



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2021-0126325
(43) 공개일자 2021년10월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

G06Q 50/20 (2012.01) G06Q 10/06 (2012.01)

G06Q 50/10 (2012.01) G06Q 50/30 (2012.01)

(52) CPC특허분류

G06Q 50/20 (2013.01)

G06Q 10/0639 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2020-0044004

(22) 출원일자 2020년04월10일

심사청구일자 없음

(71) 출원인

계명대학교 산학협력단

대구광역시 달서구 달구벌대로 1095, 계명대학교 산학협력관 201호(신당동)

(72) 발명자

김병국

대구광역시 수성구 수성로69길 41(수성동1가, 수성롯데캐슬더퍼스트3단지)

(74) 대리인

특허법인아주

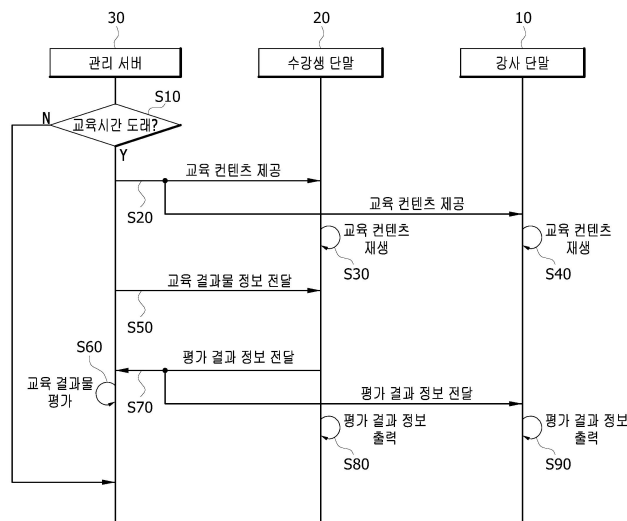
전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 스마트 생활용품 제작 교육 방법

(57) 요약

스마트 생활용품 제작 교육 방법이 개시된다. 본 발명은 관리 서버가 기 설정된 교육 일정에 따라 수강생 단말 및 강사 단말 각각에 스마트 생활용품 제작을 위한 교육 콘텐츠를 제공하는 단계; 상기 수강생 단말 및 상기 강사 단말 각각이 상기 교육 콘텐츠를 재생하는 단계; 상기 수강생 단말이 교육 내용에 따른 교육 결과물 정보를 상기 관리 서버에 전달하는 단계; 상기 관리 서버가 상기 교육 결과물 정보의 정확도를 평가한 평가 결과 정보를 생성하는 단계; 및 상기 수강생 단말과 상기 강사 단말이 상기 관리 서버로부터 상기 평가 결과 정보를 전달받아 출력하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도



(52) CPC특허분류

G06Q 50/10 (2013.01)

G06Q 50/30 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

관리 서버가 기 설정된 교육 일정에 따라 수강생 단말 및 강사 단말 각각에 스마트 생활용품 제작을 위한 교육 콘텐츠를 제공하는 단계;

상기 수강생 단말 및 상기 강사 단말 각각이 상기 교육 콘텐츠를 재생하는 단계;

상기 수강생 단말이 교육 내용에 따른 교육 결과물 정보를 상기 관리 서버에 전달하는 단계;

상기 관리 서버가 상기 교육 결과물 정보의 정확도를 평가한 평가 결과 정보를 생성하는 단계; 및

상기 수강생 단말과 상기 강사 단말이 상기 관리 서버로부터 상기 평가 결과 정보를 전달받아 출력하는 단계를 포함하는 스마트 생활용품 제작 교육 방법.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 수강생 단말과 상기 강사 단말 각각이 상기 교육 콘텐츠를 재생하는 과정에서 상기 관리 서버는 상기 수강생 단말과 상기 강사 단말 서로 간에 채팅 서비스를 제공하는 것을 특징으로 하는 스마트 생활용품 제작 교육 방법.

청구항 3

제 2 항에 있어서, 상기 관리 서버는 상기 수강생 단말과 상기 강사 단말 간에 문자, 이미지, 음성, 동영상 중 적어도 하나를 전달하는 채팅 서비스를 제공하는 것을 특징으로 하는 스마트 생활용품 제작 교육 방법.

청구항 4

제 1 항에 있어서, 상기 관리 서버가 상기 교육 결과물 정보에 대한 정확도를 평가하는 단계에서,

상기 관리 서버는 상기 교육 결과물 정보와 기 설정된 정답 정보의 유사도에 대한 유사도 정보 및 상기 교육 결과물 정보의 오류 정보를 생성하는 것을 특징으로 하는 스마트 생활용품 제작 교육 방법.

