



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년06월15일
(11) 등록번호 10-1528669
(24) 등록일자 2015년06월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 17/00 (2006.01) G06F 3/048 (2006.01)
G06F 3/14 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2013-0085950
(22) 출원일자 2013년07월22일
심사청구일자 2013년07월22일
(65) 공개번호 10-2015-0011115
(43) 공개일자 2015년01월30일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020120118542 A
KR1020120048522 A
KR100627799 B1

(73) 특허권자
이용재
서울특별시 종로구 자하문로33길 100 (신교동)
(72) 발명자
이용재
서울특별시 종로구 자하문로33길 100 (신교동)

전체 청구항 수 : 총 32 항

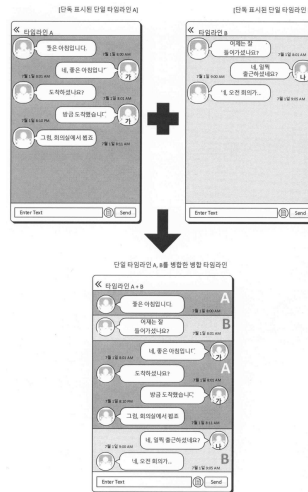
심사관 : 이석형

(54) 발명의 명칭 복수 콘텐츠 타임라인의 병합과 디스플레이를 위한 사용자 인터페이스 및 그 방법

(57) 요약

본 발명은 다양한 콘텐츠 타임라인을 제공하는 사용자 인터페이스 및 그 방법에 관한 것으로서, 구체적으로는, 다양한 형태의 타임라인 사용자 인터페이스를 효과적으로 제공하고 직관적으로 접근할 수 있는 타임라인의 병합/분할 및 검색 방법과 사용자 인터페이스 및 터치 제스처를 포함하는 사용자 인터페이스에 관한 발명이다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

디스플레이 장치를 갖거나 연결한 단말기 장치에서,

둘 이상의 피병합 타임라인(timeline to merge)을 병합하여 새로운 병합 타임라인(merged timeline)을 생성하는 단계 - 상기 피병합 타임라인은 단일 타임라인(single timeline) 또는 단일 타임라인을 포함하는 별개의 병합 타임라인이며, 상기 단일 타임라인은 0 또는 하나 이상의 콘텐츠 객체(content item object)와 상기 콘텐츠 객체의 시간 정보 및 0 또는 하나 이상의 참여자 정보를 포함함 -;

상기 새로이 생성된 병합 타임라인을 디스플레이 장치 상에 디스플레이 하는 단계;

및

상기 새로운 병합 타임라인을 생성하는 동안에,

상기 피병합 타임라인에 포함된 모든 병합 타임라인을 단일 타임라인으로 분할 또는 변환하는 단계;

상기 피병합 타임라인에 포함된 모든 단일 타임라인 간의 기준시간을 보정하는 단계;

상기 피병합 타임라인에 속하는 콘텐츠 객체간의 순서를 부여하는 단계; 및

상기 피병합 타임라인에 속하는 콘텐츠 객체에 대응하는 단일 타임라인에 관한 정보를 부여하고 취합하여 새로운 병합 타임라인을 만드는 단계

를 포함하는 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 콘텐츠 객체는 전송 내역 정보 - 메시지 또는 콘텐츠의 내용이나 그 전송, 공개 또는 공유에 관한 내역 정보를 포함함 -

를 포함하는 방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 콘텐츠 객체는 포스팅 정보 - 블로그 및 웹 페이지를 포함하는 사용자 콘텐츠 및 비(非) 사용자 콘텐츠, 또는 SNS(소셜 네트워킹 서비스)를 포함하는 온라인 서비스에서의 포스팅에 관한 정보를 포함함 -

를 포함하는 방법.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 콘텐츠 객체는 텍스트 데이터(text data)

를 포함하는 방법.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 콘텐츠 객체는 바이너리 데이터(binary data) - 오디오, 비디오, 사진 또는 파일 형태의 콘텐츠를 포함함 -

를 포함하는 방법.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 콘텐츠 객체는 스트리밍 콘텐츠(streaming data)

를 포함하는 방법.

청구항 7

제1항에 있어서, 상기 단말기 장치가 터치 감지 표면을 더 포함하고, 상기 피병합 타임라인을 선택(select)하는 단계를 더 포함하며,

상기 피병합 타임라인을 선택하는 단계는

둘 이상의 피병합 가능한 타임라인을 동시에 디스플레이 장치 상에 디스플레이하는 단계;

상기 터치 감지 표면에서 상기 피병합 가능한 타임라인 위치에 대응하는 하나 이상의 접촉을 검출하는 단계;

상기 검출된 접촉의 갯수, 시작 위치, 접촉점 이동 및 종료 위치에 응답하여 선택 제스처를 인식하는 단계; 및

상기 선택 제스처를 인식한 것에 응답하여 피병합 타임라인을 선택하는 단계

를 포함하는 방법.

청구항 8

제7항에 있어서, 상기 선택 제스처를 인식하는 단계는,

상기 검출된 접촉 갯수가 하나이며 상기 접촉점이 이동하여 시작 위치와 종료 위치에 각각 대응하는 타임라인이 존재할 때, 이들을 피병합 타임라인으로 선택하도록 인식하는 단계

를 포함하는 방법.

청구항 9

제7항에 있어서, 상기 선택 제스처를 인식하는 단계는,

상기 검출된 접촉 갯수가 둘 이상이며 모든 접촉 시작 위치에 각각 대응하는 타임라인이 존재하고 상기 접촉점이 이동하여 접촉점간의 거리가 감소할 때, 이들을 피병합 타임라인으로 선택하도록 인식하는 단계

를 포함하는 방법.

청구항 10

제7항에 있어서, 상기 터치 감지 표면은 터치 패드인 방법.

청구항 11

제7항에 있어서, 상기 접촉은 손가락 접촉인 방법.

청구항 12

제7항에 있어서, 상기 접촉은 스타일러스 접촉인 방법.

