



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년01월31일
(11) 등록번호 10-2070949
(24) 등록일자 2020년01월21일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 17/00 (2019.01) G06F 16/00 (2019.01)
G06F 17/40 (2006.01) G06F 40/10 (2020.01)
(21) 출원번호 10-2012-0096606
(22) 출원일자 2012년08월31일
심사청구일자 2017년07월26일
(65) 공개번호 10-2014-0030539
(43) 공개일자 2014년03월12일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020120073799 A*
KR1020070043353 A
KR1020120079636 A*
KR1020030063559 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
에스케이텔레콤 주식회사
서울특별시 중구 을지로 65 (을지로2가)
(72) 발명자
이후정
서울 양천구 목동서로 38, 107동 501호 (목동, 목동1단지아파트)
오정민
서울 송파구 백제고분로42길 6-30, 501호 (송파동, 나무빌)
(74) 대리인
제일특허법인(유)

전체 청구항 수 : 총 5 항

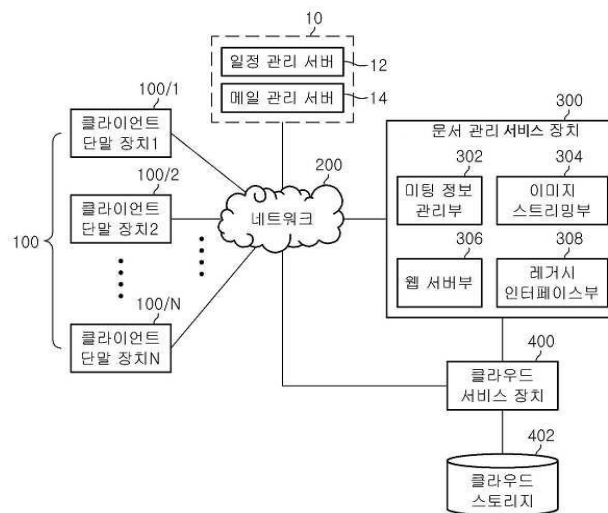
심사관 : 홍경아

(54) 발명의 명칭 문서 관리 서비스 장치 및 방법

(57) 요약

기존의 모바일 문서 뷰어는 클라우드 스토리지(cloud storage) 시스템과의 연계가 없기 때문에, PC와 모바일 간에 문서를 주고받을 수 없을 뿐만 아니라, 타인과 문서를 공유할 수 없다는 한계가 있다. 이에, 본 발명의 실시예에서는, 클라우드 스토리지를 기반으로 모바일 애플리케이션을 통해 1회성으로 타인과 문서를 공유할 수 있으며, 기존 레거시 시스템(legacy system)과의 연계를 통해 문서(예를 들어, 전자메일 첨부 문서 등)를 통합 관리 및 공유하고, 클라우드 시스템과의 연동을 통해 N-스크린 서비스를 제공함으로써 모바일 단말과 PC 간의 동기화를 구현할 수 있는 모바일 문서 뷰어 서비스 환경을 제공하고자 한다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

손은경

서울 송파구 양재대로 1218, 228동 505호 (방이동,
올림픽선수기자촌아파트)

이관재

경기도 고양시 일산서구 성저로 75 803동 303호
(대화동, 성저마을8단지건영빌라)

명세서

청구범위

청구항 1

통신망을 통해 연결된 클라이언트 단말 장치를 대상으로 하여 통신 서비스를 제공하는 서버부와,
 상기 클라이언트 단말 장치를 대상으로 하여 특정 뷰(view) 문서에 대한 공유 서비스를 제공하는 이미지 스트리밍부와,
 상기 특정 뷰 문서에 대한 물리적인 하드웨어 공간을 클라우드 스토리지에 할당하거나 관리하는 클라우드 서비스 장치를 포함하고,
 상기 클라이언트 단말 장치로부터 문서 조회 요청이 수신되면, 상기 요청이 수신된 문서를 레거시 시스템으로부터 다운받고, 상기 다운받은 문서를 상기 클라우드 서비스 장치와 연계 가능하도록 변환하고,
 상기 클라이언트 단말 장치로부터 상기 다운받은 문서의 저장 요청을 받은 상기 클라우드 서비스 장치로부터 물리파일 전달이 요청되면, 상기 변환된 문서의 물리파일을 상기 클라우드 서비스 장치로 제공하는
 문서 관리 서비스 장치.

청구항 2

제 1 항에 있어서,
 상기 공유 서비스는, 상기 특정 뷰 문서에 대한 조회 서비스 또는 저장 서비스 또는 동기화 서비스 중 적어도 하나를 포함하는
 문서 관리 서비스 장치.

청구항 3

◆청구항 3은(는) 설정등록료 납부시 포기되었습니다.◆

제 1 항에 있어서,
 상기 클라우드 서비스 장치는, 상기 레거시 시스템과 연계하여 일정 관리 서비스 및 메일 관리 서비스를 제공하는
 문서 관리 서비스 장치.

청구항 4

클라이언트 단말 장치로부터 뷰 문서의 조회 요청시 상기 뷰 문서를 레거시 시스템으로부터 다운로드하는 과정과,
 다운로드되는 상기 뷰 문서를 클라우드 서비스 장치로 전달하는 과정과,
 상기 클라우드 서비스 장치로 전달된 상기 뷰 문서에 대해 문서 공유 서비스 또는 문서 통합관리 서비스 중 어느 하나를 제공하는 과정을 포함하고,
 상기 클라이언트 단말 장치로부터 문서 조회 요청이 수신되면, 상기 요청이 수신된 문서를 레거시 시스템으로부터 다운받고, 상기 다운받은 문서를 상기 클라우드 서비스 장치와 연계 가능하도록 변환하는 과정과,
 상기 클라이언트 단말 장치로부터 상기 다운받은 문서의 저장 요청을 받은 상기 클라우드 서비스 장치로부터 물리파일 전달이 요청되면, 상기 변환된 문서의 물리파일을 상기 클라우드 서비스 장치로 제공하는 과정을 더 포함하는
 문서 관리 서비스 장치의 문서 관리 서비스 방법.

