



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2019-0134902  
(43) 공개일자 2019년12월05일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
G06Q 10/10 (2012.01) G06F 16/00 (2019.01)  
G06Q 50/10 (2012.01)

(52) CPC특허분류  
G06Q 10/10 (2013.01)  
G06F 16/1794 (2019.01)

(21) 출원번호 10-2018-0053232  
(22) 출원일자 2018년05월09일  
심사청구일자 없음

(71) 출원인  
고봉현  
부산광역시 수영구 과정로79번길 38, A동 201호  
(망미동, 동림하이츠빌라)

이정수  
경상남도 창원시 성산구 창원천로 292, 104동140  
1호(반지동, 대동아파트)

(72) 발명자  
고봉현  
부산광역시 수영구 과정로79번길 38, A동 201호  
(망미동, 동림하이츠빌라)  
이정수  
경상남도 창원시 성산구 창원천로 292, 104동140  
1호(반지동, 대동아파트)

(74) 대리인  
두호특허법인

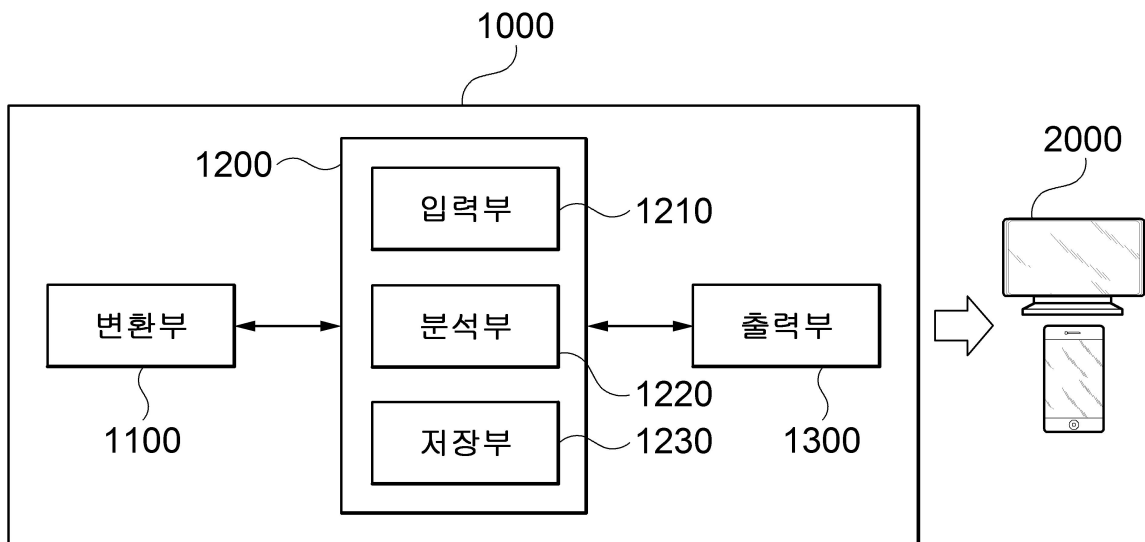
전체 청구항 수 : 총 1 항

(54) 발명의 명칭 전자 문서 관리시스템

(57) 요약

전자 문서 관리시스템이 개시된다. 본 발명의 일 실시예에 따른 전자 문서 관리시스템은 사용자의 프로그램으로부터 문서를 입력받고, 상기 입력받은 문서를 변환하는 변환부와 상기 변환부에서 변환된 문서를 입력받는 입력부와; 상기 사용자가 데이터를 사용할 수 있도록 상기 사용자의 ID를 분석하는 분석부와; 상기 분석된 사용자의 ID에 따라 상기 변환된 문서를 정해진 영역에 저장하는 저장부로 구성되는 데이터 처리 시스템 및 상기 저장부에 저장된 데이터에서 상기 사용자가 요청한 데이터를 상기 사용자에게 문서 형태로 출력하는 출력부를 포함한다. 본 발명의 실시예들에 따르면, 문서 데이터를 축소하고 클라우드 저장 방식을 사용함으로써, 저장공간의 불편함을 해소하고, 저장공간의 효율성을 상승시켜 적은 데이터 사용량 및 저렴한 서비스이용료를 제공할 수 있다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류  
*G06Q 50/10* (2013.01)