청구항 13

디스플레이 장치를 갖거나 연결한 단말기 장치 상의 그래픽 사용자 인터페이스로서,

상기 디스플레이 장치 상의 소정 영역 내에서 병합 타임라인을 제공하도록 구성되는 병합 타임라인 영역을 포함하고,

상기 단말기 장치를 이용하여 둘 이상의 피병합 타임라인 - 단일 타임라인(single timeline) 또는 단일 타임라인을 포함하는 별개의 병합 타임라인을 포함 - 을 병합하여 그 콘텐츠 객체들로 구성되는 상기 병합 타임라인을 제공하고,

상기 단말기 장치를 이용하여 상기 병합 타임라인을 제공하는 동안에,

상기 병합 타임라인에 포함된 콘텐츠 객체를 동일한 병합 타임라인 영역에 시간 순서에 따라 제공하고,

상기 콘텐츠 객체를 제공하는 동안에,

상기 콘텐츠 객체는 콘텐츠 데이터(content data), 전송 내역 정보와 포스팅 정보 중 하나 이상을 포함하고, 상기 콘텐츠 객체를 포함하는 단일 타임라인에 대응하는 소정의 타임라인 표시 특성을 포함하는 그래픽 사용자 인터페이스.

청구항 14

제13항에 있어서, 상기 타임라인 표시 특성은 상기 콘텐츠 객체 또는 그 배경의 형태, 이미지, 색상 또는 소정의 아이콘 표시를 포함하는 그래픽 사용자 인터페이스.

청구항 15

제13항에 있어서, 상기 타임라인 표시 특성은 상기 콘텐츠 객체와 다른 단일 타임라인에 속하는 콘텐츠 객체들과의 경계 표시인 그래픽 사용자 인터페이스.

청구항 16

제13항에 있어서, 상기 콘텐츠 객체는 참여자 아이콘을 더 포함하고, 상기 참여자 아이콘은 해당 콘텐츠 객체를 전송 또는 포스팅 한 참여자와 관련된 정보를 포함하는 그래픽 사용자 인터페이스.

청구항 17

제16항에 있어서, 상기 타임라인 표시 특성은 상기 참여자 아이콘의 형태, 이미지, 색상 또는 라벨 표시인 그래픽 사용자 인터페이스.

청구항 18

제16항에 있어서, 상기 타임라인 표시 특성은 상기 병합 타임라인 영역 내에서의 상기 참여자 아이콘의 위치 또는 연결 표시인 그래픽 사용자 인터페이스.

청구항 19

제13항에 있어서, 상기 병합 타임라인 영역은 타임라인의 '활성화 및 비활성화 표시'를 더 포함하며, 상기 '활성화 및 비활성화 표시'는 선택된 하나의 단일 타임라인을 활성화 표시하거나 그 외의 다른 모든 타임라인을 비활성화 표시하고, 상기 '활성화 및 비활성화 표시'는 상기 콘텐츠 객체의 형태, 이미지 또는 색깔인 그래픽 사용자 인터페이스.

청구항 20

제19항에 있어서, 디스플레이 장치 상의 상기 소정 영역은 '콘텐츠 입력 영역'을 더 포함하고, 상기 '콘텐츠 입력 영역'은 상기 활성화 된 단일 타임라인으로 콘텐츠를 입력, 전송 또는 포스팅 하는 구성 요소를 포함하는 그래픽 사용자 인터페이스.

청구항 21

제20항에 있어서, 상기 '콘텐츠 입력 영역'은 상기 활성화 된 단일 타임라인의 종류에 따라 변경되는 구성 요소를 포함하는 그래픽 사용자 인터페이스.

청구항 22

제13항에 있어서, 상기 병합 타임라인 영역은 '타임라인/객체 생략 표시'를 더 포함하고, 상기 콘텐츠 객체를 제공하는 동안에, 상기 단말기 장치의 설정에 따라, 상기 단일 타임라인에 대응하는 하나 이상의 콘텐츠 객체를 대신하여 상기 '타임라인/객체 생략 표시'를 디스플레이 하는 그래픽 사용자 인터페이스.

청구항 23

제22항에 있어서, 상기 타임라인 표시 특성은 상기 콘텐츠 객체 또는 상기 '타임라인/객체 생략 표시'의 형태, 이미지 또는 색깔인 그래픽 사용자 인터페이스.

청구항 24

제22항에 있어서, 상기 타임라인 표시 특성은 각각 다른 단일 타임라인에 속하는 상기 콘텐츠 객체 또는 상기 '타임라인/객체 생략 표시'간의 경계 표시인 그래픽 사용자 인터페이스.

청구항 25

터치 감지 표면과 디스플레이 장치를 갖거나 연결한 단말기 장치에서,

둘 이상의 피병합 타임라인(timeline to merge)을 병합한 병합 타임라인을 상기 디스플레이 장치 상의 소정(predefined) 병합 타임라인 영역에 디스플레이 하는 단계;

상기 병합 타임라인의 상태를 변경하는 단계;

및

상기 병합 타임라인의 상태를 변경하는 단계는

상기 터치 감지 표면에서 병합 타임라인 영역 위치에 대응하는 하나 이상의 접촉을 검출하는 단계;

상기 검출된 접촉의 갯수, 시작 위치, 접촉점 이동 및 종료 위치에 응답하여 상태 변경 제스처를 인식하는 단계; 및

상기 상태 변경 제스처를 인식한 것에 응답하여 상기 병합 타임라인을 변경하는 단계

를 포함하는 방법.

청구항 26

제25항에 있어서, 상기 상태 변경 제스처를 인식하는 단계는,

상기 검출된 접촉 갯수가 하나이며 상기 접촉점이 이동하지 않고 시작 위치에 대응하는 콘텐츠 객체가 존재할 때, 상기 콘텐츠 객체를 포함하는 단일 타임라인을 선택하여 활성화(activate 또는 focus on)하고 그 외의 다른 모든 타임라인을 비활성화하는 단계

를 포함하는 방법.