청구항 5

제 4 항에 있어서, 상기 교육 결과물 정보는 이미지, 문자 및 어플리케이션 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 스마트 생활용품 제작 교육 방법.

청구항 6

제 5 항에 있어서, 상기 관리 서버는

상기 교육 결과물 정보가 상기 이미지이면 상기 이미지와 기 저장된 정답 이미지를 비교하고, 상기 교육 결과물 정보가 상기 문자이면 상기 문자와 기 저장된 정답 문자를 비교하며, 상기 교육 결과물 정보가 상기 어플리케이션이면 상기 어플리케이션과 기 저장된 정답 어플리케이션을 비교하여 상기 유사도 정보 및 상기 오류 정보 각각을 생성하는 것을 특징으로 하는 스마트 생활용품 제작 교육 방법.

청구항 7

제 6 항에 있어서, 상기 관리 서버는

상기 어플리케이션의 패키지명, 바이너리 파일 및 해시 함수 중 적어도 하나를 이용하여 상기 정답 어플리케이션과의 유사도 정보 및 오류 정보를 생성하는 것을 특징으로 하는 스마트 생활용품 제작 교육 방법.

발명의 설명

기술 분야

- [0001] 본 발명은 스마트 생활용품 제작 교육 방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 스마트 생활용품 제작 방법을 교육하기 위한 교육 콘텐츠를 온라인을 통해 수강자와 강사에게 각각 제공하면서 수강자와 강사 간에 커뮤니케이션을 통해 교육 결과물을 평가 및 분석하여 교육 효과를 높일 수 있도록 한 스마트 생활용품 제작 교육 방법에 관한 것이다.

배경 기술

- [0003] 일반적으로 교육은 학교, 학원 등의 오프라인에서 강사와 다수의 수강자간에 이루어지는 교육과, 강사와 수강자가 일대일 방식으로 이루어지는 개별 교육, 그리고 방송매체를 통해 불특정 다수를 대상으로 강의하는 방송 교육으로 구분되어진다.
- [0004] 학교 및 학원 교육은 다수의 수강생으로 이루어지기 때문에 수용인원의 한계와 학습효율성 하락의 문제가 발생하게 되며, 수준별 눈높이 학습이 어려운 문제가 있다. 이러한 학교 및 학원 교육의 문제를 보완한 과외와 같은 개별 교육은 강사의 자격여부와 강의 공간의 제약, 단발성의 교육시간 등이 문제점으로 지적되고 있다. 방송매체인 TV 등을 이용한 교육에서는 상호간 쌍방향 교류 혹은 질의응답이 이루어질 수 없고, 불특정 다수에게 교육을 진행함으로 인해 수강생의 구체적인 여건 등을 고려할 수 없다는 문제점 등이 존재한다. 이러한 교육 방식을 개선하기 위하여, 온라인 상에서 교육을 제공하는 다양한 온라인 교육 서비스가 제안되어 왔다.
- [0005] 일반적으로 온라인 교육 서비스는 네트워크를 이용하여 누구나 언제 어디서든지 원하는 학습을 수행할 수 있도록 디지털 학습 콘텐츠를 제공하는 서비스 방식을 말한다. 온라인 교육 서비스 이용자는 온라인 교육 서비스를 통해 시간과 장소에 구애받지 않고 학습할 수 있으며, 필요에 따라 원하는 교육 콘텐츠를 반복해서 사용할 수도 있다. 하지만 이러한 온라인 교육 서비스도 대부분, 서비스 이용자의 학습 능력, 학습 특성이나 학습 일정에 관계없이, 온라인 교육 서비스 이용자가 선택한 교육 콘텐츠 정보를 미리 설정된 방법으로 일방적으로 제공하는 역할만을 수행하고 있다.
- [0006] 본 발명의 배경기술은 대한민국 공개특허공보 10-2011-0058270호(2011.06.01)의 '인터넷 강의를 보완한 온라인 교육 관리 시스템'에 개시되어 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0008] 본 발명은 전술한 문제점을 개선하기 위해 창안된 것으로서, 본 발명의 일 측면에 따른 목적은 스마트 생활용품 제작 방법을 교육하기 위한 교육 콘텐츠를 온라인을 통해 수강자와 강사에게 제공하면서 수강자와 강사 간에 커뮤니케이션을 통해 교육 결과물을 평가 및 분석하여 교육 효과를 높일 수 있도록 한 스마트 생활용품 제작 교육 방법을 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

