



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2018-0089193
(43) 공개일자 2018년08월08일

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

(52) CPC특허분류
G06Q 10/103 (2013.01)
G06Q 10/101 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2017-0014015

(22) 출원일자 2017년01월31일
심사청구일자 2017년01월31일

(71) 출원인

부경대학교 산학협력단

부산광역시 남구 신선로 365 (용당동,
부경대학교)

(72) 발명자

권기룡

부산광역시 수영구 광안해변로 100, 216동 709호
(남천동 삼익비치아파트)

박상현

부산광역시 해운대구 센텀중앙로 142, 202동
2602호 (재송동, 더샵센텀파크2차아파트)

이혜주

부산광역시 남구 분포로 113, 208동 1401호(용호
동, 엘지메트로시티)

(74) 대리인

유성원, 배경용, 전소정

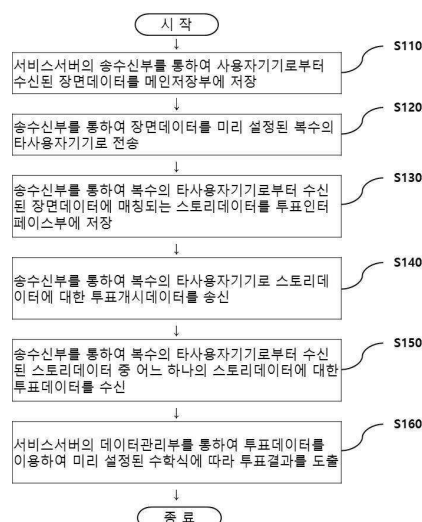
전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 투표 기반 스토리작성 협업 방법

(57) 요약

본 발명에 따른 투표 기반 스토리작성 협업 방법은 서비스서버의 송수신부를 통하여 사용자기기로부터 수신된 장면데이터를 메인저장부에 저장하는 단계; 상기 송수신부를 통하여 상기 장면데이터를 미리 설정된 복수의 타사용자기기으로 전송하는 단계; 상기 송수신부를 통하여 상기 복수의 타사용자기기로부터 수신된 상기 장면데이터에 매칭되는 스토리데이터를 투표인터페이스부에 저장하는 단계; 상기 송수신부를 통하여 상기 복수의 타사용자기기으로 상기 스토리데이터에 대한 투표개시데이터를 송신하는 단계; 상기 송수신부를 통하여 상기 복수의 타사용자기기로부터 수신된 스토리데이터 중 어느 하나의 스토리데이터에 대한 투표데이터를 수신하는 단계; 및 상기 서비스서버의 데이터관리부를 통하여 상기 투표데이터를 이용하여 미리 설정된 수확식에 따라 투표결과를 도출하는 단계;를 포함한다

대표도 - 도4



(52) CPC특허분류

G06Q 2230/00 (2013.01)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호 1711035328

부처명 미래창조과학부

연구관리전문기관 정보통신기술진흥센터

연구사업명 한국전자통신연구원연구개발지원

연구과제명 퍼스널 미디어가 연결공유결합하여 채구성 가능케 하는 복합 모달리티 기반 미디어 응용
프레임워크 개발

기 여 율 1/1

주관기관 한국전자통신연구원

연구기간 2016.03.01 ~ 2017.02.28

명세서

청구범위

청구항 1

하기 단계들을 포함하는 투표 기반 스토리작성 협업 방법:

서비스서버의 송수신부를 통하여 사용자기기로부터 수신된 장면데이터를 메인저장부에 저장하는 단계;

상기 송수신부를 통하여 상기 장면데이터를 미리 설정된 복수의 타사용자기기으로 전송하는 단계;

상기 송수신부를 통하여 상기 복수의 타사용자기기로부터 수신된 상기 장면데이터에 매칭되는 스토리데이터를 투표인터페이스부에 저장하는 단계;

상기 송수신부를 통하여 상기 복수의 타사용자기기으로 상기 스토리데이터에 대한 투표개시데이터를 송신하는 단계;

상기 송수신부를 통하여 상기 복수의 타사용자기기로부터 수신된 스토리데이터 중 어느 하나의 스토리데이터에 대한 투표데이터를 수신하는 단계; 및

상기 서비스서버의 데이터관리부를 통하여 상기 투표데이터를 이용하여 아래의 수학적식에 따라 투표결과를 도출하는 단계;

$$\begin{cases} S_j = \max(\frac{\alpha_y}{\alpha_x}), y \leq x \\ S_i = S_j \end{cases}$$

여기서, S_i 는 장면데이터에 대응하는 장면번호, S_j 는 어느 하나의 스토리데이터에 대응하는 스토리번호, α_x 는 미리 설정된 복수의 타사용자기기의 수, α_y 는 S_j 에 투표한 타사용자기기의 수를 의미함.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 데이터관리부는

상기 도출된 투표결과에 따른 스토리번호가 하나인 경우, 상기 도출된 투표결과에 따른 스토리번호에 대응하는 스토리데이터를 상기 장면데이터에 매칭되는 메인스토리데이터로 저장하거나,

또는 상기 도출된 투표결과에 따른 스토리번호가 복수개인 경우, 상기 송수신부를 통하여 상기 사용자기기으로 상기 복수의 스토리번호를 송신하고, 상기 사용자기기로부터 수신된 스토리번호에 대응하는 스토리데이터를 상기 장면데이터에 매칭되는 메인스토리데이터로 저장하는 것을 특징으로 하는

투표 기반 스토리작성 협업 방법.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 투표데이터를 수신하는 단계;는

상기 투표데이터는 상기 송수신부를 통하여 상기 미리 설정된 복수의 타사용자기기 전부로부터 상기 투표데이터를 수신하거나,

또는 상기 사용자기기로부터 투표종료요청을 수신한 경우,
종료되는 것을 특징으로 하는
투표 기반 스토리작성 협업 방법.