청구항 27

제25항에 있어서, 상기 상태 변경 제스처를 인식하는 단계는,

상기 검출된 접촉 갯수가 둘 이상이며 상기 접촉점이 이동하여 접촉점 간의 거리가 증가할 때, 상기 병합 타임라인 그래픽 사용자 인터페이스를 종료하고, 종료 전에 선택되어 활성화되었던 단일 타임라인으로 이동하는 단계

를 포함하는 방법.

청구항 28

디스플레이 장치를 갖거나 연결한 단말기 장치에서,

하나 이상의 타임라인을 디스플레이 장치 상에 디스플레이 하는 단계 - 상기 타임라인은 단일 타임라인(single timeline) 또는 병합 타임라인(merged timeline)이며, 0 또는 하나 이상의 콘텐츠 객체와 상기 콘텐츠 객체의 시간 정보 및 0 또는 하나 이상의 참여자 정보를 포함함 -;

상기 타임라인과 연관된 관련 타임라인(related timeline)을 검색하는 단계;

및

상기 관련 타임라인을 검색하는 단계는
 관련 타임라인 검색의 기준을 선택하는 단계;
 관련 타임라인 검색을 실행하는 단계; 및
 검색된 관련 타임라인 결과를 디스플레이 하는 단계
 를 포함하는 방법.

청구항 29

제28항에 있어서,
 상기 관련 타임라인 검색의 기준을 선택하는 단계는 상기 타임라인에 포함된 참여자 정보 또는 상기 타임라인에 포함된 특정 콘텐츠 객체에 대응하는 참여자 정보를 기준으로 선택하는 단계
 를 포함하고,
 상기 관련 타임라인 검색을 실행하는 단계는 상기 참여자가 포함된 다른 타임라인을 검색하는 단계
 를 포함하는 방법.

청구항 30

제28항에 있어서, 상기 단말기 장치가 터치 감지 표면을 더 포함하고,
 상기 관련 타임라인 검색의 기준을 선택하는 단계는
 상기 터치 감지 표면에서 상기 타임라인 위치에 대응하는 하나 이상의 접촉을 검출하는 단계;
 상기 검출된 접촉의 갯수, 시작 위치, 접촉점 이동 및 종료 위치에 응답하여 선택 제스처를 인식하는 단계; 및
 상기 선택 제스처를 인식한 것에 응답하여 관련 타임라인 검색의 기준을 선택하는 단계
 를 포함하는 방법.

청구항 31

디스플레이 장치를 갖거나 연결한 단말기 장치 상의 그래픽 사용자 인터페이스로서,
 상기 디스플레이 장치 상의 소정 영역 내에서 타임라인을 제공하도록 구성되는 타임라인 영역을 포함하고 - 상기 타임라인은 단일 타임라인(single timeline) 또는 병합 타임라인(merged timeline)임 -,
 상기 단말기 장치를 이용하여 상기 타임라인의 콘텐츠 객체들로 구성되는 상기 타임라인을 제공하고,
 상기 단말기 장치를 이용하여 상기 타임라인을 제공하는 동안에,
 상기 타임라인에 포함된 콘텐츠 객체를 상기 타임라인 영역에 시간 순서에 따라 제공하고,
 상기 콘텐츠 객체를 제공하는 동안에,
 상기 콘텐츠 객체는 콘텐츠 데이터(content data), 전송 내역 정보와 포스팅 정보 중 하나 이상을 포함하고,
 상기 콘텐츠 객체는 0 또는 하나 이상의 참여자 아이콘
 을 포함하는 그래픽 사용자 인터페이스.

청구항 32

디스플레이 장치를 갖거나 연결한 단말기 장치에서,
 상기 디스플레이 장치 상의 소정 영역 내에서 타임라인을 제공하도록 구성되는 타임라인 영역을 포함하고 - 상기 타임라인은 단일 타임라인(single timeline) 또는 병합 타임라인(merged timeline)임 -,
 상기 단말기 장치를 이용하여 상기 타임라인의 콘텐츠 객체들로 구성되는 상기 타임라인을 제공하고,
 상기 단말기 장치를 이용하여 상기 타임라인을 제공하는 동안에,

상기 타임라인에 포함된 콘텐츠 객체를 상기 타임라인 영역에 시간 순서에 따라 제공하고,

상기 콘텐츠 객체를 제공하는 동안에,

상기 콘텐츠 객체는 콘텐츠 데이터(content data), 전송 내역 정보와 포스팅 정보 중 하나 이상을 포함하고,

상기 콘텐츠 객체는 하나 이상의 참여자 아이콘

을 포함하는 그래픽 사용자 인터페이스를 표시하는 단계;

상기 참여자를 포함하는 다른 타임라인을 검색 - 상기 참여자 아이콘에 클릭하거나 또는 클릭하여 나타나는 메뉴를 통해 입력하는 검색을 포함함 - 하는 단계; 및

그 결과를 관련 타임라인(related timeline)으로 제공하는 단계

를 포함하는 방법.

발명의 설명

기술분야

[0001]

본 발명은 다양한 콘텐츠 타임라인을 제공하는 사용자 인터페이스 및 그 방법에 관한 것으로서, 구체적으로는, 여러 개의 타임라인을 병합하고 터치 제스처를 인식하여 그 내역을 효과적으로 제공하고 직관적으로 접근하는 방법과 그래픽 인터페이스를 포함하는 사용자 인터페이스에 관한 발명이다.

