



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2015-0116119

(43) 공개일자 2015년10월15일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

G06Q 50/20 (2012.01)

(21) 출원번호 10-2014-0040663

(22) 출원일자 2014년04월04일

심사청구일자 2014년04월04일

(71) 출원인

한국기술교육대학교 산학협력단

충남 천안시 동남구 병천면 충절로 1600, 내 (한국기술교육대학교)

(72) 발명자

한연희

대전광역시 서구 청사서로 65, 105-602 (월평동, 한아름아파트)

김찬명

충청남도 천안시 동남구 병천면 충절로 1638, 102동 114호 (신한아파트)

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

김민태

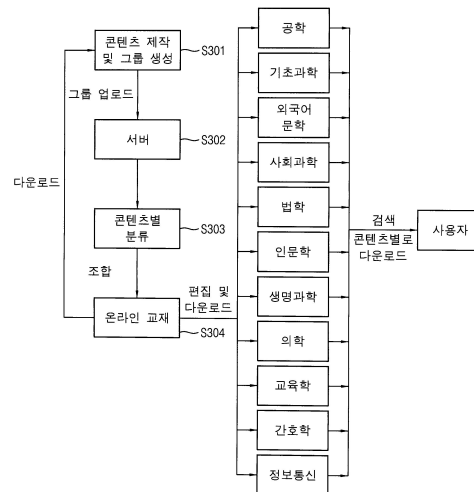
전체 청구항 수 : 총 9 항

(54) 발명의 명칭 온라인 교재 제작 방법

(57) 요약

교재 제작 방법은 온라인 상에서 교재용 콘텐츠를 작성하는 단계, 상기 콘텐츠를 그룹화하여 서버로 업로드 하는 단계, 상기 서버에서, 상기 그룹을 해당 학문을 담당하는 서버파트로 할당하는 단계, 상기 서버파트는 상기 그룹화된 콘텐츠를 콘텐츠 유형별로 저장장치에 저장하는 단계, 복수의 다른 그룹화된 콘텐츠들을 검색하여 추가하는 단계 및 온라인 상에서 상기 콘텐츠들을 열람하는 단계를 포함한다.

대표도 - 도3



(72) 발명자

김용환

충청북도 영동군 황간면 노근길

정용진

충남 천안시 동남구 병천면 가전6길 13-1, 202호
(신안빌)

신수진

충청남도 천안시 동남구 병천면 충절로 1600 (한국
기술교육대학교)

명세서

청구범위

청구항 1

온라인 상에서 교재용 콘텐츠를 작성하는 단계;

상기 콘텐츠를 그룹화하여 서버로 업로드 하는 단계;

상기 서버에서, 상기 그룹을 해당 학문을 담당하는 서버파트로 할당하는 단계;

상기 서버파트는 상기 그룹화된 콘텐츠를 콘텐츠 유형별로 저장장치에 저장하는 단계;

복수의 다른 그룹화된 콘텐츠들을 검색하여 추가하는 단계; 및

온라인 상에서 상기 콘텐츠들을 열람하는 단계를 포함하는 교재 제작 방법.

청구항 2

제1 항에 있어서,

상기 콘텐츠들 각각을 표현하는 이미지를 나타내는 콘텐츠 이미지들이 상기 컴퓨터 또는 상기 무선통신기기의 화면에 형성되고,

상기 콘텐츠들 각각은 동일한 내용에 대하여 상기 그룹내에서 복수 개로 분류될 수 있는 것을 특징으로 하는 교재 제작 방법.

청구항 3

제1 항에 있어서,

상기 그룹은, 무선통신기기를 통해 상기 서버로 전송되는 것을 특징으로 하는 교재 제작 방법.

청구항 4

제1 항에 있어서,

상기 그룹은 관련된 학문별로 각각의 상기 서버파트들에 분류되어 저장되는 것을 특징으로 하는 교재 제작 방법.

청구항 5

제4 항에 있어서,

상기 서버파트는 복수의 저장장치들을 포함하고,

상기 그룹이 포함하는 상기 콘텐츠들은 유형별로 분류되어 각각의 상기 저장장치들에 저장되는 것을 특징으로 하는 교재 제작 방법.

청구항 6

제1 항에 있어서,

상기 학문은 공학, 기초과학, 외국어문학, 사회과학, 법학, 인문학, 생명과학, 의학, 교육학, 간호학, 정보통신, 디자인조형학, 국제학, 미디어, 보건과학, 자유전공 및 정보보호학 중 하나 이상을 포함하는 것을 특징으로 하는 교재 제작 방법.

청구항 7

제1 항에 있어서,

상기 다른 그룹화된 콘텐츠들을 검색하는 단계는,

제목, 학문명 및 저자명을 검색할 수 있는 이름검색창; 및

상기 그룹의 번호를 검색할 수 있는 번호검색창을 포함하고,

상기 검색한 결과는 상기 컴퓨터나 상기 무선통신기기의 화면에서 상기 학문명과 상기 그룹의 번호를 포함하는 그룹아이콘이 형성되는 것을 특징으로 하는 교재 제작 방법.

청구항 8

제7 항에 있어서,

상기 다른 그룹화된 콘텐츠들을 추가하는 단계는,

상기 콘텐츠들을 순서대로 분류하는 단계; 및

상기 분류된 콘텐츠들을 그룹으로 조직하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 교재 제작 방법.

청구항 9

제8 항에 있어서,

상기 콘텐츠들을 순서대로 분류하는 단계는,

상기 컴퓨터 또는 상기 무선통신기기의 화면 상에서 상기 콘텐츠들을 나타내는 아이콘들을 이동시켜 보관이 가능한 콘텐츠보관함을 포함하는 것을 특징으로 하는 교재 제작 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 온라인에서의 교재 제작 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 온라인 상에 저장된 콘텐츠들을 조합하는 교재 제작 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 최근에는 스마트폰과 태블릿의 수요증가로 무거운 기존의 종이책 교과서 대신 가볍고 활용성이 높은 디지털 텍스트북으로의 전환이 이루어지고 있다. 그리고 최근에는 서로 다른 교과간에 관련되는 요소를 새로운 교과조직으로 융합시킴으로써 만들어지는 융합교과과정이 도입되고 있으며, 대학에서는 서로 다른 전공 간에 교육연계가 이루어지고 있다.

[0003] 그러나 디지털 텍스트북들은 각각 epub, pdf와 같은 다른 프로그램들로 만들어지게 되어 호환이 되기 힘든 점이 있으며, 다른 전공이나 교과에서 부분적으로 인용하여 교재를 만들어야 하는 경우 직접 디지털 텍스트북의 편집에 사용되는 프로그램을 구동하여 다른 교과나 전공의 내용을 직접 입력하여 추가해야 하는 번거로움이 있다.

