



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0082629
 (43) 공개일자 2013년07월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

G06Q 50/20 (2012.01)

(21) 출원번호 10-2011-0132938

(22) 출원일자 2011년12월12일

심사청구일자 2011년12월12일

(71) 출원인

곽경선

서울특별시 강북구 숭실로64길 38, 대도맨션 501호 (미아동)

(72) 발명자

곽경선

서울특별시 강북구 숭실로64길 38, 대도맨션 501호 (미아동)

(74) 대리인

김건우

전체 청구항 수 : 총 8 항

(54) 발명의 명칭 **학교별 동영상 강의 자료 서비스 제공 방법**

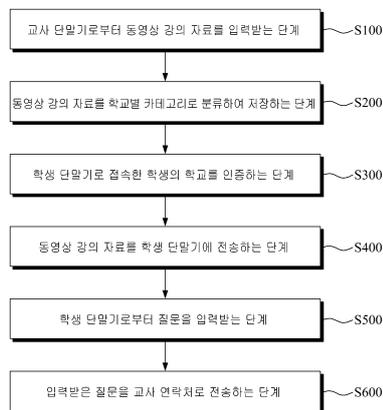
(57) 요약

본 발명은 학교별 동영상 강의자료 서비스 제공 방법에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 동영상 강의 자료 서비스를 제공하는 서비스 제공 서버가, (1) 교사의 동영상 강의 자료에 교사 연락처를 매칭하고 학교별 카테고리로 분류하여 저장하는 단계; (2) 학생 단말기로 접속한 학생의 학교를 인증하는 단계; (3) 상기 인증한 학생의 학교 카테고리로 분류되어 저장된 상기 동영상 강의 자료를 상기 학생 단말기에 전송하는 단계; (4) 상기 학생 단말기로부터 질문을 입력받는 단계; 및 (5) 상기 입력받은 질문을 상기 동영상 강의 자료에 매칭된 교사 연락처로 전송하는 단계를 포함하는 것을 그 구성상의 특징으로 한다.

본 발명에서 제안하고 있는 학교별 동영상 강의자료 서비스 제공 방법에 따르면, 서비스 제공 서버가 교사의 동영상 강의 자료를 학교별 카테고리로 분류하여 저장하고, 학생이 다니고 있는 학교의 학교 카테고리로 분류되어 저장된 동영상 강의 자료를 학교를 인증한 학생의 단말기에 전송함으로써, 학생이 학교 선생님의 강의를 원격으로 수강할 수 있어 학교에서 진행되는 보충 수업이나 방과 후 수업 등에 참석하지 못한 학생들도 강의를 수강할 수 있고, 교사의 강의를 충실히 학습하여 학교 시험에 대비한 학습을 효율적으로 할 수 있다.

또한, 본 발명에 따르면, 서비스 제공 서버가 학생의 질문을 입력받아 교사 연락처로 전송함으로써 교사의 연락처를 노출하지 않으면서도 학생의 질문을 실시간으로 전달하여 해결할 수 있으며, 인증번호 또는 학생 명단으로 학생의 학교를 인증함으로써 교사의 동영상 강의 자료가 학교 학생이 아닌 외부로 유출되지 않도록 할 수 있다.

대표도 - 도3



특허청구의 범위

청구항 1

동영상 강의 자료 서비스를 제공하는 서비스 제공 서버가,

- (1) 교사의 동영상 강의 자료에 교사 연락처를 매칭하고 학교별 카테고리로 분류하여 저장하는 단계;
- (2) 학생 단말기로 접속한 학생의 학교를 인증하는 단계;
- (3) 상기 인증한 학생의 학교 카테고리로 분류되어 저장된 상기 동영상 강의 자료를 상기 학생 단말기에 전송하는 단계;
- (4) 상기 학생 단말기로부터 질문을 입력받는 단계; 및
- (5) 상기 입력받은 질문을 상기 동영상 강의 자료에 매칭된 교사 연락처로 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는, 학교별 동영상 강의자료 서비스 제공 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

- (0) 교사 단말기로부터 동영상 강의 자료를 입력받는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 학교별 동영상 강의자료 서비스 제공 방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 단계 (1)에서는,

상기 동영상 강의 자료 또는 학교별 카테고리에 인증번호를 매칭하여 저장하는 것을 특징으로 하는, 학교별 동영상 강의자료 서비스 제공 방법.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 단계 (2)는,

- (2-1) 상기 학생 단말기로부터 인증번호를 입력받는 단계;
- (2-2) 상기 입력받은 인증번호와 상기 단계 (1)에서 저장한 인증번호를 비교하는 단계; 및
- (2-3) 상기 비교 결과 인증번호가 일치하면 상기 학생이 상기 학교의 학생임을 인증하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는, 학교별 동영상 강의자료 서비스 제공 방법.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 단계 (1)에서는,

동영상 강의 자료에 상기 동영상 강의 자료의 제공 대상이 되는 학생 명단을 더 매칭하여 저장하는 것을 특징으로 하는, 학교별 동영상 강의자료 서비스 제공 방법.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 단계 (2)는,

(2-1') 상기 학생 단말기로부터 학생 정보를 입력받는 단계;

