



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2015-0144189
(43) 공개일자 2015년12월24일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 10/06 (2012.01)

(21) 출원번호 10-2014-0073002
(22) 출원일자 2014년06월16일
심사청구일자 2014년06월16일

(71) 출원인

주식회사 테라텍

경기도 용인시 기흥구 흥덕1로 13, 흥덕 아이티밸리 A동 307호 (영덕동)

(72) 발명자

고준홍

부산광역시 북구 모분재로105번길 53, 101동 905호 (구포동, 벽산그린필드1차)

박광민

경기도 의왕시 내손중앙3길 54, 101호 (내손동)

(74) 대리인

윤희식

전체 청구항 수 : 총 3 항

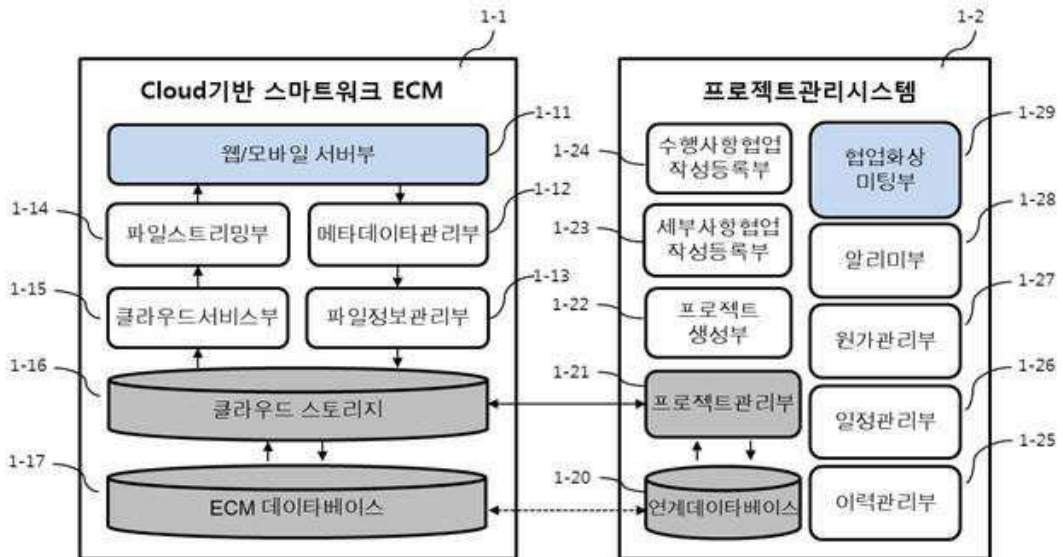
(54) 발명의 명칭 **클라우드 기반 스마트워크 ECM에서 프로젝트관리를 위한 시스템 및 제어방법**

(57) 요약

본 발명은 기업에서 사용하는 클라우드 기반 스마트워크 ECM에 저장되고 관리되는 모든 콘텐츠를 활용하여 기존의 시스템을 변형하지 않고 PMS(Project Management System)을 손쉽게 구축하는 클라우드 기반 스마트워크 ECM에서 프로젝트관리를 위한 시스템 및 제어방법에 관한 것이다.

이러한 본 발명의 프로젝트관리용 시스템은 기업내부 및 외부 근무자가 협업을 통한 프로젝트 수행 시 클라우드에 저장되어 있는 자료를 이중으로 저장할 필요가 없도록 고안 되었으며 프로젝트 수행을 위한 진도관리용 알림/경고기능을 통하여 업무의 연속성과 클라우드 기반의 모바일 협업기능을 제공하는 스마트워크용 기술이다.