배경기술

[0002]

오늘날, 컴퓨터와 스마트 기기를 포함한 각종 단말기 사용의 증가와 더불어, 다양한 종류와 형태의 사용자 콘텐츠와 그의 공유 및 전송이 늘고 있다. 특히, 이들 중 상당 부분은 메신저, 채팅 및 소셜네트워크 등과 같이 전송을 통한 소통 및 공유 콘텐츠이거나 블로그처럼 업로드 또는 포스팅 형태의 공유/공개 콘텐츠이며, 이들 콘텐츠 모두의 특성은 그 내용의 시점 또는 시간 순서가 의미를 갖는다는 것이다. 예를 들어, 메신저를 통해 상대방 참여자(또는 상대방 사용자, 이하 '참여자')와 주고 받는 문자나 음성 또는 사진 등의 '메시지'는 그 자체로서 독립적인 '콘텐츠'이긴 하지만, '대화 창'과 같은 해당 참여자와의 소정(predefined)의 문맥과 어떤 특정 시간 및 순서의 존재는 이러한 콘텐츠들에 대한 더 구체적인 의미를 부여한다. 이렇게, 다양한 형태의 콘텐츠 또는 데이터를 공통된 목적이나 주제, 구성원 등 기타 조건을 한정하는 문맥을 기준으로 범위를 한정하고, 그 내역을 시간 순서에 따라 제공하는 것을 '타임라인'이라고 하며, 컴퓨터나 스마트 폰, 태블릿 등 다양한 단말기에서 소프트웨어를 통한 사용자 인터페이스로서 구현된다. 따라서, 위에 언급된 사용자 콘텐츠나 공유/전송되는 다양한 데이터의 대부분은 이러한 '타임라인'을 통해 표현되며, 그 사용자 인터페이스 및 이를 운용하는 방법을 통해 구체화된다.

[0003]

실제로, 수많은 애플리케이션과 다양한 서비스나 컴퓨터 또는 단말기가 '타임라인'을 통해 다양한 데이터를 제공하고 있는데, 이러한 데이터는 위에 언급된 것들을 포함하는 사용자 콘텐츠는 물론, 사용자의 구체적 관여 없이 생성된 비(非)사용자 콘텐츠도 포함한다. 예를 들어, 서버가 생성하는 이벤트 로그(log)나 은행 계좌의 입금/출금 내역과 같이 해당 데이터의 내용을 '타임라인'으로 표현하여 제공할 수 있으며, 휴대용 단말기에서 널리 사용되는 모바일 बैं킹의 '입출금 내역'도 그 좋은 예이다. 따라서, '타임라인'은 오늘날 컴퓨터와 스마트 기기를 포함한 각종 단말기 사용의 증가와 더불어, 늘어나는 다양한 종류와 형태의 사용자 콘텐츠 및 비(非)사용자 데이터, 그리고 그 공유 및 전송에 유용하게 사용되고 있으며 메신저나 소셜 네트워크, 블로그 애플리케이션은 물론 인터넷 बैं킹 등 다양한 기능을 구현하는 데 중요한 사용자 인터페이스 형태이다.

[0004]

그러나, 종래의 '타임라인'은 이를 구현하는 각각의 애플리케이션 등 프로그램에서 단독적인 '단일 타임라인'(single/singular timeline) 형태로 존재하며, 이는 각각의 '타임라인 데이터'가 1:1로 '타임라인 사용자 인터페이스'로 구현되는 것을 뜻하고, 이는 단순하여 구현하기 쉽지만 많은 불편을 야기 한다. 메신저의 '대화 창'과 같은 '단일 타임라인' 인터페이스는 유사한 콘텐츠 간에도 그 내용이 격리되고 그 접근 역시 개별적으로만 가능하므로, 사용자가 여러 타임라인에 분산되어있는 다양한 콘텐츠를 찾아 오가는 것은 상당한 불편을 초래한다. 특히, 여러 '타임라인' 간에 그 시간 순서가 중복되거나 참여자 구성, 주제 등 더 구체적 연관성이 존재하는 경우에도, 한눈에 볼 수 있는 포괄적 열람이나 유기적 접근 및 사용이 불가능하며 대단히 번거롭다. 위의 '메신저'의 예를 들면, 동일한 참여자(상대방 사용자, 이하 '참여자')가 각기 다른 구성원으로 이루어진 여러

개의 '대화 창' 타임라인에 존재할 경우에도, 종래의 '타임라인'은 이러한 공통점이 존재하는 타임라인들 사이를 쉽게 유기적으로 오가거나 그 내용을 한눈에 볼 수 없다. 관련된 타임라인을 열람하거나 접근하려 할 때, 다른 무관한 대화 창들과 똑같이 취급되어 사용자가 모두 각각 찾아 다녀야 하는 것이다.

[0005]

다시 말해, 관련 콘텐츠의 열람이나 접근의 경우에도 사용자는 여러 개의 타임라인을 오가야 하는 불편함을 감수해야 하는 것이다. 예를 들어, 종래 메신저에서 사용자가 참여자 A, B, C와 채팅을 하는 도중 참여자 C를 제외한 참여자 A와 B에게만 어떤 메시지나 데이터를 공유/전송하고자 하는 경우, 사용자는 또 하나의 채팅 창을 만들어 - 별도의 타임라인을 만들고 - A와 B만을 초대하여 대화를 진행해야 한다. 특히, 이때 참여자 C와의 대화 역시 함께 지속 될 경우, 사용자는 참여자 A, B, C의 채팅 창과 참여자 A, B와의 채팅 창 두 개를 오가며 그 내용을 읽고 응답해야 한다. 이러한 불편은 다른 참여자 A와 B 역시 마찬가지이며, 또 사용자 및 참여자 A, B 모두에게 대화의 상대가 A, B, C의 채팅 창인지, A, B의 채팅 창인지 혼동하기도 쉽다. 또 다른 예를 들면, 참여자가 다른 두 개의 타임라인 - C, D와의 메신저 세션과 E, F, G와의 메신저 세션의 경우에도 이를 사용하는 '나'라는 사용자는 여전히 두 개의 타임라인에 공통적으로 참여하며, 무관해 보이는 타임라인 간의 정보를 비교할 필요가 있을 수 있다. 메시지나 사진 등 콘텐츠의 전송/공유가 별개의 타임라인 간에 이루어진 순서나 시간 차이 등을 알고자 할 경우, 사용자는 각각의 타임라인을 확인하고 그 시간 정보를 따로 비교해야만 하며, 하나의 인터페이스를 통한 직관적인 디스플레이는 불가능하다.