(2-2') 상기 학생 정보와 상기 학생 명단을 비교하는 단계; 및

(2-3') 상기 학생 명단에 상기 학생 정보와 일치하는 정보가 있으면 상기 학교의 학생임을 인증하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는, 학교별 동영상 강의자료 서비스 제공 방법.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 교사 연락처는 전화번호이며,

상기 단계 (5)에서는, 상기 입력받은 질문을 음성 또는 멀티미디어 메시지 형태로 상기 교사 연락처에 전송하는 것을 특징으로 하는, 학교별 동영상 강의자료 서비스 제공 방법.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 단계 (5)에서는,

상기 입력받은 질문이 상기 교사 단말기에 푸시 메시지로 출력되도록 상기 교사 연락처로 전송하는 것을 특징으로 하는, 학교별 동영상 강의자료 서비스 제공 방법.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 동영상 강의 자료 서비스 제공 방법에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 학교별 동영상 강의 자료 서비스 제공 방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 원격 강의란 원래 유치원에서부터 12학년까지의 학생들을 인터넷으로 연결하여 교육하려는 미국의 정보교육 프로그램을 가리키는 말이나, 인터넷이 보편화되면서 정보통신 네트워크를 통하여 이루어지는 교육을 통칭하는 말로 사용되고 있다. 직접 학원이나 학교에 출석하지 않고서도 온라인으로 강의를 수강할 수 있을 뿐만 아니라, 학생이 원하는 시간에 강의를 수강할 수 있기 때문에, 시간을 절약하고자 하는 수험생이나 일을 하면서 공부를 하는 직장인 등이 많이 이용하고 있다.

[0003] 특히, 최근 학생들은 학교나 학원에서 수업을 듣는 이외에도 동영상 강의 자료를 활용하여 다양한 강의를 수강하고 학습을 하고 있다. 그러나 이와 같은 동영상 강의는 동영상 강의를 전문으로 하는 업체 등에 의해 진행되기 때문에, 학교 수업과는 별도로 이루어지는 것이 대부분이다. 따라서 동영상 강의에 대한 학생들의 집중력이 저하되며, 학교 수업 중심의 학습이 이루어지지 못하는 한계가 있다.

[0004] 한편, 학교에서는 학생들의 신청에 따라 방과 후 보충 수업 등을 진행할 수 있다. 그러나 개인적인 일정에 따라 학교에서 진행하는 보충 수업 또는 방과 후 수업 등에 참석할 수 없는 학생들도 있다. 학교에서 진행되는 보충 수업이나 방과 후 수업 등은 동영상 강의 자료 등으로 구할 수 없기 때문에, 참석하지 못한 학생들은 강의를 들을 수 없는 한계가 있다. 또한, 학교 시험은 학교에서 직접 강의를 하는 교사에 의해 출제되기 때문에, 교사의 강의가 시험 대비에 가장 큰 도움이 될 수 있다. 그러나 교사의 강의 자료는 쉽게 구할 수 없기 때문에 일반적인 동영상 강의로는 학교 시험에 큰 도움을 받을 수 없는 문제가 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명은 기존에 제안된 방법들의 상기와 같은 문제점들을 해결하기 위해 제안된 것으로서, 서비스 제공 서버가 교사의 동영상 강의 자료를 학교별 카테고리 분류하여 저장하고, 학생이 다니고 있는 학교의 학교 카테로리로 분류되어 저장된 동영상 강의 자료를 학교를 인증한 학생의 단말기에 전송함으로써, 학생이 학교 선생님의 강의를 원격으로 수강할 수 있어 학교에서 진행되는 보충 수업이나 방과 후 수업 등에 참석하지 못한 학생들도 강의를 수강할 수 있고, 교사의 강의를 충실히 학습하여 학교 시험에 대비한 학습을 효율적으로 할 수 있는, 학교별 동영상 강의자료 서비스 제공 방법을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

[0006] 또한, 본 발명은, 서비스 제공 서버가 학생의 질문을 입력받아 교사 연락처로 전송함으로써 교사의 연락처를 노출하지 않으면서도 학생의 질문을 실시간으로 전달하여 해결할 수 있으며, 인증번호 또는 학생 명단으로 학생의 학교를 인증함으로써 교사의 동영상 강의 자료가 학교 학생이 아닌 외부로 유출되지 않도록 할 수 있는, 학교별 동영상 강의자료 서비스 제공 방법을 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0007] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징에 따른 학교별 동영상 강의자료 서비스 제공 방법은, 동영상 강의 자료 서비스를 제공하는 서비스 제공 서버가,

- [0008] (1) 교사의 동영상 강의 자료에 교사 연락처를 매칭하고 학교별 카테고리 분류하여 저장하는 단계;
- [0009] (2) 학생 단말기로 접속한 학생의 학교를 인증하는 단계;
- [0010] (3) 상기 인증한 학생의 학교 카테로리로 분류되어 저장된 상기 동영상 강의 자료를 상기 학생 단말기에 전송하는 단계;
- [0011] (4) 상기 학생 단말기로부터 질문을 입력받는 단계; 및
- [0012] (5) 상기 입력받은 질문을 상기 동영상 강의 자료에 매칭된 교사 연락처로 전송하는 단계를 포함하는 것을 그 구성상의 특징으로 한다.