대표도 - 도1



이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호 2012-05100327

부처명 미래창조과학부(구. 지식경제부)

연구관리전문기관 중소기업청

연구사업명 기술혁신개발사업

연구과제명 통합 전자문서 관리를 위한 중소기업형 Cloud 기반 스마트워크 플랫폼 개발

기여율 1/1

주관기관 주식회사 테라텍

연구기간 2012.06.01 ~ 2013.05.31

명세서

청구범위

청구항 1

기업 내에 구축되어 있는 클라우드 기반 스마트워크 ECM(1-1)의 웹/모바일 서버부(1-11)와 연계되어 메타 데이터를 관리하는 메타 데이터 관리부(1-12)와 파일정보 관리부(1-13)를 통하여 클라우드 스토리지(1-16)에 파일이 저장되고는 한편 파일위치정보와 파일과 링크된 메타 데이터 및 관련 데이터는 ECM 데이터베이스(1-17)에 저장되고, 상기 클라우드 스토리지(1-16)에 저장된 파일은 ECM 데이터베이스(1-17)와 연계되어 클라우드 서비스부(1-15)와 파일 스트리밍부(1-14)를 통하여 웹/모바일 서버부(1-11)와 연결되며, 상기 클라우드 스토리지(1-16)와 ECM 데이터베이스(1-17)는 클라우드 서비스부(1-15)와 연동하여 파일과 시스템정보를 파일 스트리밍부(1-14)를 통하여 웹/모바일 서버부(1-11)에서 서비스 하게 하고;

상기 클라우드 기반 스마트 워크 ECM(1-1)과 연결되는 프로젝트 관리시스템(1-2)은 클라우드 기반 스마트 워크 ECM(1-1)의 클라우드 스토리지(1-16)에 저장된 파일은 프로젝트 관리시스템(1-2)에 이중으로 저장하지 않고도 프로젝트관리부(1-21)로부터 클라우드 스토리지(1-16)와 ECM 데이터베이스(1-17)를 연계하는 연계 데이터베이스(1-20)를 생성하여 기존의 클라우드 기반 스마트 워크 ECM의 파일과 정보를 프로젝트 관리시스템(1-2)에서 활용하게 구성되는 것을 특징으로 하는 클라우드 기반 스마트워크 ECM에서 프로젝트관리를 위한 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서,

프로젝트 관리시스템(1-2)은 프로젝트의 수정과 업데이트를 관리하는 이력관리부(1-25), 프로젝트의 일정준수를 관리하는 일정관리부(1-26), 프로젝트의 목표원가를 관리하는 원가관리부(1-27), 프로젝트의 협업요청과 결재요청 및 일정 지연의 경고사항을 알리는 알리미부(1-28)을 구비하여 시스템에 접속하지 않았을 때도 일정을 관리하게 하는 한편 기업내부 또는 외부인원과 문서 또는 웹사이트를 공유하면서 비디오/오디오 협업미팅을 할 수 있는 화상 미팅부(1-29)를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 클라우드 기반 스마트워크 ECM에서 프로젝트관리를 위한 시스템.

청구항 3

웹/모바일 서버부(1-11)를 통하여 스마트 워크 ECM(1-1)에 접속하여 사용자 인증을 한 후 프로젝트 관리 메뉴를 실행하여 프로젝트 관리부(1-21)와 클라우드 스토리지(1-16)를 연결한 상태에서 프로젝트 리스트를 출력하고,

프로젝트 리스트가 출력되면 프로젝트를 생성하고 세부사항과 수행사항의 선택입력 및 클라우드 스토리지에 저장된 파일을 첨부하는 한편 필요시 협업요청 및 협업 문자의 전송과 함께 협업 완료시 결재요청 및 결재 알리미를 구동한 후 작업을 종료하며,

프로젝트 리스트가 출력될 때 프로젝트의 조회 및 이력 관리가 이루어지게 하는 한편 일정과 원가관리의 수행이 이루어지도록 하는 한편 협업 화상미팅이 이루어지게 하는 것을 특징으로 하는 클라우드 기반 스마트워크 ECM에서 프로젝트관리를 위한 제어방법.