청구항 5

제 4 항에 있어서,

상기 문서 공유 서비스는, 상기 뷰 문서에 대한 조회 서비스 또는 저장 서비스 또는 동기화 서비스 중 적어도 하나를 포함하되, 상기 클라이언트 단말 장치가 상기 뷰 문서에 대해 공유를 선택하게 하거나 제3의 클라이언트 단말 장치에 의해 공유폴더가 조회될 수 있게 하는 서비스를 포함하는

문서 관리 서비스 장치의 문서 관리 서비스 방법.

청구항 6

제 4 항에 있어서,

상기 문서 통합관리 서비스는, 메일 첨부파일 보기 기능 또는 문서 동기화 기능 중 적어도 하나를 포함하는

문서 관리 서비스 장치의 문서 관리 서비스 방법.

청구항 7

◆청구항 7은(는) 설정등록료 납부시 포기되었습니다.◆

제 6 항에 있어서,

상기 문서 동기화 기능은, N-스크린(N-screen) 기반의 서비스를 포함하는

문서 관리 서비스 장치의 문서 관리 서비스 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 협업 서비스 등에 적용될 수 있는 문서 관리 서비스에 관한 것으로, 특히 인터넷(internet)이나 인트라넷(intranet) 등과 같은 통신망에 연결된 여러 통신 단말 장치들 간에 모바일 문서 뷰어(viewer)를 공유하고 통합 관리하는데 적합한 문서 관리 서비스 장치 및 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 기업의 온라인 협업 환경은 퍼스널컴퓨터 중심의 유선환경으로 구현되어 있으며, 사내 인트라넷에 접속하여 전자메일, 게시판, 공지사항, 전자결재, 온라인 미팅 등을 이용하는 정도이고, 동일한 정보가 이동 통신 단말과 같은 모바일 환경에서도 공유되고 있다.

[0003] 이러한 모바일 환경에서, 모바일 OS(예를 들어, 안드로이드, iOS 등) 기반의 문서 뷰어(애플리케이션)가 구현되어 있으며, 메일이나 일정관리 애플리케이션과의 연동을 통해 기업용 보안문서를 스마트폰이나 태블릿 PC에서 확인할 수 있는 서비스를 제공하고 있다.

[0004] 그러나, 기존의 모바일 문서 뷰어는 클라우드 스토리지(cloud storage) 시스템과의 연계가 없기 때문에, PC와 모바일 간에 문서를 주고받을 수 없을 뿐만 아니라, 타인과 문서를 공유할 수 없다는 한계가 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0005] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허공보 제2011-0041233호, 공개일자 2011년 04월21일.
 (특허문헌 0002) 대한민국 등록특허 제1086620호, 등록일자 2011년 11월17일.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0006] 이에, 본 발명의 실시예에서는, 클라우드 스토리지를 기반으로 모바일 애플리케이션을 통해 1회성으로 타인과 문서를 공유할 수 있는 모바일 문서 뷰어 서비스 환경을 제공하고자 한다.
- [0007] 또한, 본 발명의 실시예에서는, 기존 레거시 시스템(legacy system)과의 연계를 통해 문서(예를 들어, 전자메일 첨부 문서 등)를 통합 관리하고 공유할 수 있는 모바일 문서 뷰어 서비스 환경을 제공하고자 한다.
- [0008] 또한, 본 발명의 실시예에서는, 클라우드 시스템과의 연동을 통해 N-스크린 서비스를 제공함으로써 모바일 단말과 PC 간의 동기화를 구현할 수 있는 모바일 문서 뷰어 서비스 환경을 제공하고자 한다.

과제의 해결 수단

- [0009] 본 발명의 과제를 해결하기 위한 일 실시예에 따르면, 통신망을 통해 연결된 클라이언트 단말 장치를 대상으로 하여 통신 서비스를 제공하는 서버부와, 상기 클라이언트 단말 장치를 대상으로 하여 특정 뷰(view) 문서에 대한 공유 서비스를 제공하는 이미지 스트리밍부와, 상기 특정 뷰 문서에 대한 물리적인 하드웨어 공간을 클라우드 스토리지에 할당하거나 관리하는 클라우드 서비스 장치를 포함할 수 있다.
- [0010] 여기서, 상기 공유 서비스는, 상기 특정 뷰 문서에 대한 조회 또는 저장 또는 동기화 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0011] 또한, 상기 클라우드 서비스 장치는, 레거시 시스템과 연계하여 일정 관리 서비스 및 메일 관리 서비스를 제공할 수 있다.
- [0012] 본 발명의 과제를 해결하기 위한 일 실시예에 따르면, 클라이언트 단말 장치로부터 뷰 문서의 조회 요청시 상기 뷰 문서를 레거시 시스템으로부터 다운로드하는 과정과, 다운로드되는 상기 뷰 문서를 클라우드 서비스 장치로 전달하는 과정과, 상기 클라우드 서비스 장치로 전달된 상기 뷰 문서에 대해 문서 공유 서비스 또는 문서 통합 관리 서비스 중 어느 하나를 제공하는 과정을 포함할 수 있다.
- [0013] 여기서, 상기 문서 공유 서비스는, 문서 공유 선택 기능 또는 공유폴더 조회 기능 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0014] 또한, 상기 문서 통합관리 서비스는, 메일 첨부파일 보기 기능 또는 문서 동기화 기능 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0015] 또한, 상기 문서 동기화 기능은, N-스크린(N-screen) 기반의 서비스를 포함할 수 있다.