청구항 4

제1항에 있어서,
상기 장면데이터는 상기 사용자기기로부터 수신된 것을 특징으로 하는
투표 기반 스토리작성 협업 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 스토리작성 협업 방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 투표 기반 스토리작성 협업방법에 대한 것이다.

배경 기술

- [0003] 다수 창작자가 공동으로 저작활동을 하기 위해서는, 서로 동일한 내용의 시나리오를 공유하면서 협업 처리를 수행하여야 하며 이를 위한 시나리오 공유 및 동기화를 수행해야 하며, 일반적으로 파일 공유 및 동기화를 위한 방법으로 크게 Lock-modify-unlock(LMU) 기법과 copy-modify-merge(CMM) 기법이 사용된다.
- [0004] LMU는 사용자가 작업 중인 경우 나머지 사용자들이 접근할 수 없도록 파일에 한 접근권한을 “Lock 상태”로 설정하고, 수정 작업이 완료되면 파일에 대한 접근권한을 “Unlock 상태”로 설정하여 다른 사용자에게 권한을 허용하는 방식이다.
- [0005] CMM 방식은 LMU 방식과 달리 사용자들이 자신의 로컬에 저장된 복사본(copy)을 이용하여 자유롭게 작업을 수행한 후(modify) 서버의 저장소에 저장할 때 변경 여부에 따라 수정된 부분을 병합(merger)하도록 한다. 이때 다른 사용자들이 동일한 부분에 대해서 중복 수정(충돌)이 발생하는 경우, 사용자 간에 조정이 필요하다.
- [0006] CMM 방식은 LMU 방식에 비해 사용자들의 작업 자유도가 높지만, 충돌에 대한 문제에 대해 빈번하게 발생되지 않는 상황으로 가정한 것이다. 그러나 영상 제작 등에 필요한 시나리오 저작 시에는 다수의 사용자가 하나의 장면에 대한 스토리를 기본 단위로 작업하게 되고, 데이터의 충돌 문제는 매우 빈번하게 발생 가능하다.
- [0007] 현재 사용되고 있는 LMU 방식과 CMM 방식에서 LMU 방식은 협업 사용자들에게 저장소의 접근 권한을 부여함으로써 저장소 사용에 제한을 둔다. 권한 획득 사용자가 읽어온 데이터를 수정하여 업로드해야 권한이 다른 사용자에게 양도되게 된다. CMM 방식은 저장소에 데이터가 업로드될 때 다른 협업 사용자들에게 업로드된 데이터를 복제하여 데이터를 전송하고 다수의 사용자들이 참여 가능한 방식을 사용하고 있다.
- [0008] 도 1은 종래 Lock-modify-unlock 방식에 의한 협업처리 방식을 나타낸다.
- [0009] LMU 방식에서 발생하는 문제점의 첫 번째는 사용권한을 지닌 사용자가 데이터를 읽기만 하고 업로드를 하지 않을 경우, 권한이 없는 사용자들은 저장소에 접근할 수 없어 권한 획득 사용자가 데이터를 업로드할 때 까지 무한정 대기 상태인 교착 상태에 빠지게 된다. 두 번째는 협업 사용자들이 각자 다른 장면의 스토리를 작성할 때, 그 전 내용을 확인하지 못하기 때문에 내용의 연계가 자연스럽게 못하다.
- [0010] 도 2는 종래 Copy-modify-merge 방식에 의한 협업처리 방식을 나타낸다.
- [0011] CMM 방식에서 발생하는 문제점의 첫 번째는 저장소의 원본 데이터에 업로드 데이터가 덮어쓰기 때문에 원본데이터가 보존 되지 않는다. 두 번째는 다수의 협업 사용자들이 CMM 방식을 사용할 경우, 저장소에 협업 사용자들이 데이터를 동시에 업로드 했을 때, 데이터들 간의 충돌이 발생하여 저장소에 저장되는 데이터가 누락되거나 충돌로 훼손된 데이터가 저장소에 업로드 되는 경우가 발생한다.

[0012] 기존의 협업 시스템인 아마존닷컴 스토리 라이터와 구글 스토리 빌더를 살펴보면 아래 표 1과 같은 특징이 있다.

표 1

아마존닷컴 스토리 라이터	스토리를 작성하는데 복잡한 사용방법 협업 작업 시, 작성한 스토리 파일을 협업 사용자의 이메일에 송신하는 번거로운 파일 공유 방식 협업 사용자 간의 각자 작성한 스토리 파일을 확인하는데 있어 불필요한 시간소요
구글 스토리 빌더	실시간 채팅기반 스토리 작성 프로그램이므로 협업 사용자가 자리를 비웠을 경우, 작업 진행이 불가 Lock and Unlock 방식을 채택하므로 우선순위 사용자가 작업을 협업 사용자에게 권한을 넘기지 않을 경우, 우선순위가 아닌 다른 사용자들은 교착상태에 걸림 웹 상의 링크를 통해서만 스토리 작성 과정 동영상으로 업로드가 될 뿐, 작성한 스토리 파일을 다른 협업 사용자들에게 이메일 통해 전달하지 못함

