버는, 상기 등록자단말기로부터 강의실등록선택신호를 수신받아 등록자식별정보를 확인하여, 강의실등록화면정보를 데이터베이스로부터 판독해서 상기 등록자단말기로 전송하는 것을 특징으로 한다.
- [0021] 일 실시 예에서, 상기 강의실운용서비스제공서버는, 상기 강사단말기로부터 강의/강연개설선택신호를 수신받아 강사식별정보를 확인하여, 강의/강연개설화면정보를 데이터베이스로부터 판독해서 상기 강사단말기로 전송하는 것을 특징으로 한다.
- [0022] 일 실시 예에서, 상기 강의실운용서비스제공서버는, 상기 수강생단말기로부터 강의/강연검색선택신호를 수신받아 수강생식별정보를 확인하며, 수강생식별정보에 해당하는 강의/강연정보를 데이터베이스로부터 판독해서 리스트화시켜, 강의/강연리스트정보를 포함한 강의/강연검색완료신호를 생성시켜 상기 수강생단말기로 전송하는 것을 특징으로 한다.
- [0023] 일 실시 예에서, 상기 강의실운용서비스제공서버는, 상기 수강생단말기로부터 수강신청선택신호를 수신받아 강의식별정보 및 수강생식별정보를 확인하여, 강의식별정보에 해당하는 강의정보를 데이터베이스로부터 판독해서, 강의정보를 포함한 수강신청화면정보를 상기 수강생단말기로 전송하는 것을 특징으로 한다.
- [0024] 일 실시 예에서, 상기 강의실운용서비스제공서버는, 데이터베이스에 등록된 수강생의 인원이 데이터베이스에 기 등록된 강의정보 중 정원을 초과하는지를 확인하여, 정원초과통보신호를 생성시켜 상기 강사단말기로 전송하는 것을 특징으로 한다.
- [0025] 일 실시 예에서, 상기 강의실운용서비스제공서버는, 상기 데이터베이스에 기 등록된 강의정보 중 정원보다 많은 정원을 수용할 수 있는 강의실정보를 상기 데이터베이스로부터 판독해서 리스트화시켜, 강의실리스트정보를 포함한 정원초과통보신호를 생성시켜 상기 강사단말기로 전송하는 것을 특징으로 한다.
- [0026] 일 실시 예에서, 상기 강의실운용서비스제공서버는, 상기 강사단말기로부터 강의실변경요청신호를 수신받아 강

의실식별정보 및 강사식별정보를 확인하며, 강사식별정보에 대응하는 강의정보에 강의실식별정보를 변경 업그레이드시켜 준 후에, 강의실변경완료신호를 생성시켜 상기 강사단말기로 전송하는 것을 특징으로 한다.

- [0027] 일 실시 예에서, 상기 강의실운용서비스제공서버는, 변경된 강의실정보를 포함한 강의실변경통보신호를 생성시켜 상기 수강생단말기로 전송하는 것을 특징으로 한다.
- [0028] 일 실시 예에서, 상기 등록자단말기는, 다운로드요청신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송한 후에, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 강의실운용서비스제공앱을 다운로드받아, 내부 메모리에 설치해 두며, 강의실운용서비스제공앱을 실행시키는 경우에 상기 강의실운용서비스제공서버에 접속하여 메인화면을 디스플레이시켜 주는 것을 특징으로 한다.
- [0029] 일 실시 예에서, 상기 등록자단말기는, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 메인화면정보를 수신받아 메인화면을 디스플레이시켜 주는 것을 특징으로 한다.
- [0030] 일 실시 예에서, 상기 등록자단말기는, 메인화면의 회원가입항목 선택 시에 회원가입선택신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송한 후에, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 회원가입화면정보를 수신받아 회원가입화면을 디스플레이시켜 주는 것을 특징으로 한다.
- [0031] 일 실시 예에서, 상기 등록자단말기는, 회원가입화면의 등록자정보 입력 및 회원가입 선택 시에, 회원가입요청신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송한 후에, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 회원등록완료신호를 수신받아 회원등록 완료를 디스플레이시켜 주는 것을 특징으로 한다.
- [0032] 일 실시 예에서, 상기 등록자단말기는, 메인화면의 로그인항목 선택 시에 로그인선택신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송한 후에, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 로그인화면정보를 수신받아 로그인화면을 디스플레이시켜 주는 것을 특징으로 한다.
- [0033] 일 실시 예에서, 상기 등록자단말기는, 로그인화면의 휴대전화번호 및 비밀번호 입력과 로그인 선택 시에 로그인요청신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송한 후에, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 회원인증완료신호를 수신받아 회원인증 완료를 디스플레이시켜 주는 것을 특징으로 한다.
- [0034] 일 실시 예에서, 상기 등록자단말기는, 메인화면의 강의실등록항목 선택 시에 강의실등록선택신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송한 후에, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 강의실등록화면정보를 수신받아 강의실등록화면을 디스플레이시켜 주며, 강의실등록화면의 강의실정보 입력 및 등록 선택 시에 강의실등록요청신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송하는 것을 특징으로 한다.
- [0035] 일 실시 예에서, 상기 강사단말기는, 메인화면의 강의/강연개설항목 선택 시에 강의/강연개설선택신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송한 후에, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 강의/강연개설화면정보를 수신받아 강의/강연개설화면을 디스플레이시켜 주며, 강의/강연개설화면의 강의정보 입력 및 개설 선택 시에 강의/강연개설요청신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송하는 것을 특징으로 한다.
- [0036] 일 실시 예에서, 상기 강사단말기는, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 정원초과통보신호를 수신받아 정원초과를 강사에게 통보하는 것을 특징으로 한다.
- [0037] 일 실시 예에서, 상기 강사단말기는, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 정원초과통보신호를 수신받아 강의실리스트정보를 확인해서 디스플레이시켜 주며, 강의실 선택 및 강의실 변경 요청 시에 강의실변경요청신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송한 후에, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 강의실변경완료신호를 수신받아 강의실 변경 완료를 디스플레이시켜 주는 것을 특징으로 한다.
- [0038] 일 실시 예에서, 상기 수강생단말기는, 메인화면의 강의/강연검색항목 선택 시에 강의/강연검색선택신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송한 후에, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 강의/강연검색완료신호를 수신받아 강의/강연리스트정보를 확인해서 강의/강연리스트화면을 디스플레이시켜 주는 것을 특징으로 한다.
- [0039] 일 실시 예에서, 상기 수강생단말기는, 강의/강연리스트화면의 수강신청 선택 시에 수강신청선택신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송한 후에, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 수강신청화면정보를 수신받아 수강신청화면을 수강정보와 함께 디스플레이시켜 주며, 신청 선택 시에 수강등록요청신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송하는 것을 특징으로 한다.
- [0040] 일 실시 예에서, 상기 수강생단말기는, 상기 강의실운용서비스제공서버로부터 강의실변경통보신호를 수신받아

변경된 강의실정보를 확인해서 디스플레이시켜 주는 것을 특징으로 한다.

[0041] 상술한 과제를 해결하는 수단으로는, 본 발명의 다른 한 특징에 따르면, 등록자단말기로부터 강의실등록요청신호를 수신받아 전달한 후에 강의실등록완료신호를 전달받아 등록자단말기로 전송하며, 강사단말기로부터 강의실검색요청신호를 수신받아 전달한 후에 강의실검색완료신호를 전달받아 강사단말기로 전송하며, 강사단말기로부터 강의등록요청신호를 수신받아 전달한 후에 강의등록완료신호를 전달받아 강사단말기로 전송하며, 수강생단말기로부터 강의검색요청신호를 수신받아 전달한 후에 강의검색완료신호를 전달받아 수강생단말기로 전송하며, 수강생단말기로부터 수강등록요청신호를 수신받아 전달한 후에 수강등록완료신호를 전달받아 수강생단말기로 전송하며, 수강현황통보신호를 전달받아 강사단말기로 전송하기 위한 인터페이스부; 상기 인터페이스부를 통해 전달되는 강의실등록요청신호에서 강의실정보 및 등록자식별정보를 확인해서 등록된 후에 강의실등록완료신호를 생성시켜 상기 인터페이스부로 전달하며, 상기 인터페이스부를 통해 전달되는 강의실검색요청신호에 따라 강의실정보를 판독하여 리스트화시켜 강의실검색완료신호를 생성해서 상기 인터페이스부로 전달하기 위한 강의실관리부; 상기 인터페이스부를 통해 전달되는 강의등록요청신호에서 강의실식별정보, 강의정보 및 강사식별정보를 확인해서 등록된 후에 강의등록완료신호를 생성시켜 상기 인터페이스부로 전달하며, 상기 인터페이스부를 통해 전달되는 강의검색요청신호에 따라 강의정보를 판독하여 리스트화시켜 강의검색완료신호를 생성해서 상기 인터페이스부로 전달하기 위한 강의관리부; 및 상기 인터페이스부를 통해 전달되는 수강등록요청신호에서 강의식별정보 및 수강생식별정보를 확인해서 수강 신청한 수강생을 등록한 후에 수강등록완료신호를 생성시켜 상기 인터페이스부로 전달하며, 수강생식별정보들을 판독하여 리스트화시켜 수강현황통보신호를 생성해서 상기 인터페이스부로 전달하기 위한 수강관리부를 포함하는 강의실 운용 서비스 제공 서버를 제공한다.