- [0010] 본 발명의 일 측면에 따른 스마트 생활용품 제작 교육 방법은 관리 서버가 기 설정된 교육 일정에 따라 수강생 단말 및 강사 단말 각각에 스마트 생활용품 제작을 위한 교육 콘텐츠를 제공하는 단계; 상기 수강생 단말 및 상기 강사 단말 각각이 상기 교육 콘텐츠를 재생하는 단계; 상기 수강생 단말이 교육 내용에 따른 교육 결과물 정

보를 상기 관리 서버에 전달하는 단계; 상기 관리 서버가 상기 교육 결과물 정보의 정확도를 평가한 평가 결과 정보를 생성하는 단계; 및 상기 수강생 단말과 상기 강사 단말이 상기 관리 서버로부터 상기 평가 결과 정보를 전달받아 출력하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

- [0011] 본 발명의 상기 수강생 단말과 상기 강사 단말 각각이 상기 교육 콘텐츠를 재생하는 과정에서 상기 관리 서버는 상기 수강생 단말과 상기 강사 단말 서로 간에 채팅 서비스를 제공하는 것을 특징으로 한다.
- [0012] 본 발명의 상기 관리 서버는 상기 수강생 단말과 상기 강사 단말 간에 문자, 이미지, 음성, 동영상 중 적어도 하나를 전달하는 채팅 서비스를 제공하는 것을 특징으로 한다.
- [0013] 본 발명의 상기 관리 서버가 상기 교육 결과물 정보에 대한 정확도를 평가하는 단계에서, 상기 관리 서버는 상기 교육 결과물 정보와 기 설정된 정답 정보의 유사도에 대한 유사도 정보 및 상기 교육 결과물 정보의 오류 정보를 생성하는 것을 특징으로 한다.
- [0014] 본 발명의 상기 교육 결과물 정보는 이미지, 문자 및 어플리케이션 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0015] 본 발명의 상기 관리 서버는 상기 교육 결과물 정보가 상기 이미지이면 상기 이미지와 기 저장된 정답 이미지를 비교하고, 상기 교육 결과물 정보가 상기 문자이면 상기 문자와 기 저장된 정답 문자를 비교하며, 상기 교육 결과물 정보가 상기 어플리케이션이면 상기 어플리케이션과 기 저장된 정답 어플리케이션을 비교하여 상기 유사도 정보 및 상기 오류 정보 각각을 생성하는 것을 특징으로 한다.
- [0016] 본 발명의 상기 관리 서버는 상기 어플리케이션의 패키지명, 바이너리 파일 및 해시 함수 중 적어도 하나를 이용하여 상기 정답 어플리케이션과의 유사도 정보 및 오류 정보를 생성하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0018] 본 발명의 일 측면에 따른 스마트 생활용품 제작 교육 방법은 스마트 생활용품 제작 방법을 교육하기 위한 교육 콘텐츠를 온라인을 통해 수강자와 강사에게 제공하면서 수강자와 강사 간에 커뮤니케이션을 통해 교육 결과물을 평가 및 분석하여 교육 효과를 높일 수 있도록 한다.
- [0019] 본 발명의 다른 측면에 따른 스마트 생활용품 제작 교육 방법은 교육 결과물을 시스템적으로 평가하여 강사가 교육 결과물을 평가할 필요가 없도록 하여 한정된 교육 시간을 효율적으로 사용할 수 있도록 하고, 평가 결과를 수강자와 강사가 공유하고 서로 간에 각종 메시지나 음성을 송수신하도록 함으로써 수강생의 교육 만족도를 높일 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0021] 도 1 은 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트 생활용품 제작 교육 장치의 블록 구성도이다.
- 도 2 는 도 1 의 관리 서버의 블록 구성도이다.
- 도 3 은 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트 생활용품 제작 교육 방법의 순서도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0022] 이하에서는 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트 생활용품 제작 교육 방법을 첨부된 도면들을 참조하여 상세하게 설명한다. 이러한 과정에서 도면에 도시된 선들의 두께나 구성요소의 크기 등은 설명의 명료성과 편의상 과장되게 도시되어 있을 수 있다. 또한 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서, 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 이러한 용어들에 대한 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.
- [0023] 본 명세서에서 설명된 구현은, 예컨대, 방법 또는 프로세스, 장치, 소프트웨어 프로그램, 데이터 스트림 또는 신호로 구현될 수 있다. 단일 형태의 구현의 맥락에서만 논의(예컨대, 방법으로서만 논의)되었더라도, 논의된 특징의 구현은 또한 다른 형태(예컨대, 장치 또는 프로그램)로도 구현될 수 있다. 장치는 적절한 하드웨어, 소프트웨어 및 펌웨어 등으로 구현될 수 있다. 방법은, 예컨대, 컴퓨터, 마이크로프로세서, 집적 회로 또는 프로