발명의 내용

해결하려는 과제

[0015] 본 발명의 실시예에 따른 투표 기반 스토리작성 협업 방법은 다수 사용자들이 협업으로 스토리를 창작하고자 할 때 사용자들은 스토리를 기술하기 위한 시나리오(장면데이터 등)를 공유하고 스토리와 동기화해야 함에 있어서, 기존의 데이터 공유 및 동기화를 위한 LMU이나 CMM기술을 사용하였을 때 교착상태, 업로드 데이터간의 충돌로 인한 누락 및 훼손 등의 문제점을 방지하고 차별화된 방식으로 시나리오를 공유하고 동기화하도록 하여, 다수 사용자들이 협업으로 스토리를 만들고 그 스토리를 기반으로 개성 있는 콘텐츠를 손쉽게 만들 수 있도록 스토리 기반 콘텐츠 제작을 위한 서비스를 제공할 수 있도록 하는 투표 기반 서비스를 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0017] 본 발명의 목적은 이상에서 언급한 것으로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 목적들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0019] 상기 기술적 과제를 해결하기 위한 본 발명의 일양상에 따른 투표 기반 스토리작성 협업 방법은 서비스서버의 송수신부를 통하여 사용자기기로부터 수신된 장면데이터를 메인저장부에 저장하는 단계; 상기 송수신부를 통하여 상기 장면데이터를 미리 설정된 복수의 타사용자기기으로 전송하는 단계; 상기 송수신부를 통하여 상기 복수의 타사용자기기로부터 수신된 상기 장면데이터에 매칭되는 스토리데이터를 투표인터페이스부에 저장하는 단계; 상기 송수신부를 통하여 상기 복수의 타사용자기기으로 상기 스토리데이터에 대한 투표개시데이터를 송신하는 단계; 상기 송수신부를 통하여 상기 복수의 타사용자기기로부터 수신된 스토리데이터 중 어느 하나의 스토리데이터에 대한 투표데이터를 수신하는 단계; 및 상기 서비스서버의 데이터관리부를 통하여 상기 투표데이터를 이용하여 아래의 수학식에 따라 투표결과를 도출하는 단계;를 포함한다.

$$\begin{cases} S_j = \max(\frac{\alpha_y}{\alpha_x}), y \leq x \\ S_i = S_j \end{cases}$$

[0021] 여기서, S_i 는 장면데이터에 대응하는 장면번호, S_j 는 어느 하나의 스토리데이터에 대응하는 스토리번호, α_x 는 미리 설정된 복수의 타사용자기기의 수, α_y 는 S_j 에 투표한 타사용자기기의 수를 의미함.

- [0022] 또한, 상기 데이터관리부는 상기 도출된 투표결과에 따른 스토리번호가 하나인 경우, 상기 도출된 투표결과에 따른 스토리번호에 대응하는 스토리데이터를 상기 장면데이터에 매칭되는 메인스토리데이터로 저장하거나, 또는 상기 도출된 투표결과에 따른 스토리번호가 복수개인 경우, 상기 송수신부를 통하여 상기 사용자기기로부터 상기 복수의 스토리번호를 송신하고, 상기 사용자기기로부터 수신된 스토리번호에 대응하는 스토리데이터를 상기 장면데이터에 매칭되는 메인스토리데이터로 저장할 수 있다.
- [0023] 또한, 상기 투표데이터를 수신하는 단계는 상기 투표데이터는 상기 송수신부를 통하여 상기 미리 설정된 복수의 타사용자기기 전부로부터 상기 투표데이터를 수신하거나, 또는 상기 사용자기기로부터 투표종료요청을 수신한 경우, 종료될 수 있다.
- [0024] 또한, 상기 장면데이터는 상기 사용자기기로부터 수신되어 사용될 수 있다.

발명의 효과

- [0026] 본 발명의 실시예에 따른 투표 기반 스토리작성 협업 방법은 다수 사용자들이 협업으로 스토리를 창작하고자 할 때 사용자들은 스토리를 기술하기 위한 시나리오(장면데이터 등)를 공유하고 스토리와 동기화해야 함에 있어서, 기존의 데이터 공유 및 동기화를 위한 LMU이나 CMM기술을 사용하였을 때 교착상태, 업로드 데이터간의 충돌로 인한 누락 및 훼손 등의 문제점을 방지하고 차별화된 방식으로 시나리오를 공유하고 동기화하도록 하여, 다수 사용자들이 협업으로 스토리를 만들고 그 스토리를 기반으로 개성 있는 콘텐츠를 손쉽게 만들 수 있도록 스토리 기반 콘텐츠 제작을 위한 서비스를 제공할 수 있도록 하는 투표 기반 서비스를 제공할 수 있다.
- [0028] 본 발명의 효과는 이상에서 언급한 것으로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 효과들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0030] 도 1은 종래 Lock-modify-unlock 방식에 의한 협업처리 방식을 나타낸다.
- 도 2는 종래 Copy-modify-merge 방식에 의한 협업처리 방식을 나타낸다.
- 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 투표 기반 스토리작성 협업 방법을 위한 서비스서버의 시스템 블록도이다.
- 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 투표 기반 스토리작성 협업 방법의 순서도이다.
- 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 투표 기반 스토리작성 협업 방법에 따른 사용자인터페이스의 제1 개념도이다.
- 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 투표 기반 스토리작성 협업 방법에 따른 사용자인터페이스의 제2 개념도이다.
- 도 7은 본 발명의 실시예에 따른 투표 기반 스토리작성 협업 방법에 따른 사용자인터페이스의 제3 개념도이다.
- 도 8은 본 발명의 실시예에 따른 투표 기반 스토리작성 협업 방법에 따른 사용자인터페이스의 제4 개념도이다.
- 도 9는 본 발명의 실시예에 따른 투표 기반 스토리작성 협업 방법에 따른 사용자인터페이스의 제5 개념도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0031] 본 발명의 목적 및 효과, 그리고 그것들을 달성하기 위한 기술적 구성들은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 본 발명을 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 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례 등에 따라 달라질 수 있다.
- [0032] 그러나, 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있다. 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 뿐

이다. 그러므로 그 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.