---

**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

사용자의 프로그램으로부터 문서를 입력받고, 상기 입력받은 문서를 변환하는 변환부;

상기 변환부에서 변환된 문서를 입력받는 입력부와 상기 사용자가 데이터를 사용할 수 있도록 상기 사용자의 ID를 분석하는 분석부와 상기 분석된 사용자의 ID에 따라 상기 변환된 문서를 정해진 영역에 저장하는 저장부로 구성되는 데이터 처리 시스템; 및

상기 저장부에 저장된 데이터에서 상기 사용자가 요청한 데이터를 상기 사용자에게 문서 형태로 출력하는 출력부를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 전자 문서 관리시스템.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명의 실시예들은 전자 문서 관리 기술과 관련된다.

**배경 기술**

[0002] 최근 정보화 사회가 발달함에 따라 고속 데이터 전송과 대용량 스토리지를 사용하는 클라우드 서비스가 활발하게 진행되고 있다. 클라우드 서비스란, 웹 기반 애플리케이션을 활용하여 대용량 데이터베이스를 인터넷 가상 공간에서 분산 처리하고 이 데이터를 데스크탑 PC, 휴대전화, 노트북 PC, PDA등 다양한 단말기에서 불러오거나 가공할 수 있게 하는 환경이다.

[0003] 따라서, 클라우드 서비스에서는 서비스 제공자는 여러 곳에 분산되어 있는 서버를 가상화 기술로 통합하여 사용자들이 필요로 하는 서비스를 제공하게 된다.

[0004] 그러나, 개인 및 기업에서 생산하는 데이터가 대용량화되고 급증하면서 데이터를 관리하기 어려워지고 있으며, 데이터사용량 및 저장공간이 증가하면서 서비스이용료 역시 증가하고 있는 실정이다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0005] 본 발명의 실시예들은 문서 데이터를 축소하고 클라우드 저장 방식을 사용함으로써, 저장공간의 불편함을 해소하고, 저장공간의 효율성을 상승시켜 적은 데이터 사용량 및 저렴한 서비스이용료를 제공하기 위한 것이다.

**과제의 해결 수단**

[0006] 본 발명의 예시적인 실시예에 따르면, 사용자의 프로그램으로부터 문서를 입력받고, 상기 입력받은 문서를 변환하는 변환부와 상기 변환부에서 변환된 문서를 입력받는 입력부와; 상기 사용자가 데이터를 사용할 수 있도록 상기 사용자의 ID를 분석하는 분석부와; 상기 분석된 사용자의 ID에 따라 상기 변환된 문서를 정해진 영역에 저장하는 저장부로 구성되는 데이터 처리 시스템 및 상기 저장부에 저장된 데이터에서 상기 사용자가 요청한 데이터를 상기 사용자에게 문서 형태로 출력하는 출력부로 이루어지는 것을 특징으로 하는 전자 문서 관리시스템이 제공된다.

**발명의 효과**

[0007] 본 발명의 실시예들에 따르면, 문서 데이터를 축소하고 클라우드 저장 방식을 사용함으로써, 저장공간의 불편함을 해소하고, 저장공간의 효율성을 상승시켜 적은 데이터 사용량 및 저렴한 서비스이용료를 제공할 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

[0008] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 전자 문서 관리시스템을 설명하기 위한 블록도  
 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 변환부의 동작 방법을 설명하기 위한 블록도  
 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 분석부의 동작 방법을 설명하기 위한 블록도  
 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 저장부를 설명하기 위한 블록도  
 도 5는 본 발명의 일 실시예들에서 사용되기에 적합한 컴퓨팅 장치를 포함하는 컴퓨팅 환경을 예시하여 설명하기 위한 블록도

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0009] 이하, 도면을 참조하여 본 발명의 구체적인 실시형태를 설명하기로 한다. 이하의 상세한 설명은 본 명세서에서 기술된 방법, 장치 및/또는 시스템에 대한 포괄적인 이해를 돕기 위해 제공된다. 그러나 이는 예시에 불과하며 본 발명은 이에 제한되지 않는다.