발명의 효과

- [0016] 본 발명에 의하면, n명 이상이 모이는 협업 서비스 환경(예를 들어, 회의, 세미나 등)에서, 모바일 문서 뷰어(viewer)를 통해 1회성으로 문서를 공유 및 관리할 수 있으며, 스마트폰, 테블릿 PC 등에서 구동되는 페이퍼리스 오피스 솔루션(paperless office solution)을 클라우드 스토리지 서버 및 사내 레거시 시스템과 연동하여 문서에 대한 뷰, 저장, 공유 등의 서비스를 제공함으로써, 모바일 사용자에게 대한 서비스 만족도를 높이고 클라우드 서비스 시장의 활성화를 꾀할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0017] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 문서 관리 서비스 장치를 포함하는 이동통신 시스템에 대한 구성 블록도,
- 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 문서 관리 서비스 제공 과정을 예시적으로 설명하는 도면,
- 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 문서 관리 서비스 제공 방법으로서, 문서 공유 서비스에 대한 예시 흐름도,
- 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 문서 관리 서비스 제공 방법으로서, 문서 통합 관리 서비스에 대한 예시 흐름도,
- 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 문서 관리 서비스 제공 방법으로서, 문서 동기화 서비스에 대한 예시 흐름도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0018] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시

예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나, 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 도면부호는 동일 구성 요소를 지칭한다.

- [0019] 본 발명의 실시예들을 설명함에 있어서 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략할 것이다. 그리고, 후술되는 용어들은 본 발명의 실시예에서의 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.
- [0020] 실시예의 설명에 앞서, 본 발명은 클라우드 스토리지(cloud storage)를 기반으로 모바일 애플리케이션을 통해 1회성으로 타인과 문서를 공유할 수 있으며, 기존 레거시 시스템(legacy system)과의 연계를 통해 문서(예를 들어, 전자메일 첨부 문서 등)를 통합 관리하고 공유할 수 있을 뿐만 아니라, 클라우드 시스템과의 연동을 통해 N-스크린 서비스를 제공함으로써 모바일 단말과 PC 간의 동기화를 구현할 수 있는 모바일 문서 뷰어 서비스 환경을 제공하고자 하는 것으로, 이러한 기술 사상으로부터 본 발명의 목적으로 하는 바를 용이하게 달성할 수 있을 것이다.
- [0021] 이하, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명의 실시예에 대해 구체적으로 살펴보기로 한다.
- [0022] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 문서 관리 서비스 장치가 포함되는 이동통신 시스템을 나타낸 구성 블록도로서, 클라이언트 단말 장치 그룹(100), 네트워크, 문서 관리 서비스 장치(300), 클라우드 서비스 장치(400), 클라우드 스토리지(402) 등을 포함할 수 있다.
- [0023] 도 1에 도시한 바와 같이, 클라이언트 단말 장치 그룹(100)은 다수의 클라이언트 단말 장치들(100/1~100/N)을 포함할 수 있으며, 본 실시예에 따라 문서 공유, 통합관리, 동기화 서비스 등의 문서 관리 서비스를 사용자에게 제공하기 위한 디바이스(device) 그룹으로서, 예를 들면 스마트폰(smart phone), 태블릿 컴퓨터(tablet PC), 노트북패드(notepad) 등의 다양한 형태의 클라이언트 단말 장치들을 포함할 수 있다.
- [0024] 이러한 클라이언트 단말 장치 그룹(100)은 후술하는 네트워크(200)와의 인터페이스를 통해 가입자에게 광대역 통신 서비스를 제공할 수 있다. 이때, 광대역 통신 서비스는, 예를 들어 W-CDMA(Wideband Code Division Multiple Access) 방식의 3세대 무선통신 기술, LTE(Long Term Evolution)/EPC(Evolved Packet Core) 방식의 4세대, 또는 그 이상의 무선통신 기술뿐만 아니라, 인터넷(internet) 등의 웹 서비스를 지원하는 통신 서비스 환경들을 모두 포함할 수 있다.
- [0025] 또한, 클라이언트 단말 장치 그룹(100)은 후술하는 네트워크(200)와 근거리 접속으로 인터페이스 하여 가입자에게 근거리 통신 서비스를 제공할 수 있다. 이때의 근거리 통신 서비스는, 예를 들면 와이파이(Wi-Fi) 통신 서비스, LAN(Local Area Network) 서비스 등이 적용될 수 있으며, 근거리 통신 서비스를 제공하는 네트워크(200)를 통해 클라이언트 단말 장치 그룹(100)이 문서 관리 서비스 장치(300)에 접속될 수 있을 것이다.
- [0026] 이와 같은 클라이언트 단말 장치 그룹(100)의 임의의 클라이언트 단말, 예를 들어 클라이언트 단말 장치 1(100/1)은, 본 실시예에 따라 네트워크(200)를 통해 문서 관리 서비스 장치(300)와 통신하여 본 발명의 실시예에 따른 문서 관리 서비스, 예컨대 문서 공유 서비스, 문서 통합관리 서비스, 문서 동기화 서비스 등을 제공할 수 있다. 이러한 문서 관리 서비스를 위해서는, 클라이언트 단말 장치1(100/1) 내에 모바일 문서 관리 애플리케이션이 포함될 수 있으며, 모바일 문서 관리 애플리케이션은 클라이언트 단말 장치1(100/1) 내의 메모리 수단(예를 들어, 플래시 메모리)에 설치될 수 있다.
- [0027] 이를 통해, 클라이언트 단말 장치1(100/1)은 클라우드 스토리지를 기반으로 모바일 문서 관리 애플리케이션을 통해 1회성으로 타인과 문서를 공유할 수 있으며, 기존 레거시 시스템(legacy system)과의 연계를 통해 문서(예를 들어, 전자메일 첨부 문서 등)를 통합 관리하고 공유할 수 있고, 클라우드 시스템과의 연동을 통해 N-스크린 서비스를 제공함으로써 모바일 단말과 PC 간의 동기화를 구현할 수 있다.
- [0028] 네트워크(200)는 광대역 무선통신 네트워크 또는 근거리 무선통신 네트워크 등을 포함할 수 있으며, 클라이언트 단말 장치 그룹(100)과 문서 관리 서비스 제공 장치(300)를 연결시켜 본 실시예에 따른 문서 관리 서비스, 예컨대 문서 공유 서비스, 문서 통합관리 서비스, 문서 동기화 서비스 등이 제공될 수 있게 한다.
- [0029] 여기서, 광대역 무선통신 네트워크는, 클라이언트 단말 장치 그룹(100)의 호 설정 및 자원 할당에 관여하는 것으로, 도면에는 도시하지 않았으나 제2의 다른 클라이언트 단말 장치 그룹의 호 설정 및 자원 할당에 관여하는