[0004] 또한 무선 통신망의 발달로 언제 어디서나 학생들이 스마트폰과 태블릿을 사용하여 실시간으로 온라인상에서 교재나 시험문제, 퀴즈, 영상, 사운드 및 사진 등을 참조할 수 있고 학생들의 편의를 높여주기 때문에 온라인상에 교육을 위한 교재를 만드는 발명이 요구된다.

[0005] 따라서, 다양한 교과들과 전공들의 내용을 하나의 서버에 통합하여 찾아내기 쉽게 목차별 또는 내용별로 세분화시키고 모듈방식으로 구분 및 저장하여 연계된 내용의 모듈을 교재에 편입하는 방식으로 온라인 교재를 만드는 방법이 필요하다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 이에, 본 발명의 기술적 과제는 이러한 점에서 착안된 것으로 본 발명의 목적은 온라인 상에 모듈별로 세분화되어 있는 콘텐츠를 사용자가 조합하는 교재 제작 방법을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0007] 상기한 본 발명의 목적을 실현하기 위한 일 실시예에 따른 교재 제작 방법은 온라인 상에서 교재용 콘텐츠를 작성하는 단계, 상기 콘텐츠를 그룹화하여 서버로 업로드 하는 단계, 상기 서버에서, 상기 그룹을 해당 학문을 담당하는 서버파트로 할당하는 단계, 상기 서버파트는 상기 그룹화된 콘텐츠를 콘텐츠 유형별로 저장장치에 저장하는 단계, 복수의 다른 그룹화된 콘텐츠들을 검색하여 추가하는 단계 및 온라인 상에서 상기 콘텐츠들을 열람하는 단계를 포함한다.
- [0008] 일 실시예에서, 상기 콘텐츠들 각각을 표현하는 이미지를 나타내는 콘텐츠 이미지들이 상기 컴퓨터 또는 상기 무선통신기기의 화면에 형성되고, 상기 콘텐츠들 각각은 동일한 내용에 대하여 상기 그룹내에서 복수개로 분류될 수 있다.
- [0009] 일 실시예에서, 상기 그룹은, 무선통신기기를 통해 상기 서버로 전송될 수 있다.
- [0010] 일 실시예에서, 상기 그룹과 관련된 학문별로 각각의 상기 서버파트들에 분류되어 저장될 수 있다.
- [0011] 일 실시예에서, 상기 서버파트는 복수의 저장장치들을 포함하고, 상기 그룹이 포함하는 상기 콘텐츠들은 유형별로 분류되어 각각의 상기 저장장치들에 저장될 수 있다.
- [0012] 일 실시예에서, 상기 학문은 공학, 기초과학, 외국어문학, 사회과학, 법학, 인문학, 생명과학, 의학, 교육학, 간호학, 정보통신, 디자인조형학, 국제학, 미디어, 보건과학, 자유전공 및 정보보호학 중 하나 이상을 포함할 수 있다.
- [0013] 일 실시예에서, 상기 다른 그룹화된 콘텐츠들을 검색하는 단계는, 이름검색창 및 번호검색창을 포함하고, 상기 이름검색창은 제목, 학문명 및 저자명을 검색할 수 있고, 상기 번호검색창은 상기 그룹의 번호를 검색할 수 있으며, 상기 검색한 결과는 상기 컴퓨터나 상기 무선통신기기의 화면에서 상기 학문명과 상기 그룹의 번호를 포함하는 그룹아이콘이 형성될 수 있다.
- [0014] 일 실시예에서, 상기 다른 그룹화된 콘텐츠들을 추가하는 단계는, 상기 콘텐츠들을 순서대로 분류하는 단계 및 상기 분류된 콘텐츠들을 그룹으로 조직하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0015] 일 실시예에서, 상기 콘텐츠들을 순서대로 분류하는 단계는, 상기 컴퓨터 또는 상기 무선통신기기의 화면 상에서 상기 콘텐츠들을 나타내는 아이콘들을 이동시켜 보관이 가능한 콘텐츠보관함을 포함할 수 있다.

발명의 효과

- [0016] 본 발명에 따르면, 상기 교재 제작 방법은 개인이 소지하고 있는 컴퓨터나 무선통신기기(태블릿, 스마트폰, 랩탑컴퓨터)를 사용하여 작성한 다양한 유형의 콘텐츠들을 하나의 그룹으로 조직하여 온라인상으로 연결된 서버에 교재로써 저장할 수 있어서, 장소의 제약이 없이 언제든지 교재로써 이용이 가능한 장점이 있다.
- [0017] 또한 상기 교재는 온라인상의 상기 서버에서 한 조직에 속하는 사용자들과 공유할 수 있어, 다른 사용자가 상기 서버가 포함하는 복수의 교재들의 다양한 콘텐츠들을 새로운 그룹으로 조직화하여 다양한 학문이 연계된 새로운 교재를 만들 수 있어, 다양한 학문들이 융합되고, 교류되는 추세에 맞추어 사용될 수 있는 장점이 있다.
- [0018] 그리고 사용자마다 다양한 프로그램을 사용하여 교재를 제작할 필요 없이 온라인 상의 상기 서버를 통해 통일된 프로그램과 상기 프로그램으로 형성된 파일의 동일한 포맷으로 상기 교재를 실행시키고 제작할 수 있기 때문에 다양한 프로그램을 익히고 사용해야 하는 시간을 줄일 수 있어 사용자의 편의성을 증가시키는 장점을 가지고 있다.

도면의 간단한 설명

- [0019] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 의한 교재 제작 방법에서 교재를 제작하고 콘텐츠별로 서버에 업로드하는 방법을 나타낸 순서도이다.
- 도 2a 내지 도 2e는 도 1의 교재를 업로드 하는 단계들을 나타내는 모니터와 무선통신기기의 화면들 및 블록선도들이다.
- 도 3은 도 1의 도 1의 교재 제작 방법을 나타내는 블록선도이다.
- 도 4는 도 1의 교재 제작 방법에서 콘텐츠별로 조직하여 교재를 구현하는 방법을 나타내는 순서도이다.

도 5a 내지 도 5f는 도 4의 교재 제작 방법의 단계들을 나타내는 사시도 및 모니터와 무선통신기기의 화면들이다.