- [0033] 명세서 전체에서, 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함" 또는 "구비"한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미한다. 또한, 명세서에 기재된 "...유닛", "...부" 또는 "...모듈" 등의 용어는 적어도 하나의 기능이나 동작을 처리하는 단위를 의미하며, 이는 하드웨어나 소프트웨어 또는 하드웨어 및 소프트웨어의 결합으로 구현될 수 있다.
- [0034] 한편, 본 발명의 실시 예에 있어서, 각 구성요소들, 기능 블록들 또는 수단들은 하나 또는 그 이상의 하부 구성요소로 구성될 수 있으며, 각 구성요소들이 수행하는 전기, 전자, 기계적 기능들은 전자회로, 집적회로, ASIC(Application Specific Integrated Circuit) 등 공지된 다양한 소자들 또는 기계적 요소들로 구현될 수 있으며, 각각 별개로 구현되거나 2 이상이 하나로 통합되어 구현될 수도 있다.
- [0035] 또한 첨부된 블록도의 각 블록과 흐름도의 각 단계의 조합들은 컴퓨터 프로그램 인스트럭션들에 의해 수행될 수도 있다. 이들 컴퓨터 프로그램 인스트럭션들은 범용 컴퓨터, 특수용 컴퓨터, 휴대용 노트북 컴퓨터, 네트워크 컴퓨터, 스마트폰과 같은 모바일 기기, 온라인 게임 서비스 제공 서버 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비의 프로세서에 탑재될 수 있으므로, 컴퓨터 장치 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비의 프로세서를 통해 수행되는 그 인스트럭션들이 아래에서 설명할 블록도의 각 블록 또는 흐름도의 각 단계에서 설명된 기능들을 수행하는 수단을 생성하게 된다. 이들 컴퓨터 프로그램 인스트럭션들은 특정 방식으로 기능을 구현하기 위해 컴퓨터 장치 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비를 지향할 수 있는 컴퓨터 장치에 이용 가능한 메모리 또는 컴퓨터 판독 가능 메모리에 저장되는 것도 가능하므로, 블록도의 각 블록 또는 흐름도 각 단계에서 설명된 기능을 수행하는 인스트럭션 수단을 내포하는 제조물을 생산하는 것도 가능하다. 컴퓨터 프로그램 인스트럭션들은 컴퓨터 장치 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비 상에 탑재되는 것도 가능하므로, 컴퓨터 장치 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비 상에서 일련의 동작 단계들이 수행되기 위한 프로세스를 생성하여 블록도의 각 블록 및 흐름도의 각 단계에서 설명된 기능들을 실행하기 위한 단계들을 제공하는 것도 가능하다.
- [0036] 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 실시예들에서는 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.
- [0037] 본 발명의 실시예에 있어서, 사용자 기기라고 함은 데스크탑 컴퓨터, 노트북 컴퓨터, 스마트폰, PDA, 휴대전화, 게임기 등 데이터를 수집, 판독, 처리, 가공, 저장, 표시할 수 있는 모든 계산 수단을 의미한다. 특히, 본 발명의 실시예에 있어서의 사용자 기기는 해독 가능한 코드로 작성된 소프트웨어를 실행시킬 수 있으며, 이를 사용자에게 표시하여 전달할 수 있는 기능을 갖는 장치이다. 또한, 필요에 따라서는 소프트웨어를 자체적으로 저장하기도 하고, 또는 외부로부터 데이터와 함께 읽어 들일 수도 있다.
- [0038] 또한, 본 발명의 실시예에 있어서의 단말기에는 위와 같은 데이터 처리 기능 뿐 아니라 입력, 출력, 저장 등의 기능이 포함되어 있으며, 이를 위하여 일반적인 컴퓨터 장치들이 갖는 CPU, 메인보드, 그래픽 카드, 하드디스크, 사운드 카드, 스피커, 키보드, 마우스, 모니터, USB, 통신 모듈 등의 각종 요소들 뿐만 아니라 무선 스마트폰 단말기들이 갖는 CPU, 메인보드, 그래픽 칩, 메모리 칩, 사운드엔진, 스피커, 터치패드, USB 등의 외부 연결 단자, 통신 안테나, 3G, LTE, LTE-A, WiFi, 블루투스 등의 통신을 구현할 수 있는 통신 모듈 등을 포함할 수 있다. 이러한 각종 요소들이 단독으로 또는 2 이상이 함께, 또는 각종 요소들의 일부분이 결합되어 하나 또는 그 이상의 기능을 구현할 수 있으며, 본 발명의 실시예에서 도면이나 상세한 설명에서 하나 또는 그 이상의 블록으로 표시된 장치 또는 그 일부분들은 위와 같은 사용자 기기에 포함되어 있는 각종 요소들이 단독으로 또는 2 이상이 함께, 또는 각종 요소들의 일부분이 결합되어 하나 또는 그 이상의 기능을 나타내는 것을 의미할 수 있다.
- [0039] 한편, 본 발명의 실시예에서 사용자 기기 등은 통신 기능을 가질 수 있으며, 통신 기능을 구현하기 위하여 유선 인터넷, 무선 인터넷, 적외선 통신, 블루투스, WCDMA, Wibro, WiFi, LTE, LTE-A, 유무선 전화망 등의 각종 네트워크 수단을 구비할 수 있다.
- [0040] 이하에서는 본 발명의 실시예에 따른 투표 기반 스토리작성 협업 방법에 대하여 첨부한 도면을 참고하여 구체적으로 설명하기로 한다.