[0013] 바람직하게는,

[0014] (0) 교사 단말기로부터 동영상 강의 자료를 입력받는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0015] 바람직하게는, 상기 단계 (1)에서는,

[0016] 상기 동영상 강의 자료 또는 학교별 카테고리에 인증번호를 매칭하여 저장할 수 있다.

[0017] 더욱 바람직하게는, 상기 단계 (2)는,

- [0018] (2-1) 상기 학생 단말기로부터 인증번호를 입력받는 단계;
- [0019] (2-2) 상기 입력받은 인증번호와 상기 단계 (1)에서 저장한 인증번호를 비교하는 단계; 및
- [0020] (2-3) 상기 비교 결과 인증번호가 일치하면 상기 학생이 상기 학교의 학생임을 인증하는 단계를 포함할 수 있다.

[0021] 바람직하게는, 상기 단계 (1)에서는,

[0022] 동영상 강의 자료에 상기 동영상 강의 자료의 제공 대상이 되는 학생 명단을 더 매칭하여 저장할 수 있다.

[0023] 더욱 바람직하게는, 상기 단계 (2)는,

[0024] (2-1') 상기 학생 단말기로부터 학생 정보를 입력받는 단계;

- [0025] (2-2') 상기 학생 정보와 상기 학생 명단을 비교하는 단계; 및
- [0026] (2-3') 상기 학생 명단에 상기 학생 정보와 일치하는 정보가 있으면 상기 학교의 학생임을 인증하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0027] 바람직하게는,
- [0028] 상기 교사 연락처는 전화번호이며,
- [0029] 상기 단계 (5)에서는, 상기 입력받은 질문을 음성 또는 멀티미디어 메시지 형태로 상기 교사 연락처에 전송할 수 있다.
- [0030] 바람직하게는, 상기 단계 (5)에서는,
- [0031] 상기 입력받은 질문이 상기 교사 단말기에 푸시 메시지로 출력되도록 상기 교사 연락처로 전송할 수 있다.

발명의 효과

- [0032] 본 발명에서 제안하고 있는 학교별 동영상 강의자료 서비스 제공 방법에 따르면, 서비스 제공 서버가 교사의 동영상 강의 자료를 학교별 카테고리로 분류하여 저장하고, 학생이 다니고 있는 학교의 학교 카테고리로 분류되어 저장된 동영상 강의 자료를 학교를 인증한 학생의 단말기에 전송함으로써, 학생이 학교 선생님의 강의를 원격으로 수강할 수 있어 학교에서 진행되는 보충 수업이나 방과 후 수업 등에 참석하지 못한 학생들도 강의를 수강할 수 있고, 교사의 강의를 충실히 학습하여 학교 시험에 대비한 학습을 효율적으로 할 수 있다.
- [0033] 또한, 본 발명에 따르면, 서비스 제공 서버가 학생의 질문을 입력받아 교사 연락처로 전송함으로써 교사의 연락처를 노출하지 않으면서도 학생의 질문을 실시간으로 전달하여 해결할 수 있으며, 인증번호 또는 학생 명단으로 학생의 학교를 인증함으로써 교사의 동영상 강의 자료가 학교 학생이 아닌 외부로 유출되지 않도록 할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0034] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 학교별 동영상 강의 자료 서비스 제공 방법을 구현하기 위한 시스템의 구성을 도시한 도면.
- 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 학교별 동영상 강의 자료 서비스 제공 방법을 구현하기 위한 시스템에서, 서비스 제공 서버의 세부적인 구성을 도시한 도면.
- 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 학교별 동영상 강의 자료 서비스 제공 방법의 흐름을 도시한 도면.
- 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 학교별 동영상 강의 자료 서비스 제공 방법에서, 단계 S300의 세부적인 흐름을 도시한 도면.
- 도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 학교별 동영상 강의 자료 서비스 제공 방법에서, 단계 S300'의 세부적인 흐름을 도시한 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0035] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명을 용이하게 실시할 수 있도록 바람직한 실시예를 상세히 설명한다. 다만, 본 발명의 바람직한 실시예를 상세하게 설명함에 있어, 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략한다. 또한, 유사한 기능 및 작용을 하는 부분에 대해서는 도면 전체에 걸쳐 동일한 부호를 사용한다.
- [0036] 덧붙여, 명세서 전체에서, 어떤 부분이 다른 부분과 ‘연결’ 되어 있다고 할 때, 이는 ‘직접적으로 연결’ 되어 있는 경우뿐만 아니라, 그 중간에 다른 소자를 사이에 두고 ‘간접적으로 연결’ 되어 있는 경우도

포함한다. 또한, 어떤 구성요소를 ‘포함’ 한다는 것은, 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있다는 것을 의미한다.

[0037] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 학교별 동영상 강의 자료 서비스 제공 방법을 구현하기 위한 시스템의 구성을 도시한 도면이다. 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 학교별 동영상 강의 자료 서비스 제공 방법을 구현하기 위한 시스템은, 서비스 제공 서버(100) 및 학생 단말기(300)를 포함하여 구성될 수 있으며, 교사 단말기(200)를 더 포함하여 구성될 수 있다.