[0042] 상술한 과제를 해결하는 수단으로는, 본 발명의 또 다른 한 특징에 따르면, 강의실정보 입력 및 강의실 등록 요청 시에, 등록자단말기가 강의실등록요청신호를 생성시켜 전송하는 단계; 강의실운용서비스제공서버가 강의실등록요청신호를 수신받아 강의실정보 및 등록자식별정보를 확인해서 등록된 후에 강의실등록완료신호를 생성시켜 전송하는 단계; 상기 등록자단말기가 상기 강의실등록완료신호를 수신받아 강의실 등록 완료를 표시하는 단계; 강의실 검색 요청 시에, 강사단말기가 강의실검색요청신호를 생성시켜 전송하는 단계; 상기 강의실운용서비스제공서버가 상기 강의실검색요청신호를 수신받아 강의실정보를 판독하여 리스트화시켜 강의실검색완료신호를 생성하여 전송하는 단계; 상기 강사단말기가 상기 강의실검색완료신호를 수신받아 강의실리스트정보를 확인해서 표시하며, 강의실 선택, 강의정보 입력 및 강의 등록 요청 시에, 강의등록요청신호를 생성시켜 전송하는 단계; 상기 강의실운용서비스제공서버가 상기 강의등록요청신호를 수신받아 강의실식별정보, 강의정보 및 강사식별정보를 확인해서 등록된 후에 강의등록완료신호를 생성시켜 전송하는 단계; 상기 강사단말기가 상기 강의등록완료신호를 수신받아 강의 등록 완료를 표시하는 단계; 강의 검색 요청 시에, 수강생단말기가 강의검색요청신호를 생성시켜 전송하는 단계; 상기 강의실운용서비스제공서버가 상기 강의검색요청신호를 수신받아 강의정보를 판독하여 리스트화시켜 강의검색완료신호를 생성하여 전송하는 단계; 상기 수강생단말기가 상기 강의검색완료신호를 수신받아 강의리스트정보를 확인해서 표시하며, 강의 선택 및 수강 등록 요청 시에, 수강등록요청신호를 생성시켜 상기 강의실운용서비스제공서버로 전송하는 단계; 상기 강의실운용서비스제공서버가 상기 수강등록요청신호를 수신받아 강의식별정보 및 수강생식별정보를 확인해서 수강 신청한 수강생을 등록한 후에 수강등록완료신호를 생성시켜 전송하는 단계; 상기 수강생단말기가 상기 수강등록완료신호를 수신받아 수강 등록 완료를 표시하는 단계; 상기 강의실운용서비스제공서버가 수강생식별정보들을 판독하여 리스트화시켜 수강현황통보신호를 생성하여 전송하는 단계; 및 상기 강사단말기가 상기 수강현황통보신호를 수신받아 수강생등록리스트정보를 확인해서 표시하는 단계를 포함하는 강의실 운용 서비스 제공 방법을 제공한다.

발명의 효과

[0043] 본 발명의 효과로는, 강의실 대여, 강의 개설, 수강 신청 등과 같은 강의실 운용 서비스를 통합적으로 제공할 수 있도록 구현한 강의실 운용 서비스 제공 시스템, 서버 및 방법을 제공함으로써, 다수 개의 강의실을 가지고 있는 학원, 학교, 문화센터 등의 각 장소에 상관없이 공실을 자유자재로 활용할 수 있어 강의실의 효율성이나 활용도를 향상시킬 수 있으며, 또한 통합된 시스템으로 각기 별도의 시스템 구축이 필요 없어 전체적인 비용을 절감할 수 있다는 것이다.

[0044] 본 발명에 의하면, 역무인화 기술에 의해서 강의실 등록자, 강사, 수강생이 직접 참여할 수 있는 플랫폼을 제공하며, 이에 결과적으로 교육서비스를 유통하기 위한 유통주체인 다수 개의 강의실을 가지고 있는 학원, 학교, 문화센터 등이 무인화되어, 학원, 학교, 문화센터 등의 중심으로 강사, 수강생을 보다 쉽게 관리할 수 있으며,

이에 따라 전체적인 비용 절감, 신뢰도 향상, 상품 창출 속도 향상 등에 기여할 수 있는 효과를 가진다.

[0045] 본 발명에 의하면, 기 설정해 둔 금액이나 비율에 따라 최종 결제액에서 강의실 사용료, 강사료, 플랫폼 사용료를 자동 분배해 주며, 이에 향후에 강사의 수강생이 많아질 경우에도 수금이 편리할 수 있으며, 또한 강의 개설 후 수강생 급증 시에도 강의실만 변경하면 이에 대한 사항을 즉시 수강생에게 자동 통보하여 편리함을 제공할 수 있는 효과도 가진다.

도면의 간단한 설명

- [0046] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 강의실 운용 서비스 제공 시스템을 설명하는 도면이다.
- 도 2는 도 1에 있는 강의실운용서비스제공서버에서 제공하는 메인화면을 설명하는 도면이다.
- 도 3은 도 1에 있는 강의실운용서비스제공서버에서 제공하는 회원가입화면을 설명하는 도면이다.
- 도 4는 도 1에 있는 강의실운용서비스제공서버에서 제공하는 로그인화면을 설명하는 도면이다.
- 도 5는 도 1에 있는 강의실운용서비스제공서버에서 제공하는 강의실등록화면을 설명하는 도면이다.
- 도 6은 도 1에 있는 강의실운용서비스제공서버에서 제공하는 강의/강연개설화면을 설명하는 도면이다.
- 도 7은 도 1에 있는 강의실운용서비스제공서버에서 제공하는 강의/강연리스트화면을 설명하는 도면이다.
- 도 8은 도 1에 있는 강의실운용서비스제공서버에서 제공하는 수강신청화면을 설명하는 도면이다.
- 도 9는 도 1에 있는 강의실운용서비스제공서버를 설명하는 도면이다.
- 도 10은 본 발명의 실시 예에 따른 강의실 운용 서비스 제공 방법을 설명하는 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0047] 아래에서는 첨부한 도면을 참고로 하여 본 발명의 실시 예에 대하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다. 그러나 본 발명에 관한 설명은 구조적 내지 기능적 설명을 위한 실시 예에 불과하므로, 본 발명의 권리범위는 본문에 설명된 실시 예에 의하여 제한되는 것으로 해석되어서는 아니 된다. 즉, 실시 예는 다양한 변경이 가능하고 여러 가지 형태를 가질 수 있으므로 본 발명의 권리범위는 기술적 사상을 실현할 수 있는 균등물들을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 또한, 본 발명에서 제시된 목적 또는 효과는 특정 실시예가 이를 전부 포함하여야 한다거나 그러한 효과만을 포함하여야 한다는 의미는 아니므로, 본 발명의 권리범위는 이에 의하여 제한되는 것으로 이해되어서는 아니 될 것이다.

[0048] 본 발명에서 서술되는 용어의 의미는 다음과 같이 이해되어야 할 것이다.

[0049] "제1", "제2" 등의 용어는 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하기 위한 것으로, 이들 용어들에 의해 권리범위가 한정되어서는 아니 된다. 예를 들어, 제1 구성요소는 제2 구성요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제2 구성요소도 제1 구성요소로 명명될 수 있다. 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "연결되어" 있다고 언급된 때에는, 그 다른 구성요소에 직접적으로 연결될 수도 있지만, 중간에 다른 구성요소가 존재할 수도 있다고 이해되어야 할 것이다. 반면에, 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "직접 연결되어" 있다고 언급된 때에는 중간에 다른 구성요소가 존재하지 않는 것으로 이해되어야 할 것이다. 한편, 구성요소들 간의 관계를 설명하는 다른 표현들, 즉 "~사이에"와 "바로 ~사이에" 또는 "~에 이웃하는"과 "~에 직접 이웃하는" 등도 마찬가지로 해석되어야 한다.

[0050] 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한 복수의 표현을 포함하는 것으로 이해되어야 하고, "포함하다" 또는 "가지다" 등의 용어는 실시된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이며, 하나 또는 그 이상의 다른 특징이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.

[0051] 여기서 사용되는 모든 용어들은 다르게 정의되지 않는 한, 본 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가진다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 용어들은 관련 기술의 문맥상 가지는 의미와 일치하는 것으로 해석되어야 하며, 본 발명에서 명백하게 정의하지 않는 한 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미를 지니는 것으로 해석될 수 없다.