[0010] 본 발명의 실시예들을 설명함에 있어서, 본 발명과 관련된 공지기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략하기로 한다. 그리고, 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례 등에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 그 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다. 상세한 설명에서 사용되는 용어는 단지 본 발명의 실시예들을 기술하기 위한 것이며, 결코 제한적이어서는 안 된다. 명확하게 달리 사용되지 않는 한, 단수 형태의 표현은 복수 형태의 의미를 포함한다. 본 설명에서, "포함" 또는 "구비"와 같은 표현은 어떤 특성들, 숫자들, 단계들, 동작들, 요소들, 이들의 일부 또는 조합을 가리키기 위한 것이며, 기술된 것 이외에 하나 또는 그 이상의 다른 특성, 숫자, 단계, 동작, 요소, 이들의 일부 또는 조합의 존재 또는 가능성을 배제하도록 해석되어서는 안 된다.

[0011] 한편, 본 발명의 실시예는 본 명세서에서 기술한 방법들을 컴퓨터상에서 수행하기 위한 프로그램, 및 상기 프로그램을 포함하는 컴퓨터 판독 가능 기록매체를 포함할 수 있다. 상기 컴퓨터 판독 가능 기록매체는 프로그램 명령, 로컬 데이터 파일, 로컬 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 상기 매체는 본 발명을 위하여 특별히 설계되고 구성된 것들이거나, 또는 컴퓨터 소프트웨어 분야에서 통상적으로 사용 가능한 것일 수 있다. 컴퓨터 판독 가능 기록매체의 예에는 하드 디스크, 플로피 디스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체, CD-ROM, DVD와 같은 광 기록 매체, 및 롬, 램, 플래시 메모리 등과 같은 프로그램 명령을 저장하고 수행하도록 특별히 구성된 하드웨어 장치가 포함된다. 상기 프로그램의 예에는 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용해서 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급 언어 코드를 포함할 수 있다.

[0012] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 전자 문서 관리시스템(1000)을 설명하기 위한 블록도이다. 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 전자 문서 관리시스템(1000)은 변환부(1100), 데이터 처리부(1200) 및 출력부(1300)를 포함한다.

[0013] 변환부(1100)는 문서를 프로그램을 통해 입력을 받을 수 있으며, 다양한 문서를 입력 받은 후에 HTML 형태로 변환하여 입력부(1210), 분석부(1220) 또는 저장부(1230)로 보낼수 있다. 예를 들어, 다양한 문서는 Doc, Hwp 또는 Xls등의 문서 형태일 수 있다.

[0014] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 변환부(1100)의 동작 방법을 설명하기 위한 블록도이다.

[0015] 도 2에 도시된 방법은 예를 들어, 전술한 전자 문서 관리 시스템(1000)에 의해 수행될 수 있다. 도시된 흐름도에서는 상기 방법을 복수 개의 단계로 나누어 기재하였으나, 적어도 일부의 단계들은 순서를 바꾸어

수행되거나, 다른 단계와 결합되어 함께 수행되거나, 생략되거나, 세부 단계들로 나뉘어 수행되거나, 또는 도시되지 않은 하나 이상의 단계가 부가되어 수행될 수 있다.