[0038] 즉, 본 발명은, 서비스 제공 서버(100)가 교사의 동영상 강의 자료를 학교별 카테고리로 분류하여 저장하고, 학생의 학교를 인증하여 학생이 다니고 있는 학교의 학교 카테고리 분류되어 저장된 동영상 강의 자료를 학생 단말기(300)에 전송함으로써, 학생이 학교 선생님의 강의를 원격으로 수강할 수 있어서 학교에서 진행되는 보충 수업이나 방과 후 수업 등에 참석하지 못한 학생들도 강의를 수강할 수 있도록 하고, 학교 시험에 대비한 학습을 효율적으로 할 수 있다. 또한, 학생의 질문을 입력받아 교사 연락처로 전송함으로써, 교사의 연락처를 노출하지 않으면서도 학생의 질문의 실시간으로 전달하여 해결할 수 있다. 이하에서는, 본 발명의 일실시예에 따른 학교별 동영상 강의 자료 서비스 제공 방법을 구현하기 위한 시스템의 각 구성요소에 대해 상세히 설명하도록 한다.

[0039] 서비스 제공 서버(100)는, 동영상 강의 자료 서비스를 제공하는 서버이다. 서비스 제공 서버(100)는 네트워크를 통한 학생 단말기(300)의 접속을 허용하고, 학생이 다니고 있는 학교를 인증하여 해당 학교 카테고리의 동영상 강의 자료를 학생 단말기(300)에 전송할 수 있다. 또한, 학생 단말기(300)로부터 입력받은 질문을 교사 연락처로 전송하여 학생이 질문 사항을 신속하게 해결하도록 할 수 있다. 서비스 제공 서버(100)의 세부적인 구성에 대해서는 추후 도 2를 참조하여 상세히 설명하도록 한다.

[0040] 교사 단말기(200)는, 서비스 제공 서버(100)가 제공하는 동영상 강의 자료 서비스를 이용하여 학생에게 동영상 강의 자료를 제공하고자 하는 교사의 단말기이다. 교사는 교사 단말기(200)를 이용하여 동영상 강의 자료를 서비스 제공 서버(100)에 전송할 수 있으며, 인증번호나 동영상 강의의 제공 대상이 되는 학생 명단 등을 입력할 수도 있다. 이와 같이, 인증번호나 학생 명단 등을 통하여 다른 학교의 학생이나 학생이 아닌 자들이 교사의 동영상 강의 자료를 전송받을 수 없도록 할 수 있다.

[0041] 학생 단말기(300)는, 서비스 제공 서버(100)가 제공하는 동영상 강의 자료 서비스를 이용하여 동영상 강의를 수강하고자 하는 학생의 단말기이다. 학생은 학생 단말기(300)를 이용하여 서비스 제공 서버(100)에 접속하여 재학 중인 학교를 인증함으로써, 통학하고 있는 학교 교사의 동영상 강의 자료를 제공받을 수 있다. 또한, 동영상 강의 자료를 전송받아 원격강의 수강 중 의문이 발생한 경우 학생 단말기(300)를 이용하여 질문을 할 수도 있다.

[0042] 한편, 본 발명의 교사 단말기(200) 및 학생 단말기(300)는, 컴퓨터, 노트북, PDA, 이동통신단말기, 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 TV 등 네트워크의 이용이 가능한 각종 단말기일 수 있다. 다만, 본 발명의 교사 단말기(200) 또는 학생 단말기(300)가 나열한 바와 같은 단말기의 형태에 한정되는 것은 아니며, 네트워크를 통해 서비스 제공 서버(100)에 접속하여 학교별로 분류된 동영상 강의 자료를 이용할 수만 있다면, 구체적인 단말기의 형태에 관계없이 본 발명의 교사 단말기(200) 또는 학생 단말기(300)의 역할을 얼마든지 할 수 있다. 또한, 교사 단말기(200) 또는 학생 단말기(300)에는, 서비스 제공 서버(100)가 제공하는 동영상 강의 자료 서비스를 편리하게 이용하기 위한 애플리케이션 프로그램이 설치되어 있을 수 있다. 따라서 교사 또는 학생은 단말기에서 애플리케이션 프로그램을 실행하여 본 발명을 편리하게 이용할 수도 있다.

[0043] 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 학교별 동영상 강의 자료 서비스 제공 방법을 구현하기 위한 시스템에서, 서

비스 제공 서버(100)의 세부적인 구성을 도시한 도면이다. 도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 학교별 동영상 강의 자료 서비스 제공 방법을 구현하기 위한 시스템의 서비스 제공 서버(100)는, 송수신부(110), 데이터베이스(120) 및 인증부(130)를 포함하여 구성될 수 있으며, 웹 서버(140)를 더 포함하여 구성될 수 있다.