도 6은 도 4의 교재 제작 방법의 구동방법을 나타내는 블록선도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0020] 이하 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 실시예에 따른 교재 제작 방법에 대해 상세히 설명한다. 본 발명은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 형태를 가질 수 있는 바, 실시예들을 본문에 상세하게 설명하고자 한다. 그러나 이는 본 발명을 특정한 개시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 각 도면을 설명하면서 유사한 참조부호를 유사한 구성요소에 대해 사용하였다. 제1, 제2 등의 용어는 다양한 구성요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 상기 구성요소들은 상기 용어들에 의해 한정되어서는 안 된다. 상기 용어들은 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다. 본 출원에서 사용한 용어는 단지 특정한 실시예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 출원에서, "포함하다" 또는 "이루어진다" 등의 용어는 명세서상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.
- [0021] 다르게 정의되지 않는 한, 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 모든 용어들은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가지고 있다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 것과 같은 용어들은 관련 기술의 문맥 상 가지는 의미와 일치하는 의미를 가지는 것으로 해석되어야 하며, 본 출원에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.
- [0022] 이하, 첨부된 도면들을 참조하여, 본 발명의 바람직한 실시예를 보다 상세하게 설명하고자 한다.
- [0023] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 의한 교재 제작 방법에서 교재를 제작하고 콘텐츠별로 서버에 업로드하는 방법을 나타낸 순서도이다.
- [0024] 사용자는 교재를 작성하는 경우 동영상, 음악, 내용, 사진, 사전, 퀴즈 및 목차들을 나누어서 작성하게 된다. 이때 상기 동영상, 음악, 내용, 사진, 사전, 퀴즈 및 목차들은 모여서 하나의 그룹을 형성하게 된다. 상기 그룹안의 상기 동영상, 음악, 내용, 사진, 사전, 퀴즈 및 목차들은 각각 콘텐츠로서 작성된다(단계 S101).
- [0025] 상기 콘텐츠들은 하나의 상기 그룹으로써 온라인상의 서버로 업로드된다(단계 S102).
- [0026] 상기 서버로 업로드된 상기 그룹은 해당하는 내용에 따라 상기 서버 내부에서 학문별로 분류되어 저장된다(단계 S103).
- [0027] 상기 서버에서 학문별로 분류된 상기 그룹이 포함하는 상기 콘텐츠들은 상기 동영상, 음악, 내용, 사진, 사전, 퀴즈 및 목차들 별로 분류되어 상기 서버에 저장된다(단계 S104).
- [0028] 상기 콘텐츠들이 각각 콘텐츠별로 나누어 분류되면 온라인상의 교재가 완성된다(S105).
- [0029] 이하, 도 2a 내지 도 2e를 참조하여, 교재를 제작하고 콘텐츠별로 서버에 업로드하는 방법을 설명하도록 한다.
- [0030] 도 2a 내지 도 2e는 도 1의 교재를 업로드 하는 단계들을 나타내는 사시도 및 모니터와 무선통신기기의 화면들이다.
- [0031] 도 2a 및 도 2b를 참조하면, 상기 화면은 상기 콘텐츠를 생성하기 위한 모니터나 무선통신기기(태블릿, 스마트폰 및 컴퓨터)의 화면을 나타내며, 콘텐츠목록(201), 콘텐츠내용창(202) 및 콘텐츠생성버튼(203)을 포함하고, 도 2b는 퀴즈유형선택창(204), 퀴즈문제입력창(205), 퀴즈정답창(206) 및 콘텐츠생성버튼(203)을 포함한다.
- [0032] 도 2a 및 도 2b는 단계 S101의 콘텐츠를 작성하는 단계를 나타내며, 상기 콘텐츠목록(201)은 도면에 도시하지 않았지만, 각각이 콘텐츠를 나타내는 문단글, 이미지, 동영상, 코드, 퀴즈, 음악, 사진, 사전, 내용 및 목차들을 포함하며, 마우스나 터치입력으로 상기 콘텐츠목록(201)을 누르면, 상기 콘텐츠들의 유형에 해당하는 내용들을 첨부하거나 작성할 수 있는 상기 콘텐츠내용창(202)이 나타난다.
- [0033] 도 2a의 상기 콘텐츠내용창(202)은 상기 콘텐츠목록(201)의 하단에 위치하며, 상기 콘텐츠들의 유형에 따라서

변하게 된다. 예를 들어, 상기 콘텐츠목록(201)에서 상기 동영상 선택되면, 상기 콘텐츠내용창(202)은 상기 동영상 파일을 찾기 위한 "찾아보기" 버튼이 생성되고 상기 동영상이 업로드 되면 상기 동영상의 특정 부분의 정지화면이 미리보기로서 상기 콘텐츠내용창(202)에 나타나게 된다.

[0034] 한편, 상기 콘텐츠내용창(202)에 상기 콘텐츠를 첨부하거나 작성하면 상기 콘텐츠생성버튼(203)을 클릭하여 하나의 콘텐츠를 형성하게 된다. 상기 콘텐츠목록(201)의 이미지 콘텐츠는 복수의 이미지를 하나의 콘텐츠로써 저장이 가능하고, 동영상 콘텐츠 역시 복수의 동영상을 하나의 콘텐츠로 형성이 가능하다.

[0035] 도 2b를 참조하면, 퀴즈 콘텐츠를 생성하는 컴퓨터의 모니터나 무선통신기기의 화면을 나타낸다.

[0036] 상기 퀴즈유형선택창(204)은 퀴즈에 관련된 복수의 유형들을 선택할 수 있다. 상기 유형들은 OX퀴즈, 선다형문제 및 주관식문제를 포함하며, 상기 복수의 유형들 중 한 가지 유형을 선택하면, 상기 퀴즈문제입력창(205)에 퀴즈문제의 작성이 가능하다.

[0037] 상기 퀴즈문제입력창(205)의 입력을 마치면, 상기 퀴즈 콘텐츠에 대한 정답을 상기 퀴즈정답창(206)에 적게 된다. 상기 퀴즈 콘텐츠의 유형이 OX퀴즈인 경우 상기 퀴즈정답창(206)에는 정답을 입력하게 된다. 반면 도면에 나타나지 않았지만, 상기 퀴즈 콘텐츠의 유형이 상기 선다형문제인 경우 하나의 정답과 2개 이상의 오답을 적게 되고, 상기 정답 및 오답들의 측면에 형성된 공간을 눌러 정답임을 표시하게 된다. 그리고, 상기 퀴즈 콘텐츠의 생성을 마무리하면, 상기 콘텐츠생성버튼(203)을 클릭하여, 상기 퀴즈 콘텐츠의 작성을 끝내고 저장하게 된다.

[0038] 도 2c를 참조하면, 단계 S102의 컴퓨터나 무선통신기기를 통해 상기 콘텐츠들을 서버로 업로드하는 단계를 나타내며, 그룹(210), 콘텐츠(211), 컴퓨터(212), 서버(213), 무선통신기기(214) 및 서버파트(220)를 포함한다.

[0039] 상기 그룹(210)은 상기 콘텐츠(211)들의 조합을 나타내며, 사용자가 작성한 상기 콘텐츠(211)들이 하나의 그룹(210) 내부에 형성된다. 상기 콘텐츠(211)들은 상기 도 2b의 상기 콘텐츠생성버튼(203)을 클릭한 순서에 따라 상기 그룹(210) 내부에서 분류된다. 상기 그룹(210)은 상기 컴퓨터(212)를 통해 상기 서버(213)로 업로드되며, 상기 무선통신기기(214)를 통해 상기 그룹(210) 및 상기 콘텐츠(211)를 작성하여, 상기 서버(213)로 업로드가 가능하다.