무선 네트워크가 구축될 수 있음을 본 발명의 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 용이하게 이해할 수 있을 것이다. 이와 같은 광대역 무선통신 네트워크는 클라이언트 단말 장치 그룹(100)의 이동성을 보장하는 역할을 하며, 핸드 오버 및 무선 자원을 관리하는 기능을 수행할 수 있다. 광대역 무선통신 네트워크는 기지국 및 기지국 제어기를 포함하여 구성될 수 있으며, 동기식 및 비동기식을 모두 지원할 수 있다.

- [0030] 네트워크(200) 내의 근거리 무선통신 네트워크는, 클라이언트 단말 장치 그룹(100)과 문서 관리 서비스 장치(300) 간의 근거리 통신 환경을 제공하는 것으로, 예컨대 와이파이(Wi-Fi) 등의 무선통신 환경을 포함할 수 있다.
- [0031] 본 발명의 실시예에 따른 문서 관리 서비스 장치(300)는 클라이언트 단말 장치 그룹(100)으로부터의 문서 조회 요청에 따라 레거시 시스템(10)과의 연계를 통해 문서 다운로드 및 변환을 수행하고, 클라우드 서비스 장치(400)로부터의 문서에 대한 물리파일 전달 요청에 대응하여 해당 문서의 물리파일을 클라우드 서비스 장치(400)로 전달할 수 있다.
- [0032] 이와 같은 문서 관리 서비스 장치(300)는 도 1에 도시한 바와 같이, 미팅정보 관리부(302), 이미지 스트리밍부(304), 서버부(306), 레거시 인터페이스부(308) 등을 포함할 수 있다.
- [0033] 먼저, 미팅정보 관리부(302)는 클라이언트 단말 장치 그룹(100)을 대상으로 하여 페이퍼리스 미팅 서비스(paperless meeting service)를 제공할 수 있다.
- [0034] 이미지 스트리밍부(304)는 클라이언트 단말 장치 그룹(100)의 임의의 클라이언트 단말 장치, 예를 들어 클라이언트 단말 장치1(100/1)로부터 문서 조회 요청이 있을 때, 특정 뷰(view) 문서에 대한 파일 다운로드를 레거시 시스템(10)으로 요청하고, 해당 문서를 변환하거나 파일 ID(예를 들어, doc 문서의 ID)를 생성할 수 있다. 또한, 이미지 스트리밍부(304)는 클라우드 서비스 장치(400)로부터 물리파일 전달 요청이 있을 때 클라우드 서비스 장치(400)로 해당 물리파일의 다운로드가 진행될 수 있게 서비스한다.
- [0035] 서버부(306)는 클라이언트 단말 장치 그룹(100)을 대상으로 통신 서비스, 예를 들어 웹(web) 통신 서비스를 제공할 수 있다.
- [0036] 레거시 인터페이스부(308)는 레거시 시스템(10)과 문서 관리 서비스 장치(300) 간의 인터페이스 환경을 제공할 수 있다.
- [0037] 레거시 시스템(10)은 일정 관리를 위한 일정관리 서버(12), 메일 관리를 위한 메일관리 서버(14) 등을 포함할 수 있으며, 문서 관리 서비스 장치(300)의 문서 통합관리 요청에 따라 일정관리 정보 또는 메일 첨부파일 등을 클라이언트 단말 장치 그룹(100)에 제공할 수 있다.
- [0038] 구체적으로, 클라우드 서비스 장치(400)는 클라이언트 단말 장치 그룹(100)으로부터의 문서 저장 요청이 있을 때 해당 문서에 대한 물리파일 전달 요청 메시지를 문서 관리 서비스 장치(300)로 전달하고, 문서 관리 서비스 장치(300)로부터 제공되는 해당 문서에 대한 물리파일을 다운로드 처리할 수 있다.
- [0039] 이러한 클라우드 서비스 장치(400)는 클라우드 스토리지(402)와 연결될 수 있는데, 클라우드 스토리지(402)에 물리적인 하드웨어 공간을 할당하거나 관리하고, 클라이언트 단말 장치 그룹(100)에서 요청한 파일 관리 서비스, 예를 들어 파일탐색, 파일이동, 파일복사, 파일삭제 등을 제어할 수 있다. 또한, 클라우드 서비스 장치(400)는 문서들에 대한 DRM(Digital Rights Management) 처리가 가능하여 문서에 대한 암호화 및 복호화가 가능하다. 또한, 클라우드 서비스 장치(400)는 기존 그룹 모바일 포탈 시스템과 연계하여 일정 생성 및 메일 발송에 대한 비즈니스 로직 처리(예를 들어, 일정 생성시 파일 첨부, 메일 발송시 파일 첨부 등)가 가능하다.
- [0040] 이하, 상술한 구성과 함께, 본 발명의 실시예에 따른 문서 관리 서비스 방법을 도 2 내지 도 5를 참조하여 보다 구체적으로 설명하기로 한다.
- [0041] 먼저, 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 문서 관리 서비스 방법으로서, 클라우드 서비스 장치(400)와 레거시 시스템(10)을 통한 문서 조회 및 저장 과정을 예시적으로 나타낸 도면이다.
- [0042] 도 2에 도시한 바와 같이, 클라이언트 단말 장치1(100/1)이 문서 조회를 요청하면 문서 관리 서비스 장치(300)는 레거시 시스템(10)과 연계하여 해당 문서의 다운로드를 요청하고, 다운로드된 문서의 변환 및 파일 ID 생성을 수행할 수 있다(S102).
- [0043] 또한, 클라이언트 단말 장치1(100/1)에서 클라우드 서비스 장치(400)로 문서 저장 요청이 있으면(S104), 클라우드 서비스 장치(400)는 문서 관리 서비스 장치(300)로 해당 문서의 물리파일 전달을 요청할 수 있다(S106).