[0044] 송수신부(110)는, 인터넷, 인트라넷, 유무선 통신망, 이동통신망 등을 포함하는 네트워크를 통하여 교사 단말기(200) 또는 학생 단말기(300)와 통신을 수행하고, 각종 정보 및 데이터를 송신 또는 수신할 수 있다. 송수신부(110)는, 복수의 교사 단말기(200) 또는 복수의 학생 단말기(300)와 통신을 수행할 수 있으며, 동영상 강의 자료, 학생의 질문 등을 송수신하거나, 학생 단말기(300)로부터 인증번호, 학생 정보 등을 입력받을 수 있다. 또한, 각종 정보 및 데이터의 보호를 위해 송수신 시에는 암호화를 할 수도 있다.

[0045] 데이터베이스(120)는, 동영상 강의 자료를 학교별 카테고리로 분류하여 저장할 수 있다. 동영상 강의 자료를 저장할 때에는 교사 연락처를 매칭하여 저장할 수 있으며, 해당 동영상 강의 자료의 수강 대상인 학생 명단을 매칭하여 저장할 수도 있다. 또한, 동영상 강의 자료 또는 학교별 카테고리에 인증번호를 매칭하여 저장할 수도 있다. 인증번호가 일치하는 학생에게 해당 동영상 강의 자료 또는 학교 카테고리에 대한 접근을 허용하도록 할 수 있다.

[0046] 인증부(130)는, 학생 단말기(300)로 서비스 제공 서버(100)에 접속한 학생의 학교를 인증할 수 있다. 즉, 인증부(130)에서는 인증번호 또는 학생 명단 등을 이용하여 학교의 학생임을 인증할 수 있다. 따라서 교사의 동영상 강의 자료가 외부로 유출되거나 다른 학교 학생이나 학원 강사 등이 사용할 수 없도록 하고, 인증에 성공한 학생들이 동영상 강의 자료를 이용하도록 할 수 있다.

[0047] 웹 서버(140)는, 본 발명의 일실시예에 따른 학교별 동영상 강의 자료 서비스 제공 방법을 사용자가 보다 원활하게 이용할 수 있도록 웹사이트를 제공할 수 있다. 즉, 교사가 네트워크를 통해 웹사이트에 접속하여 동영상 강의 자료를 업로드하거나, 학생이 웹사이트에 접속하여 동영상 강의 자료로 원격 강의를 수강할 수 있도록 각종 인터페이스를 제공할 수 있다. 한편, 교사 단말기(200) 또는 학생 단말기(300)의 구체적인 형태에 따라 웹 서버(140)에서 제공하는 웹사이트의 구체적인 형태도 변경될 수 있으며, 특히 모바일로 제공되는 웹사이트를 별도로 제공할 수도 있다.

[0048] 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 학교별 동영상 강의 자료 서비스 제공 방법의 흐름을 도시한 도면이다. 도 3에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 학교별 동영상 강의 자료 서비스 제공 방법은, 동영상 강의 자료를 학교별 카테고리로 분류하여 저장하는 단계(S200), 학생 단말기(300)로 접속한 학생의 학교를 인증하는 단계(S300), 동영상 강의 자료를 학생 단말기(300)에 전송하는 단계(S400), 학생 단말기(300)로부터 질문을 입력받는 단계(S500) 및 입력받은 질문을 교사 연락처로 전송하는 단계(S600)를 포함하여 구현될 수 있으며, 교사 단말기(200)로부터 동영상 강의 자료를 입력받는 단계(S100)를 더 포함하여 구현될 수 있다.

[0049] 단계 S100에서는, 서비스 제공 서버(100)가 교사 단말기(200)로부터 교사의 동영상 강의 자료를 입력받을 수 있다. 즉, 단계 S100에서는, 교사 단말기(200)에 저장되거나 교사 단말기(200)를 이용하여 촬영된 동영상 강의 자료를 서비스 제공 서버(100)가 전송받을 수 있다. 이때, 교사는 학교에서 학생들을 지도하는 교사일 수 있으며, 자신이 지도하는 학생들을 위한 동영상 강의 자료를 직접 제작하거나, 학교의 보충 수업이나 방과 후 수업 등을 촬영하여 동영상 강의 자료를 제작하여 서비스 제공 서버(100)에 입력할 수 있다. 단계 S100에서는, 교사 단말기(200)로부터 학교명, 교사의 성명, 교사의 연락처, 과목, 강의 대상, 학생 명단, 인증번호 등을 더 입력받을 수 있다.

[0050] 단계 S200에서는, 서비스 제공 서버(100)가 교사의 동영상 강의 자료에 교사 연락처를 매칭하고 학교별 카테고리

리로 분류하여 저장할 수 있다. 즉, 단계 S200에서는, 동영상 강의 자료를 학교별로 분류하여 학교별 동영상 강의 자료의 서비스가 가능하도록 할 수 있으며, 동영상 강의 자료를 통해 원격 강의를 하는 교사의 연락처를 매칭하여 함께 저장할 수 있다. 또한, 단계 S200에서는, 동영상 강의 자료 또는 학교별 카테고리에 인증번호를 매칭하여 저장할 수 있고, 교사의 동영상 강의 자료에 동영상 강의 자료의 제공 대상이 되는 학생 명단을 더 매칭하여 저장할 수도 있다. 즉, 서비스 제공 서버(100)의 데이터베이스(120)에 저장되는 동영상 강의 자료에는, 교사의 연락처, 인증번호, 학생 명단 등이 매칭될 수 있으며, 학교별로 분류하여 저장될 수 있다.