발명의 설명

기술분야

[0001]

본 발명은 기업에서 사용하는 클라우드(Cloud)기반 스마트워크 ECM(Smart Work Enterprise Contents Management)에 저장되고 관리되는 모든 콘텐츠를 활용하여 기존의 시스템을 변형하지 않고 PMS(Project Management System)을 손쉽게 구축하는 클라우드 기반 스마트워크 ECM에서 프로젝트관리를 위한 시스템 및 제어방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 기존 프로젝트 매니저 관련 제품은 유료로 구입하는 MS Project 와 무료로 사용할 수 있는 OpenProj가 있으며, 전술된 MS Project는 프로젝트 계획과 공동작업 및 클라우드 서비스를 제공하는 관리 시스템에 관한 것으로, Office365 또는 SharePoint와 작업목록 동기화로 프로젝트를 공유할 수 있으며, Lync 및 Lync online 등과 통합하여 실시간 대화가 가능하나, IT 위주의 프로젝트 관리로 제조업 적용이 어렵고, 프로그램 구입비용이 고가인 동시에 SharePoint 구축비용의 추가가 발생하고, 사용자 컴퓨터에 설치하기에는 용량이 커서 사용자 컴퓨터로 타 작업을 하기에 제약을 주게 된다.

[0003] 그리고, 후술된 OpenProj는 MS Project의 주요기능은 대부분 지원하고 사용하기가 쉬운 이점이 있으나, 언어 인코딩이 불안정하고 팀원 간의 일정공유가 쉽지 않으며, 시간단위/인적자원 관리 방식으로 이용되고 있는 관계로 우리나라 현실에는 맞지 않음은 물론 IT 위주의 프로젝트 관리로 제조업에 적용하기가 쉽지 않은 것이었다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0004] (특허문헌 0001) 문헌1 (KR)특허공개 10-2014-0014300호 (2014.02.05. 공개)
- (특허문헌 0002) 문헌2 (KR)특허공개 10-2014-0038452호 (2014.03.28. 공개)
- (특허문헌 0003) 문헌3 (KR)특허공개 10-2014-0041500호 (2014.04.04. 공개)
- (특허문헌 0004) 문헌4 (KR)특허등록 10-1263088호 (2013.05.03. 등록)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명은 기존 프로젝트 매니저의 경우 프로그램이 크고 사용자 컴퓨터에 설치하여야 하고, 프로그램 룰에 따라서만 작업이 가능하므로 예외적인 처리가 불가능하며, 사용이 쉽지 않고 특히 제조업에는 적합하지 않고, 실무 보다는 보고/관리를 위한 문제를 해결하기 위한 것으로, 이를 해결하기 위하여 컴퓨터 설치를 필요로 하지 않고 웹 버전으로 사용할 수 있도록 하는 한편 제조업에도 활용이 가능하고 쉽게 사용이 가능하도록 하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0006] 본 발명은 기업 내에 구축되어 있는 클라우드 기반 스마트워크 ECM의 웹/모바일 서버부와 연계되어 메타 데이터 관리부, 파일정보 관리부, 파일 스트리밍부, 클라우드 서비스부와 연동하여 클라우드 스토리지에 저장된 필요 파일을 프로젝트 관리 시스템에 이중으로 저장하지 않고도 프로젝트의 생성을 관리하는 생성부, 프로젝트의 세부사항을 협업 등록하는 세부사항 등록부, 진행 중인 프로젝트의 단계별 수행사항을 협업 등록하는 수행사항 등록부를 두어 프로젝트를 총괄 관리하는 프로젝트 관리부를 구성함으로써 이루어지게 되며, 기존 프로젝트 관리 시스템이 용량이 많은 여러 이미지와 도면파일을 이중으로 관리하므로 발생하는 프로세스 속도저하와 시스템의 이중투자를 방지하도록 하여 비용을 현저하게 절감하여 별도 서버가 아닌 기존의 ECM서버에도 설치하여 사용할 수 있게 한다.