그래밍가능한 로직 디바이스 등을 포함하는 프로세싱 디바이스를 일반적으로 지칭하는 프로세서 등과 같은 장치에서 구현될 수 있다. 프로세서는 또한 최종-사용자 사이에 정보의 통신을 용이하게 하는 컴퓨터, 셀 폰, 휴대용/개인용 정보 단말기(personal digital assistant: "PDA") 및 다른 디바이스 등과 같은 통신 디바이스를 포함한다.

- [0024] 도 1 은 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트 생활용품 제작 교육 장치의 블록 구성도이고, 도 2 는 도 1 의 관리 서버의 블록 구성도이다.
- [0025] 도 1 을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트 생활용품 제작 교육 장치는 강사 단말(10), 수강생 단말(20) 및 관리 서버(30)를 포함한다.
- [0026] 강사 단말(10)은 교육 콘텐츠를 관리 서버(30)에 등록하거나, 관리 서버(30)로부터 전달된 교육 콘텐츠를 재생한다.
- [0027] 교육 콘텐츠는 생활용품을 제작하는 방법 및 생활용품을 제작하는데 필요한 도구나 부품이 준비물 등에 대한 동영상 콘텐츠이다. 교육 콘텐츠는 1회로 제작될 수 있으나 교육 과정의 길이나 강의 시간, 수강생의 교육 일정 등에 따라 복수 회로 제작될 수 있다.
- [0028] 또한, 강사 단말(10)은 수강생 단말(20)과 연계하여 강사와 수강생 간의 채팅 서비스를 제공한다.
- [0029] 더욱이, 강사 단말(10)은 교육시간 중에 관리 서버(30)로부터 교육 결과물 정보의 유사도 정보 및 교육 결과물의 오류 정보를 전달받아 출력한다. 교육 결과물의 유사도 정보 및 교육 결과물의 오류 정보는 교육 결과물의 정확도에 대한 평가 결과이다.
- [0030] 여기서, 교육 결과물은 수강생에 대한 실무 교육 과정을 통해 제작될 수 있는 물품이다. 이러한 교육 결과물은 최종 물품일 수 있으나, 최종 물품 이전에 단계적으로 제작될 수 있는 중간 단계의 물품일 수도 있다.
- [0031] 교육 결과물 정보는 수강생이 실무 교육에 따라 행한 교육 결과물에 대한 정보이며, 수강생의 학습 성취도를 판단하는 기준이 될 수 있다. 이러한 교육 결과물 정보는 이미지, 문자 및 어플리케이션일 수 있다.
- [0032] 한편, 교육 대상이 되는 물품으로는 스마트 생활용품일 수 있다. 스마트 생활용품은 일상 생활에서 사용되는 생활용품 중 스마트 기술 또는 IoT 기술과 연계되어 사용상의 편의성을 높이고 기능을 더욱 확장할 수 있는 것이라면 모두 포함될 수 있다.
- [0033] 스마트 생활용품의 일 예로는 스마트 가방일 수 있다. 스마트 가방은 사용자의 물품을 휴대할 수 있도록 하는 전통적인 기능뿐만 아니라 사용자의 모바일폰과의 거리를 실시간으로 검출하고 이때 사용자의 모바일폰과의 거리가 설정 거리 이상이면 경고음 등을 통해 분실 위험을 경고할 수 있다. 즉, 교육 대상이 되는 스마트 생활용품으로는 전통적인 기능에 스마트 기술 등이 적용될 수 있는 생활용품이라면 모두 포함될 수 있으며, 특별히 한정되는 것은 아니다.
- [0034] 일 예로, 스마트 생활용품이 스마트 가방일 경우, 최종 단계의 교육 결과물은 스마트 기능을 구비한 완성품이며, 중간 단계의 교육 결과물은 가방 포켓, 안감, 가방 끈, 가방 끈이 연결된 포켓, 마무리 작업된 가방, 비콘이 탑재된 가방 등일 수 있다.
- [0035] 이에, 교육 결과물 정보는 상기한 완성품뿐만 아니라 중간 단계의 교육 결과물을 촬영한 이미지, 교육 결과물에 대한 문자, 스마트 기능을 제공하기 위한 어플리케이션 등이 될 수 있다.
- [0036] 강사 단말(10)로는 모바일폰, 랩탑 컴퓨터, 데스크탑 컴퓨터 등과 같이 내부 프로세서를 구비하여 각종 정보를 입출력하고 통신망(40)을 통해 관리 서버(30) 또는 수강생 단말(20)과 정보를 송수신할 수 있는 것이라면 모두 포함될 수 있다.
- [0037] 수강생 단말(20)은 스마트 생활용품을 제작하는 방법에 대한 강의를 신청하고 수강하는 수강생의 단말이다.
- [0038] 수강생 단말(20)은 관리 서버(30)로부터 교육 콘텐츠를 전달받아 재생한다. 수강생 단말(20)은 강사 단말(10)과 연계하여 강사와 수강생 간의 채팅 서비스를 제공한다. 특히, 수강생 단말(20)은 교육시간 중에 교육 결과물 정보를 생성하여 관리 서버(30)에 전달한다. 즉, 수강생은 교육시간 중에 교육 결과물 정보를 생성하는데, 예컨대, 자신이 제조한 교육 결과물에 대한 문자를 입력하거나 교육 결과물을 촬영한 이미지를 생성하거나 어플리케이션을 관리 서버(30)에 전달한다.
- [0039] 또한, 수강생 단말(20)은 관리 서버(30)로부터 교육 결과물 정보와 정답 정보의 유사도 정보와 교육 결과물 정