- [0016] 1101 단계에서, 변환부(1100)는 프로그램을 통해 다양한 문서의 정해진 포맷 형태를 읽어 들일 수 있다.
- [0017] 1102 단계에서, 문서 데이터의 사용자 보유 또는 데이터 처리 시스템 보유 ID값이 존재하는지 확인하여 데이터 처리 시스템(1200)에서 제공된 형태인지를 확인할 수 있다.
- [0018] 1103 단계에서, ID값이 존재하지 않는다면, 모든 문서의 형태를 HTML과 내용 부분은 div 형태 안에 있는 내용값을 HEX 처리할 수 있다.
- [0019] 1104 단계에서, 문서의 틀이 제작된 HTML 형태의 맨 앞부분에 ID값을 자동으로 부여할 수 있다.
- [0020] 1105 단계에서, ID값에 따라 기존 문서인지, 신규 문서인지를 확인하며, 사용자의 권한 여부까지 확인할 수 있다.
- [0021] 1106 단계에서, HTML 영역에서 데이터 영역을 확인하여 div 안에 기존 속성보다 많은 값이 존재할 경우에는 데이터가 존재한다고 판단할 수 있다.
- [0022] 1107 단계에서, 데이터가 존재하면, HTML 은 기존데이터와 동일하며, 데이터 형태만 사용자 데이터 값으로 전송할 수 있다.
- [0023] 데이터 처리 시스템(1200)은 사용자의 프로그램으로부터 작성중 또는 신규 문서를 업로드 후, 모든 내용은 HEX 값에서 틀과 내용으로 분리하여 외형은 HTML 형태로 저장되며 실제 파일을 저장하지 않고 HTML 및 데이터 값만으로 문서를 저장 및 편집할 수 있다.
- [0024] 다시 도 1을 참조하면, 데이터 처리부(1200)는 입력부(1210), 분석부(1220) 및 저장부(1230)를 포함한다.
- [0025] 입력부(1210)는 변환부(1100)에서 변환된 문서를 입력받을 수 있으며, 문서를 프로그램을 통해 지정된 영역에 저장할 수 있다.
- [0026] 분석부(1220)는 문서를 변환하여 HTML 형태에서 기존의 HTML 틀과 변환된 후 데이터를 값으로 변경할 수 있으며, HTML 은 기존의 ID값에 따라 분석을 하며, 내용은 Filter 내용에 따라 분리하여 특정한 값을 인지할 수 있다.
- [0027] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 분석부(1220)의 동작 방법을 설명하기 위한 블록도이다.
- [0028] 도 3에 도시된 방법은 예를 들어, 전술한 전자 문서 관리 시스템(1000)에 의해 수행될 수 있다. 도시된 흐름도에서는 상기 방법을 복수 개의 단계로 나누어 기재하였으나, 적어도 일부의 단계들은 순서를 바꾸어 수행되거나, 다른 단계와 결합되어 함께 수행되거나, 생략되거나, 세부 단계들로 나뉘어 수행되거나, 또는 도시되지 않은 하나 이상의 단계가 부가되어 수행될 수 있다.
- [0029] 1121, 1122 단계에서, 분석부(1220)는 입력된 문서 데이터의 ID값이 사용자의 권한 및 데이터 처리 시스템(1200)에서 제공한 ID값인지를 확인할 수 있다.
- [0030] 1223 단계에서, ID값이 없을 경우, ID값을 입력할 수 있으며, 매칭한 결과 자신의 사용자 영역과 ID가 동일하면 데이터를 읽을 수 있다.
- [0031] 1224 단계에서, HTML 영역 이외에 div 값에 데이터가 존재할 경우, 데이터 처리 시스템(1200)에서 인지 후 데이터 처리부(1200)가 가동할 수 있도록 할 수 있다.
- [0032] 1225 단계에서, ID값이 있으며 데이터가 존재할 경우, Hex 데이터에 따라 본문 내용을 읽어 올 수 있으며, 각 데이터는 ID값에 정해진 약속대로 정해진 데이터로 불러 올 수 있도록 div 에 ID값 형태로 읽어오며, 그 값은 JSON 형태로 통신을 주고 받을 수 있다.
- [0033] 1226 단계에서, HTML 데이터만 있을 경우, 기존 데이터와 매칭하여 정보를 제공한다.
- [0034] 1227 단계에서, 문서 데이터를 분석부에서 판단 후, 데이터 처리부(1200)의 내용과 동일할 경우 데이터를 DB에 저장하며 사용할 수 있는 상태로 제공할 수 있다.