- [0052] 이제 본 발명의 실시 예에 따른 강의실 운용 서비스 제공 시스템, 서버 및 방법에 대하여 도면을 참고로 하여 상세하게 설명한다.
- [0053] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 강의실 운용 서비스 제공 시스템을 설명하는 도면이며, 도 2는 도 1에 있는 강의실운용서비스제공서버에서 제공하는 메인화면을 설명하는 도면이며, 도 3은 도 1에 있는 강의실운용서비스 제공서버에서 제공하는 회원가입화면을 설명하는 도면이며, 도 4는 도 1에 있는 강의실운용서비스제공서버에서 제공하는 로그인화면을 설명하는 도면이며, 도 5는 도 1에 있는 강의실운용서비스제공서버에서 제공하는 강의실 등록화면을 설명하는 도면이며, 도 6은 도 1에 있는 강의실운용서비스제공서버에서 제공하는 강의/강연개설화면을 설명하는 도면이며, 도 7은 도 1에 있는 강의실운용서비스제공서버에서 제공하는 강의/강연리스트화면을 설명하는 도면이며, 도 8은 도 1에 있는 강의실운용서비스제공서버에서 제공하는 수강신청화면을 설명하는 도면이다.
- [0054] 도 1 내지는 도 8을 참조하면, 강의실 운용 서비스 제공 시스템(100)은, 강의실운용서비스제공서버(110), 데이터베이스(120), 다수 개의 등록자단말기(130), 다수 개의 강사단말기(140), 다수 개의 수강생단말기(150), 네트워크(160)를 포함한다.
- [0055] 강의실운용서비스제공서버(110)는, 강의실 운용 서비스를 제공하기 위한 서버로서, 등록자단말기(130)로부터 전송되는 강의실등록요청신호를 수신받아 해당 수신받은 강의실등록요청신호에서 강의실정보 및 등록자식별정보를 확인하며, 해당 확인된 강의실정보를 해당 확인된 등록자식별정보별로 데이터베이스화시켜 데이터베이스(120)에 등록해 준 후에, 강의실등록완료신호를 생성시켜 등록자단말기(130)로 전송해 주며, 또한 강사단말기(140)로부터 전송되는 강의실검색요청신호를 수신받아 데이터베이스(120)에 등록해 둔 강의실정보를 판독하며, 해당 판독한 강의실정보를 리스트화시켜 강의실리스트정보를 포함한 강의실검색완료신호를 생성시켜 강사단말기(140)로 전송해 준 후에, 강사단말기(140)로부터 전송되는 강의등록요청신호를 수신받아 해당 수신받은 강의등록요청신호에서 강의실식별정보, 강의정보 및 강사식별정보를 확인하며, 해당 확인된 강의정보를 해당 확인된 강사식별정보(또는, 강의실식별정보나 강의식별정보)별로 데이터베이스화시켜 데이터베이스(120)에 등록해 준 다음에, 강의등록완료신호를 생성시켜 강사단말기(140)로 전송해 주며, 또한 수강생단말기(150)로부터 전송되는 강의검색요청신호를 수신받아 데이터베이스(120)에 등록해 둔 강의정보를 판독하며, 해당 판독한 강의정보를 리스트화시켜 강의리스트정보를 포함한 강의검색완료신호를 생성시켜 수강생단말기(150)로 전송해 준 후에, 수강생단말기(150)로부터 전송되는 수강등록요청신호를 수신받아 해당 수신받은 수강등록요청신호에서 강의식별정보 및 수강생식별정보를 확인하며, 강의별로 이에 해당하여 수강 신청한 수강생을 등록하기 위해서, 해당 확인된 수강생식별정보를 해당 확인된 강의식별정보별로 데이터베이스화시켜 수강정보로 데이터베이스(120)에 등록해 준 다음에, 수강등록완료신호를 생성시켜 수강생단말기(150)로 전송해 주며, 그런 후에 강의식별정보별로 이에 대응하여 데이터베이스(120)에 등록해 둔 수강생식별정보들(즉, 수강정보)을 판독하며, 해당 판독한 수강생식별정보들을 수강생등록리스트정보로 리스트화시켜 해당 수강생등록리스트정보를 포함한 수강현황통보신호를 생성시켜 해당 강의식별정보에 대응하는 강사에 해당하는 강사단말기(140)로 전송해 준다.
- [0056] 일 실시 예에서, 강의실운용서비스제공서버(110)는, 등록자단말기(130)(또는, 강사단말기(140) 또는 수강생단말기(150))로부터 전송되는 다운로드요청신호를 수신받아, 강의실운용서비스제공앱(내지는, 강의실운용서비스제공 프로그램을) 데이터베이스(120)로부터 판독하고 해당 판독한 강의실운용서비스제공앱을 등록자단말기(130)(또는, 강사단말기(140) 또는 수강생단말기(150))로 전송해 줄 수 있다.
- [0057] 일 실시 예에서, 강의실운용서비스제공서버(110)는, 등록자단말기(130)(또는, 강사단말기(140) 또는 수강생단말기(150))가 네트워크(160)를 통해 접속하는 경우에 이를 확인하여, 데이터베이스(120)로부터 메인화면정보를 판독하고 해당 판독한 메인화면정보를 등록자단말기(130)(또는, 강사단말기(140) 또는 수강생단말기(150))로 전송해 줄 수 있다.
- [0058] 일 실시 예에서, 강의실운용서비스제공서버(110)는, 등록자단말기(130)(또는, 강사단말기(140) 또는 수강생단말기(150))로부터 전송되는 회원가입선택신호를 수신받아 해당 수신받은 회원가입선택신호에서 등록자식별정보(또는, 강사식별정보 또는 수강생식별정보)를 확인하며, 해당 확인된 등록자식별정보(또는, 강사식별정보 또는 수강생식별정보)에 해당하는 회원가입화면정보를 데이터베이스(120)로부터 판독하고 해당 판독한 회원가입화면정보를 등록자단말기(130)(또는, 강사단말기(140) 또는 수강생단말기(150))로 전송해 줄 수 있다.
- [0059] 일 실시 예에서, 강의실운용서비스제공서버(110)는, 등록자단말기(130)(또는, 강사단말기(140) 또는 수강생단말기(150))가 네트워크(160)를 통해 접속하는 경우에 이를 확인하여, 데이터베이스(120)로부터 메인화면정보를 판독하고 해당 판독한 메인화면정보를 등록자단말기(130)(또는, 강사단말기(140) 또는 수강생단말기(150))로 전송해 줄 수 있다.

기(150))로부터 전송되는 회원가입요청신호를 수신받아 해당 수신받은 회원가입요청신호에서 등록자정보(또는, 강사정보 또는 수강생정보) 및 등록자식별정보(또는, 강사식별정보 또는 수강생식별정보)를 확인하며, 해당 확인된 등록자정보(또는, 강사정보 또는 수강생정보)를 해당 확인된 등록자식별정보(또는, 강사식별정보 또는 수강생식별정보)별로 데이터베이스화시켜 데이터베이스(120)에 등록해 준 다음에, 회원등록완료신호를 생성시켜 등록자단말기(130)(또는, 강사단말기(140) 또는 수강생단말기(150))로 전송해 줄 수 있다.

[0060] 일 실시 예에서, 강의실운용서비스제공서버(110)는, 등록자단말기(130)(또는, 강사단말기(140) 또는 수강생단말기(150))로부터 전송되는 로그인요청신호를 수신받아, 등록자단말기(130)(또는, 강사단말기(140) 또는 수강생단말기(150)가 정당한 단말기인지의 여부(예를 들어, 휴대전화번호 및 비밀번호의 일치 여부, 비용 결제 여부 등)를 확인하는데, 이때 해당 수신받은 로그인요청신호에서 휴대전화번호(또는, ID 등), 비밀번호 및 등록자식별정보(또는, 강사식별정보 또는 수강생식별정보)를 확인하며, 해당 확인된 등록자식별정보(또는, 강사식별정보 또는 수강생식별정보)에 대응하여 기 등록해 휴대전화번호 및 비밀번호를 데이터베이스(120)로부터 판독하며, 해당 확인된 휴대전화번호 및 비밀번호와 해당 판독한 휴대전화번호 및 비밀번호가 서로 일치하는지를 비교하며, 이에 해당 확인된 등록자단말기(130)(또는, 강사단말기(140) 또는 수강생단말기(150)가 정당한 단말기인 경우에 회원인증완료신호를 생성시켜 등록자단말기(130)(또는, 강사단말기(140) 또는 수강생단말기(150))로 전송해 줄 수 있다.

[0061] 일 실시 예에서, 강의실운용서비스제공서버(110)는, 등록자단말기(130)로부터 전송되는 강의실등록선택신호를 수신받아 해당 수신받은 강의실등록선택신호에서 등록자식별정보를 확인하며, 해당 확인된 등록자식별정보에 해당하는 강의실등록화면정보를 데이터베이스(120)로부터 판독하고 해당 판독한 강의실등록화면정보를 등록자단말기(130)로 전송해 줄 수 있다.

[0062] 일 실시 예에서, 강의실운용서비스제공서버(110)는, 강사단말기(140)로부터 전송되는 강의/강연개설선택신호를 수신받아 해당 수신받은 강의/강연개설선택신호에서 강사식별정보를 확인하며, 해당 확인된 강사식별정보에 해당하는 강의/강연개설화면정보를 데이터베이스(120)로부터 판독하고 해당 판독한 강의/강연개설화면정보를 강사단말기(140)로 전송해 줄 수 있다.

[0063] 일 실시 예에서, 강의실운용서비스제공서버(110)는, 수강생단말기(150)로부터 전송되는 강의/강연검색선택신호를 수신받아 해당 수신받은 강의/강연검색선택신호에서 수강생식별정보를 확인하며, 해당 확인된 수강생식별정보에 해당하는 강의/강연정보를 데이터베이스(120)로부터 판독하며, 해당 판독한 강의/강연정보를 리스트화시켜 강의/강연리스트정보를 포함한 강의/강연검색완료신호를 생성시켜 수강생단말기(150)로 전송해 줄 수 있다.

[0064] 일 실시 예에서, 강의실운용서비스제공서버(110)는, 수강생단말기(150)로부터 전송되는 수강신청선택신호를 수신받아 해당 수신받은 수강신청선택신호에서 강의식별정보 및 수강생식별정보를 확인하며, 해당 확인된 강의식별정보에 해당하는 강의정보를 데이터베이스(120)로부터 판독하며, 해당 판독한 강의정보를 포함한 수강신청화면정보를 수강생단말기(150)로 전송해 줄 수 있다.

[0065] 일 실시 예에서, 강의실운용서비스제공서버(110)는, 강의별로 이에 해당하여 수강 신청한 수강생을 데이터베이스(120)에 등록한 후에, 데이터베이스(120)에 등록된 수강생의 인원이 데이터베이스(120)에 기 등록된 강의정보 중 정원을 초과하는지를 확인하여, 정원초과통보신호를 생성시켜 강사단말기(140)로 전송해 줄 수 있다. 다르게는, 강의실운용서비스제공서버(110)는, 데이터베이스(120)에 기 등록된 강의정보 중 정원보다 많은 정원을 수용할 수 있는 강의실정보를 데이터베이스(120)로부터 판독하며, 해당 판독한 강의실정보를 리스트화시켜 강의실리스트정보를 포함한 정원초과통보신호를 생성시켜 강사단말기(140)로 전송해 줄 수도 있으며, 그런 후에 강사단말기(140)로부터 전송되는 강의실변경요청신호를 수신받아 해당 수신받은 강의실변경요청신호에서 강의실식별정보 및 강사식별정보를 확인하며, 해당 확인된 강사식별정보에 대응하는 강의정보에 해당 확인된 강의실식별정보를 변경 업그레이드시켜 준 다음에, 강의실변경완료신호를 생성시켜 강사단말기(140)로 전송해 주며, 또한 해당 변경된 강의실정보(예를 들어, 건물명, 강의실명, 이미지, 주소, 설명 등)를 포함한 강의실변경통보신호를 생성시켜 수강생단말기(150)로 전송해 줄 수도 있다.

[0066] 데이터베이스(120)는, 강의실운용서비스제공서버(110)로부터 전달되는 강의실정보(예를 들어, 건물명, 강의실명, 수용인원, 이용요금, 이미지, 주소, 설명, 요일별오픈유무체크, 여는시간, 닫는시간, 연락처 등)를 등록자식별정보별로 데이터베이스화하여 저장해 두며, 강의실운용서비스제공서버(110)로부터 전달되는 강의정보(예를 들어, 강의실명, 수용인원, 강의명, 정원, 수강료, 이미지, 설명, 시작일, 마감일, 요일별시작/마감시간, 공개여부체크, 연락처 등)를 강사식별정보(또는, 강의실식별정보나 강의식별정보)별로 데이터베이스화하여 저장해 두며, 강의실운용서비스제공서버(110)로부터 전달되는 수강생식별정보를 해당 확인된 강의식별정보별로 데이

터베이스화하여 수강정보(예를 들어, 수강생명, 연락처, 입금여부 등)로 저장함으로써, 강의별로 이에 해당하여 수강 신청한 수강생을 등록해 준다.