[0007] 또한, 본 발명의 프로젝트 관리시스템은 프로젝트의 수정과 업데이트를 관리하는 이력관리부, 프로젝트의 일정 준수를 관리하는 일정관리부, 프로젝트의 목표원가를 관리하는 원가관리부, 프로젝트의 협업요청, 결재요청, 일정 지연 등의 경고사항을 알리는 알리미부를 두어 여러 가지 부가서비스를 통하여 시스템에 접속하지 않았을 때 도 일정을 관리할 수 있으며, 기업내부 또는 외부인원과 문서 또는 웹사이트를 공유하면서 비디오/오디오 협업 미팅을 할 수 있는 화상 미팅부를 포함한다.

발명의 효과

[0008] 본 발명의 프로젝트관리용 시스템은 기업내부 및 외부 근무자가 협업을 통한 프로젝트 수행 시 클라우드에 저장되어 있는 자료를 이중으로 저장할 필요가 없는 효과가 있고, 프로젝트 수행을 위한 진도관리용 알림/경고기능을 통하여 업무의 연속성과 클라우드 기반의 모바일 협업기능을 제공하는 효과가 있는 것으로,

[0009] 본 발명의 프로젝트 관리를 위한 시스템은 프로젝트 생성/권한관리/리포팅/알리미 기능과 함께 프로젝트 세부사항 협업작성/결재등록의 기능 및 프로젝트 수행사항 협업작성/수정/등록의 기능을 갖는 한편 프로젝트 리스트, 임시저장 리스트, 프로젝트 이력관리, 프로젝트 목표원가관리, 프로젝트 일정/비용계획 등록/수정/자료첨부, 프로젝트 수행사항/집행비용 등록/수정/자료첨부, 프로젝트 일정/비용 계획대비 수행사항 조회/출력의 기능을 갖게 되며, 부가적으로는 프로젝트 결재 알리미, 프로젝트 협업 알리미, 프로젝트 경고 알리미, 협력/외주업체 협업용 클라우드, 협업용 화상미팅의 기능을 갖게 된다.

도면의 간단한 설명

[0010] 도 1은 본 발명의 일 실시예를 나타낸 구성도.
 도 2는 본 발명의 실시예 흐름도.
 도 3은 본 발명의 스케줄러 흐름도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0011] 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니 될 것이며, 본 명세서에 기재된 실시 예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 일 실시 예에 불과할 뿐이고 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형 예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.

[0012] 본 발명은 기업에서 사용하는 클라우드 기반 스마트워크 ECM에 저장되고 관리되는 모든 콘텐츠를 활용하여 기존의 시스템을 변형하지 않고 프로젝트 매니저(Project Management System)를 손쉽게 구축할 수 있도록 하는 것으로, 모바일에서도 조회/입력이 가능하고, 사용자정보와 메타 데이터 정책 및 시스템 설정과 콘텐츠(자료)를 스마트 워크 시스템에 공유할 수 있도록 하고, 클라우드 계정을 사내용과 사외용으로 이원화하여 외주/협력 업체의 협업기반을 마련할 수 있도록 하고, 협업용 화상미팅(컴퓨터/모바일)을 이용하면 온라인 미팅 환경을 제공하도록 하는 것으로, 컴퓨터에 설치가 불필요한 웹 버전으로 개발하여 남는 컴퓨터 자원은 개발에 활용할 수 있도록 하고, 단순한 구조와 확장성으로 제조업에 활용 가능한 동시에 예외처리가 이루어질 수 있도록 하며, 매뉴얼 없이 화면만을 이용하여 사용할 수 있도록 하고, 실무내용과 협업 위주로 히스토리를 관리하여 프로젝트 일정 및 보고서를 대체하여 업무 경감이 이루어질 수 있도록 하는 것이다.