- [0035] 저장부(1230)는 분석부(1220)에서 제공받은 내용을 기존 내용과 신규 문서를 분리하며, 기존 내용은 HTML ID 값 으로부터 HEX 값을 인지하여 정해진 공간으로 저장할 수 있으며, 사용자에게 따라 각자의 Docker 엔진 속을 데이터 저장영역으로 들어갈 수 있다.
- [0036] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 저장부(1230)를 설명하기 위한 블록도이다.
- [0037] 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 저장부(1230)는 통합 DB(1231), 통합 API 서버(1232) 및 Docker 엔진(1233)을 포함한다.
- [0038] 통합 DB(1231)는 데이터 처리 시스템(1200)의 사용자의 정보와 문서 원본 데이터를 저장할 수 있으며, 사용자의 순수 데이터만 저장할 수 있다. 또한, 통합 DB(1231)는 사용자의 사용 데이터는 존재하지 않으며, 고유값 DB로 볼 수 있다.
- [0039] 통합 API 서버(1232)는 데이터 처리 시스템(1200)을 제공할 수 있으며, 첫 사용자 또는 현재 사용자의 상태를 확인할 수 있는 데이터를 처리할 수 있다.
- [0040] 통합 API 서버(1232)는 JSON 형태로 통신하며, 사용자의 결제, 권한에 따라 HTML 기능을 사용자에게 제공할 수 있으며, 사용자가 새롭게 생겨날 경우 Docker 시스템을 생성할 수 있다.
- [0041] Docker 엔진(1233)은 사용자가 존재하는 영역이며, 사용자가 생성될 경우, 권한 및 설정에 따라 통합 API 서버(1232)에 요청하여 첫 데이터 값을 받아 오며, 그 이후에는 Docker 엔진(1233)의 API를 이용하여 사용자를 체크하며 데이터를 자체 내부에 저장할 수 있다. 또한, 사용자가 공간이 생성될 경우 Docker가 내부에서 한개 더 생성되어 각각의 시스템을 분리시켜 관리할 수 있다.
- [0042] 다시 도 1을 참조하면, 출력부(1300)는 저장된 데이터를 HTML 영역과 데이터 영역을 조합하여, 웹 또는 프로그램에서 HTML 형태로 조합하여 사용자가 문서 형태로 출력할 수 있다.
- [0043] 도 5는 예시적인 실시예들에서 사용되기에 적합한 컴퓨팅 장치를 포함하는 컴퓨팅 환경(10)을 예시하여 설명하기 위한 블록도이다. 도시된 실시예에서, 각 컴포넌트들은 이하에 기술된 것 이외에 상이한 기능 및 능력을 가질 수 있고, 이하에 기술되지 것 이외에도 추가적인 컴포넌트를 포함할 수 있다.
- [0044] 도시된 컴퓨팅 환경(10)은 컴퓨팅 장치(12)를 포함한다. 일 실시예에서, 컴퓨팅 장치(12)는 전자 문서 관리시스템(1000)일 수 있다.
- [0045] 컴퓨팅 장치(12)는 적어도 하나의 프로세서(14), 컴퓨터 판독 가능 저장 매체(16) 및 통신 버스(18)를 포함한다. 프로세서(14)는 컴퓨팅 장치(12)로 하여금 앞서 언급된 예시적인 실시예에 따라 동작하도록 할 수 있다. 예컨대, 프로세서(14)는 컴퓨터 판독 가능 저장 매체(16)에 저장된 하나 이상의 프로그램들을 실행할 수 있다. 상기 하나 이상의 프로그램들은 하나 이상의 컴퓨터 실행 가능 명령어를 포함할 수 있으며, 상기 컴퓨터 실행 가능 명령어는 프로세서(14)에 의해 실행되는 경우 컴퓨팅 장치(12)로 하여금 예시적인 실시예에 따른 동작들을 수행하도록 구성될 수 있다.
- [0046] 컴퓨터 판독 가능 저장 매체(16)는 컴퓨터 실행 가능 명령어 내지 프로그램 코드, 프로그램 데이터 및/또는 다른 적합한 형태의 정보를 저장하도록 구성된다. 컴퓨터 판독 가능 저장 매체(16)에 저장된 프로그램(20)은 프로세서(14)에 의해 실행 가능한 명령어의 집합을 포함한다. 일 실시예에서, 컴퓨터 판독 가능 저장 매체(16)는 메모리(랜덤 액세스 메모리와 같은 휘발성 메모리, 비휘발성 메모리, 또는 이들의 적절한 조합), 하나 이상의 자기 디스크 저장 디바이스들, 광학 디스크 저장 디바이스들, 플래시 메모리 디바이스들, 그 밖에 컴퓨팅 장치(12)에 의해 액세스되고 원하는 정보를 저장할 수 있는 다른 형태의 저장 매체, 또는 이들의 적합한 조합일 수 있다.
- [0047] 통신 버스(18)는 프로세서(14), 컴퓨터 판독 가능 저장 매체(16)를 포함하여 컴퓨팅 장치(12)의 다른 다양한 컴포넌트들을 상호 연결한다.
- [0048] 컴퓨팅 장치(12)는 또한 하나 이상의 입출력 장치(24)를 위한 인터페이스를 제공하는 하나 이상의 입출력 인터페이스(22) 및 하나 이상의 네트워크 통신 인터페이스(26)를 포함할 수 있다. 입출력 인터페이스(22) 및 네트워크 통신 인터페이스(26)는 통신 버스(18)에 연결된다. 입출력 장치(24)는 입출력 인터페이스(22)를 통해 컴퓨팅