- [0044] 클라우드 서비스 장치(400)로부터 문서 관리 서비스 장치(300)로 물리파일 전달이 요청되면, 문서 관리 서비스 장치(300)는 변환 및 파일 ID 생성된 문서의 물리파일을 클라우드 서비스 장치(400)로 제공할 수 있다(S108).
- [0045] 클라우드 서비스 장치(400)는, 문서 관리 서비스 장치(300)로부터 다운로드되는 물리파일에 따라 해당 문서를 클라우드 스토리지(402)에 저장할 수 있다(S110).
- [0046] 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 문서 관리 서비스 방법의 세부 과정으로서, 클라우드 스토리지를 기반으로 모바일 앱을 통해 1회성으로 제3의 클라이언트 단말 장치와 문서를 공유하는 과정을 예시적으로 나타낸 흐름도이다.
- [0047] 도 3에 예시한 바와 같이, 클라이언트 단말 장치1(100/1)가 문서 관리 애플리케이션을 활성화시키면(S100), 문서 관리 서비스 장치(300)는 문서 관리 서비스 메뉴 화면을 제공할 수 있다. 이러한 문서 관리 서비스 메뉴 화면은, 예를 들어 문서 공유 선택 메뉴, 공유폴더 조회 메뉴, 통합관리 메뉴, 동기화 메뉴 등을 포함할 수 있을 것이다.
- [0048] 만일, 클라이언트 단말 장치1(100/1)에 의해 자신의 문서를 공유시키기 위한 문서 공유 선택 메뉴가 선택되면(S102), 문서 관리 서비스 장치(300)는 문서 공유 프로세스를 진행하여 클라이언트 단말 장치1(100/1)에 의해 선택되는 파일들이 공유될 수 있게 서비스 할 수 있다.
- [0049] 이때, 문서 관리 서비스 장치(300)는 문서 공유 프로세스 진행시에 비밀번호 설정 화면을 제공할 수 있으며, 클라이언트 단말 장치1(100/1)에 의해 임의의 비밀번호가 설정될 때 문서 파일들이 공유될 수 있다.
- [0050] 한편, 클라이언트 단말 장치1(100/1)에 의해 문서 공유 선택 메뉴가 아닌 공유 폴더 조회 메뉴가 선택되면(S106), 문서 관리 서비스 장치(300)는 클라이언트 단말 장치1(100/1)로 비밀번호 입력 화면을 제공할 수 있으며(S108), 클라이언트 단말 장치1(100/1)에 의해 비밀번호 입력이 성공될 때 해당 문서 파일의 열람을 허용할 수 있다(S110).
- [0051] 이와 같은 기능은 “공유자”가 비밀번호를 구두로 공유하여 서로 인지하고 있는 상태에서 이용이 가능하기 때문에, 회의나 세미나 등 n명 이상이 서면으로 모이는 협업에서 1회성으로 주로 이용이 가능하지만, 서버 기반의 서비스이므로, 비밀번호만 서로 공유하고 있다면 원거리에서도 타인의 공유폴더에 접근하여 파일을 열람할 수 있다.
- [0052] 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 문서 관리 서비스 방법의 세부 과정으로서, 문서 통합관리 과정을 예시적으로 나타낸 흐름도이다.
- [0053] 클라우드 기반의 모바일 문서 공유 시스템은 1회성 문서 공유 서비스뿐만 아니라, 사내 기간 계 시스템 간의 연계를 통한 문서 통합 관리 및 공유를 가능하게 한다. 통합관리의 측면은 다음 도 4에 예시한 바와 같다.
- [0054] 도 4에 예시한 바와 같이, 클라이언트 단말 장치1(100/1)가 문서 관리 애플리케이션을 활성화시키면(S200), 문서 관리 서비스 장치(300)는 문서 관리 서비스 메뉴 화면을 제공할 수 있다.
- [0055] 이러한 문서 관리 서비스 메뉴 화면에서, 문서 관리 서비스 장치(300)는 통합관리 메뉴가 클라이언트 단말 장치1(100/1)에 의해 선택되는지를 판단할 수 있다(S202). 통합관리 메뉴는, 예를 들어 메일 첨부파일 보기 메뉴를 포함할 수 있다.
- [0056] 클라이언트 단말 장치1(100/1)에 의해 메일 첨부파일 보기 메뉴가 선택되면(S202), 문서 관리 서비스 장치(300)는 클라이언트 단말 장치1(100/1)과 레거시 시스템(10)을 서로 연결시켜 파일이 첨부된 메일의 리스트 및 첨부파일의 내용을 확인할 수 있게 서비스할 수 있다(S204)(S206).
- [0057] 이와 같이, 클라우드 기반의 모바일 문서 공유 서비스는 다양한 출처의 사내 시스템으로 진입하는 인터페이스를 통일시켜 유선상에서 존재하는 문서들에 대한 통일된 접근경로를 제공할 수 있다.
- [0058] 한편, 문서 관리 서비스 장치(300)는 첨부파일이 오픈된 문서 뷰어 화면에서 파일 내보내기 기능을 제공할 수 있는데, 만일 클라이언트 단말 장치1(100/1)에 의해 내보내기 기능이 선택되면(S208), 문서 관리 서비스 장치(300)는 특정 문서 파일에 대해 내보내기를 실행시킬 수 있다(S210). 이때, 본 발명의 실시예에 따른 내보내기 기능은, 예를 들어 전자메일로 내보내기, 클라우드 내보내기 등을 포함할 수 있으며, 통상적인 파일 이동 기능과는 달리 문서를 보는 도중에 해당 문서 파일을 외부와 공유시킬 수 있는 장점이 있다.
- [0059] 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 문서 관리 서비스 방법의 세부 과정으로서, 문서 동기화(문서 이동) 과정을 예