[0040] 한편, 상기 모니터의 화면이 나타내는 상기 그룹(210) 및 상기 콘텐츠(211)는 온라인으로 연결되는 상태에서 상기 서버(213)와 실시간으로 연동하여, 사용자가 컴퓨터를 통해 상기 콘텐츠(211)를 상기 그룹(210)의 외부로 이동시킬 경우 상기 서버(213) 내부의 상기 콘텐츠(211)의 내용은 상기 그룹(210)에서 실시간으로 제외된다. 즉, 상기 콘텐츠(211)는 상기 서버(213)에 업로드 된 후에도 실시간으로 연동되어 편집 및 추가가 가능하다.

[0041] 도 2c의 상기 서버파트(220)들은 상기 서버(213)의 내부에 형성되어 있으며, 각각 연산장치와 저장장치를 포함하고 있다.

[0042] 도 2d를 참조하면, 단계 S103의 서버로 업로드 된 그룹을 학문별로 분류하는 단계를 나타내며, 그룹(210)과 서버파트(220)를 포함한다.

[0043] 상기 그룹(210)은 공학, 기초과학, 외국어문학, 사회과학, 법학, 인문학 및 생명과학들 중 하나로 분류되며, 도면에는 도시되어 있지 않지만, 의학, 교육학, 간호학, 정보통신, 디자인조형학, 국제학, 미디어, 보건과학, 자유전공 및 정보보호학을 더 포함한다. 도 2c 및 도 2d의 상기 그룹(210)은 상기 복수의 학문들 중 하나로 분류되어 상기 서버파트(220)들 중 하나에 저장된다.

[0044] 예를 들어, 상기 그룹(210)에 포함되는 상기 콘텐츠(211)들의 내용이 상기 공학의 범주에 근접하다면, 상기 그룹(210)은 상기 공학으로 분류되어 상기 공학관련 상기 서버파트(220)에 저장된다. 따라서, 상기 공학에 해당하는 상기 그룹(210)의 상기 콘텐츠(211)들은 상기 공학과 관련된 상기 서버파트(220)에 저장되어 분류된다.

[0045] 상기와 같이 각각의 상기 서버파트(220) 별로 상기 그룹(210)들을 달리하여 저장하게 되면, 융합교과과정이나, 전공간의 교육연계를 통해 강의하는 경우 상기 각각의 그룹(210)들이 포함하는 다양한 상기 콘텐츠(211)들을 사용하게 되는데, 이때 각각 연산장치를 포함하는 복수의 상기 서버파트(220)들 동시에 사용이 가능하여, 각각의 상기 서버파트(220)들의 부하를 줄여, 온라인상에서 상기 콘텐츠(211)들을 사용하는데 있어서 속도저하를 방지할 수 있는 장점이 있다.

[0046] 도 2e를 참조하면, 단계 S104의 학문별로 분류되는 그룹의 콘텐츠들을 각각의 콘텐츠별로 분류하는 단계를 나타낸다.

- [0047] 상기 그룹(210)이 학문별로 상기 서버파트(220)에 저장되어 분류되면, 상기 서버파트(220) 내부의 저장장치에서 상기 그룹(210) 내부의 상기 콘텐츠(211)별로 각각 저장되어 분류된다. 일반적으로 상기 서버파트(220)는 연산 장치와 복수의 저장장치들이 포함되어 있어, 상기 콘텐츠(211)들을 각각 상기 저장장치들에 분류하여 저장하면, 온라인상에서 상기 콘텐츠(211)들을 사용할 경우 상기 저장장치들의 부하가 줄어들어, 상기 콘텐츠(211)들을 사용하는데 있어서 속도저하를 방지할 수 있는 장점이 있다.
- [0048] 단계 S105에 따라, 상기 콘텐츠(211)들의 분류가 종료되면, 온라인상의 교재가 완성되며, 사용자가 상기 서버(213)에 접속할 경우 상기 그룹(210) 내부의 상기 콘텐츠(211)들을 실행시켜 교재로써 활용이 가능하다.
- [0049] 도 3은 도 1의 교재 제작 방법을 나타내는 블록선도이다.
- [0050] 사용자는 만들고자 하는 교재에 관련된 상기 콘텐츠(211)들을 상기 컴퓨터(212)나 상기 무선통신기기(214)를 통해 작성하거나 첨부하게 되고, 조합하여 상기 그룹(210)을 만들게 된다(단계 S301).
- [0051] 사용자는 상기 그룹(210)을 온라인으로 연결된 상기 서버(213)에 업로드하는 단계를 진행하게 된다(단계 S302).
- [0052] 상기 업로드된 그룹(210)은 상기 서버(213) 내부에서 상기 콘텐츠(211) 별로 분류되어 각각의 상기 서버파트(220)들에 저장된다(단계S303).
- [0053] 상기 그룹(210)은 상기 서버(213)에 저장되고, 사용자가 온라인으로 상기 서버(213)에 접속할 경우, 교재를 편집할 수 있고, 교재로써 활용이 가능하다(단계 S304).
- [0054] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 의한 교재 제작 방법에서 콘텐츠별로 조직하여 교재를 구현하는 방법을 나타내는 순서도이다.
- [0055] 교재를 조합하고자 하는 사용자는 상기 서버(213)에서 찾고자 하는 교재관련 복수의 상기 그룹(210)들을 검색하게 된다(단계 S401).
- [0056] 검색하여 선택된 복수의 상기 그룹(210)에서 제작하고자 하는 교재와 관련된 상기 복수의 콘텐츠(211)들을 검색하여 선택하게 된다(단계 S402).
- [0057] 상기 콘텐츠(211)들을 강의 순서나 사용자의 임의의 순서로 배열하여 정리하게 된다(단계 S403).
- [0058] 상기 나열된 콘텐츠(211)들은 하나의 그룹(210)으로 형성되어, 상기 사용자의 컴퓨터로 다운로드 된다(단계 S404).
- [0059] 이하, 도 5a 내지 도 5f를 참조하여, 온라인상에서의 교재 제작 방법을 설명하도록 한다.
- [0060] 도 5a 내지 도 5f는 도 4의 교재 제작 방법의 단계들을 나타내는 사시도 및 모니터와 무선통신기기의 화면들이다.
- [0061] 도 5a 및 도 5b를 참조하면, 단계 S401의 상기 그룹(210)을 검색하는 단계로써, 이름검색창(501), 번호검색창(502) 및 검색버튼(503)을 포함한다.
- [0062] 상기 이름검색창(501)은 검색하고자 하는 상기 그룹(210)의 제목, 학문명 및 저자명을 검색할 수 있고, 상기 번호검색창(502)은 상기 그룹(210)에 부여되는 그룹 번호 및 날짜를 입력하여 검색할 수 있다. 상기 이름검색창(501) 또는 상기 번호검색창(502)에 찾고자 하는 내용을 입력하면 상기 검색버튼(503)을 눌러 검색을 시작하게 된다.
- [0063] 도 5b를 참조하면, 그룹아이콘(504), 컴퓨터(505), 서버(506) 및 무선통신기기(507)를 포함한다.
- [0064] 도 5a 및 도 5b에서, 상기 그룹아이콘(504)은 상기 이름검색창(501) 또는 상기 번호검색창(502)에 내용을 입력하여 검색하면 나타나는 화면으로써, 상기 그룹아이콘(504)은 클릭될 수 있다. 따라서 사용자는 상기 컴퓨터(505) 또는 상기 무선통신기기(507)를 통해 상기 서버(506)에서 찾고자 하는 상기 그룹(210)을 찾을 수 있으며, 검색되어 나타나는 상기 그룹(210)들은 상기 컴퓨터(505)의 화면상에서 선택이 가능하도록 나타낸다.
- [0065] 한편 상기 그룹아이콘(504)은 사용자가 쉽게 식별할 수 있도록 학문명과 상기 그룹(210)의 번호를 나타낸다.
- [0066] 도 5c 및 도 5d를 참조하면, 단계 S402의 그룹 내부의 목차, 내용, 이미지, 동영상, 퀴즈, 사전 및 음악 등의 콘텐츠들을 검색하는 단계로써, 콘텐츠이미지(508), 콘텐츠검색창(509) 및 검색버튼(510)을 포함하고, 상기 컴퓨터(505) 및 무선통신기기(507)의 화면을 나타낸다.