- [0041] 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 투표 기반 스토리작성 협업 방법을 위한 서비스서버의 시스템 블록도이다.
- [0042] 도 3을 참조하면, 서비스서버는 송수신부, 데이터관리부, 투표인터페이스부, 메인저장부를 포함하여 구성된다. 송수신부는 서비스서버와 사용자기기, 서비스서버와 타사용자기기 사이의 데이터 송수신을 위한 것이고, 데이터 관리부는 서비스서버에 있어서, 투표인터페이스부, 메인저장부 등에 저장된 데이터에 대한 처리작업 등을 수행 하도록 구비된다. 투표인터페이스부는 타사용자기기로부터 수신한 스토리데이터를 저장하여 투표가 이루어질 수 있도록 한다. 메인저장부는 장면정보 또는 메인스토리데이터가 저장될 수 있도록 구비된다.
- [0043] 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 투표 기반 스토리작성 협업 방법의 순서도이다. 이하, 도 4를 통하여 보다 구체적을 살펴본다.
- [0044] 우선, 본 발명의 일실시예에 따른 투표 기반 스토리작성 협업 방법은 서비스서버의 송수신부를 통하여 사용자기기로부터 수신된 장면데이터를 메인저장부에 저장하는 단계를 포함한다(S110).
- [0045] 서비스서버는 메인작성자에 의하여 사용자기기로부터 장면데이터를 수신하는데, 각각의 장면데이터는 메인작성자에 의하여 작성되어 사용자기기로부터 수신되어 사용될 수 있다. 메인 작성자는 장면데이터를 포함한 시나리오 콘텐츠의 모든 것을 총괄할 수 있다. 서비스서버의 메인저장부에 저장된 장면데이터는 타사용자기기에 의하여 사용될 수 있는 상태에 있게 된다. 장면데이터에는 메인 작성자(사용자기기)로부터 송신된 스토리데이터가 포함될 수 있다.
- [0046] 다음으로 상기 송수신부를 통하여 상기 장면데이터를 미리 설정된 복수의 타사용자기기로 전송하는 단계를 포함한다(S120). 상기 장면데이터는 복수의 타사용자의 요청 등에 따라 타사용자기기로 전송되어 편집될 수 있도록 구비된다. 상기 복수의 타사용자기기는 회원가입 등의 방법으로 메인저장부에 접근할 수 있도록 허용되도록 하여 보안을 유지할 수 있다.
- [0047] 다음으로, 상기 송수신부를 통하여 상기 복수의 타사용자기기로부터 수신된 상기 장면데이터에 매칭되는 스토리데이터를 투표인터페이스부에 저장하는 단계를 포함한다(S130). 복수의 협업참여자는 상기 복수의 타사용자기기를 통하여 상기 장면데이터에 매칭되는 스토리데이터를 생성하게 되며, 생성된 각각의 스토리데이터는 투표인터페이스부에 저장되어 투표가 이루어질 수 있게 된다.
- [0048] 다음으로, 상기 송수신부를 통하여 상기 복수의 타사용자기기로 상기 스토리데이터에 대한 투표개시데이터를 송신하는 단계를 포함한다(S140). 서비스서버는 각각의 스토리데이터가 수신될 때마다 또는 미리 설정된 복수의 사용자기기 전부로부터 스토리데이터가 수신될 경우에 투표개시데이터를 전송하게 되므로, 협업참여자는 별도의 조작 없이도 서비스서버로부터 투표개시여부를 전송 받아 투표에 참여할 수 있게 된다.
- [0049] 다음으로, 상기 송수신부를 통하여 상기 복수의 타사용자기기로부터 수신된 스토리데이터 중 어느 하나의 스토리데이터에 대한 투표데이터를 수신하는 단계를 포함한다(S150). 각각의 협업참여자에 대응되는 복수의 타사용자기기로부터 송신되는 정보는 특정한 어느 하나의 스토리데이터에 대한 투표데이터일 수 있다. 상기 투표데이터에 의하여 복수의 스토리데이터 중 어느 하나의 특정 스토리데이터에 대한 투표수가 산출될 수 있게 된다.
- [0050] 다음으로, 상기 서비스서버의 데이터관리부를 통하여 상기 투표데이터를 이용하여 아래의 수학식에 따라 투표결과를 도출하는 단계를 포함한다(S160).
- $$\begin{cases} S_j = \max(\frac{\alpha_y}{\alpha_x}), y \leq x \\ S_i = S_j \end{cases}$$
- [0051]
- [0052] 상기 수학식에서, S_i 는 장면데이터에 대응하는 장면번호, S_j 는 어느 하나의 스토리데이터에 대응하는 스토리번호, α_x 는 미리 설정된 복수의 타사용자기기의 수, α_y 는 S_j 에 투표한 타사용자기기의 수를 의미할 수 있다.
- [0053] 복수의 협업참여자는 각각의 의사에 따라 어느 하나의 스토리데이터가 마음에 드는 경우, 해당 스토리데이터를 선택하여 투표할 수 있고, 따라서 가장 많은 협업참여자의 선택을 받은 스토리데이터가 선정될 수 있게 된다.
- [0054] 데이터관리부는 상기 도출된 투표결과에 따른 스토리번호가 하나인 경우, 상기 도출된 투표결과에 따른 스토리번호에 대응하는 스토리데이터를 상기 장면데이터에 매칭되는 메인스토리데이터로 저장할 수 있다.