[0051] 단계 S300에서는, 서비스 제공 서버(100)가 학생 단말기(300)로 접속한 학생의 학교를 인증할 수 있다. 단계 S300에서는, 학생이 어느 학교인지를 확인하고 인증함으로써, 이하에서 상세히 설명할 단계 S400에서, 학교에 재학 중인 학생에게 해당 학교 교사의 동영상 강의 자료를 제공할 수 있다. 단계 S300에서는, 인증번호, 학생 명단 등을 이용하여 인증을 수행할 수 있으며, 단계 S300의 세부적인 흐름에 대해서는 추후 도 4 및 도 5를 참조하여 상세히 설명하도록 한다.

[0052] 단계 S400에서는, 서비스 제공 서버(100)가 인증한 학생의 학교 카테고리로 분류되어 저장된 교사의 동영상 강의 자료를 학생 단말기(300)에 전송할 수 있다. 즉, 단계 S300에서 학생이 특정 학교 학생인 것으로 인증하면, 데이터베이스(120)에 학교별 카테고리로 분류하여 저장한 동영상 강의 자료 중에서 해당 학생의 학교 카테고리의 동영상 강의 자료를 학생 단말기(300)에 전송할 수 있다. 단계 S400에서는, 인증에 성공한 학생에게 학생이 다니고 있는 학교 카테고리의 동영상 강의 자료를 제공하기 때문에, 동영상에 외부로 유출될 염려가 없다. 한편, 단계 S400에서 동영상 강의 자료를 학생 단말기(300)에 전송할 때에는 동영상 파일을 직접 전송할 수 있으나, 스트리밍 서비스를 통해 동영상 파일이 학생 단말기(300)에서 재생되도록 할 수도 있다.

[0053] 단계 S500에서는, 서비스 제공 서버(100)가 학생 단말기(300)로부터 질문을 입력받을 수 있다. 학생은 동영상 강의 자료를 이용하다가 의문이 발생하면 서비스 제공 서버(100)에 질문을 입력할 수 있다. 의문이 발생하였을 때 바로 질문을 입력할 수 있기 때문에, 질문하는 것을 잊어버리는 등의 불편을 해결할 수 있다. 이때, 단계 S500에서 입력받는 질문은 텍스트, 음성, 이미지, 동영상, 멀티미디어 등의 형태일 수 있다.

[0054] 단계 S600에서는, 서비스 제공 서버(100)가 입력받은 질문을 동영상 강의 자료에 매칭된 교사 연락처로 전송할 수 있다. 단계 S200에서는 동영상 강의 자료에 교사 연락처를 매칭하여 데이터베이스(120)에 저장하기 때문에, 단계 S500에서 학생 단말기(300)로부터 질문을 입력받으면, 단계 S600에서는 단계 S400에서 학생 단말기(300)에 전송한 동영상 강의 자료와 매칭된 교사 연락처로 질문을 전송할 수 있다. 이때, 교사 연락처는 전화번호일 수 있으며, 학생의 질문을 음성 또는 멀티미디어 메시지 등의 형태로 교사의 연락처에 전송할 수 있다. 따라서 교사는 이동통신단말기를 통해 실시간으로 학생의 질문을 전송받을 수 있으며, 교사 단말기(200)를 통해 질문에 대하여 즉각적으로 답변을 할 수도 있다. 한편, 단계 S600에서는, 입력받은 질문이 교사 단말기(200)에 푸시 메시지로 출력되도록 교사 연락처로 전송할 수 있다. 푸시 메시지로 질문을 전송하기 때문에 교사는 다른 업무 중이더라도 즉각적으로 질문을 인지하고 대응할 수 있다.

[0055] 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 학교별 동영상 강의 자료 서비스 제공 방법에서, 단계 S300의 세부적인 흐름을 도시한 도면이다. 도 4에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 학교별 동영상 강의 자료 서비스 제공 방법의 단계 S300은, 학생 단말기(300)로부터 인증번호를 입력받는 단계(S310), 입력받은 인증번호와 저장한 인증번호를 비교하는 단계(S320) 및 인증번호가 일치하면 학교의 학생임을 인증하는 단계(S330)를 포함하여 구현될 수 있다.

[0056] 즉, 단계 S200에서는, 동영상 강의 자료 또는 학교별 카테고리에 인증번호를 매칭하여 저장할 수 있는데, 단계 S300에서는 저장한 인증번호를 이용하여 학생의 학교를 인증할 수 있다. 이하에서는, 본 발명의 일실시예에 따른 학교별 동영상 강의 자료 서비스 제공 방법에서, 인증번호를 이용하여 단계 S300을 수행하는 방법의 각 단계

에 대하여 상세히 설명하도록 한다.