- [0067] 일 실시 예에서, 데이터베이스(120)는, 강의실 운용 서비스를 제공하기 위한 강의실운용서비스제공앱(내지는, 강의실운용서비스제공프로그램)을 미리 설정하여 저장해 둘 수 있다.
- [0068] 일 실시 예에서, 데이터베이스(120)는, 선택항목(예를 들어, 강의등록(또는, 강의/강연개설), 강의/강연(검색), 강의실(검색), 강의실등록, 로그인, 회원가입 등과 같은 항목)에 대한 정보를 포함한 메인화면에 대한 정보, 다수 개의 입력란(예를 들어, 휴대전화번호, 비밀번호, 비밀번호재입력, 이메일주소, 성명, 성별체크, 닉네임, 자기소개, 이미지 등과 같은 란)을 포함한 회원가입화면에 대한 정보(또는, 등록자식별정보(또는, 강사식별정보 또는 수강생식별정보)에 해당하는 회원가입화면정보)를 미리 설정하여 저장해 둘 수 있다.
- [0069] 일 실시 예에서, 데이터베이스(120)는, 강의실운용서비스제공서버(110)로부터 전달되는 등록자와 관련된 정보(예를 들어, 휴대전화번호, 비밀번호, 비밀번호재입력, 이메일주소, 성명, 성별체크, 닉네임, 자기소개, 이미지 등)를 등록자식별정보별로 데이터베이스화하여 저장해 둘 수 있으며, 강사와 관련된 정보(예를 들어, 휴대전화번호, 비밀번호, 비밀번호재입력, 이메일주소, 성명, 성별체크, 닉네임, 자기소개, 이미지 등)를 강사식별정보별로 데이터베이스화하여 저장해 둘 수 있으며, 수강생과 관련된 정보(예를 들어, 휴대전화번호, 비밀번호, 비밀번호재입력, 이메일주소, 성명, 성별체크, 닉네임, 자기소개, 이미지 등)를 수강생식별정보별로 데이터베이스화하여 저장해 둘 수 있다.
- [0070] 일 실시 예에서, 데이터베이스(120)는, 다수 개의 입력란(예를 들어, 건물명, 강의실명, 수용인원, 이용요금, 이미지, 주소, 설명, 요일별오픈유무체크, 여는시간, 닫는시간, 연락처 등과 같은 란)을 포함한 강의실등록화면에 대한 정보, 다수 개의 입력란(예를 들어, 강의실명, 수용인원, 강의명, 정원, 수강료, 이미지, 설명, 시작일, 마감일, 요일별시작/마감시간, 공개여부체크, 연락처 등과 같은 란)을 포함한 강의/강연개설화면에 대한 정보, 강의정보표시란 및 수강신청항목을 포함한 수강신청화면에 대한 정보를 미리 설정하여 저장해 둘 수 있다.
- [0071] 등록자단말기(130)는, 다수 개의 강의실을 가지고 있는 학원, 학교, 문화센터 등의 운용자 또는 관리자나 등록자 등이 사용하는 단말기(예를 들어, PC, 노트북 등과 같은 통신 가능한 단말기이나, 스마트폰, 핸드폰, PDA 등과 같은 이동 통신 단말기 등)로서, 운용자 또는 관리자나 등록자 등이 키패드, 터치패드 등과 같은 입력수단을 통해 강의실에 관련된 정보를 입력하고 강의실 등록을 요청하는 경우에, 해당 입력수단을 통한 강의실 등록 요청을 확인하여 해당 입력수단을 통해 입력된 강의실정보를 포함한 강의실등록요청신호(등록자식별정보를 포함함)를 생성시켜 강의실운용서비스제공서버(110)로 전송해 준 후에, 강의실운용서비스제공서버(110)로부터 전송되는 강의실등록완료신호를 수신받아 강의실 등록 완료를 LCD, 터치스크린 등과 디스플레이수단을 통해 표시해 준다.
- [0072] 일 실시 예에서, 등록자단말기(130)는, 네트워크(160)를 통해 강의실운용서비스제공서버(110)에 접속하여 다운로드요청신호를 생성시켜 강의실운용서비스제공서버(110)로 전송한 후에, 강의실운용서비스제공서버(110)로부터 전송되는 강의실운용서비스제공앱(내지는, 강의실운용서비스제공프로그램)을 다운로드받아, 내부 메모리에 설치해 둘 수 있으며, 해당 강의실운용서비스제공앱(내지는, 강의실운용서비스제공프로그램)을 실행시키는 경우에 네트워크(160)를 통해 강의실운용서비스제공서버(110)에 접속하여 도 2에 도시된 바와 같은 메인화면을 디스플레이수단을 통해 디스플레이(또는, 출력수단을 통한 음성출력)시켜 줄 수 있다.
- [0073] 일 실시 예에서, 등록자단말기(130)는, 네트워크(160)를 통해 강의실운용서비스제공서버(110)에 접속하여 강의실운용서비스제공서버(110)로부터 전송되는 메인화면정보를 수신받아, 도 2에 도시된 바와 같은 메인화면을 디스플레이수단을 통해 디스플레이(또는, 출력수단을 통한 음성출력)시켜 줄 수 있는데, 이때 등록자가 입력수단을 통해 메인화면의 선택항목 중에서 회원가입항목을 선택하는 경우에, 이를 확인하여 해당 선택된 회원가입항목을 알려주기 위한 회원가입선택신호(등록자식별정보를 포함함)를 생성시켜 강의실운용서비스제공서버(110)로 전송해 줄 수 있으며, 그런 다음에 강의실운용서비스제공서버(110)로부터 전송되는 회원가입화면정보를 수신받아, 도 3에 도시된 바와 같은 회원가입화면을 디스플레이수단을 통해 디스플레이(또는, 출력수단을 통한 음성출력)시켜 줄 수 있으며, 이에 등록자가 입력수단을 통해 회원가입화면의 입력란에서 자기 자신의 정보(즉, 등록자정보)를 입력하고 회원가입을 선택하는 경우에, 이를 확인하여 해당 입력된 등록자정보를 포함한 회원가입요청신호(등록자식별정보를 포함함)를 생성시켜 강의실운용서비스제공서버(110)로 전송해 줄 수 있으며, 그런 다음에 강의실운용서비스제공서버(110)로부터 전송되는 회원등록완료신호를 수신받아, 디스플레이수단을 통해 회원등록 완료를 디스플레이(또는, 출력수단을 통한 음성출력)시켜 줄 수 있다.

- [0074] 일 실시 예에서, 등록자단말기(130)는, 등록자가 입력수단을 통해 메인화면의 선택항목 중에서 로그인항목을 선택하는 경우에, 이를 확인하여 해당 선택된 로그인항목을 알려주기 위한 로그인선택신호(등록자식별정보를 포함함)를 생성시켜 강의실이용서비스제공서버(110)로 전송해 줄 수 있으며, 그런 다음에 강의실이용서비스제공서버(110)로부터 전송되는 로그인화면정보를 수신받아, 도 4에 도시된 바와 같은 로그인화면을 디스플레이수단을 통해 디스플레이(또는, 출력수단을 통한 음성출력)시켜 줄 수 있으며, 이에 등록자가 입력수단을 통해 로그인화면의 입력란에서 휴대전화번호(또는, ID나 등록자식별정보 등) 및 비밀번호를 입력하고 로그인을 선택하는 경우에, 이를 확인하여 해당 입력된 휴대전화번호(또는, ID나 등록자식별정보 등) 및 비밀번호를 포함한 로그인요청신호(등록자식별정보를 포함함)를 생성시켜 강의실이용서비스제공서버(110)로 전송해 줄 수 있으며, 그런 다음에 강의실이용서비스제공서버(110)로부터 전송되는 회원인증완료신호를 수신받아, 디스플레이수단을 통해 회원인증 완료를 디스플레이(또는, 출력수단을 통한 음성출력)시켜 줄 수 있다.
- [0075] 일 실시 예에서, 등록자단말기(130)는, 등록자가 입력수단을 통해 메인화면의 선택항목 중에서 강의실등록항목을 선택하는 경우에, 이를 확인하여 해당 선택된 강의실등록항목을 알려주기 위한 강의실등록선택신호(등록자식별정보를 포함함)를 생성시켜 강의실이용서비스제공서버(110)로 전송해 줄 수 있으며, 그런 다음에 강의실이용서비스제공서버(110)로부터 전송되는 강의실등록화면정보를 수신받아, 도 5에 도시된 바와 같은 강의실등록화면을 디스플레이수단을 통해 디스플레이(또는, 출력수단을 통한 음성출력)시켜 줄 수 있으며, 이에 등록자가 입력수단을 통해 강의실등록화면의 입력란에서 강의실정보(예를 들어, 건물명, 강의실명, 수용인원, 이용요금, 이미지, 주소, 설명, 요일별오픈유무체크, 여는시간, 닫는시간, 연락처 등)를 입력하고 등록을 선택하는 경우에, 이를 확인하여 해당 입력된 강의실정보를 포함한 강의실등록요청신호(등록자식별정보를 포함함)를 생성시켜 강의실이용서비스제공서버(110)로 전송해 줄 수 있다.
- [0076] 강사단말기(140)는, 자신이 원하는 강의실을 빌려 강의를 하고자 하는 강사가 사용하는 단말기(예를 들어, PC, 노트북 등과 같은 통신 가능한 단말기이나, 스마트폰, 핸드폰, PDA 등과 같은 이동 통신 단말기 등)로서, 강사가 자신이 빌려 강의하고자 하는 강의실을 찾기 위해서 입력수단을 통해 강의실 검색을 요청하는 경우에, 해당 입력수단을 통한 강의실 검색 요청을 확인하여 강사식별정보를 포함한 강의실검색요청신호를 생성시켜 강의실이용서비스제공서버(110)로 전송해 준 후에, 강의실이용서비스제공서버(110)로부터 전송되는 강의실검색완료신호를 수신받아 해당 수신받은 강의실검색완료신호에서 강의실리스트정보를 확인하며, 해당 확인된 강의실리스트정보를 디스플레이수단을 통해 표시해 주며, 강사가 입력수단을 통해 강의할 강의실을 선택하고 강의에 관련된 정보를 입력하고 강의 등록을 요청하는 경우에, 해당 입력수단을 통한 강의 등록 요청을 확인하여 해당 입력수단을 통해 선택된 강의실식별정보와 해당 입력수단을 통해 입력된 강의정보를 포함한 강의등록요청신호(강사식별정보를 포함함)를 생성시켜 강의실이용서비스제공서버(110)로 전송해 준 후에, 강의실이용서비스제공서버(110)로부터 전송되는 강의등록완료신호를 수신받아 강의 등록 완료를 디스플레이수단을 통해 표시해 주며, 또한 강의실이용서비스제공서버(110)로부터 전송되는 수강현황통보신호를 수신받아 해당 수신받은 수강현황통보신호에서 수강생등록리스트정보를 확인하며, 해당 확인된 수강생등록리스트정보를 디스플레이수단을 통해 표시해 준다.
- [0077] 일 실시 예에서, 강사단말기(140)는, 상술한 바와 같은 등록자단말기(130)에서의 강의실이용서비스제공앱 설치와 동일하게 강의실이용서비스제공앱을 설치할 수 있으며, 또한 상술한 바와 같은 등록자단말기(130)에서의 회원등록과 동일하게 회원등록을 수행할 수 있으며, 또한 상술한 바와 같은 등록자단말기(130)에서의 로그인과 동일하게 로그인을 수행할 수 있다. 이에, 누구든지 간편하게 강사가 될 수 있도록 해 줌과 동시에, 인기도 내지는 수강생의 증가로 인한 스타강사도 객관적이고 간편하게 될 수 있으며, 학원장도 될 수 있도록 해 준다.
- [0078] 일 실시 예에서, 강사단말기(140)는, 강사가 입력수단을 통해 메인화면의 선택항목 중에서 강의/강연개설항목을 선택하는 경우에, 이를 확인하여 해당 선택된 강의/강연개설항목을 알려주기 위한 강의/강연개설선택신호(강사식별정보를 포함함)를 생성시켜 강의실이용서비스제공서버(110)로 전송해 줄 수 있으며, 그런 다음에 강의실이용서비스제공서버(110)로부터 전송되는 강의/강연개설화면정보를 수신받아, 도 6에 도시된 바와 같은 강의/강연개설화면을 디스플레이수단을 통해 디스플레이(또는, 출력수단을 통한 음성출력)시켜 줄 수 있으며, 이에 강사가 입력수단을 통해 강의/강연개설화면의 입력란에서 강의정보(예를 들어, 강의실명, 수용인원, 강의명, 정원, 수강료, 이미지, 설명, 시작일, 마감일, 요일별시작/마감시간, 공개여부체크, 연락처 등)를 입력하고 개설을 선택하는 경우에, 이를 확인하여 해당 입력된 강의정보를 포함한 강의/강연개설요청신호(강사식별정보를 포함함)를 생성시켜 강의실이용서비스제공서버(110)로 전송해 줄 수 있다.
- [0079] 일 실시 예에서, 강사단말기(140)는, 강의실이용서비스제공서버(110)로부터 전송되는 정원초과통보신호를 수신받아 정원 초과를 강사에게 통보해 줄 수 있다. 다르게는, 강사단말기(140)는, 강의실이용서비스제공서버(110)