- [0067] 도 5b 및 도 5c에서, 상기 그룹아이콘(504)을 클릭하면, 상기 콘텐츠들을 검색할 수 있는 상기 콘텐츠검색창(509)들과 상기 콘텐츠이미지(508)들이 나타나게 된다. 상기 콘텐츠검색창(509)들은 상기 목차, 내용, 이미지, 동영상, 퀴즈, 사진 및 음악의 각각의 콘텐츠들을 각각 검색하기 위해 형성되며, 상기 콘텐츠검색창(509)들 중 상부에 형성된 검색창은 상기 모든 콘텐츠들을 검색하기 위해 형성된다.
- [0068] 도 5d를 참조하면, 동영상 콘텐츠(512a)를 더 포함하고, 도 5c에서 검색하여 선택된 상기 복수의 콘텐츠(512)들은 모여서 상기 그룹(511)으로 형성되며, 상기 콘텐츠(512)들의 숫자는 7개로 제한하지 않는다. 또한, 검색하여 선택되는 상기 콘텐츠(512)들은 동일한 내용이 이라도 한 가지 콘텐츠로 제한하지 않고 복수의 동일한 유형의 콘텐츠(512)들로 구성될 수 있다. 예를 들어, 도 5d의 상기 콘텐츠(512)들 중 상기 동영상 콘텐츠(512a)는 같은 내용이라도 복수의 상기 동영상 콘텐츠(512a)를 포함할 수 있다.
- [0069] 도 5e 및 도 5f를 참조하면, 단계 S403의 검색하여 선택된 상기 콘텐츠(512)들을 목차별로 나누어 정리하는 단계를 나타내며, 상기 컴퓨터(505) 또는 상기 무선통신기기(507)가 나타내는 화면에 콘텐츠보관함(513)이 형성된다. 사용자는 상기 그룹(511) 내부의 상기 콘텐츠(512)들 중 하나를 마우스 포인터로 드래그하여 상기 콘텐츠보관함(513)에 차례대로 이동시켜 온라인 교재상에서 상기 콘텐츠(512)들의 순서를 결정할 수 있다. 또한 상기 콘텐츠보관함(513)의 숫자는 8개로 한정하지 않으며, 상기 콘텐츠(512)들의 숫자에 따라서 정해지게 된다.
- [0070] 도 6은 교재 제작 방법의 구동방법을 나타내는 블록선도이다.
- [0071] 사용자는 학문별 또는 저자를 검색하여, 찾고자 하는 상기 콘텐츠(512)들을 포함하는 상기 그룹(511)을 검색하게 된다(단계 S501).
- [0072] 사용자는 상기 그룹(511) 내부에서 목차, 내용, 사진, 동영상, 사진, 음악 및 퀴즈들 중 찾고자 하는 상기 콘텐츠(512)들을 검색하여 선택하게 된다. 한편, 사용자는 공학이 아닌 다른 상기 그룹(511)이 포함하는 상기 콘텐츠(512)들을 추가하기 위해 다시 학문 또는 저자를 검색할 수 있다(단계 S502).
- [0073] 사용자는 검색하여 선택된 상기 콘텐츠(512)들을 상기 콘텐츠보관함(513)에 이동시켜, 상기 콘텐츠(512)들이 교재에서 배열되는 순서를 정하게 된다(단계 S503).
- [0074] 상기 콘텐츠(512)들의 목차 형성 단계가 마무리되면, 온라인 교재가 형성되고, 상기 서버(506)에 저장되어, 외부에서 온라인상으로 상기 온라인 교재를 다운로드 하거나 실시간으로 상기 콘텐츠(512)들을 실행시킬 수 있다.
- [0075] 상기와 같은 본 발명의 실시예들에 의하면, 상기 교재 제작 방법은 개인이 소지하고 있는 컴퓨터나 무선통신기기(태블릿, 스마트폰, 랩탑컴퓨터)를 사용하여 작성한 다양한 유형의 콘텐츠들을 하나의 그룹으로 조직하여 온라인상으로 연결된 서버에 교재로써 저장할 수 있어서, 장소의 제약이 없이 언제든지 교재로써 이용이 가능한 장점이 있다.
- [0076] 또한 상기 교재는 온라인상의 상기 서버에서 한 조직에 속하는 사용자들과 공유할 수 있어, 다른 사용자가 상기 서버가 포함하는 복수의 교재들의 다양한 콘텐츠들을 새로운 그룹으로 조직화하여 다양한 학문이 연계된 새로운 교재를 만들 수 있어, 다양한 학문들이 융합되고, 교류되는 추세에 맞추어 사용될 수 있는 장점이 있다.
- [0077] 그리고 사용자마다 다양한 프로그램을 사용하여 교재를 제작할 필요 없이 온라인 상의 상기 서버를 통해 통일된 프로그램과 상기 프로그램으로 형성된 파일의 동일한 포맷으로 상기 교재를 실행시키고 제작할 수 있기 때문에 다양한 프로그램을 익히고 사용해야 하는 시간을
- [0078] 상기에서는 본 발명의 바람직한 실시예를 참조하여 설명하였지만, 해당 기술 분야의 숙련된 당업자는 하기의 특허 청구 범위에 기재된 본 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.