[0013] 본 발명의 프로젝트 관리를 위한 시스템은 도 1을 참고하면, 기업 내에 구축되어 있는 클라우드 기반 스마트워크 ECM(1-1)의 웹/모바일 서버부(1-11)과 연계되어 메타 데이터를 관리하는 메타데이터 관리부(1-12)와 파일정보 관리부(1-13)를 거쳐 클라우드 스토리지(1-16)에 파일이 저장되며, 파일위치정보와 파일과 링크된 메타 데이터 및 관련 데이터는 ECM 데이터베이스(1-17)에 저장되고, 상기 클라우드 스토리지(1-16)에 저장된 파일은 ECM 데이터베이스(1-17)와 연계되어 클라우드 서비스부(1-15)와 파일 스트리밍부(1-14)를 통하여 웹/모바일 서버부(1-11)와 연결되며, 여기서, 클라우드 스토리지(1-16)와 ECM 데이터베이스(1-17)는 클라우드 서비스부(1-15)와 연동하여 파일과 시스템정보를 파일 스트리밍부(1-14)를 통하여 웹/모바일 서버부(1-11)에서 서비스를 하게 된다.

[0014] 상기 클라우드 기반 스마트 워크 ECM(1-1)과 연결되는 프로젝트 관리시스템(1-2)은 클라우드 기반 스마트 워크 ECM(1-1)의 클라우드 스토리지(1-16)에 저장된 파일은 프로젝트 관리시스템(1-2)에 이중으로 저장하지 않고도 프로젝트관리부(1-21)로부터 클라우드 스토리지(1-16)과 ECM 데이터베이스(1-17)를 연계하는 연계 데이터베이스(1-20)를 생성하여 기존의 클라우드 기반 스마트 워크 ECM의 파일과 정보를 프로젝트 관리시스템(1-2)에서 활용할 수 있게 해준다.

[0015] 상기 프로젝트 관리시스템(1-2)는 프로젝트 생성을 관리하는 프로젝트 생성부(1-22)와, 프로젝트의 세부사항을

협업 등록하는 세부사항 등록부(1-23)와, 진행 중인 프로젝트의 단계별 수행사항을 협업 등록하는 수행사항 등록부(1-24)를 구비함으로써 프로젝트를 총괄 관리하는 프로젝트 관리부(1-21)를 구성하는 것으로, 본 발명의 프로젝트 관리시스템(1-2)은 기존의 프로젝트관리시스템이 용량이 많은 여러 이미지와 도면파일을 이중으로 관리하므로 발생하는 프로세스 속도저하와 시스템의 이중투자를 방지토록 하여 비용을 현저하게 절감하여 별도 서버가 아닌 기존의 ECM 서버에도 설치하여 사용할 수 있게 경량으로 고안된다.

[0016] 또한, 본 발명의 프로젝트 관리시스템(1-2)은 프로젝트의 수정과 업데이트를 관리하는 이력관리부(1-25)와, 프로젝트의 일정준수를 관리하는 일정관리부(1-26)와, 프로젝트의 목표원가를 관리하는 원가관리부(1-27)와, 프로젝트의 협업요청이나 결재요청 또는 일정지연 등의 경고사항을 알리는 알리미부(1-28)를 구비함으로써 여러 가지 부가서비스를 통하여 시스템에 접속하지 않았을 때도 일정을 관리할 수 있게 하였으며, 기업내부 또는 외부 인원과 문서 또는 웹사이트를 공유하면서 비디오/오디오 협업미팅을 할 수 있는 화상 미팅부(1-29)를 포함하여 이루어진다.

[0017] 본 발명은 도 2에 따르면, 웹/모바일 서버부(1-11)를 통하여 스마트 워크 ECM(1-1)에 접속한 후 사용자 인증을 통하여 정상적인 사용자 인지를 인증한 후 프로젝트 관리 메뉴를 실행하여 프로젝트 관리부(1-21)와 클라우드 스토리지(1-16)를 연결한 상태에서 프로젝트 리스트의 출력이 이루어지도록 한다.