로부터 수신받은 정원초과통보신호에서 강의실리스트정보를 확인하며, 해당 확인된 강의실리스트정보를 디스플레이수단을 통해 표시해 줄 수 있으며, 그런 후에 강사가 입력수단을 통해 강의할 강의실을 선택하고 강의실 변경을 요청하는 경우에, 해당 입력수단을 통한 강의실 변경 요청을 확인하여 해당 입력수단을 통해 선택된 강의실식별정보를 포함한 강의실변경요청신호(강사식별정보를 포함함)를 생성시켜 강의실이용서비스제공서버(110)로 전송해 주며, 그런 다음에 강의실이용서비스제공서버(110)로부터 전송되는 강의실변경완료신호를 수신받아 강의실 변경 완료를 디스플레이수단을 통해 표시해 줄 수도 있다.

[0080] 수강생단말기(150)는, 자신이 원하는 강의를 수강하고자 하는 수강생이 사용하는 단말기(예를 들어, PC, 노트북 등과 같은 통신 가능한 단말기이나, 스마트폰, 핸드폰, PDA 등과 같은 이동 통신 단말기 등)로서, 수강생이 자신이 수강하고자 하는 강의를 찾기 위해서 입력수단을 통해 강의 검색을 요청하는 경우에, 해당 입력수단을 통한 강의 검색 요청을 확인하여 수강생식별정보를 포함한 강의검색요청신호를 생성시켜 강의실이용서비스제공서버(110)로 전송해 준 후에, 강의실이용서비스제공서버(110)로부터 전송되는 강의검색완료신호를 수신받아 해당 수신받은 강의검색완료신호에서 강의리스트정보를 확인하며, 해당 확인된 강의리스트정보를 디스플레이수단을 통해 표시해 주며, 수강생이 입력수단을 통해 수강할 강의를 선택하고 수강 등록을 요청하는 경우에, 해당 입력수단을 통한 수강 등록 요청을 확인하여 해당 입력수단을 통해 선택된 강의식별정보를 포함한 수강등록요청신호(수강생식별정보를 포함함)를 생성시켜 강의실이용서비스제공서버(110)로 전송해 준 후에, 강의실이용서비스제공서버(110)로부터 전송되는 수강등록완료신호를 수신받아 수강 등록 완료를 디스플레이수단을 통해 표시해 준다.

[0081] 일 실시 예에서, 수강생단말기(150)는, 상술한 바와 같은 등록자단말기(130)에서의 강의실이용서비스제공앱 설치와 동일하게 강의실이용서비스제공앱을 설치할 수 있으며, 또한 상술한 바와 같은 등록자단말기(130)에서의 회원등록과 동일하게 회원등록을 수행할 수 있으며, 또한 상술한 바와 같은 등록자단말기(130)에서의 로그인과 동일하게 로그인을 수행할 수 있다.

[0082] 일 실시 예에서, 수강생단말기(150)는, 수강생이 입력수단을 통해 메인화면의 선택항목 중에서 강의/강연검색항목을 선택하는 경우에, 이를 확인하여 해당 선택된 강의/강연검색항목을 알려주기 위한 강의/강연검색선택번호(수강생식별정보를 포함함)를 생성시켜 강의실이용서비스제공서버(110)로 전송해 줄 수 있으며, 그런 다음에 강의실이용서비스제공서버(110)로부터 전송되는 강의/강연검색완료신호를 수신받아, 해당 수신받은 강의/강연검색완료신호에서 강의/강연리스트정보를 확인하여, 도 7에 도시된 바와 같은 강의/강연리스트화면을 디스플레이수단을 통해 디스플레이(또는, 출력수단을 통한 음성출력)시켜 줄 수 있다.

[0083] 일 실시 예에서, 수강생단말기(150)는, 수강생이 입력수단을 통해 강의/강연리스트화면에서 리스트 중 하나의 수강신청을 선택하는 경우에, 이를 확인하여 해당 선택된 리스트에 해당하는 강의식별정보와 함께 해당 선택된 수강신청을 알려주기 위한 수강신청선택번호(수강생식별정보를 포함함)를 생성시켜 강의실이용서비스제공서버(110)로 전송해 줄 수 있으며, 그런 다음에 강의실이용서비스제공서버(110)로부터 전송되는 수강신청화면정보를 수신받아, 도 8에 도시된 바와 같은 수강신청화면을 수강정보와 함께 디스플레이수단을 통해 디스플레이(또는, 출력수단을 통한 음성출력)시켜 줄 수 있으며, 이에 수강생이 신청을 선택하는 경우에, 이를 확인하여 강의식별정보를 포함한 수강등록요청신호(수강생식별정보를 포함함)를 생성시켜 강의실이용서비스제공서버(110)로 전송해 줄 수 있다.

[0084] 일 실시 예에서, 수강생단말기(150)는, 강의실이용서비스제공서버(110)로부터 전송되는 강의실변경통보신호를 수신받아, 해당 수신받은 강의실변경통보신호에서 변경된 강의실정보(예를 들어, 건물명, 강의실명, 이미지, 주소, 설명 등)를 확인하여 디스플레이수단을 통해 디스플레이(또는, 출력수단을 통한 음성출력)시켜 줄 수 있다.

[0085] 네트워크(160)는, 유선 통신망 또는 무선 통신망을 포함하며, 강의실이용서비스제공서버(110)와 다수 개의 등록자단말기(130) 사이, 강의실이용서비스제공서버(110)와 다수 개의 등록자단말기(130) 사이, 강의실이용서비스제공서버(110)와 다수 개의 강사단말기(140) 사이, 강의실이용서비스제공서버(110)와 다수 개의 수강생단말기(150) 사이를 유선 또는 무선 통신으로 연결하여, 서로 간의 데이터 송수신을 수행하도록 한다.

[0086] 상술한 바와 같은 구성을 가진 강의실 운용 서비스 제공 시스템(100)은, 강의실이용서비스제공서버(110)가 강의실 대여, 강의 개설, 수강 신청 등과 같은 강의실 운용 서비스를 통합적으로 제공해 줌으로써, 다수 개의 강의실을 가지고 있는 학원, 학교, 문화센터 등의 각 장소에 상관없이 공실을 자유자재로 활용할 수 있어 강의실의 효율성이나 활용도를 향상시킬 수 있으며, 또한 통합된 시스템으로 각기 별도의 시스템 구축이 필요 없어 전체적인 비용을 절감할 수 있다.