보의 오류 정보를 전달받아 출력한다.

- [0040] 수강생 단말(20)은 강사 단말(10)과 연계하여 강사와 수강생 간의 채팅 서비스를 제공한다.
- [0041] 이와 같이, 수강생 단말(20)과 강사 단말(10)은 관리 서버(30)로부터 상기한 유사도 정보와 오류 정보를 전달받아 출력하고, 이와 함께 교육 결과물 강사와 수강생 간의 채팅 서비스를 제공한다.
- [0042] 이에 따라, 수강생은 교육 콘텐츠를 시청하면서도 교육 결과물에 대한 정확도를 인식할 수 있고, 이 경우 강사와의 채팅을 통해 자신이 제작한 교육 결과물에 대한 평가를 피드백받을 수 있다.
- [0043] 게다가, 강사는 교육 콘텐츠를 시청하면서도 수강생의 교육 결과물에 대한 정확도를 인식할 수 있고, 한편으로는 채팅 서비스를 통해 추가적인 설명이나 보완 내용을 수강생에게 제공할 수 있으며, 수강생이 제작한 교육 결과물에 대한 개선사항 등도 제공할 수 있다.
- [0044] 즉, 수강생과 강사는 교육 콘텐츠를 시청하면서도 채팅 서비스를 통해 다양한 의견을 주고받을 수 있으며, 이를 통해 교육 효과가 더욱 높아질 수 있다.
- [0045] 한편, 수강생 단말(20)로는 모바일폰, 랩탑 컴퓨터, 데스크탑 컴퓨터 등과 같이 내부 프로세서를 구비하여 각종 정보를 입출력하고 통신망(40)을 통해 관리 서버(30) 또는 강사 단말(10)과 정보를 송수신할 수 있는 것이라면 모두 포함될 수 있다.
- [0046] 관리 서버(30)는 기 설정된 교육 일정에 따라 수강생 단말(20) 및 강사 단말(10) 각각에 스마트 생활용품 제작을 위한 교육 콘텐츠를 제공하여 수강생 단말(20) 및 강사 단말(10) 각각이 교육 콘텐츠를 재생하도록 한다.
- [0047] 이 과정에서, 수강생 단말(20)로부터 교육 내용에 따른 교육 결과물 정보가 전달되면, 관리 서버(30)는 교육 결과물 정보와 정답 정보를 비교하여 교육 결과물 정보의 정확도에 대한 평가 결과 정보를 생성하여 수강생 단말(20)과 강사 단말(10) 각각에 전달함으로써, 수강생 단말(20)과 강사 단말(10) 각각이 평가 결과 정보를 출력하도록 한다. 또한, 관리 서버(30)는 수강생 단말(20)과 강사 단말(10)을 교육 콘텐츠를 재생하는 중에 수강생 단말(20)과 강사 단말(10) 간에 문자, 이미지, 음성, 동영상 중 적어도 하나를 전달하는 채팅 서비스를 제공하여 교육의 질을 더욱 높일 수 있도록 한다.
- [0048] 도 2 를 참조하면, 관리 서버(30)는 수강생 관리부(31), 교육 일정 관리부(32) 및 교육 관리부(33)를 포함한다.