- [0057] 단계 S310에서는, 서비스 제공 서버(100)가 학생 단말기(300)로부터 인증번호를 입력받을 수 있다. 단계 S310에서는, 텍스트, 음성, 동작 등 다양한 입력 방법으로 인증번호를 입력받을 수 있으며, 인증번호는 숫자, 문자, 숫자와 문자의 조합 등 다양하게 구성될 수 있다. 교사는 동영상 강의 자료의 이용 대상인 학생들에게 인증번호를 알려줌으로써, 학생들이 학생 단말기(300)를 이용하여 서비스 제공 서버(100)에 접속하고 인증번호로 인증하도록 할 수 있다.
- [0058] 단계 S320에서는, 서비스 제공 서버(100)가 입력받은 인증번호와 단계 S200에서 저장한 인증번호를 비교할 수 있다. 즉, 단계 S310에서 학생 단말기(300)로부터 입력받은 인증번호와 단계 S200에서 동영상 강의 자료 또는 학교별 카테고리 및 매칭하여 저장한 인증번호를 서로 비교할 수 있다. 비교 결과 인증번호가 일치하면 인증에 성공할 수 있다.
- [0059] 단계 S330에서는, 비교 결과 인증번호가 일치하면 서비스 제공 서버(100)가 학생이 학교의 학생임을 인증할 수 있다. 즉, 단계 S320의 비교 결과 입력받은 인증번호와 저장한 인증번호가 일치하면, 인증번호를 입력한 학생이 해당 학교의 학생임을 인증할 수 있다. 학교별 카테고리에 인증번호를 매칭하고 해당 학교의 학생인지를 판단하여 인증함으로써 학생이 재학 중인 학교 교사의 동영상 강의 자료에 접근을 허용할 수 있고, 동영상 강의 자료마다 인증번호를 매칭하고 해당 동영상 강의 자료에 접근을 허용할 수도 있다. 또한, 학교별 카테고리 및 동영상 강의 자료 모두에 인증번호를 매칭하여 저장하고, 복수의 인증을 수행할 수도 있다.
- [0060] 도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 학교별 동영상 강의 자료 서비스 제공 방법에서, 단계 S300'의 세부적인 흐름을 도시한 도면이다. 도 5에 도시된 바와 같이, 본 발명의 다른 실시예에 따른 학교별 동영상 강의 자료 서비스 제공 방법의 단계 S300'은, 학생 단말기(300)로부터 학생 정보를 입력받는 단계(S310'), 학생 정보와 학생 명단을 비교하는 단계(S320'), 및 학생 명단에 학생 정보와 일치하는 정보가 있으면 학교의 학생임을 인증하는 단계(S330')를 포함하여 구현될 수 있다.
- [0061] 즉, 단계 S200에서는, 동영상 강의 자료의 제공 대상이 되는 학생 명단을 동영상 강의 자료와 매칭하여 저장할 수 있는데, 단계 S300'에서는 저장한 학생 명단을 이용하여 학생의 학교를 인증할 수 있다. 즉, 동영상 강의 자료의 제공 대상이 되는 학교 소속의 학생인지 여부를 판단할 수 있다. 이하에서는, 본 발명의 일 실시예에 따른 학교별 동영상 강의 자료 서비스 제공 방법에서, 학생 명단을 이용하여 단계 S300'을 수행하는 방법의 각 단계에 대하여 상세히 설명하도록 한다.
- [0062] 단계 S310'에서는, 서비스 제공 서버(100)가 학생 단말기(300)로부터 학생 정보를 입력받을 수 있다. 이때, 학생 정보는 학교, 학년, 반, 학번, 성명 등을 포함할 수 있다. 즉, 단계 S310'에서는, 각 학생을 구별할 수 있는 학생 정보를 입력받을 수 있으며, 입력받는 학생 정보는 학생 명단에 포함된 항목에 대한 것일 수 있다.
- [0063] 단계 S320'에서는, 서비스 제공 서버(100)가 학생 정보와 학생 명단을 비교할 수 있다. 즉, 단계 S310'에서 학생 단말기(300)로부터 입력받은 학생 정보와 단계 S200에서 동영상 강의 자료와 매칭하여 저장한 학생 명단을 비교하여, 학생 정보가 학생 명단에 포함되어 있는지를 판단할 수 있다. 학생 정보가 학생 명단에 포함되어 있으면 인증에 성공할 수 있다.
- [0064] 단계 S330'에서는, 서비스 제공 서버(100)가 학생 명단에 학생 정보와 일치하는 정보가 있으면 학교의 학생임을 인증할 수 있다. 단계 S320'의 비교 결과 학생 정보를 입력한 학생의 학생 정보가 학생 명단에 있으면, 해당 학교의 학생임을 인증할 수 있고, 학교별 카테고리 또는 동영상 강의 자료에 접근을 허용할 수 있다. 학교

별 카테고리에 따라 학생 인증을 할 수도 있으나, 학년별, 수준별로 동영상 강의 자료가 서로 상이할 수 있으므로 동영상 강의 자료에 따라 학생 인증을 할 수도 있다.

[0065] 한편, 실시예에 따라서는 단계 S300과 단계 S300' 을 모두 사용할 수도 있다. 예를 들어, 인증번호로 학생의 학교를 인증하여 학교별 카테고리에 접근 가능하도록 하고, 특정 동영상 강의 자료를 이용하기 위해서는 학생 명단을 이용하여 다시 인증을 수행하도록 할 수도 있다.