시적으로 나타낸 흐름도이다. 문서 동기화 과정은 도 4의 통합관리 메뉴에서 선택될 수 있는 메뉴이다.

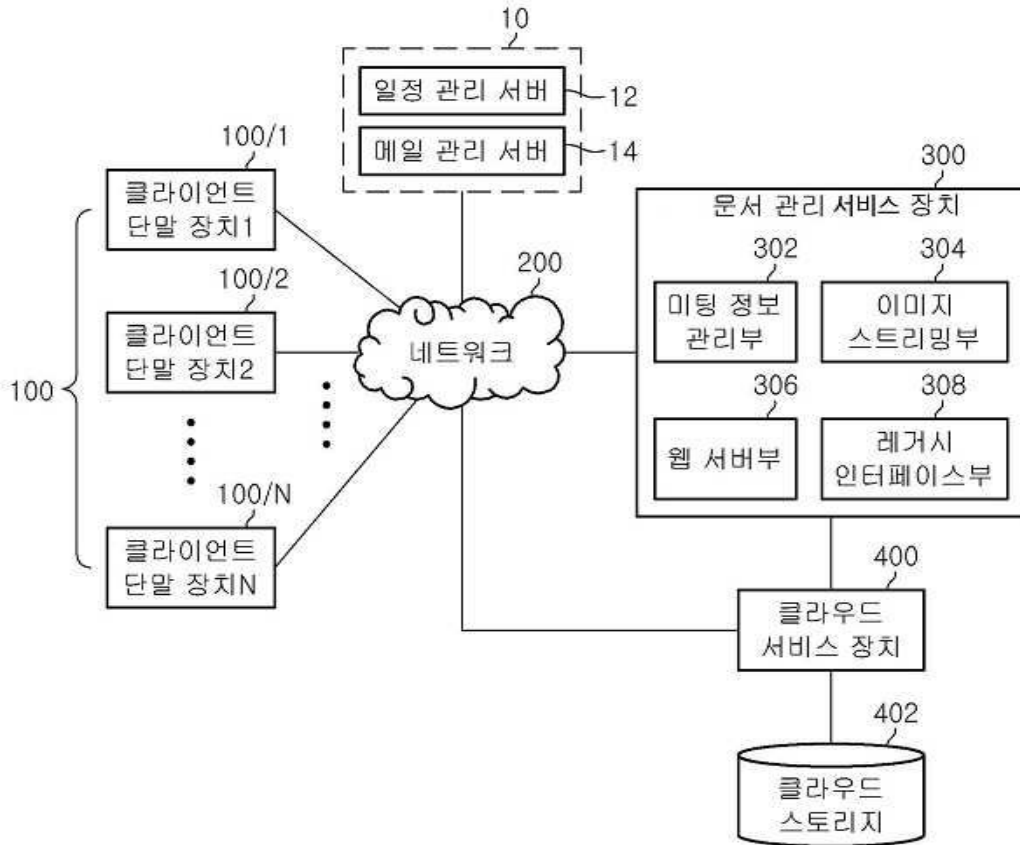
- [0060] 도 5에 예시한 바와 같이, 클라이언트 단말 장치1(100/1)가 문서 관리 애플리케이션을 활성화시키면(S300), 문서 관리 서비스 장치(300)는 문서 관리 서비스 메뉴 화면을 제공할 수 있다.
- [0061] 이러한 문서 관리 서비스 메뉴 화면에서, 문서 관리 서비스 장치(300)는 통합관리 메뉴의 동기화 메뉴가 클라이언트 단말 장치1(100/1)에 의해 선택되는지를 판단할 수 있다(S302). 동기화 메뉴는, 예를 들어 클라우드 기반의 N-스크린 서비스를 포함할 수 있다.
- [0062] 클라이언트 단말 장치1(100/1)에 의해 동기화 메뉴가 선택되면(S302), 문서 관리 서비스 장치(300)는 클라이언트 단말 장치1(100/1)과 다른 클라이언트 단말 장치, 예를 들어 클라이언트 단말 장치2(100/2) 간의 연결 상태를 확인한 후 클라이언트 단말 장치1(100/1)과 클라이언트 단말 장치2(100/2) 간의 동기화 프로세스를 진행할 수 있다(S304)(S306).
- [0063] 여기서, 클라이언트 단말 장치1(100/1)은, 예컨대 태블릿 컴퓨터이며, 클라이언트 단말 장치2(100/2)는, 예컨대 데스크탑(desk-top)일 수 있다.
- [0064] 본 발명의 실시예에서는 태블릿 컴퓨터와 데스크탑 간의 동기화 기능을 제공함으로써, 데스크탑에서 클라우드 스토리지를 탐색한 결과와 태블릿 컴퓨터에서 클라우드 스토리지를 탐색한 결과를 사용자가 동일하게 확인할 수 있게 서비스할 수 있다.
- [0065] 이를 통해, 본 발명의 실시예에서는 데스크탑과 모바일 단말 장치 간의 파일 이동 및 관리를 가능하게 함으로써, N-스크린 기반의 서비스를 제공할 수 있다(S308).
- [0066] 이상 설명한 바와 같은 본 발명의 실시예는, n명 이상이 모이는 협업 서비스 환경(예를 들어, 회의, 세미나 등)에서, 모바일 문서 뷰어를 통해 1회성으로 문서를 공유 및 관리할 수 있으며, 스마트폰, 태블릿 PC 등에서 구동되는 페이퍼리스 오피스 솔루션(paperless office solution)을 클라우드 스토리지 서버 및 사내 레거시 시스템과 연동하여 문서에 대한 뷰, 저장, 공유 등의 서비스를 제공함으로써, 모바일 사용자에게 서비스 만족도를 높이고 클라우드 서비스 시장을 활성화할 수 있는 기반을 마련할 수 있다.