[0006]

더욱이, 이렇게 각각 격리된 형태의 종래 타임라인은, 단순한 콘텐츠 양의 증가 이외에도 다양한 참여자 구성이나 여러 참여자에 대한 동시다발적인 전송/공유의 내역이 증가할수록 그 복잡성은 기하급수적으로 증가하고 사용자의 불편도 늘어난다. 여러 타임라인에 걸쳐 분산된 콘텐츠를 직관적으로 이해하기 힘들어질뿐더러 그 관리 역시 어려워진다. 사용자적 입장에서, 특정 상대 참여자가 다양한 주제나 구성원에 걸친 타임라인에 따라 어떤 입장변화나 활동내역의 전후 관계를 가졌는지, 반대로 장기간에 걸쳐 특정 상대 참여자에게 어떠한 정보를 전송/공유한 것이 어떠한 타임라인이며, 해당 타임라인의 다른 참여자가 누구였는지 등을 포괄적/유기적으로 연계하여 이해하는 것은 종래의 개별적 타임라인에서는 거의 불가능하기도 하다. 그러나, 오늘날 대부분의 현대인은 다양한 주제와 정보에 걸쳐 많은 상대를 오가며 동시다발적으로 소통하고 이해하며 각종 정보에 접근하는 것이 일반적임을 고려하면, 위에서 보는 바와 같이 종래 '타임라인'을 통한 사용자 인터페이스의 한계는 사용자에게 상당한 비효율과 불편함의 원인이다.

[0007]

위와 같이 '단일 타임라인'으로 인한 콘텐츠의 분산에 따른 불편과 비효율성, 동일한 사용자의 타임라인간의 중복, 또는 중복된 사용자를 포함하는 복수의 타임라인을 유기적으로 열람할 수 없는 등 여러 문제점은 여러 개의 '단일 타임라인'을 하나의 타임라인으로 제공한다면 해결 될 수도 있지만, 이를 위해 여러 개의 타임라인을 하나로 병합(merge)하는 것은 그 구체적인 구현방법이 존재하지 않고, 해결해야 할 새로운 문제들을 제기한다. 또한, 사용자에게 난해하거나 복잡하지 않고 쉽게 배울 수 있는 직관적인 사용자 인터페이스나 그 사용법이 존재하지 않는다. 예를 들어, 상대 참여자(상대방 사용자, 이하 '참여자') A와의 메신저 타임라인과 참여자 Z의 블로그 타임라인을 병합하여 제공하고자 할 때, 타임라인의 병합을 어떻게 명령할 것인지, 타임라인 간의 다른 형태나 특징들을 어떻게 표준화할 것인지, 각각 다른 타임라인에서 유래된 콘텐츠 객체 또는 개별 아이템(이하 '콘텐츠 객체')을 어떻게 구분할 것인지, 병합하는 데에 있어서 순서를 정하기 위해 타임라인 간의 시간 정보를 어떻게 표준화할지 등 모두 종래의 '단일 타임라인' 인터페이스에는 존재하지 않았던 새로운 문제점들이다. 또한, 이러한 모든 방법을 구현할 손쉽게 직관적인 사용자 인터페이스와 그 사용법 역시 새로이 해결해야 할 문제이며, 따라서, 본 발명이 해결하고자 하는 과제이기도 하다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008]

본 발명은 전술한 문제점을 해결하기 위하여, 각각 단일 타임라인으로 격리-분산되어 제공되는 여러 타임라인들을 모아 한 눈에 직관적으로 이해하고 손쉽게 접근할 수 있는 기술을 제공하는 것을 목적으로 하며, 이러한 여러 타임라인의 병합과 분할은 그 타임라인의 주제나 참가자 등 그 내용 또는 기술적 형식이나 목적의 차이와 상관없이 해당 타임라인에 관한 사용자의 의도나 용도를 기준으로 유연하게 이루어질 수 있도록 한다.

[0009]

이를 위해 본 발명은 여러 개의 단일 타임라인을 병합하여 '병합 타임라인'(merged timeline, 이하 '병합 타임라인')으로 정의하여 제공할 수 있도록 하고, 다양한 단일 타임라인간의 기준시간을 보정하여 그 출처나 목적, 형태와 상관없이 그 내용의 시간 순서가 정확히 인식될 수 있도록 한다. 또한, 각 타임라인에서 유래된 '콘텐츠 객체'(content item object)를 적절히 표시하거나 제공하여 사용자가 직관적으로 구분할 수 있도록 하며, 각 타

임라인이나 콘텐츠 객체간의 유기적인 열람을 위해 관련된 타임라인을 검색/제공할 수 있게 한다. 또한 본 발명은 이러한 병합 타임라인의 병합 또는 분할을 명령할 수 있는 직관적인 방법과 사용자 인터페이스를 제공한다.

[0010] 전술한 모든 내용에 의하여, 사용자가 배우고 사용하기 쉬운 타임라인의 병합/분할 및 관련 타임라인 검색을 통한 유기적인 열람 방법을 제공하고, 직관적이고 효율적인 사용자 인터페이스 및 그 방법을 구현하는 기술을 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0011] 본 발명은 디스플레이 장치를 갖거나 연결한 단말기 장치에서, 둘 이상의 피병합 타임라인(timeline to merge)을 병합하여 새로운 병합 타임라인(merged timeline)을 생성하는 단계 - 상기 피병합 타임라인은 단일 타임라인(single timeline) 또는 단일 타임라인을 포함하는 별개의 병합 타임라인이며, 상기 단일 타임라인은 0 또는 하나 이상의 콘텐츠 객체(content item object)와 상기 콘텐츠 객체의 시간 정보 및 0 또는 하나 이상의 참여자 정보를 포함함 -; 상기 새로이 생성된 병합 타임라인을 디스플레이 장치 상에 디스플레이 하는 단계; 및 상기 새로운 병합 타임라인을 생성하는 동안에, 상기 피병합 타임라인에 포함된 모든 병합 타임라인을 단일 타임라인으로 분할 또는 변환하는 단계; 상기 피병합 타임라인에 포함된 모든 단일 타임라인 간의 기준시간을 보정하는 단계; 상기 피병합 타임라인에 속하는 콘텐츠 객체간의 순서를 부여하는 단계; 및 상기 피병합 타임라인에 속하는 콘텐츠 객체에 대응하는 단일 타임라인에 관한 정보를 부여하고 취합하여 새로운 병합 타임라인을 만드는 단계를 포함하는 방법; 및 상기 단말기 장치가 터치 감지 표면을 포함하고, 상기 피병합 타임라인을 선택(select)하는 단계를 포함하며, 상기 피병합 타임라인을 선택하는 단계는 둘 이상의 피병합 가능한 타임라인을 동시에 디스플레이 장치 상에 디스플레이 하는 단계; 상기 터치 감지 표면에서 상기 피병합 가능한 타임라인 위치에 대응하는 하나 이상의 접촉을 검출하는 단계; 상기 검출된 접촉의 개수, 시작 위치, 접촉점 이동 및 종료 위치에 응답하여 선택 제스처를 인식하는 단계; 및 상기 선택 제스처를 인식한 것에 응답하여 피병합 타임라인을 선택하는 단계를 포함하는 방법을 제공한다.