산업상 이용가능성

- [0079] 본 발명에 따른 콘텐츠들을 조합하여 구성하는 교재 제작 방법은 다양한 전공 또는 학문들이 포함하는 콘텐츠들의 연계가 필요한 학교 또는 연구소에서 사용될 수 있는 산업상 이용 가능성을 갖는다.

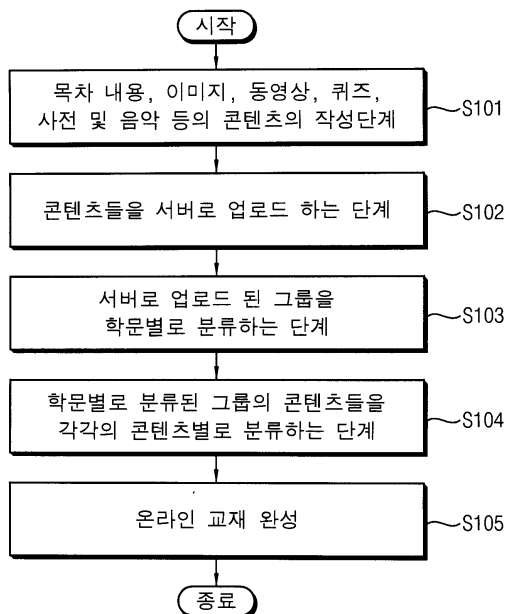
부호의 설명

- | | | |
|--------|---------------|---------------|
| [0080] | 201 : 콘텐츠목록 | 202 : 콘텐츠내용창 |
| | 203 : 콘텐츠생성버튼 | 204 : 퀴즈유형선택창 |

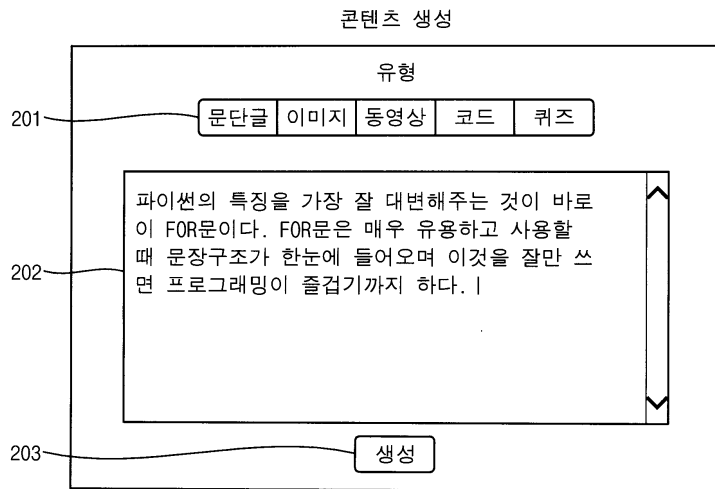
205 : 퀴즈문제입력창	206 : 퀴즈정답창
210 : 그룹	211 : 콘텐츠
212 : 컴퓨터	213 : 서버
214 : 무선통신기기	220 : 서버파트
501 : 이름검색창	502 : 번호검색창
503 : 검색버튼	504 : 그룹아이콘
505 : 컴퓨터	506 : 서버
507 : 무선통신기기	508 : 콘텐츠이미지
509 : 콘텐츠검색창	510 : 검색버튼
511 : 그룹	512 : 콘텐츠
512a : 동영상 콘텐츠	513 : 콘텐츠보관함