- [0055] 복수의 협업참여자가 투표를 하게 되는데, 가장 많은 선택을 받은 스토리데이터가 하나일 수 있지만, 복수의 스토리데이터가 동 수의 최다 선택을 받는 경우도 가정할 수 있다.
- [0056] 이 경우, 데이터관리부는 상기 도출된 투표결과에 따른 스토리번호가 복수개인 경우, 상기 송수신부를 통하여 상기 사용자기기로부터 상기 복수의 스토리번호를 송신하고, 상기 사용자기기로부터 수신된 스토리번호에 대응하는 스토리데이터를 상기 장면데이터에 매칭되는 메인스토리데이터로 저장할 수 있다.
- [0057] 메인 작성자는 시나리오 콘텐츠의 모든 것을 총괄하므로, 같은 투표수를 기록한 스토리데이터 중 어느 하나를 특정함으로써, 동 수의 최다 득표 스토리번호가 나올 경우에 데이터의 충돌을 방지할 수 있다.
- [0058] 한편, 투표데이터를 수신하는 단계의 경우, 임의로 종료되도록 설정될 수 있다. 투표데이터를 수신하는 단계는 상기 투표데이터는 상기 송수신부를 통하여 상기 미리 설정된 복수의 타사용자기기 전부로부터 상기 투표데이터를 수신하거나 또는 상기 사용자기기로부터 투표종료요청을 수신한 경우 종료되도록 하여 작업이 마무리 되도록 구비될 수 있다.
- [0059] 도 5 내지 도 9는 본 발명의 실시예에 따른 투표 기반 스토리작성 협업 방법에 따른 사용자인터페이스의 제1 내지 제9 개념도이다. 이하, 도 5 내지 도 9를 통하여 상세히 설명한다.
- [0060] 드라마 시나리오를 이용하여 협업 시스템을 구현하였다. 하기 예시에서 메인 작성자는 사용자기기에 대응되고, 일반 작성자 또는 협업 참여자 등은 타사용자기기에 대응할 수 있다.
- [0061] 도 5를 살펴보면 (a)는 메인작성자에 대한 사용자인터페이스 화면에 해당한다. 도 5의 (b)는 협업참여자에 대한 사용자인터페이스 화면으로, 협업 시스템의 메인 화면인 메인작성자와 협업참여자의 대시보드(Dashboard)에서는 드라마의 제목, 작가, 메인, 줄거리를 생성하여 일반사용자들에게도 어떤 스토리를 생성할지를 보여준다.
- [0062] 메인작성자, 즉 관리자 관점의 메인화면과 협업참여자인 일반 사용자 관점의 메인화면 차이점은 메인화면에서 작성(Write) 버튼의 유무이다. 관리자에게 작성 버튼을 추가함으로써 장면을 생성하는 권한을 가진다.
- [0063] 도 5에서 S#6와 S#7는 메인화면에서 관리자가 작성 버튼으로 생성한 장면의 스토리이다. 관리자인 메인 작성자가 대시보드에서 S#을 생성할 시, 전체적인 시나리오에서 나누어지는 S#들로 구성된다.
- [0064] 대시보드에 구현된 데이터들을 MySQL 데이터베이스에서 관리되도록 구비될 수 있다. MySQL 데이터베이스에는 장면데이터 S#이 장면 순서에 따라 순차적으로 구비된 테이블로 제공될 수 있는데, 'S#번호'를 클릭하게 되면 대시보드에서 시나리오뷰(Scenario View)로 넘어가도록 구비될 수 있다.
- [0065] 도 6은 시나리오뷰에 해당하는 사용자인터페이스를 도시한 것인데, 시나리오뷰는 메인 작성자가 'S#번호'마다 관련된 베이스 스토리를 작성하도록 마련될 수 있다. S# number, S# Title, 작성자, S# Text로 시나리오뷰를 나타내고 있다. 도 6을 참고하면, 'S#번호'는 S#1, S# Title은 군사령부 지휘통제실(밤), 작성자는 박상현, S# Text는 '중앙 스크린에는...(중략)...하네요'와 같이 도시된 것을 확인할 수 있다.
- [0066] 작성된 S#의 베이스 스토리가 메인 스토리의 가장 큰 디자인을 가지게 되며, 협업 파트너(협업참여자)인 일반 사용자들은 베이스 스토리를 확인한다.
- [0067] 이때, 협업참여자들은 도 6에 도시된 사용자인터페이스의 우측 상단의 작성 버튼을 클릭하여 일반 사용자들이 베이스 스토리를 바탕으로 자신만의 스토리를 작성할 수 있는 도 7에 도시된 바와 같이 스토리 작성화면(Story Write) 인터페이스를 구현하였다.
- [0068] 각각의 인터페이스 화면에서 메인 작성자 및 일반 사용자들로 인해 생성된 스토리는 S# Text 밑에 구현하도록 하였다. 장면데이터에는 메인 작성자에 의하여 생성된 스토리데이터가 포함될 수 있다. 또한, 시나리오뷰에 구현된 스토리 데이터와 작성자 등의 정보들은 MySQL 데이터베이스에서 저장 및 관리되도록 구비될 수 있다.
- [0069] 도 6에 도시된 시나리오뷰에서 메인 작성자와 일반 사용자들이 작성한 스토리들을 클릭하면, 도 8에 도시된 스토리뷰(Story View)로 화면이 변환된다. 스토리뷰는 시나리오뷰에서 베이스 스토리를 확인하고 협업참여자들이 자신만의 스토리를 작성하여 보여주는 화면이다.
- [0070] 'S#번호'에서 구분을 짓기 위해 뒤에 알파벳 순서로 표기하였고(예: S#2_A), 베이스 스토리를 필연성을 가지고 스토리를 작성하지 않기 위해 S# Title은 수정 가능하도록 설정하였다. 도 7 및 도 8을 참고하면, S# Title 이 각각 “군사령부지휘통제실(밤)”에서 “비무장지대 경계초소 안(밤)”으로 수정된 것을 볼 수 있다.
- [0071] 스토리뷰에서는 작성자가 아닌 다른 사용자들은 읽기만 가능하도록 설정하였고, 작성자 본인은 작성한 스토리에

대하여 삭제, 수정 할 수 있도록 버튼을 추가하였다. 도 8의 좌측 하단에 Vote 버튼이 구비된 것을 볼 수 있다.

[0072] 투표(Vote) 버튼은 현재 열람하고 있는 스토리뷰 상의 스토리(스토리데이터)가 현재 'S#번호'(장면데이터)에서 적절하다고 판단하다고 생각하면, 각 사용자들은 투표 버튼을 클릭하여 투표할 수 있다. 투표의 수치는 시나리오뷰에서 일반사용자가 작성한 스토리들에 표시되며, 투표의 수치가 가장 높은 S# 스토리가 해당 'S#번호'에 적절한 스토리로 판단하여 대시보드에 구현되도록 하였다.

[0073] 서비스서버의 데이터관리부는 작성된 스토리 데이터에 대하여 가장 투표를 많이 받았는지를 확인하고, 투표를 가장 받지 않을 경우 선택된 스토리가 아닌 다른 스토리를 선택하여 가장 투표를 많이 받았는지 확인한다. 투표를 가장 많이 받은 스토리 데이터는 도 5에 도시된 바와 같이 투표수와 함께 대시보드에 등록된다.

[0074] 도 9는 투표의 수를 가장 많이 받은 스토리 데이터가 자동으로 대시보드에 있는 해당 장면의 메인으로 등록되는 개략적인 프로세스를 보여주고 있다. 도 9를 참고하면, S#2 장면에는 S#2_A의 스토리에 대한 투표수가 가장 많으므로, 대시보드에 메인스토리로 등록된 것을 알 수 있다.