- [0067] 본 명세서에 첨부된 블록도의 각 블록과 흐름도의 각 단계의 조합들은 컴퓨터 프로그램 인스트럭션들에 의해 수행될 수도 있다. 이들 컴퓨터 프로그램 인스트럭션들은 범용 컴퓨터, 특수용 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비의 프로세서에 탑재될 수 있으므로, 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비의 프로세서를 통해 수행되는 그 인스트럭션들이 블록도의 각 블록 또는 흐름도의 각 단계에서 설명된 기능들을 수행하는 수단을 생성하게 된다. 이들 컴퓨터 프로그램 인스트럭션들은 특정 방식으로 기능을 구현하기 위해 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비를 지향할 수 있는 컴퓨터 이용 가능 또는 컴퓨터 판독 가능 메모리에 저장되는 것도 가능하므로, 그 컴퓨터 이용가능 또는 컴퓨터 판독 가능 메모리에 저장된 인스트럭션들은 블록도의 각 블록 또는 흐름도 각 단계에서 설명된 기능을 수행하는 인스트럭션 수단을 내포하는 제조 품목을 생산하는 것도 가능하다. 컴퓨터 프로그램 인스트럭션들은 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비 상에 탑재되는 것도 가능하므로, 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비 상에서 일련의 동작 단계들이 수행되어 컴퓨터로 실행되는 프로세스를 생성해서 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비를 수행하는 인스트럭션들은 블록도의 각 블록 및 흐름도의 각 단계에서 설명된 기능들을 실행하기 위한 단계들을 제공하는 것도 가능하다.
- [0068] 또한, 각 블록 또는 각 단계는 특정된 논리적 기능(들)을 실행하기 위한 하나 이상의 실행 가능한 인스트럭션들을 포함하는 모듈, 세그먼트 또는 코드의 일부를 나타낼 수 있다. 또, 몇 가지 대체 실시 예들에서는 블록들 또는 단계들에서 언급된 기능들이 순서를 벗어나서 발생하는 것도 가능함을 주목해야 한다. 예컨대, 잇달아 도시되어 있는 두 개의 블록들 또는 단계들은 사실 실질적으로 동시에 수행되는 것도 가능하고 또는 그 블록들 또는 단계들이 때때로 해당하는 기능에 따라 역순으로 수행되는 것도 가능하다.
- [0069] 이상의 설명은 본 발명의 기술 사상을 예시적으로 설명한 것에 불과한 것으로서, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 다양한 수정 및 변형이 가능할 것이다. 따라서, 본 발명에 개시된 실시 예들은 본 발명의 기술 사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 이러한 실시 예에 의하여 본 발명의 기술 사상의 범위가 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 보호 범위는 아래의 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