[0012] 본 발명의 일면에 따르면, 상기 콘텐츠 객체는 다양한 전송 내역 정보 - 다양한 메시지 또는 콘텐츠의 전송, 공개 또는 공유에 관한 내역 정보를 포함함 -를 포함하는 방법을 제공한다.

[0013] 본 발명의 다른 일면에 따르면, 상기 콘텐츠 객체는 다양한 포스팅 정보 - 블로그 및 웹 페이지 등의 콘텐츠 및 포스팅에 관한 정보를 포함함 -를 포함하는 방법을 제공한다.

[0014] 본 발명의 다른 일면에 따르면, 상기 콘텐츠 객체는 텍스트 데이터(text data)를 포함하는 방법을 제공한다.

[0015] 본 발명의 다른 일면에 따르면, 상기 콘텐츠 객체는 바이너리 데이터(binary data) - 오디오, 비디오, 사진 또는 파일 형태의 콘텐츠를 포함함 - 를 포함하는 방법을 제공한다.

[0016] 본 발명의 다른 일면에 따르면, 상기 콘텐츠 객체는 스트리밍 콘텐츠(streaming data)를 포함하는 방법을 제공한다.

[0017] 본 발명의 다른 일면에 따르면, 상기 선택 제스처를 인식하는 단계는, 상기 검출된 접촉 개수가 하나이며 상기 접촉점이 이동하여 시작 위치와 종료 위치에 각각 대응하는 타임라인이 존재할 때, 이들을 피병합 타임라인으로 선택하도록 인식하는 단계를 포함하는 방법을 제공한다.

[0018] 본 발명의 다른 일면에 따르면, 상기 선택 제스처를 인식하는 단계는, 상기 검출된 접촉 개수가 둘 이상이며 모든 접촉 시작 위치에 각각 대응하는 타임라인이 존재하고 상기 접촉점이 이동하여 접촉점간의 거리가 감소할 때, 이들을 피병합 타임라인으로 선택하도록 인식하는 단계를 포함하는 방법을 제공한다.

[0019] 본 발명의 다른 일면에 따르면, 상기 터치 감지 표면은 터치 패드인 방법을 제공한다.

[0020] 본 발명의 다른 일면에 따르면, 상기 접촉은 손가락 접촉인 방법을 제공한다.

[0021] 본 발명의 다른 일면에 따르면, 상기 접촉은 스타일러스 접촉인 방법을 제공한다.

[0022] 본 발명은 디스플레이 장치를 갖거나 연결한 단말기 장치 상의 그래픽 사용자 인터페이스로서, 상기 디스플레이 장치 상의 소정 영역 내에서 병합 타임라인을 제공하도록 구성되는 병합 타임라인 영역을 포함하고, 상기 단말기 장치를 이용하여 둘 이상의 피병합 타임라인 - 단일 타임라인(single timeline) 또는 단일 타임라인을 포함하는 별개의 병합 타임라인을 포함 - 을 병합하여 그 콘텐츠 객체들로 구성되는 상기 병합 타임라인을 제공하고, 상기 단말기 장치를 이용하여 상기 병합 타임라인을 제공하는 동안에, 상기 병합 타임라인에 포함된 콘텐츠 객체를 동일한 병합 타임라인 영역에 시간 순서에 따라 제공하고, 상기 콘텐츠 객체를 제공하는 동안에,

상기 콘텐츠 객체는 콘텐츠 데이터(content data), 전송 내역 정보와 포스팅 정보 중 하나 이상을 포함하고, 상기 콘텐츠 객체를 포함하는 단일 타임라인에 대응하는 소정의 타임라인 표시 특성을 포함하는 그래픽 사용자 인터페이스; 상기 콘텐츠 객체는 참여자 아이콘을 포함하고, 상기 참여자 아이콘은 해당 콘텐츠 객체를 전송 또는 포스팅 한 참여자와 관련된 정보를 포함하는 그래픽 사용자 인터페이스; 상기 병합 타임라인 영역은 타임라인의 '활성화 및 비활성화 표시'를 포함하며, 상기 '활성화 및 비활성화 표시'는 선택된 하나의 단일 타임라인을 활성화 표시하거나 그 외의 다른 모든 타임라인을 비활성화 표시하고, 상기 '활성화 및 비활성화 표시'는 상기 콘텐츠 객체의 형태, 이미지 또는 색깔인 그래픽 사용자 인터페이스; 상기 디스플레이 장치 상의 상기 소정 영역은 '콘텐츠 입력 영역'을 더 포함하고, 상기 '콘텐츠 입력 영역'은 상기 활성화 된 단일 타임라인으로 콘텐츠를 입력, 전송 또는 포스팅 하는 구성 요소를 포함하는 그래픽 사용자 인터페이스; 상기 '콘텐츠 입력 영역'은 상기 활성화 된 단일 타임라인의 종류에 따라 변경되는 구성 요소를 포함하는 그래픽 사용자 인터페이스; 및 상기 병합 타임라인 영역은 '타임라인/객체 생략 표시'를 포함하고, 상기 콘텐츠 객체를 제공하는 동안에, 상기 단말기 장치의 설정에 따라, 상기 단일 타임라인에 대응하는 하나 이상의 콘텐츠 객체를 대신하여 상기 '타임라인/객체 생략 표시'를 디스플레이 하는 그래픽 사용자 인터페이스를 제공한다.