도면

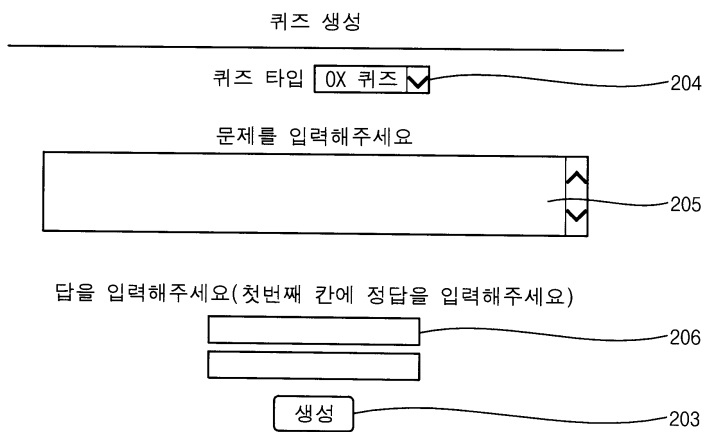
도면1



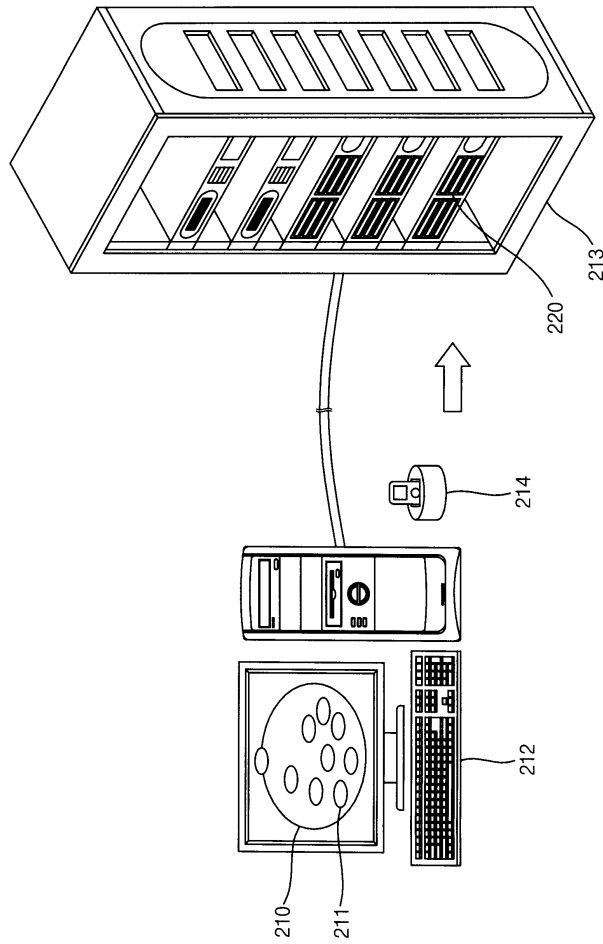
도면2a



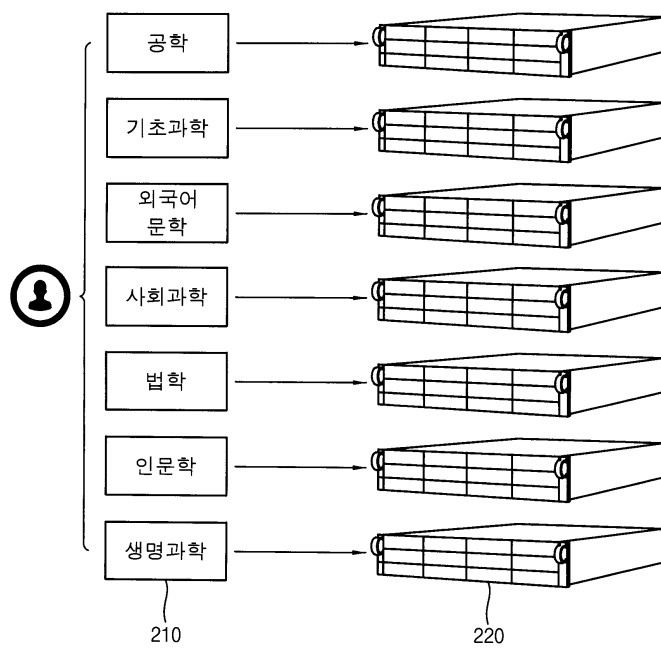
도면2b



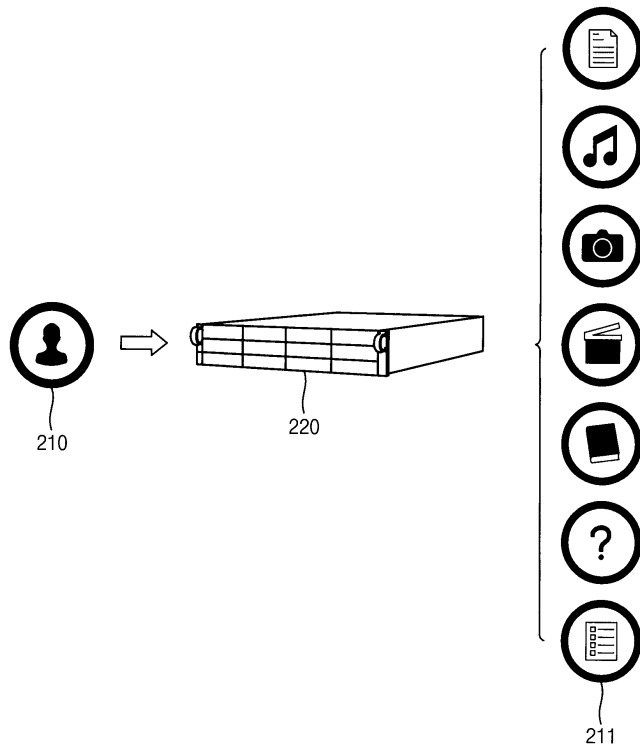
도면2c



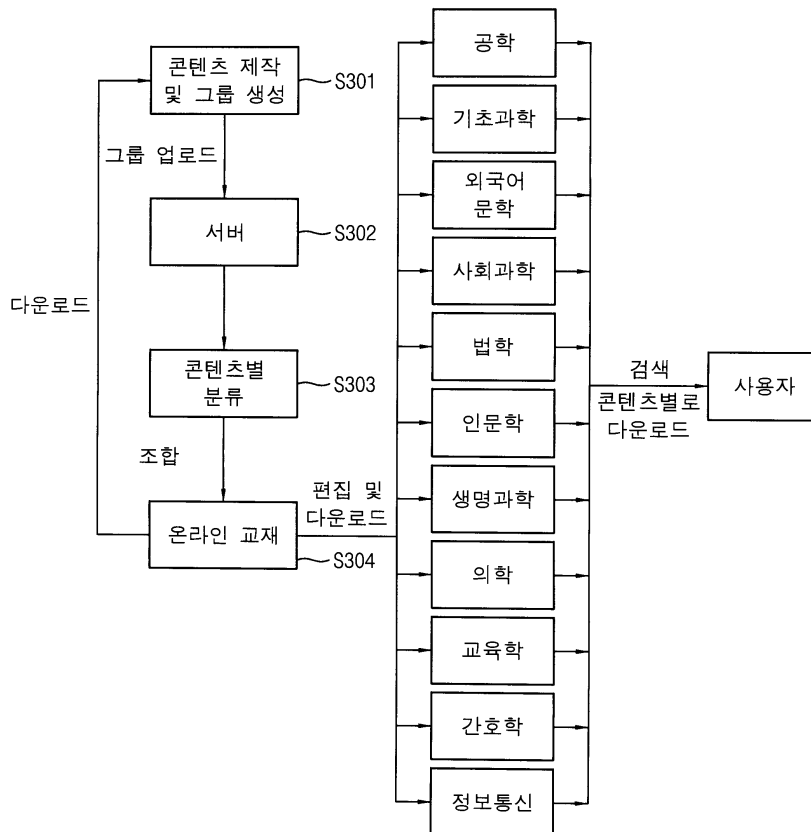
도면2d



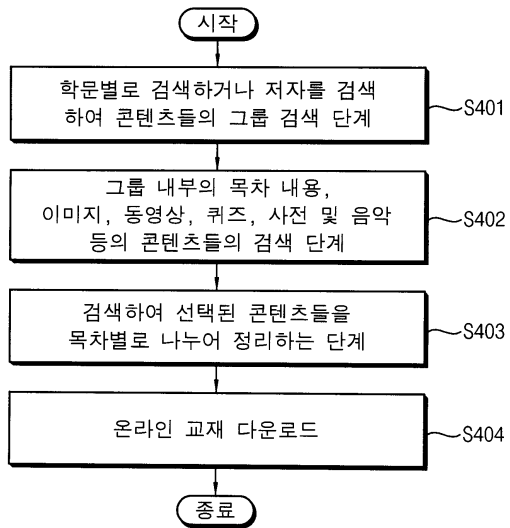
도면2e