부호의 설명

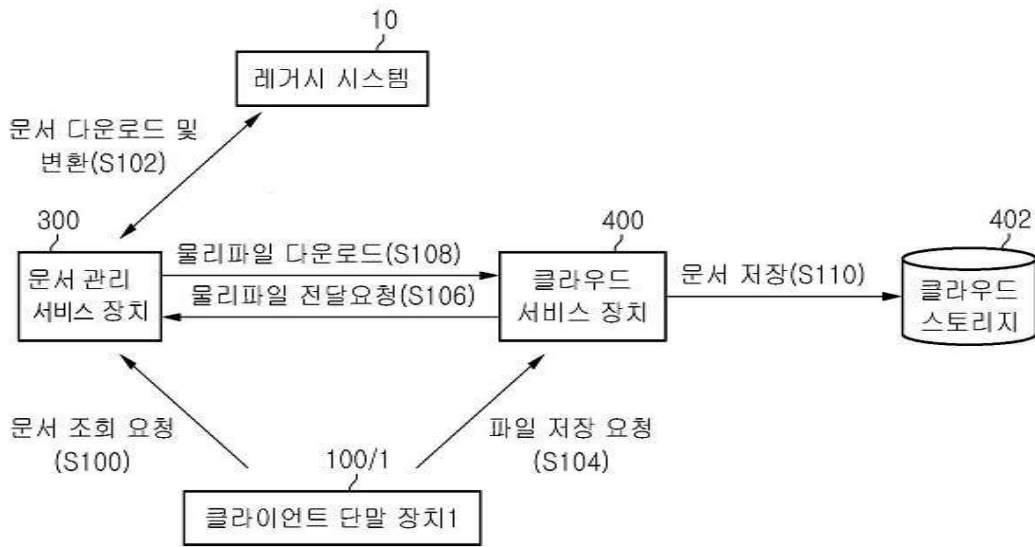
- [0070] 100: 클라이언트 단말 장치 그룹 200: 네트워크
 300: 문서 관리 서비스 장치 400: 클라우드 서비스 장치
 402: 클라우드 스토리지 10: 레거시 시스템

도면

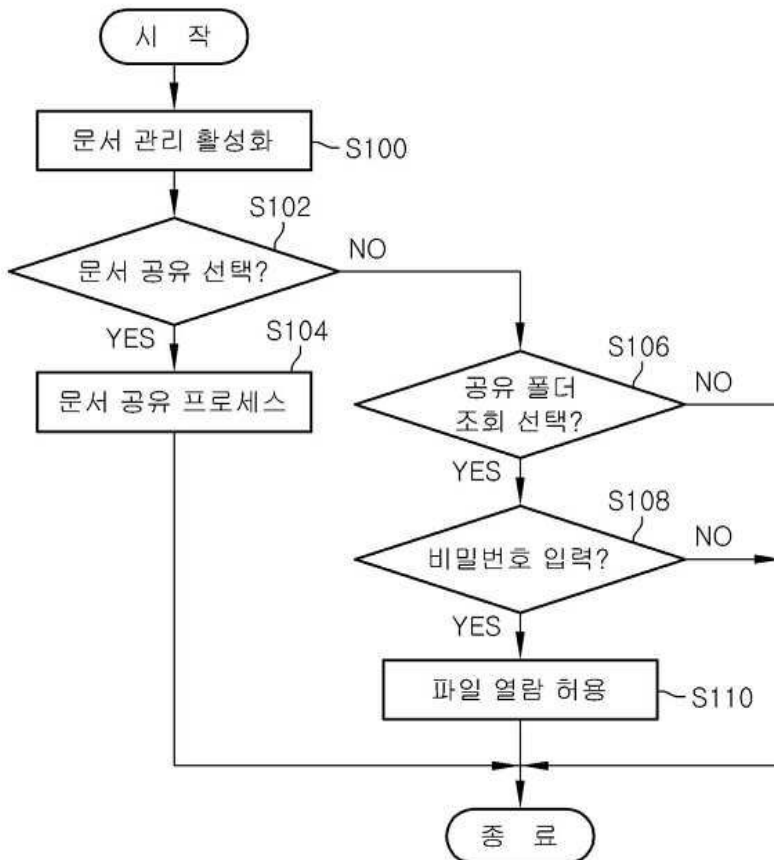
도면1



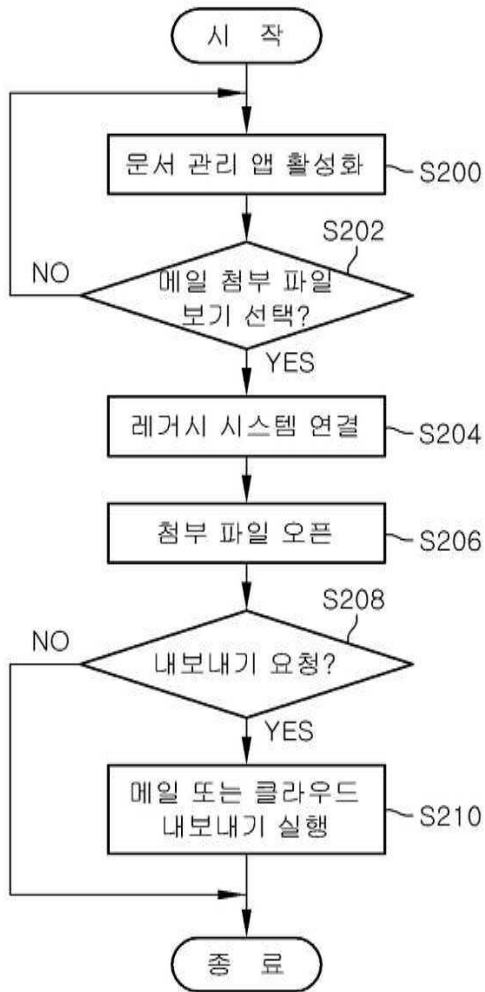
도면2



도면3



도면4



도면5