장치(12)의 다른 컴포넌트들에 연결될 수 있다. 예시적인 입출력 장치(24)는 포인팅 장치(마우스 또는 트랙패드 등), 키보드, 터치 입력 장치(터치패드 또는 터치스크린 등), 음성 또는 소리 입력 장치, 다양한 종류의 센서 장치 및/또는 촬영 장치와 같은 입력 장치, 및/또는 디스플레이 장치, 프린터, 스피커 및/또는 네트워크 카드와 같은 출력 장치를 포함할 수 있다. 예시적인 입출력 장치(24)는 컴퓨팅 장치(12)를 구성하는 일 컴포넌트로서 컴퓨팅 장치(12)의 내부에 포함될 수도 있고, 컴퓨팅 장치(12)와는 구별되는 별개의 장치로 컴퓨팅 장치(12)와 연결될 수도 있다.

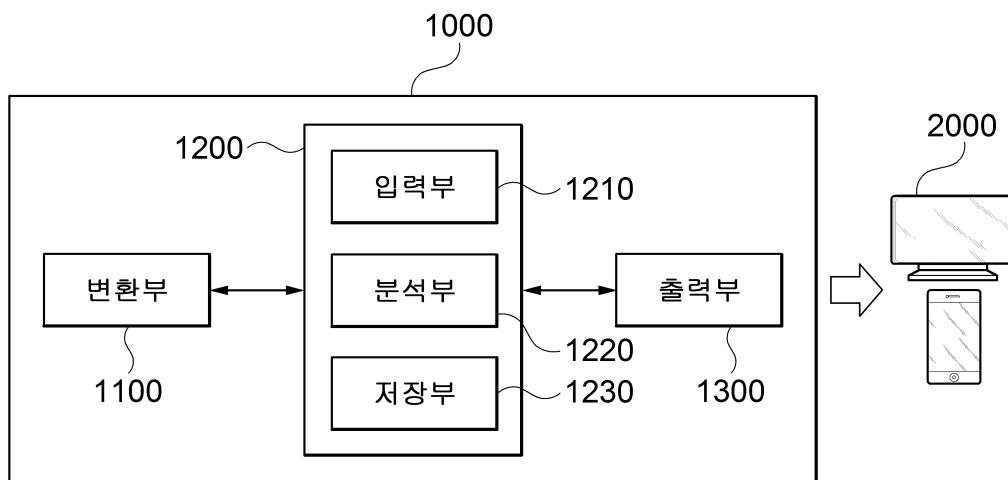
[0049] 이상에서 본 발명의 대표적인 실시예들을 상세하게 설명하였으나, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는 상술한 실시예에 대하여 본 발명의 범주에서 벗어나지 않는 한도 내에서 다양한 변형이 가능함을 이해할 것이다. 그러므로 본 발명의 권리범위는 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 안 되며, 후술하는 특허 청구범위뿐만 아니라 이 특허청구범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