[0018] 프로젝트 리스트의 출력이 이루어지게 되면, 프로젝트를 생성하고 세부사항과 수행사항의 선택입력이 이루어지게 하는 한편 클라우드 스토리지에 저장된 파일을 첨부하도록 하며, 필요시 협업요청 및 협업 문자를 전송하도록 하고, 협업 완료시 결재요청 및 결재 알리미를 구동한 후 작업을 종료하도록 한다.

[0019] 한편, 프로젝트 리스트가 출력되면 프로젝트의 조회 및 이력 관리가 이루어지게 하는 한편 일정과 원가관리 수행이 이루어지도록 하며, 필요할 경우 협업 화상미팅이 이루어지도록 한다.

[0020] 그리고, 본 발명의 스케줄러는 도 3에 따르면 프로젝트 관리부(1-21)의 실행될 경우 알림사항을 체크하여 알림사항이 없는 경우 스케줄러를 종료하고, 알림사항이 존재하는 경우는 결제지연시 결제 알리미를 재구동시키고, 협업지연시에는 협업 지연을 알리는 알리미 문자를 전송하며, 경고 상황이 발생하면 경고 알리미의 문자를 전송한 후 스케줄러를 종료한다.

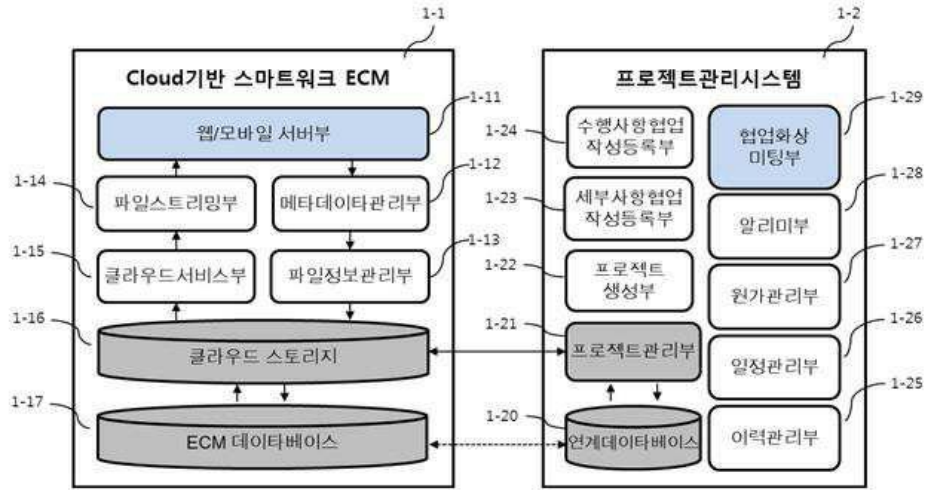
[0021] 이와 같이 본 발명은 기업에서 사용하는 클라우드 기반 스마트워크 ECM에 저장되고 관리되는 모든 콘텐츠를 활용하여 기존의 시스템을 변형하지 않고 프로젝트 매니저를 손쉽게 구축할 수 있으며, 이러한 프로젝트관리용 시스템은 기업내부 및 외부 근무자가 협업을 통한 프로젝트 수행 시 클라우드에 저장되어 있는 자료를 이중으로 저장할 필요가 없도록 하는 한편 프로젝트 수행을 위한 진도관리용 알림/경고기능을 통하여 업무의 연속성과 클라우드 기반의 모바일 협업기능을 제공하는 것이다.