- [0087] 상술한 바와 같은 구성을 가진 강의실 운용 서비스 제공 시스템(100)은, 역무인화 기술에 의해서 강의실 등록자, 강사, 수강생이 직접 참여할 수 있는 플랫폼을 제공하며, 이에 결과적으로 교육서비스를 유통하기 위한 유통주체인 다수 개의 강의실을 가지고 있는 학원, 학교, 문화센터 등이 무인화되어, 학원, 학교, 문화센터 등의 중심으로 강사, 수강생을 보다 쉽게 관리할 수 있으며, 이에 따라 전체적인 비용 절감, 신뢰도 향상, 상품 창출 속도 향상 등에 기여할 수 있다.
- [0088] 상술한 바와 같은 구성을 가진 강의실 운용 서비스 제공 시스템(100)은, 기 설정해 둔 금액이나 비율에 따라 최종 결제액에서 강의실 사용료, 강사료, 플랫폼 사용료를 자동 분배해 주며, 이에 향후에 강사의 수강생이 많아 질 경우에도 수급이 편리할 수 있으며, 또한 강의 개설 후 수강생 급증 시에도 강의실만 변경하면 이에 대한 사항을 즉시 수강생에게 자동 통보하여 편리함을 제공해 줄 수 있다.
- [0089] 상술한 바와 같은 구성을 가진 강의실 운용 서비스 제공 시스템(100)은, 강의실을 간편하게 구할 수 있는 등의 강의실 무인 대여와, 앱을 통한 쉬운 수강생 모집이 가능하며, 또한 강사 관련 정보뿐만 아니라 강사 후기, 수강생 후기 등에 대한 정보를 데이터베이스화하여 수강생들에 대해 신뢰성 있는 강의실 운용 서비스를 제공할 수 있다.
- [0090] 도 9는 도 1에 있는 강의실운용서비스제공서버를 설명하는 도면이다.
- [0091] 도 9를 참조하면, 강의실운용서비스제공서버(110)는, 인터페이스부(111), 강의실관리부(112), 강의관리부(113), 수강관리부(114)를 포함한다.
- [0092] 인터페이스부(111)는, 네트워크(160)를 통해 등록자단말기(130)(또는, 강사단말기(140) 또는 수강생단말기(150))와 연동하여 데이터를 송수신해 준다. 이때, 인터페이스부(111)는, 등록자단말기(130)로부터 전송되는 강의실등록요청신호를 수신받아 해당 수신받은 강의실등록요청신호를 강의실관리부(112)로 전달해 준 후에, 강의실관리부(112)로부터 전달되는 강의실등록완료신호를 등록자단말기(130)로 전송해 주며, 또한 강사단말기(140)로부터 전송되는 강의실검색요청신호를 수신받아 해당 수신받은 강의실검색요청신호를 강의실관리부(112)로 전달해 준 후에, 강의실관리부(112)로부터 전달되는 강의실검색완료신호를 강사단말기(140)로 전송해 주며, 또한 강사단말기(140)로부터 전송되는 강의등록요청신호를 수신받아 해당 수신받은 강의등록요청신호를 강의관리부(113)로 전달한 후에, 강의관리부(113)로부터 전달되는 강의등록완료신호를 강사단말기(140)로 전송해 주며, 또한 수강생단말기(150)로부터 전송되는 강의검색요청신호를 수신받아 해당 수신받은 강의검색요청신호를 강의관리부(113)로 전달한 후에, 강의관리부(113)로부터 전달되는 강의검색완료신호를 수강생단말기(150)로 전송해 주며, 또한 수강생단말기(150)로부터 전송되는 수강등록요청신호를 수신받아 해당 수신받은 수강등록요청신호를 수강관리부(114)로 전달한 후에, 수강관리부(114)로부터 전달되는 수강등록완료신호를 수강생단말기(150)로 전송해 주며, 또한 수강관리부(114)로부터 전달되는 수강현황통보신호를 강사단말기(140)로 전송해 준다.
- [0093] 강의실관리부(112)는, 인터페이스부(111)로부터 전달되는 강의실등록요청신호에서 강의실정보 및 등록자식별정보를 확인하며, 해당 확인된 강의실정보를 해당 확인된 등록자식별정보별로 데이터베이스화시켜 데이터베이스(120)에 등록해 준 후에, 강의실등록완료신호를 생성시켜 인터페이스부(111)로 전달해 주며, 또한 인터페이스부(111)로부터 전달되는 강의실검색요청신호에 따라 데이터베이스(120)에 등록해 둔 강의실정보를 판독하며, 해당 판독한 강의실정보를 리스트화시켜 강의실리스트정보를 포함한 강의실검색완료신호를 생성시켜 인터페이스부(111)로 전달해 준다.
- [0094] 일 실시 예에서, 강의실관리부(112)는, 인터페이스부(111)로부터 전달되는 강의실등록선택신호에서 등록자식별정보를 확인하며, 해당 확인된 등록자식별정보에 해당하는 강의실등록화면정보를 데이터베이스(120)로부터 판독하고 해당 판독한 강의실등록화면정보를 인터페이스부(111)로 전달해 줄 수 있다.
- [0095] 일 실시 예에서, 강의실관리부(112)는, 데이터베이스(120)에 등록된 수강생의 인원이 데이터베이스(120)에 기 등록된 강의정보 중 정원을 초과하는지를 확인하여, 정원초과통보신호를 생성시켜 인터페이스부(111)로 전달해 줄 수 있다.
- [0096] 일 실시 예에서, 강의실관리부(112)는, 데이터베이스(120)에 기 등록된 강의정보 중 정원보다 많은 정원을 수용할 수 있는 강의실정보를 데이터베이스(120)로부터 판독하며, 해당 판독한 강의실정보를 리스트화시켜 강의실리스트정보를 포함한 전원초과통보신호를 생성시켜 인터페이스부(111)로 전달해 줄 수도 있으며, 그런 후에 인터페이스부(111)로 강의실변경요청신호를 전달받는 경우에, 해당 전달받은 강의실변경요청신호에서 강의실식별정

보 및 강사식별정보를 확인하며, 해당 확인된 강사식별정보에 대응하는 강의정보에 해당 확인된 강의실식별정보를 변경 업그레이트시켜 준 다음에, 강의실변경완료신호를 생성시켜 인터페이스부(111)로 전달해 줄 수 있으며, 또한 해당 변경된 강의실정보(예를 들어, 건물명, 강의실명, 이미지, 주소, 설명 등)를 포함한 강의실변경통보신호를 생성시켜 인터페이스부(111)로 전달해 줄 수도 있다.

[0097] 강의관리부(113)는, 인터페이스부(111)로부터 전달되는 강의등록요청신호에서 강의실식별정보, 강의정보 및 강사식별정보를 확인하며, 해당 확인된 강의정보를 해당 확인된 강사식별정보(또는, 강의실식별정보나 강의식별정보)별로 데이터베이스화시켜 데이터베이스(120)에 등록해 준 다음에, 강의등록완료신호를 생성시켜 인터페이스부(111)로 전달해 주며, 또한 인터페이스부(111)로부터 전달되는 강의검색요청신호에 따라 데이터베이스(120)에 등록해 둔 강의정보를 판독하며, 해당 판독한 강의정보를 리스트화시켜 강의리스트정보를 포함한 강의검색완료신호를 생성시켜 인터페이스부(111)로 전달해 준다.

[0098] 일 실시 예에서, 강의관리부(113)는, 인터페이스부(111)로부터 전달되는 강의/강연개설선택신호에서 강사식별정보를 확인하며, 해당 확인된 강사식별정보에 해당하는 강의/강연개설화면정보를 데이터베이스(120)로부터 판독하고 해당 판독한 강의/강연개설화면정보를 강사단말기(140)로 전송해 줄 수 있으며, 그런 후에 인터페이스부(111)로부터 강의/강연검색선택신호를 전달받아 해당 전달받은 강의/강연검색선택신호에서 수강생식별정보를 확인하며, 해당 확인된 수강생식별정보에 해당하는 강의/강연정보를 데이터베이스(120)로부터 판독하며, 해당 판독한 강의/강연정보를 리스트화시켜 강의/강연리스트정보를 포함한 강의/강연검색완료신호를 생성시켜 인터페이스부(111)로 전달해 줄 수 있다.

[0099] 수강관리부(114)는, 인터페이스부(111)로부터 전달되는 수강등록요청신호에서 강의식별정보 및 수강생식별정보를 확인하며, 강의별로 이에 해당하여 수강 신청한 수강생을 등록하기 위해서, 해당 확인된 수강생식별정보를 해당 확인된 강의식별정보별로 데이터베이스화시켜 수강정보로 데이터베이스(120)에 등록해 준 다음에, 수강등록완료신호를 생성시켜 인터페이스부(111)로 전달해 주며, 또한 강의식별정보별로 이에 대응하여 데이터베이스(120)에 등록해 둔 수강생식별정보들(즉, 수강정보)을 판독하며, 해당 판독한 수강생식별정보들을 수강생등록리스트정보로 리스트화시켜 해당 수강생등록리스트정보를 포함한 수강현황통보신호를 생성시켜 인터페이스부(111)로 전달해 준다.

[0100] 일 실시 예에서, 수강관리부(114)는, 인터페이스부(111)로부터 전달되는 수강신청선택신호에서 강의식별정보 및 수강생식별정보를 확인하며, 해당 확인된 강의식별정보에 해당하는 강의정보를 데이터베이스(120)로부터 판독하며, 해당 판독한 강의정보를 포함한 수강신청화면정보를 인터페이스부(111)로 전달해 줄 수 있다.

[0101] 상술한 바와 같은 구성을 가진 강의실운용서비스제공서버(110)는, 앱관리부(115)를 더 포함할 수 있다.

[0102] 앱관리부(115)는, 등록자단말기(130)(또는, 강사단말기(140) 또는 수강생단말기(150))로부터 수신되는 다운로드요청신호를 인터페이스부(111)를 통해 전달받아, 강의실운용서비스제공앱(내지는, 강의실운용서비스제공프로그램)을 데이터베이스(120)로부터 판독하고 해당 판독한 강의실운용서비스제공앱을 인터페이스부(111)를 통해 등록자단말기(130)(또는, 강사단말기(140) 또는 수강생단말기(150))로 전송해 준다.

[0103] 상술한 바와 같은 구성을 가진 강의실운용서비스제공서버(110)는, 메인화면제공부(116)를 더 포함할 수 있다.

[0104] 메인화면제공부(116)는, 등록자단말기(130)(또는, 강사단말기(140) 또는 수강생단말기(150))가 인터페이스부(111)를 통해 접속하는 경우에 이를 확인하여, 데이터베이스(120)로부터 메인화면정보를 판독하고 해당 판독한 메인화면정보를 인터페이스부(111)를 통해 등록자단말기(130)(또는, 강사단말기(140) 또는 수강생단말기(150))로 전송해 준다.

[0105] 상술한 바와 같은 구성을 가진 강의실운용서비스제공서버(110)는, 회원관리부(117)를 더 포함할 수 있다.