**부호의 설명**

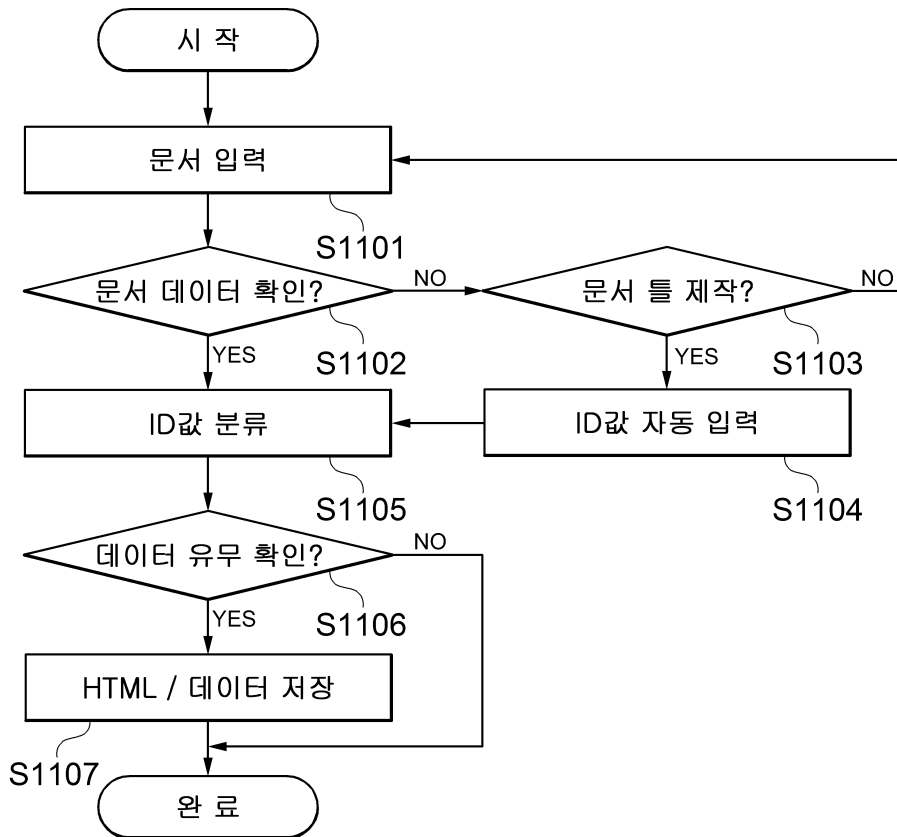
- [0050] 1000 : 전자 문서 관리시스템
- 1100 : 변환부
- 1200 : 데이터 처리부
- 1210 : 입력부
- 1220 : 분석부
- 1230 : 저장부
- 1231 : 통합 DB
- 1232 : 통합 API
- 1233 : Docker 엔진
- 1300 : 출력부