부호의 설명

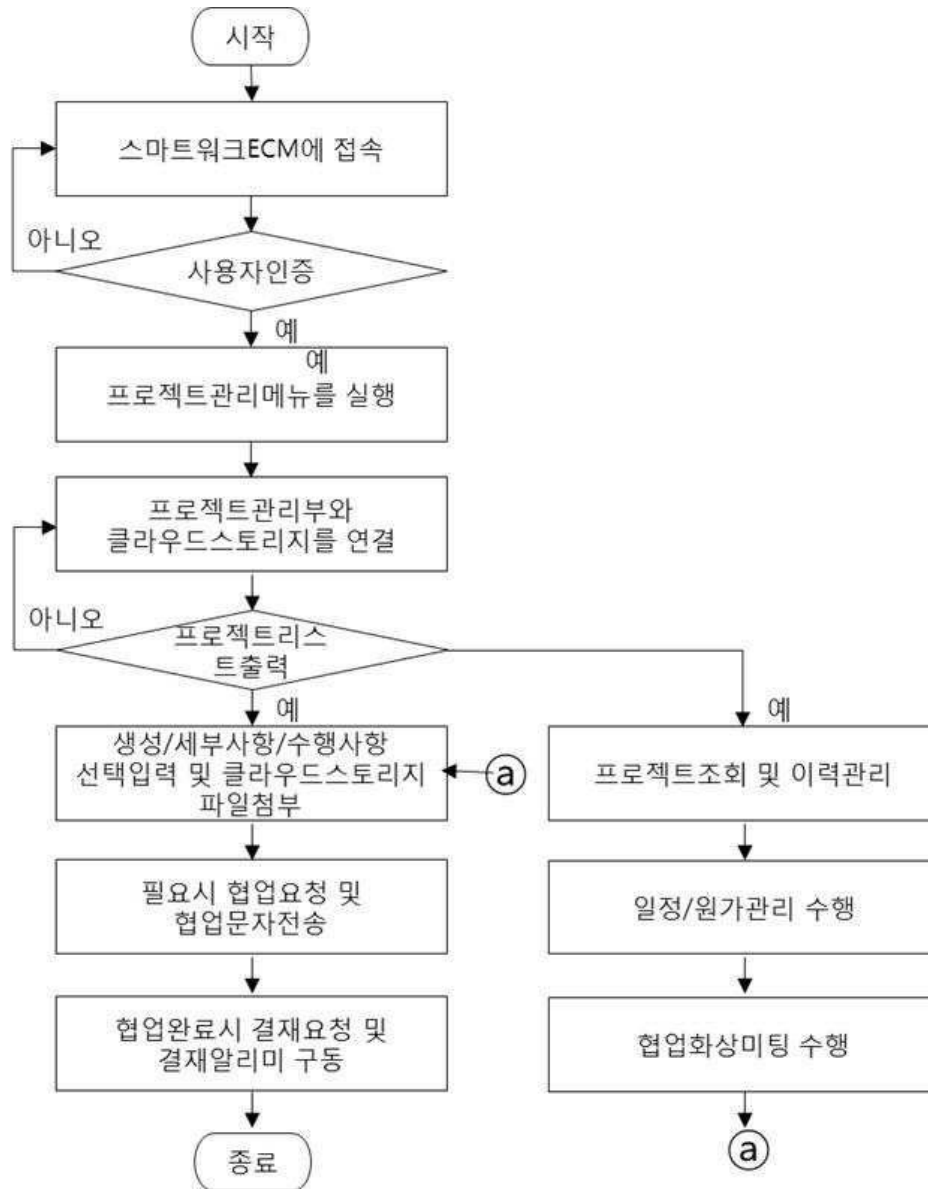
- [0022] 1-1 : 클라우드 기반 스마트워크 ECM 1-11 : 웹/모바일 서버부
- 1-12 : 메타데이터 관리부 1-13 : 파일정보 관리부
- 1-14 : 파일 스트리밍부 1-15 : 클라우드 서비스부
- 1-16 : 클라우드 스토리지 1-17 : ECM 데이터베이스
- 1-2 : 프로젝트 관리시스템 1-20 : 연계 데이터베이스
- 1-21 : 프로젝트 관리부 1-22 : 프로젝트 생성부
- 1-23 : 세부사항 협업작성 등록부 1-24 : 수행사항 협업작성 등록부
- 1-25 : 이력관리부 1-26 : 일정관리부
- 1-27 : 원가관리부 1-28 : 알리미부
- 1-29 : 협업화상 미팅부

도면

도면1



도면2



도면3