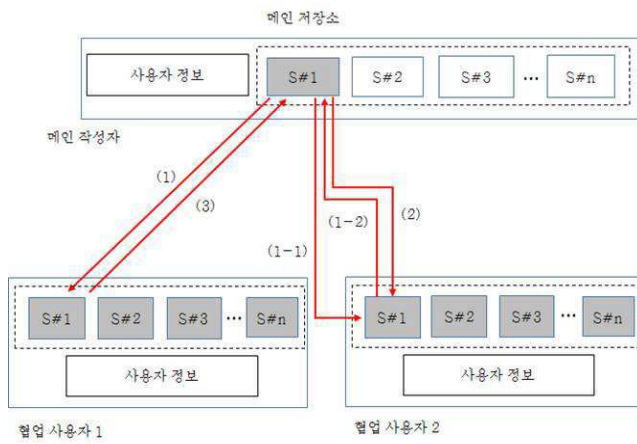
[0076] 본 명세서와 도면에는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 개시하였으며, 비록 특정 용어들이 사용되었으나, 이는 단지 본 발명의 기술 내용을 쉽게 설명하고 발명의 이해를 돕기 위한 일반적인 의미에서 사용된 것이지, 본 발명의 범위를 한정하고자 하는 것은 아니다. 여기에 개시된 실시예 외에도 본 발명의 기술적 사상에 바탕을 둔 다른 변형예들이 실시 가능하다는 것은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명한 것이다.

부호의 설명

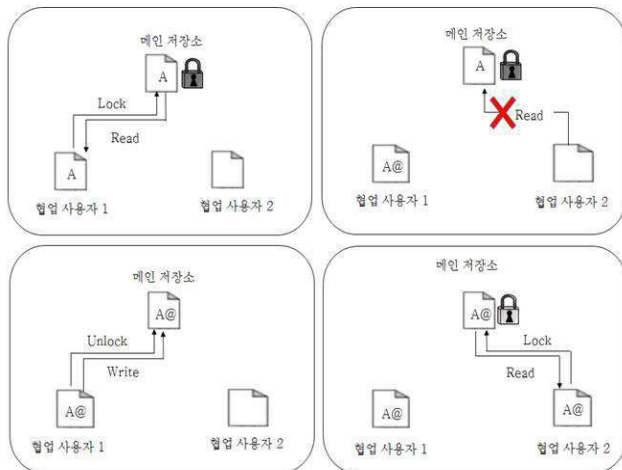
[0078] 100: 서비스서버 110: 송수신부
120: 데이터관리부 130: 투표인터페이스부
140: 메인저장부

도면

도면1

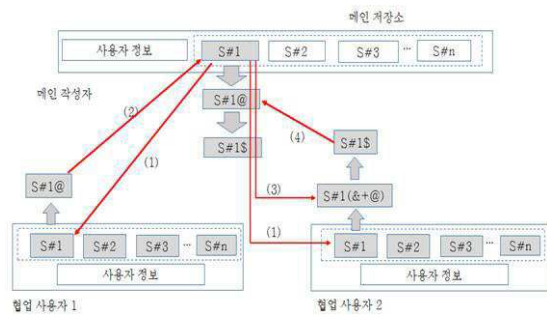


(a)

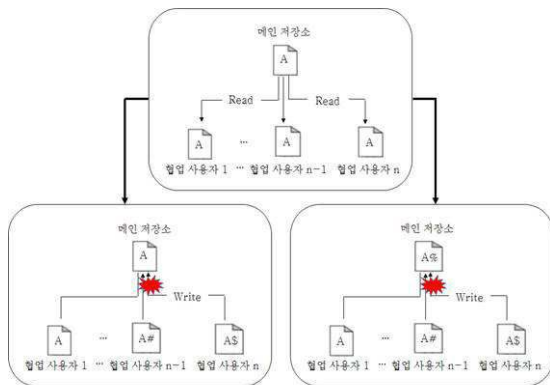


(b)

도면2

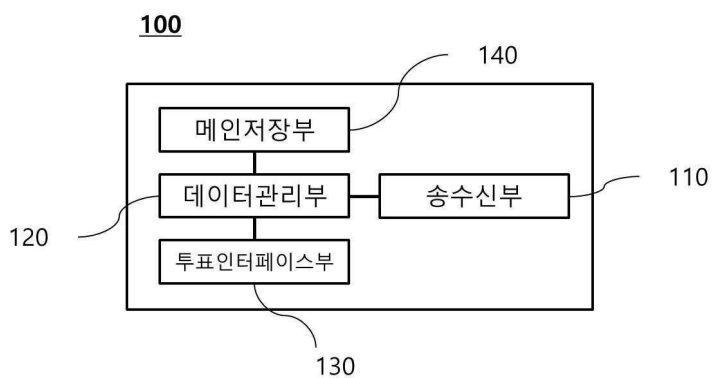


(a)