**도면**

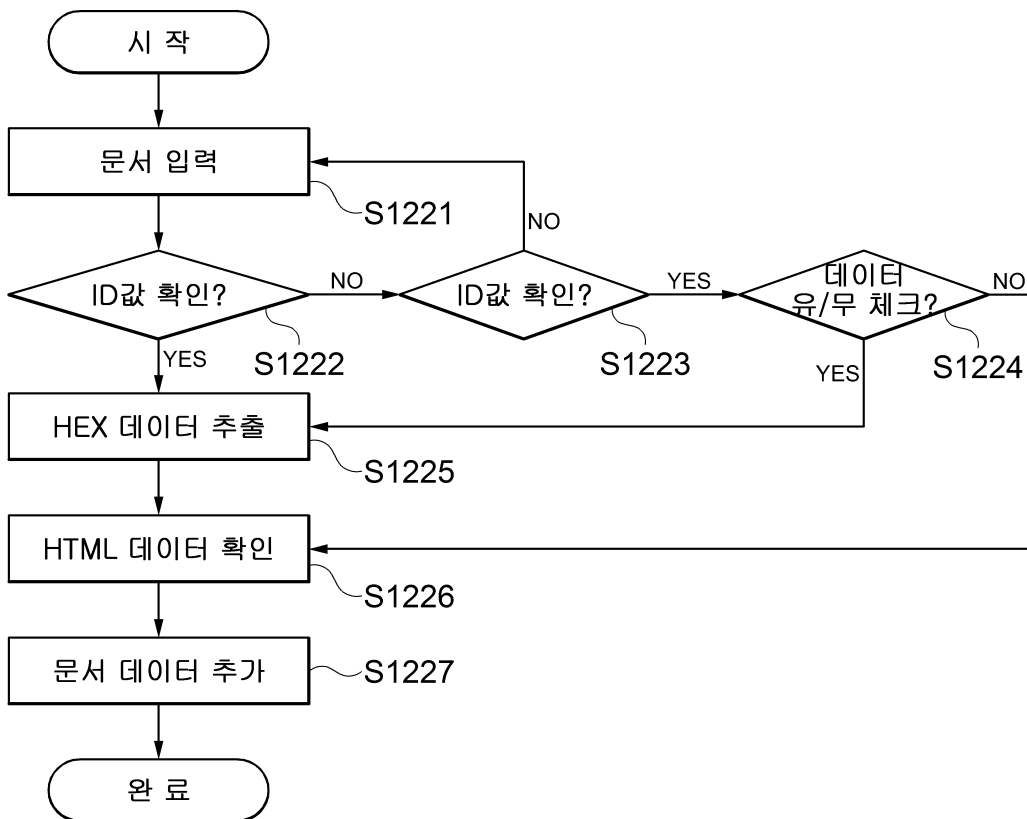
**도면1**



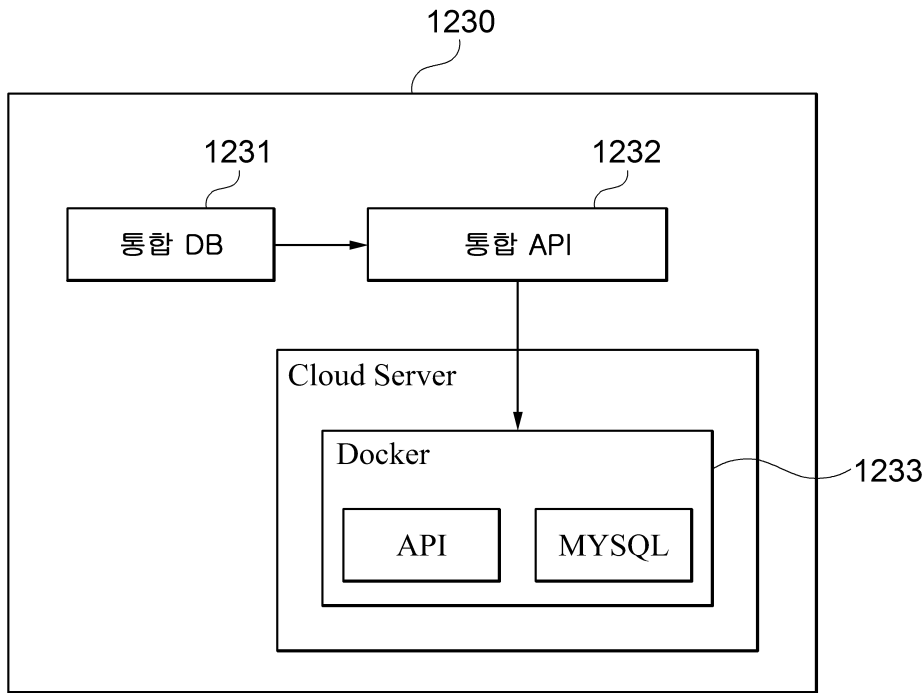
도면2



도면3



도면4



도면5

10