- [0023] 본 발명의 일면에 따르면, 상기 타임라인 표시 특성은 상기 콘텐츠 객체 또는 그 배경의 형태, 이미지, 색상 또는 소정의 아이콘 표시를 포함하는 그래픽 사용자 인터페이스를 제공한다.
- [0024] 본 발명의 다른 일면에 따르면, 상기 타임라인 표시 특성은 상기 콘텐츠 객체와 다른 단일 타임라인에 속하는 콘텐츠 객체들과의 경계 표시인 그래픽 사용자 인터페이스를 제공한다.
- [0025] 본 발명의 다른 일면에 따르면, 상기 타임라인 표시 특성은 상기 참여자 아이콘의 형태, 이미지, 색상 또는 라벨 표시인 그래픽 사용자 인터페이스를 제공한다.
- [0026] 본 발명의 다른 일면에 따르면, 상기 타임라인 표시 특성은 상기 병합 타임라인 영역 내에서의 상기 참여자 아이콘의 위치 또는 연결 표시인 그래픽 사용자 인터페이스를 제공한다.
- [0027] 본 발명의 다른 일면에 따르면, 상기 타임라인 표시 특성은 상기 콘텐츠 객체 또는 상기 '타임라인/객체 생략 표시'의 형태, 이미지 또는 색깔인 그래픽 사용자 인터페이스를 제공한다.
- [0028] 본 발명의 다른 일면에 따르면, 상기 타임라인 표시 특성은 각각 다른 단일 타임라인에 속하는 상기 콘텐츠 객체 또는 상기 '타임라인/객체 생략 표시'간의 경계 표시인 그래픽 사용자 인터페이스를 제공한다.
- [0029] 본 발명은 터치 감지 표면과 디스플레이 장치를 갖거나 연결한 단말기 장치에서, 둘 이상의 피병합 타임라인 (timeline to merge)을 병합한 병합 타임라인을 상기 디스플레이 장치 상의 소정(predefined) 병합 타임라인 영역에 디스플레이 하는 단계; 상기 병합 타임라인의 상태를 변경하는 단계; 및 상기 병합 타임라인의 상태를 변경하는 단계는 상기 터치 감지 표면에서 병합 타임라인 영역 위치에 대응하는 하나 이상의 접촉을 검출하는 단계; 상기 검출된 접촉의 개수, 시작 위치, 접촉점 이동 및 종료 위치에 응답하여 상태 변경 제스처를 인식하는 단계; 및 상기 상태 변경 제스처를 인식한 것에 응답하여 상기 병합 타임라인을 변경하는 단계를 포함하는 방법을 제공한다.
- [0030] 본 발명의 일면에 따르면, 상기 상태 변경 제스처를 인식하는 단계는, 상기 검출된 접촉 개수가 하나이며 상기 접촉점이 이동하지 않고 시작 위치에 대응하는 콘텐츠 객체가 존재할 때, 상기 콘텐츠 객체를 포함하는 단일 타임라인을 선택하여 활성화(activate 또는 focus on)하고 그 외의 다른 모든 타임라인을 비활성화하는 단계를 포함하는 방법을 제공한다.
- [0031] 본 발명의 다른 일면에 따르면, 상기 상태 변경 제스처를 인식하는 단계는, 상기 검출된 접촉 개수가 둘 이상이며 상기 접촉점이 이동하여 접촉점 간의 거리가 증가할 때, 상기 병합 타임라인 그래픽 사용자 인터페이스를 종료하고, 종료 전에 선택되어 활성화되었던 단일 타임라인으로 이동하는 단계를 포함하는 방법을 제공한다.
- [0032] 본 발명은 디스플레이 장치를 갖거나 연결한 단말기 장치에서, 하나 이상의 타임라인을 디스플레이 장치 상에 디스플레이 하는 단계 - 상기 타임라인은 단일 타임라인(single timeline) 또는 병합 타임라인(merged timeline)이며, 0 또는 하나 이상의 콘텐츠 객체와 상기 콘텐츠 객체의 시간 정보 및 0 또는 하나 이상의 참여자 정보를 포함함 -; 상기 타임라인과 연관된 관련 타임라인(related timeline)을 검색하는 단계; 및 상기 관련 타임라인을 검색하는 단계는 관련 타임라인 검색의 기준을 선택하는 단계; 관련 타임라인 검색을 실행하는 단계; 및 검색된 관련 타임라인 결과를 디스플레이 하는 단계를 포함하는 방법; 및 상기 단말기 장치가 터치 감지 표면을 포함하고, 상기 관련 타임라인 검색의 기준을 선택하는 단계는 상기 터치 감지 표면에서 상기 타임라인 위치에 대응하는 하나 이상의 접촉을 검출하는 단계; 상기 검출된 접촉의 개수, 시작 위치, 접촉점 이동 및

종료 위치에 응답하여 선택 제스처를 인식하는 단계; 및 상기 선택 제스처를 인식한 것에 응답하여 관련 타임라인 검색의 기준을 선택하는 단계를 포함하는 방법을 제공한다.

[0033] 본 발명의 일면에 따르면, 상기 관련 타임라인 검색의 기준을 선택하는 단계는 상기 타임라인에 포함된 참여자 정보 또는 상기 타임라인에 포함된 특정 콘텐츠 객체에 대응하는 참여자 정보를 기준으로 선택하는 단계를 포함하고, 상기 관련 타임라인 검색을 실행하는 단계는 상기 참여자가 포함된 다른 타임라인을 검색하는 단계를 포함하는 방법을 제공한다.