[0106] 회원관리부(117)는, 등록자단말기(130)(또는, 강사단말기(140) 또는 수강생단말기(150))로부터 수신되는 회원가입선택신호를 인터페이스부(111)를 통해 전달받아 해당 전달받은 회원가입선택신호에서 등록자식별정보(또는, 강사식별정보 또는 수강생식별정보)를 확인하며, 해당 확인된 등록자식별정보(또는, 강사식별정보 또는 수강생식별정보)에 해당하는 회원가입화면정보를 데이터베이스(120)로부터 판독하고 해당 판독한 회원가입화면정보를 인터페이스부(111)를 통해 등록자단말기(130)(또는, 강사단말기(140) 또는 수강생단말기(150))로 전송해 준 후에, 등록자단말기(130)(또는, 강사단말기(140) 또는 수강생단말기(150))로부터 수신되는 회원가입요청신호를 인터페이스부(111)를 통해 전달받아 해당 전달받은 회원가입요청신호에서 등록자정보(또는, 강사정보 또는 수강생정보) 및 등록자식별정보(또는, 강사식별정보 또는 수강생식별정보)를 확인하며, 해당 확인된 등록자정보(또는, 강사정보 또는 수강생정보)를 해당 확인된 등록자식별정보(또는, 강사식별정보 또는 수강생식별정보)별로 데이

터베이스화시켜 데이터베이스(120)에 등록해 준 다음에, 회원등록완료신호를 생성시켜 인터페이스부(111)를 통해 등록자단말기(130)(또는, 강사단말기(140) 또는 수강생단말기(150))로 전송해 준다.

- [0107] 상술한 바와 같은 구성을 가진 강의실운용서비스제공서버(110)는, 로그인관리부(118)를 더 포함할 수 있다.
- [0108] 로그인관리부(118)는, 등록자단말기(130)(또는, 강사단말기(140) 또는 수강생단말기(150))로부터 수신되는 로그인요청신호를 인터페이스부(111)를 통해 전달받아, 등록자단말기(130)(또는, 강사단말기(140) 또는 수강생단말기(150))가 정당한 단말기인지의 여부(예를 들어, 휴대전화번호 및 비밀번호의 일치 여부, 비용 결제 여부 등)를 확인하는데, 이때 해당 전달받은 로그인요청신호에서 휴대전화번호(또는, ID 등), 비밀번호 및 등록자식별정보(또는, 강사식별정보 또는 수강생식별정보)를 확인하며, 해당 확인된 등록자식별정보(또는, 강사식별정보 또는 수강생식별정보)에 대응하여 기 등록해 휴대전화번호 및 비밀번호를 데이터베이스(120)로부터 판독하며, 해당 확인된 휴대전화번호 및 비밀번호와 해당 판독한 휴대전화번호 및 비밀번호가 서로 일치하는지를 비교하며, 이에 해당 확인된 등록자단말기(130)(또는, 강사단말기(140) 또는 수강생단말기(150))가 정당한 단말기인 경우에 회원인증완료신호를 생성시켜 인터페이스부(111)를 통해 등록자단말기(130)(또는, 강사단말기(140) 또는 수강생단말기(150))로 전송해 준다.
- [0109] 도 10은 본 발명의 실시 예에 따른 강의실 운용 서비스 제공 방법을 설명하는 도면이다.
- [0110] 도 10을 참조하면, 다수 개의 강의실을 가지고 있는 학원, 학교, 문화센터 등의 운용자 또는 관리자나 등록자 등이 사용하는 단말기(예를 들어, PC, 노트북 등과 같은 통신 가능한 단말기이나, 스마트폰, 핸드폰, PDA 등과 같은 이동 통신 단말기 등)인 등록자단말기(130)에서는, 운용자 또는 관리자나 등록자 등이 키패드, 터치패드 등과 같은 입력수단을 통해 강의실에 관련된 정보를 입력하고 강의실 등록을 요청하는 경우에, 해당 입력수단을 통한 강의실 등록 요청을 확인하여 해당 입력수단을 통해 입력된 강의실정보를 포함한 강의실등록요청신호(등록자식별정보를 포함함)를 생성시켜 강의실운용서비스제공서버(110)로 전송해 주게 된다(S101).
- [0111] 상술한 단계 S101에서 강의실등록요청신호를 전송하게 되면, 강의실운용서비스제공서버(110)에서는, 등록자단말기(130)로부터 전송되는 강의실등록요청신호를 수신받아 해당 수신받은 강의실등록요청신호에서 강의실정보 및 등록자식별정보를 확인하며, 해당 확인된 강의실정보를 해당 확인된 등록자식별정보별로 데이터베이스화시켜 데이터베이스(120)에 등록해 주게 된다(S102).
- [0112] 상술한 단계 S102에서 강의실정보를 등록한 다음에, 강의실운용서비스제공서버(110)에서는, 강의실등록완료신호를 생성시켜 등록자단말기(130)로 전송해 주게 된다(S103).
- [0113] 상술한 단계 S103에서 강의실등록완료신호를 전송하게 되면, 등록자단말기(130)에서는, 강의실운용서비스제공서버(110)로부터 전송되는 강의실등록완료신호를 수신받아 강의실 등록 완료를 LCD, 터치스크린 등과 디스플레이 수단을 통해 표시해 주게 된다(S104).
- [0114] 상술한 단계 S104에서 강의실 등록 완료를 표시한 후에, 자신이 원하는 강의실을 빌려 강의를 하고자 하는 강사가 사용하는 단말기(예를 들어, PC, 노트북 등과 같은 통신 가능한 단말기이나, 스마트폰, 핸드폰, PDA 등과 같은 이동 통신 단말기 등)인 강사단말기(140)에서는, 강사가 자신이 빌려 강의하고자 하는 강의실을 찾기 위해서 입력수단을 통해 강의실 검색을 요청하는 경우에, 해당 입력수단을 통한 강의실 검색 요청을 확인하여 강사식별정보를 포함한 강의실검색요청신호를 생성시켜 강의실운용서비스제공서버(110)로 전송해 주게 된다(S105).
- [0115] 상술한 단계 S105에서 강의실검색요청신호를 전송하게 되면, 강의실운용서비스제공서버(110)에서는, 강사단말기(140)로부터 전송되는 강의실검색요청신호를 수신받아 데이터베이스(120)에 등록해 둔 강의실정보를 판독하며, 해당 판독한 강의실정보를 리스트화시켜 강의실리스트정보를 포함한 강의실검색완료신호를 생성시켜 강사단말기(140)로 전송해 주게 된다(S106).
- [0116] 상술한 단계 S106에서 강의실검색완료신호를 전송하게 되면, 강사단말기(140)에서는, 강의실운용서비스제공서버(110)로부터 전송되는 강의실검색완료신호를 수신받아 해당 수신받은 강의실검색완료신호에서 강의실리스트정보를 확인하며, 해당 확인된 강의실리스트정보를 디스플레이수단을 통해 표시해 주게 된다(S107).
- [0117] 상술한 단계 S107에서 강의실리스트정보를 표시한 다음에, 강사가 입력수단을 통해 강의할 강의실을 선택하고 강의에 관련된 정보를 입력하고 강의 등록을 요청하는 경우에, 강사단말기(140)에서는, 해당 입력수단을 통한 강의 등록 요청을 확인하여 해당 입력수단을 통해 선택된 강의식별정보와 해당 입력수단을 통해 입력된 강의정보를 포함한 강의등록요청신호(강사식별정보를 포함함)를 생성시켜 강의실운용서비스제공서버(110)로 전송해

주게 된다(S108).

- [0118] 상술한 단계 S108에서 강의등록요청신호를 전송하게 되면, 강의실이용서비스제공서버(110)에서는, 강사단말기(140)로부터 전송되는 강의등록요청신호를 수신받아 해당 수신받은 강의등록요청신호에서 강의실식별정보, 강의정보 및 강사식별정보를 확인하며, 해당 확인된 강의정보를 해당 확인된 강사식별정보(또는, 강의실식별정보나 강의식별정보)별로 데이터베이스화시켜 데이터베이스(120)에 등록해 주게 된다(S109).
- [0119] 상술한 단계 S109에서 강의정보를 등록한 다음에, 강의실이용서비스제공서버(110)에서는, 강의등록완료신호를 생성시켜 강사단말기(140)로 전송해 주게 된다(S110).
- [0120] 상술한 단계 S110에서 강의등록완료신호를 전송하게 되면, 강사단말기(140)에서는, 강의실이용서비스제공서버(110)로부터 전송되는 강의등록완료신호를 수신받아 강의 등록 완료를 디스플레이수단을 통해 표시해 주게 된다(S111).
- [0121] 상술한 단계 S111에서 강의 등록 완료를 표시한 후에, 자신이 원하는 강의를 수강하고자 하는 수강생이 사용하는 단말기(예를 들어, PC, 노트북 등과 같은 통신 가능한 단말기이나, 스마트폰, 핸드폰, PDA 등과 같은 이동통신 단말기 등)인 수강생단말기(150)에서는, 수강생이 자신이 수강하고자 하는 강의를 찾기 위해서 입력수단을 통해 강의 검색을 요청하는 경우에, 해당 입력수단을 통한 강의 검색 요청을 확인하여 수강생식별정보를 포함한 강의검색요청신호를 생성시켜 강의실이용서비스제공서버(110)로 전송해 주게 된다(S112).
- [0122] 상술한 단계 S112에서 강의검색요청신호를 전송하게 되면, 강의실이용서비스제공서버(110)에서는, 수강생단말기(150)로부터 전송되는 강의검색요청신호를 수신받아 데이터베이스(120)에 등록해 둔 강의정보를 관독하며, 해당 관독한 강의정보를 리스트화시켜 강의리스트정보를 포함한 강의검색완료신호를 생성시켜 수강생단말기(150)로 전송해 주게 된다(S113).
- [0123] 상술한 단계 S113에서 강의검색완료신호를 전송하게 되면, 수강생단말기(150)에서는, 강의실이용서비스제공서버(110)로부터 전송되는 강의검색완료신호를 수신받아 해당 수신받은 강의검색완료신호에서 강의리스트정보를 확인하며, 해당 확인된 강의리스트정보를 디스플레이수단을 통해 표시해 주게 된다(S114).
- [0124] 상술한 단계 S114에서 강의리스트정보를 표시한 다음에, 수강생이 입력수단을 통해 수강할 강의를 선택하고 수강 등록을 요청하는 경우에, 수강생단말기(150)에서는, 해당 입력수단을 통한 수강 등록 요청을 확인하여 해당 입력수단을 통해 선택된 강의식별정보를 포함한 수강등록요청신호(수강생식별정보를 포함함)를 생성시켜 강의실이용서비스제공서버(110)로 전송해 주게 된다(S115).
- [0125] 상술한 단계 S115에서 수강등록요청신호를 전송하게 되면, 강의실이용서비스제공서버(110)에서는, 수강생단말기(150)로부터 전송되는 수강등록요청신호를 수신받아 해당 수신받은 수강등록요청신호에서 강의식별정보 및 수강생식별정보를 확인하며, 강의별로 이에 해당하여 수강 신청한 수강생을 등록하기 위해서, 해당 확인된 수강생식별정보를 해당 확인된 강의식별정보별로 데이터베이스화시켜 수강정보로 데이터베이스(120)에 등록해 주게 된다(S116).
- [0126] 상술한 단계 S116에서 수강생식별정보를 등록한 다음에, 강의실이용서비스제공서버(110)에서는, 수강등록완료신호를 생성시켜 수강생단말기(150)로 전송해 주게 된다(S117).
- [0127] 상술한 단계 S117에서 수강등록완료신호를 전송하게 되면, 수강생단말기(150)에서는, 강의실이용서비스제공서버(110)로부터 전송되는 수강등록완료신호를 수신받아 수강 등록 완료를 디스플레이수단을 통해 표시해 주게 된다(S118).
- [0128] 상술한 단계 S118에서 수강 등록 완료를 표시한 후에, 강의실이용서비스제공서버(110)에서는, 강의식별정보별로 이에 대응하여 데이터베이스(120)에 등록해 둔 수강생식별정보들(즉, 수강정보)을 관독하며, 해당 관독한 수강생식별정보들을 수강생등록리스트정보로 리스트화시켜 해당 수강생등록리스트정보를 포함한 수강현황통보신호를 생성시켜 해당 강의식별정보에 대응하는 강사에 해당하는 강사단말기(140)로 전송해 주게 된다(S119).
- [0129] 상술한 단계 S119에서 수강현황통보신호를 전송하게 되면, 강사단말기(140)에서는, 강의실이용서비스제공서버(110)로부터 전송되는 수강현황통보신호를 수신받아 해당 수신받은 수강현황통보신호에서 수강생등록리스트정보를 확인하며, 해당 확인된 수강생등록리스트정보를 디스플레이수단을 통해 표시해 주게 된다(S120).
- [0130] 이상, 본 발명의 실시 예는 상술한 장치 및/또는 운용방법을 통해서만 구현이 되는 것은 아니며, 본 발명의 실