- [0049] 수강생 관리부(31)는 수강생의 개인정보 및 수강정보를 저장 및 관리한다.
- [0050] 수강생의 개인정보에는 수강생의 이름, 주소, 수강생의 모바일 폰의 전화번호가 포함될 수 있다. 수강정보에는 수강생의 수강한 교육 콘텐츠, 강사 이름 등이 포함될 수 있다.
- [0051] 교육 일정 관리부(32)는 교육일정이 정해지면 해당 교육일정을 각 수강생에게 배포한다. 또한, 교육 일정 관리부(32)는 교육시간 하루 또는 이틀 전에도 각각의 교육생에 교육시간을 안내함으로써 수강생이 교육을 잊지 않고 다시 수강할 수 있도록 한다.
- [0052] 교육 관리부(33)는 교육 시간이 도래하면 각 수강생 단말(20) 및 강사 단말(10)에 기 저장된 교육 콘텐츠를 제공하여 수강생 단말(20)과 강사 단말(10)이 교육 콘텐츠를 재생하도록 하고, 이 경우 교육 결과물 정보가 전달되면 해당 교육 결과물을 평가하여 평가 결과를 수강생 단말(20)과 강사 단말(10)에 각각 전달한다. 이때, 수강생과 강사가 교육 콘텐츠를 보면서 수강생의 교육 결과물에 대해 채팅할 수 있는 바, 강사는 추가적인 설명이나 보완 내용을 수강생에게 제공할 수 있으며, 수강생이 제작한 교육 결과물에 대한 개선사항 등도 제공할 수 있다.
- [0053] 교육 관리부(33)는 교육 콘텐츠 제공부(331), 교육 결과물 평가부(332) 및 성과 관리부(333)를 포함한다.
- [0054] 교육 콘텐츠 제공부(331)는 교육 시간이 도래하면 해당 교육 콘텐츠를 검출하고 검출된 교육 콘텐츠를 수강생 단말(20)과 강사 단말(10)에 각각 제공한다. 즉, 교육 콘텐츠 제공부(331)는 교육 콘텐츠를 사전에 저장하고, 저장된 교육 콘텐츠 각각을 해당 교육 시간이 도래할 때마다 수강생 단말(20)과 강사 단말(10) 각각에 제공함으로써, 수강생 단말(20)과 강사 단말(10)을 통해 교육 콘텐츠가 정시에 재생될 수 있도록 한다.
- [0055] 교육 결과물 평가부(332)는 수강생 단말(20)로부터 전달받은 교육 결과물 정보와 정답 정보를 비교하여 교육 결과물 정보의 정확도를 평가한다. 즉, 교육 결과물 평가부(332)는 교육 결과물 정보와 정답 정보를 비교하여 평가 결과 정보, 즉 교육 평가물 정보와 정답 정보의 유사도에 대한 유사도 정보 및 교육 결과물 정보의 오류 정보를 각각 생성하고, 생성된 유사도 정보 및 오류 정보를 수강생 단말(20)과 강사 단말(10)에 전달하여 수강생

단말(20)과 강사 단말(10)을 통해 출력될 수 있도록 한다.