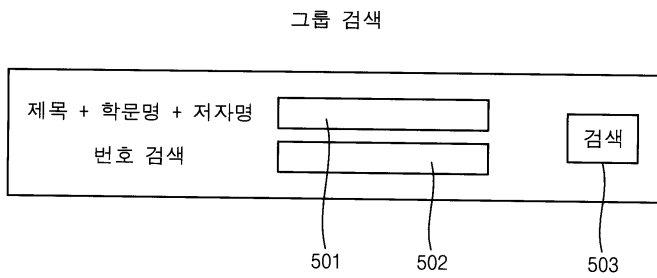
도면3



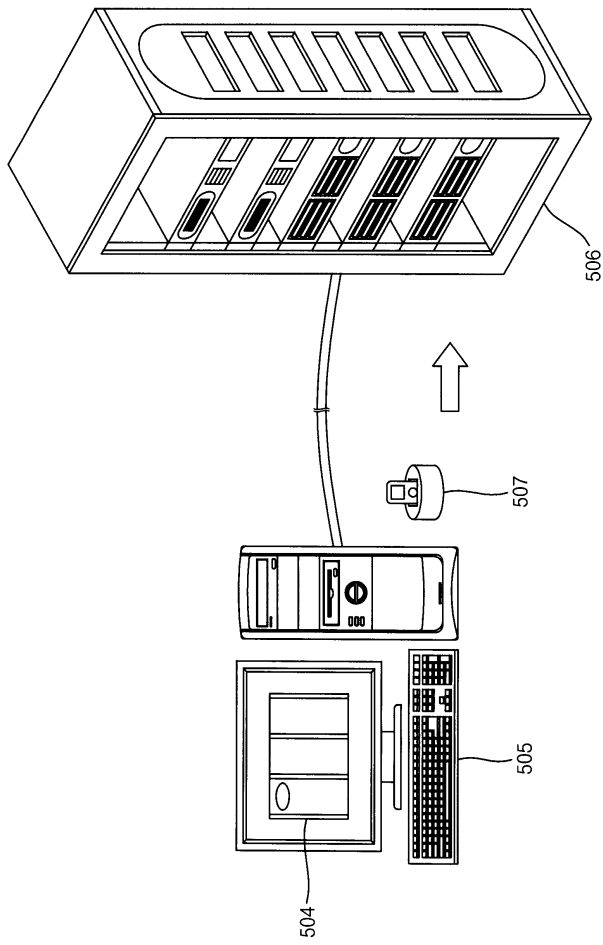
도면4



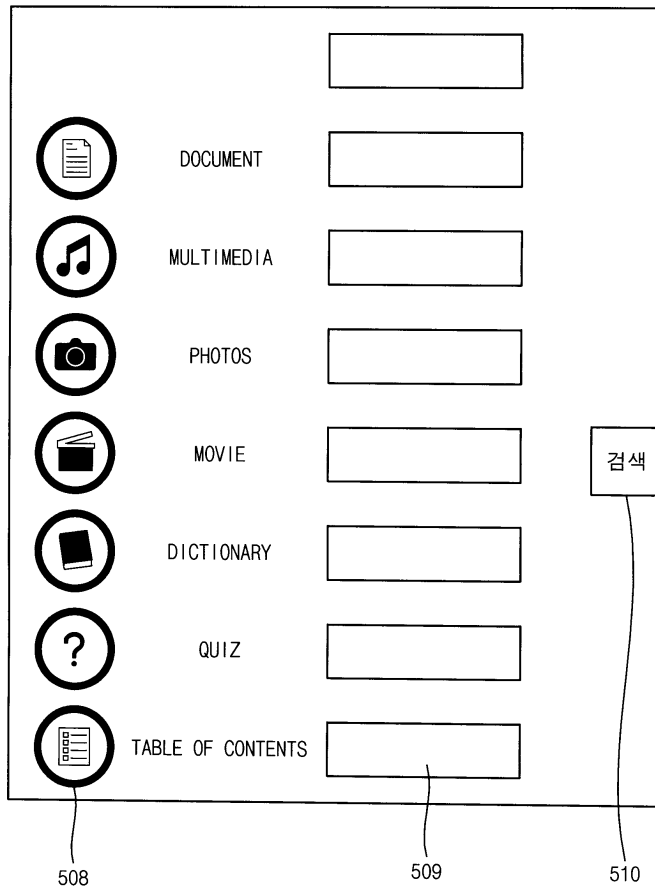
도면5a



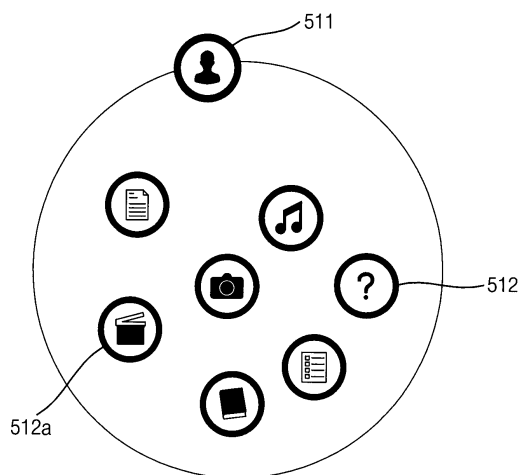
도면5b



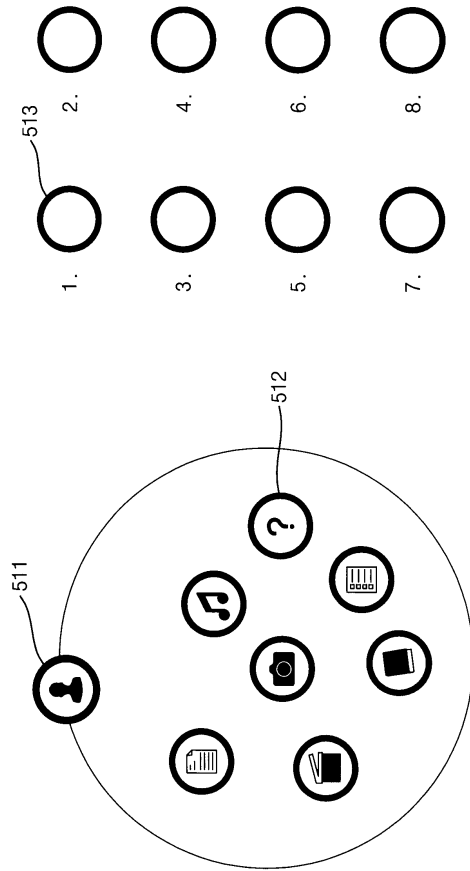
도면5c



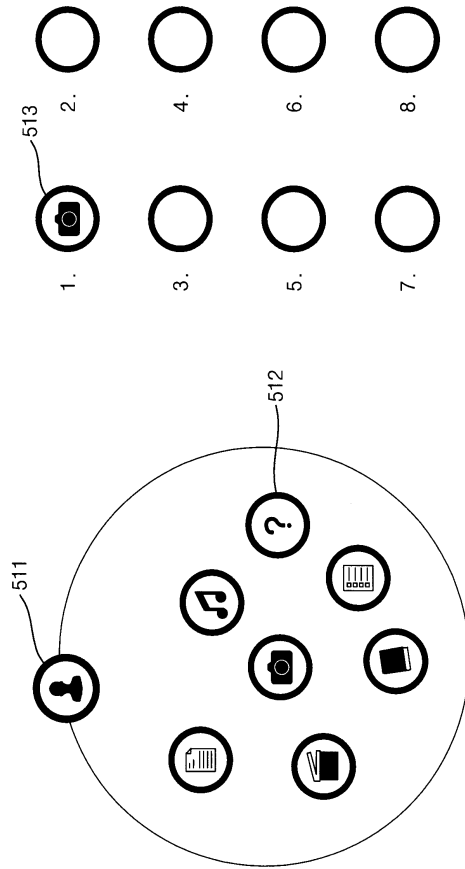
도면5d



도면5e



도면5f



도면6