시 예의 구성에 대응하는 기능을 실현하기 위한 프로그램, 그 프로그램이 기록된 기록 매체 등을 통해 구현될 수도 있으며, 이러한 구현은 앞서 설명한 실시 예의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술분야의 전문가라면 쉽게 구현할 수 있는 것이다. 이상에서 본 발명의 실시 예에 대하여 상세하게 설명하였지만 본 발명의 권리범위는 이에 한정되는 것은 아니고 다음의 청구범위에서 정의하고 있는 본 발명의 기본 개념을 이용한 당업자의 여러 변형 및 개량 형태 또한 본 발명의 권리범위에 속하는 것이다.

부호의 설명

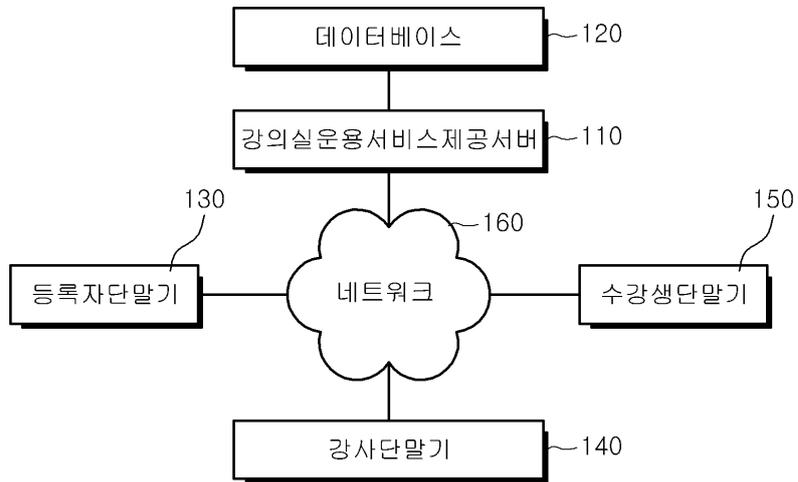
[0131]

- 100: 강의실 운용 서비스 제공 시스템
- 110: 강의실운용서비스제공서버
- 111: 인터페이스부
- 112: 강의실관리부
- 113: 강의관리부
- 114: 수강관리부
- 115: 앱관리부
- 116: 메인화면제공부
- 117: 회원관리부
- 118: 로그인관리부
- 120: 데이터베이스
- 130: 등록자단말기
- 140: 강사단말기
- 150: 수강생단말기
- 160: 네트워크

도면

도면1

100



도면2



OPENACADEMY

강의/강연

새로운 시각으로
오픈아카데미에 오신 여러분, 반갑습니다.

저희 오픈아카데미는 1인 1학원 시스템으로,
누구나 강의를 개설할 수 있으며
언제 어디서든 터치 한번으로 수강할 수 있습니다.

강의실

무한대의 교육비 절감효과를 창출해낸과 동시에
강사 스스로가 마음껏 강의를 개설할 수 있다는 점.

바로 오픈아카데미의 장점입니다.

$$1 = 1 = \infty$$

강의실등록

1인 1학원 시스템이 창출해내는 무한대의 효과!

로그인

- 강사가 스스로 학원이 된다!
- 어떤 장소든 강의실이 될 수 있다.
- 내가 원하는 강사의 강의실에 언제든 수강 가능하다!

이 모든 것이 오픈아카데미에서 이루어집니다.

회원 가입

당신을 위한,
당신이 꿈꾸는,
당신을 바꿀 새로운 교육!

로그아웃 : 로그인하세요.

도면3

회원가입

필수정보

휴대전화번호 000000000000

비밀번호

비밀번호 재입력

선택정보

이메일주소 zamwayo@gmail.com

성명

성별 남 여

닉네임

자기소개

MightyText Logging... 입

도면4



휴대전화번호

비밀번호

ID / 비밀번호 저장

회원ID	<input type="text" value="0"/>
로그인 여부	<input type="text" value="로그아웃"/>
휴대전화번호	<input type="text"/>

도면5

강의실 등록

12

1

건물명

강의실명

수용인원

이용요금

주소 대한민국 대구광역시 서구 비산6동 지도확인

설명

요일별오픈유무

월요일 화요일 수요일 목요일

금요일 토요일 일요일 공휴일

공개여부

OPEN 18:15

CLOSE 18:15

연락처 01025421575

취소 MightyText Logging... 등록

도면6



강의/강연 개설 6

1

 강의실명 자스민 강의실 상세
수용인원 20

강의명
정원
수강료
설명

시작일 08월 26일 마감일 08월 26일

	시작	마감		시작	마감
<input type="checkbox"/> 월요일	18:16	18:16	<input type="checkbox"/> 금요일	18:16	18:16
<input type="checkbox"/> 화요일	18:16	18:16	<input type="checkbox"/> 토요일	18:16	18:16
<input type="checkbox"/> 수요일	18:16	18:16	<input type="checkbox"/> 일요일	18:16	18:16
<input type="checkbox"/> 목요일	18:16	18:16	<input type="checkbox"/> 공개여부		

연락처 01025421575 1

취소 로그인 개설

도면7



도면8

수강신청

강의실명 장미

수용인원 5

정원

수강료 200,000

강의명 서부중2영어

설명 중2 대상 영어



시작일 08월 26일

마감일 08월 26일

	시작	마감		시작	마감
<input checked="" type="checkbox"/> 월요일	19:00	21:00	<input type="checkbox"/> 금요일	04:21	04:21
<input type="checkbox"/> 화요일	04:21	04:21	<input type="checkbox"/> 토요일	04:21	04:21
<input checked="" type="checkbox"/> 수요일	19:00	21:00	<input type="checkbox"/> 일요일	04:21	04:21
<input type="checkbox"/> 목요일	04:21	04:21	<input type="checkbox"/> 공개여부		

연락처 01025421575

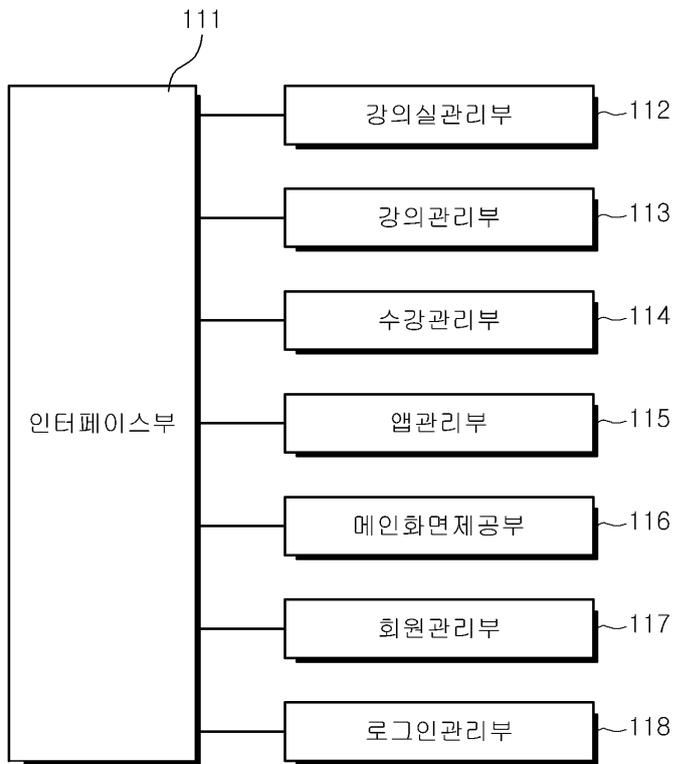
로그인

취소

MightyText logging... 신청

도면9

110



도면10