- [0056] 예컨대, 교육 결과물 평가부(332)는 교육 결과물 정보가 이미지이면 해당 이미지와 기 저장된 정답 이미지와 비교하여 유사도 정보 및 오류 정보를 생성하고, 교육 결과물 정보가 문자이면 해당 문자와 기 저장된 정답 문자와 비교하여 유사도 정보와 오류 정보를 생성하며, 교육 결과물 정보가 어플리케이션이면 해당 어플리케이션과 기 저장된 정답 어플리케이션과의 유사도 정보 및 오류 정보를 생성한다. 특히, 교육 결과물 정보는 교육 결과물 정보가 어플리케이션이면 어플리케이션의 패키지명을 이용한 분류법, 바이너리 파일을 대상으로 하는 파일 디퍼런스 기술, 및 해시 함수를 이용하는 방법 중 적어도 하나를 이용하여 정답 어플리케이션과의 유사도 정보 및 오류 정보를 생성할 수 있다.
- [0057] 성과 관리부(333)는 각 수강생별 교육 성취도를 관리한다. 성과 관리부(333)는 각 수강생 단말(20)로부터 전달되는 교육 결과물 정보, 및 교육 결과물 평가부(332)에 의해 생성된 평가 결과 정보를 각각 저장 및 관리한다.
- [0058] 또한, 성과 관리부(333)는 수강생들의 교육 성취도가 향상될 수 있도록 강사 단말(10)과 수강생 단말(20) 간의 채팅 서비스를 제공한다.
- [0059] 즉, 성과 관리부(333)는 수강생과 강사 간의 채팅 서비스를 통해 수강생과 강사가 함께 교육 콘텐츠를 시청하면서 수업을 진행할 수 있도록 하고, 이때 수강생과 강사가 실시간으로 질의 응답할 수 있도록 함으로써, 교육의 질을 높이고 수강생의 학업 성취도를 높일 수 있도록 한다. 게다가, 성과 관리부(333)는 상기한 평가 결과 정보를 수강생과 강사가 함께 보면서 강사가 채팅 서비스를 통해 수강생에 대한 재교육 또는 추가적인 설명 등을 할 수 있도록 함으로써, 교육 효과가 크게 향상될 수 있도록 한다.
- [0060] 한편, 교육 과정으로는 상기한 바와 같이 스마트 생활용품을 제작하는 방법이 포함될 수 있다. 스마트 생활용품은 스마트 가방일 수 있다. 스마트 가방과 사용자의 모바일 폰이 기 설정된 설정거리 이상이 되면 모바일 폰에서 자동으로 경고음을 출력한다.
- [0061] 이러한 스마트 가방을 제작하기 위해서는 가방을 만드는 방법과 어플리케이션을 제작하는 방법에 대한 교육이 필요할 수 있다.
- [0062] 가방을 만드는 방법에는 박음질 익히기, 솔기 잡는 법, 밀착 잡는 법, 가방 재단하기(속지, 포켓, 걸감), 가방 끈 만들기(가방 끈 재단), 가방 포켓과 안감 연결하기(포켓, 안감 재단 및 봉제하기), 가방 걸감 만들기(가방 걸감 재단 및 봉제하기), 포켓과 걸감, 안감 및 가방 끈 연결하기(포켓, 걸감, 안감, 끈 연결하기), 마무리 작업하기 등의 교육 일정이 포함될 수 있다.
- [0063] 어플리케이션을 제작하는 방법에는 비콘에 대한 이해(비콘에 대해서 알아보고 비콘이 어떤 기능을 이용하여 사용되는지 알아보기), 앱 인벤터를 이용하여 어플리케이션 만들기(비콘과 연결하여 신호값을 받아볼 수 있는 어플 만들기), 및 비콘의 크기에 맞는 봉제가방 만들기 등의 교육 일정이 포함될 수 있다.
- [0064] 이하 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트 생활용품 제작 교육 방법을 도 3 을 참조하여 상세하게 설명한다.
- [0065] 도 3 은 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트 생활용품 제작 교육 방법의 순서도이다.
- [0066] 도 3 을 참조하면, 먼저 교육 일정 관리부(32)는 교육시간 하루 또는 이틀 전에 각각의 교육생에 교육시간을 안내한다.
- [0067] 이후, 교육 콘텐츠 제공부(331)는 교육 시간이 도래하면(S10), 각 수강생 단말(20) 및 강사 단말(10)에 기 저장된 교육 콘텐츠를 제공(S20)한다.
- [0068] 이에 따라, 수강생 단말(20)과 강사 단말(10)은 교육 콘텐츠 제공부(331)로부터 전달받은 교육 콘텐츠를 재생(S30, S40)한다.
- [0069] 이 과정에서, 교육 결과물 평가부(332)는 수강생 단말(20)로부터 교육 결과물 정보가 전달되는지를 확인하는데 교육 결과물 정보가 전달되면(S50), 해당 교육 결과물을 평가하여 수강생 단말(20)과 강사 단말(10)에 각각 전달한다(S60, S70),
- [0070] 즉, 교육 결과물 평가부(332)는 교육 결과물 정보와 정답 정보를 비교하여 평가 결과 정보, 즉 교육 평가물 정보와 정답 정보의 유사도에 대한 유사도 정보 및 교육 결과물 정보의 오류 정보를 각각 생성하고, 생성된 유사도 정보 및 오류 정보를 수강생 단말(20)과 강사 단말(10)에 전달한다.
- [0071] 이에 따라 수강생 단말(20)과 강사 단말(10)은 교육 결과물 평가부(332)로부터 전달받은 평가 결과 정보를 각각

출력한다(S80,S90).