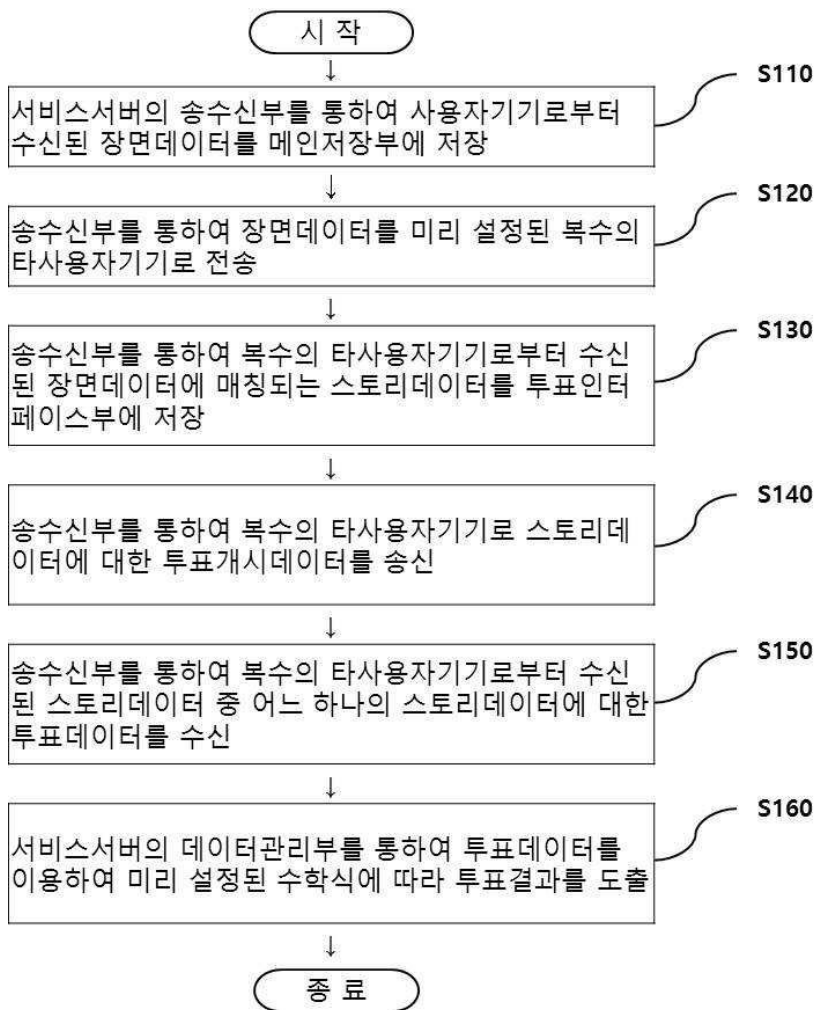


(b)

도면3



도면4



도면5

Dashboard
Write

태양의 후예
박상현

Story
남산 영국관의 환경 속에서 사랑과 성공을 꿈꾸는 젊은 군인과 의사들을 통해 삶의 가치를 알아낼 불독버스터급 후한 딸로 드러나

Character
유시진
강모면
서대영
윤영주

S#1_A
0
군사정보 지휘통제실 (팀)
김철수

S#2_A
3
비무장지대 경제조스 간 (팀)
김철수

S#3_B
3
비무장지대 경제조스 주변 (팀)
이미나

S#4_C
3
군사정보 지휘통제실 (팀)
나원주

S#5_A
3
비무장지대 경제조스 주변 불발 일 계획지 (팀)
김철수

S#6
3
비무장지대 내부 위 (팀)
박상현

S#7
3
비무장지대 불발 일 계획지 (팀)
박상현

(a)

Dashboard

태양의 후예
박상현

Story
남산 영국관의 환경 속에서 사랑과 성공을 꿈꾸는 젊은 군인과 의사들을 통해 삶의 가치를 알아낼 불독버스터급 후한 딸로 드러나

Character
유시진
강모면
서대영
윤영주

S#1_A
3
군사정보 지휘통제실 (팀)
김철수

S#2_A
3
비무장지대 경제조스 간 (팀)
김철수

S#3_B
3
비무장지대 경제조스 주변 (팀)
이미나

S#4_C
3
군사정보 지휘통제실 (팀)
나원주

S#5_A
3
비무장지대 경제조스 주변 불발 일 계획지 (팀)
김철수

S#6
3
비무장지대 내부 위 (팀)
박상현

S#7
3
비무장지대 불발 일 계획지 (팀)
박상현

(b)

도면6

Scenario View
Write

S#1
군사정보 지휘통제실 (팀)
박상현

중상 스크린에는 경제조스의 위성사진이 띄고 있고, 북한군을 나타내는 붉은 점 3개와 국군을 나타내는 파란점 2개가 보인다.
작전장교: 현재 상황에 대하여 언급
지휘 통제실에서는 장성 윤필중 중장과 장외대 외교인보수석 이한수가 상황보고를 받음
이한수 수석: 도대체 북한군과 뭘 하려고 저기 있는 겁니까?
윤필중 중장: 북한이 우리에게 도발을 하고 있는 겁니다.
이한수 수석: 도발요? 전쟁이런도 하겠어요?

S#1
0
군사정보 지휘통제실 (팀)
박상현

S#1_A
3
군사정보 지휘통제실 (팀)
김철수

S#1_B
1
군사정보 지휘통제실 (팀)
이미나

S#1_C
1
군사정보 지휘통제실 (팀)
나원주

도면7

Story Write

S#2_A	군사정보지휘통제실(법)	user1
-------	--------------	-------

20대 초반의 엠티 북한군 전사2가 무장해제 당한 채 포로로 잡힌 국군 병사들(병장 1, 일병 1)에게 중을 거두고 있다. 양쪽 모두 긴장한 모습. 이에 비해 상대적으로 고함으로 보이는 전사 1은 장악을 향해 중을 거두고 있고, 그 옆에는 눈에서 관자놀이까지 붉게 배인 칼자국이 있는 (자력)북한군 안경준 상위가 초코파이를 꺼먹으며 무심한 표정으로 뒀을 저다본다.

|

Save Cancel

도면8

Story View

S#2_A	비무장지대 경계초소 안(법)	김철수
-------	-----------------	-----

20대 초반의 엠티 북한군 전사2가 무장해제 당한 채 포로로 잡힌 국군 병사들(병장 1, 일병 1)에게 중을 거두고 있다. 양쪽 모두 긴장한 모습. 이에 비해 상대적으로 고함으로 보이는 전사 1은 장악을 향해 중을 거두고 있고, 그 옆에는 눈에서 관자놀이까지 붉게 배인 칼자국이 있는 (자력)북한군 안경준 상위가 초코파이를 꺼먹으며 무심한 표정으로 뒀을 저다본다.

♥ Vote 3
 Delete Modify Cancel

도면9