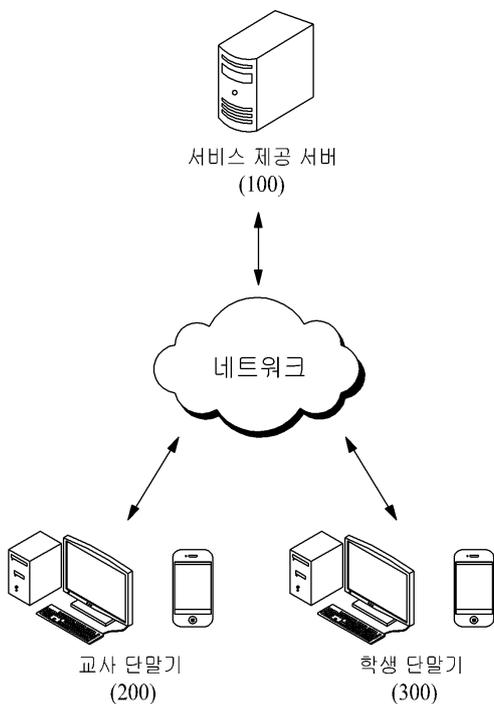
[0066] 이상 설명한 본 발명은 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의하여 다양한 변형이나 응용이 가능하며, 본 발명에 따른 기술적 사상의 범위는 아래의 특허청구범위에 의하여 정해져야 할 것이다.

부호의 설명

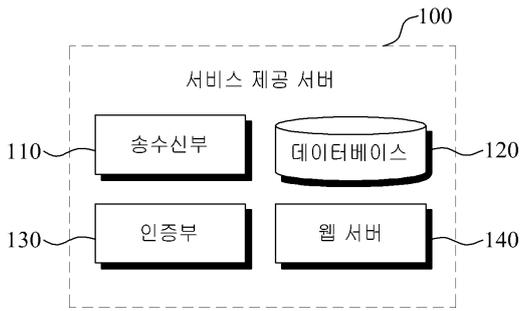
- [0067] 100: 서비스 제공 서버 110: 송수신부
- 120: 데이터베이스 130: 인증부
- 140: 웹 서버 200: 교사 단말기
- 300: 학생 단말기
- S100: 교사 단말기로부터 동영상 강의 자료를 입력받는 단계
- S200: 동영상 강의 자료를 학교별 카테고리로 분류하여 저장하는 단계
- S300: 학생 단말기로 접속한 학생의 학교를 인증하는 단계
- S400: 동영상 강의 자료를 학생 단말기에 전송하는 단계
- S500: 학생 단말기로부터 질문을 입력받는 단계
- S600: 입력받은 질문을 교사 연락처로 전송하는 단계

도면

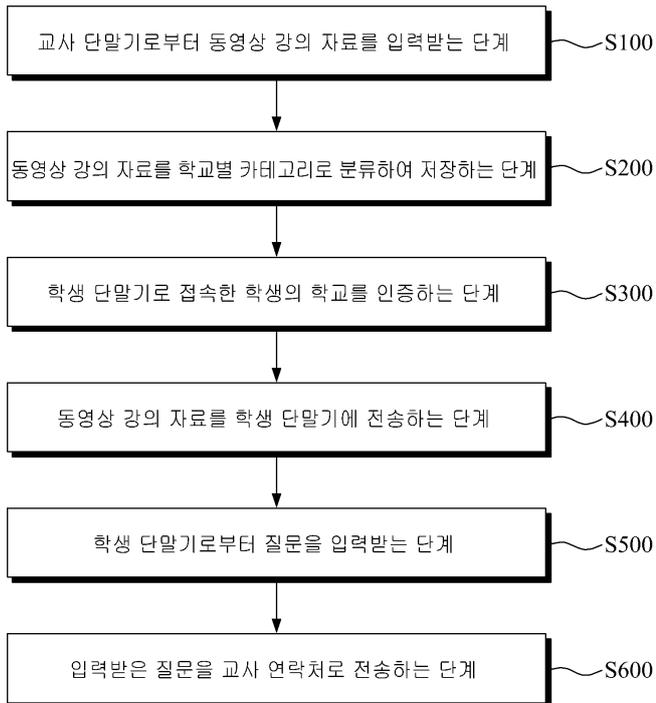
도면1



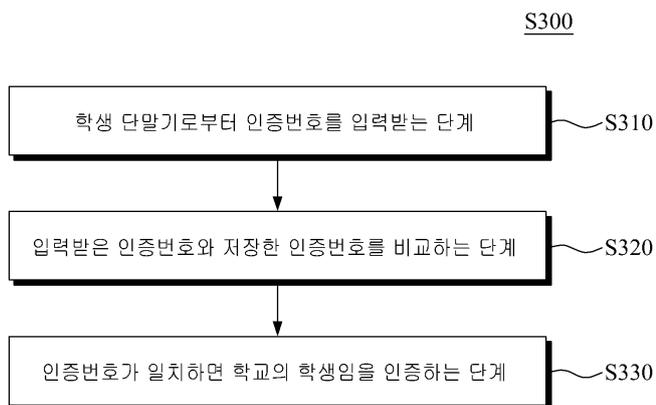
도면2



도면3



도면4



도면5

S300'