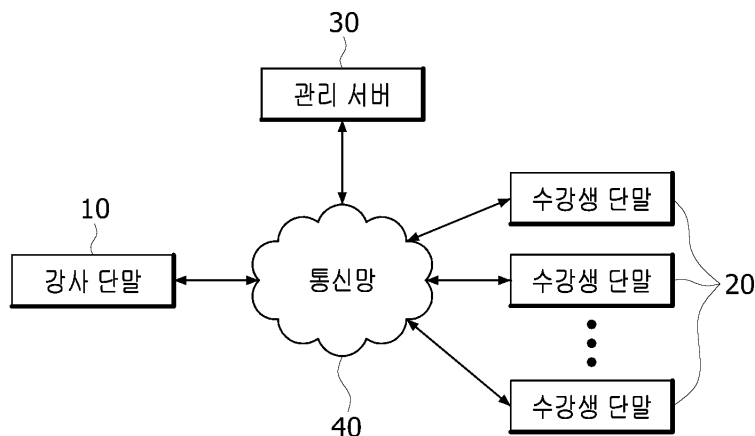
- [0072] 이 경우, 성과 관리부(333)는 수강생 단말(20)과 강사 단말(10)을 통해 교육 콘텐츠를 재생하는 과정에서, 수강생과 강사 간의 채팅 서비스를 제공할 수 있다.
- [0073] 이를 통해, 강사는 추가적인 설명이나 보완 내용을 수강생에게 제공할 수 있으며, 수강생이 제작한 교육 결과물에 대한 개선사항 등도 제공할 수 있다.
- [0074] 게다가, 성과 관리부(333)는 수강생과 강사 간의 채팅 서비스를 통해 수강생과 강사가 함께 교육 콘텐츠를 시청하면서 수업을 진행할 수 있도록 하고, 이때 수강생과 강사가 실시간으로 질의 응답할 수 있도록 한다. 게다가, 성과 관리부(333)는 상기한 평가 결과 정보를 수강생과 강사가 함께 보면서 강사가 채팅 서비스를 통해 수강생에 대한 재교육 또는 추가적인 설명 등을 할 수 있도록 함으로써, 교육 효과가 크게 향상될 수 있도록 한다.
- [0075] 이와 같이 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트 생활용품 제작 교육 방법은 스마트 생활용품 제작 방법을 교육하기 위한 교육 콘텐츠를 온라인을 통해 수강자와 강사에게 제공하면서 수강자와 강사 간에 커뮤니케이션을 통해 교육 결과물을 평가 및 분석하여 교육 효과를 높일 수 있도록 한다.
- [0076] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트 생활용품 제작 교육 방법은 교육 결과물을 시스템적으로 평가하여 강사가 교육 결과물을 평가할 필요가 없도록 하여 한정된 교육 시간을 효율적으로 사용할 수 있도록 하고, 평가 결과를 수강자와 강사가 공유하고 서로 간에 각종 메시지나 음성을 송수신하도록 함으로써 수강생의 교육 만족도를 높일 수 있다.
- [0077] 본 발명은 도면에 도시된 실시예를 참고로 하여 설명되었으나, 이는 예시적인 것에 불과하며 당해 기술이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호범위는 아래의 특허청구범위에 의하여 정해져야할 것이다.

부호의 설명

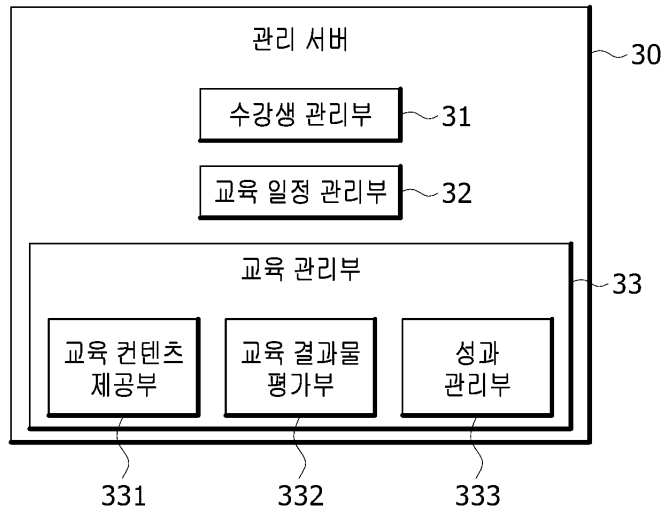
- [0079] 10: 강사 단말 20: 수강생 단말
30: 관리 서버 31: 수강생 관리부
32: 교육 일정 관리부 33: 교육 관리부
331: 교육 콘텐츠 제공부 332: 교육 결과물 평가부
333: 성과 관리부 40: 통신망

도면

도면1



도면2



도면3