[0034] 본 발명은 디스플레이 장치를 갖거나 연결한 단말기 장치 상의 그래픽 사용자 인터페이스로서, 상기 디스플레이 장치 상의 소정 영역 내에서 타임라인을 제공하도록 구성되는 타임라인 영역을 포함하고 - 상기 타임라인은 단일 타임라인(single timeline) 또는 병합 타임라인(merged timeline)임 -, 상기 단말기 장치를 이용하여 상기 타임라인의 콘텐츠 객체들로 구성되는 상기 타임라인을 제공하고, 상기 단말기 장치를 이용하여 상기 타임라인을 제공하는 동안에, 상기 타임라인에 포함된 콘텐츠 객체를 상기 타임라인 영역에 시간 순서에 따라 제공하고, 상기 콘텐츠 객체를 제공하는 동안에, 상기 콘텐츠 객체는 콘텐츠 데이터(content data), 전송 내역 정보와 포스팅 정보 중 하나 이상을 포함하고, 상기 콘텐츠 객체는 0 또는 하나 이상의 참여자 아이콘을 포함하는 그래픽 사용자 인터페이스를 제공한다.

[0035] 본 발명의 일면에 따르면, 상기 그래픽 사용자 인터페이스에서 상기 참여자 아이콘에 클릭하거나 또는 클릭하여 나타나는 메뉴를 통해 상기 참여자를 포함하는 다른 타임라인을 검색하고 그 결과를 관련 타임라인(related timeline)으로 제공하는 단계를 포함하는 방법을 제공한다.

발명의 효과

[0036] 본 발명의 구성에 따르면, 다양한 콘텐츠를 제공하는 메신저와 소셜 네트워크, 또는 블로그 및 각종 이력을 포함하는 타임라인 데이터를 모두 '병합 타임라인'(merged timeline)이라는 형태의 사용자 인터페이스로서 일관되게 접근하고 관리할 수 있다. 특히, 위와 같이 다양한 종류의 타임라인에 포함된 콘텐츠를 '콘텐츠 객체'(content item object)라는 보편적인 형태로 제공하여, 병합 과정을 통해 각 타임라인간의 형식 또는 기술적 차이점 및 시간 정보의 격차를 보정하고 병합 시 적절한 형태와 시간 순서를 구현하며, 메신저의 대화처럼 둘 이상의 참여자가 주고받는 콘텐츠 형태는 물론, 블로그 또는 일부 소셜 네트워크의 포스팅과 같은 일방향적(uni-directional) 콘텐츠를 함께 제공할 수 있다.

[0037] 또한, 본 발명의 구성에 따르면, 동일한 형태의 콘텐츠를 포함하는 타임라인들 간에도 그 내용의 전후 관계를 파악하거나 또는 동일한 사용자가 중복되어 콘텐츠가 분산되어 존재할 경우에도 여러 인터페이스 창이나 화면을 오갈 필요 없이 하나의 사용자 인터페이스를 통하여 한눈에 볼 수 있어 포괄적인 파악이 가능하다.

[0038] 또한, 본 발명의 구성에 따르면, 스마트폰, 태블릿, 컴퓨터 등 터치 감지 표면을 갖거나 연결한 다양한 단말기에서 직관적인 제스처를 통하여 병합 타임라인을 새롭게 생성하거나 활성화/비활성화하고, 또는 분할하는 등 타임라인 콘텐츠를 손쉽게 유연하게 접근할 수 있다.

[0039] 또한, 본 발명의 구성에 따르면, 병합 타임라인 사용자 인터페이스는 포함된 해당 병합 타임라인에 포함된 콘텐츠 객체들이 각각 유래하는 단일 타임라인(유래 타임라인/originated timeline)과의 관계를 쉽게 이해하고 직관적으로 구분할 수 있도록 다양한 형태와 방법을 제공한다.

[0040] 또한, 본 발명의 구성에 따르면, 병합 타임라인 사용자 인터페이스는 콘텐츠의 입력이 병합된 여러 타임라인 중 어느 타임라인으로 전송/포스팅 되는지에 대한 타임라인의 활성화/비활성화 표시 방법이 제공되며, 사용자는 콘텐츠의 입력 대상이 되는 타임라인을 혼동 없이 쉽고 직관적으로 구분할 수 있다. 또한, 활성화 된 타임라인의 종류에 따라 그 입력 영역(콘텐츠 입력 영역, content entry/input area)을 적절히 변경하여 타임라인에 적합한 콘텐츠를 입력할 수 있다.

[0041] 또한, 본 발명의 구성에 따르면, 병합 타임라인 사용자 인터페이스는 병합된 타임라인 중 특정 타임라인에 대하여 콘텐츠의 내용을 생략하고 그 존재만을 표시하는 '콘텐츠 객체 생략 표시'를 제공하며, 이를 통해 병합 타임라인에 포함된 다양한 콘텐츠 중 일부를 잠정적으로 생략하여 가독성을 높일 수 있다.

[0042] 또한, 본 발명의 구성에 따르면, 병합 타임라인 또는 단독 타임라인에 대한 '관련 타임라인'(related timeline)을 검색할 수 있으며, 이는 해당 타임라인에 포함된 참여자 정보 또는 소정의 제스처를 통해 그 검색을 실행할 수 있다. 참여자 정보 또는 사용자 인터페이스의 참여자 아이콘을 통해 해당 참여자가 참여한 다른 타임라인을 검색하여 제공하거나, 소정의 제스처를 이용하여 관련 타임라인 검색의 기준을 지정할 수 있다. 따라서, 이

러한 '관련 타임라인 검색'은 궁극적으로 다양한 단독/병합 타임라인 간의 유기적 열람과 이동 및 추가적인 타임라인의 병합을 가능하게 한다.

도면의 간단한 설명

- [0043] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 병합 타임라인 사용자 인터페이스로의 변환의 예시를 나타낸 도면.
 도 2a와 도 2b는 마우스 또는 터치에 의한 타임라인 병합 제스처를 설명하기 위한 도면.
 도 3a와 도 3b와 도 3c는 본 발명의 일실시예에 따른 병합된 단일 타임라인간의 구분 표시 특성의 예시를 나타낸 도면.
 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 병합된 활성화/비활성화 타임라인의 표시 특성의 예시를 나타낸 도면.
 도 5는 본 발명의 일실시예에 따른 타임라인/객체 생략 표시의 예시를 나타낸 도면.
 도 6a와 도 6b는 본 발명의 일실시예에 따른 터치에 의한 타임라인의 활성화 및 콘텐츠 입력 영역의 변경의 예시를 나타낸 도면.

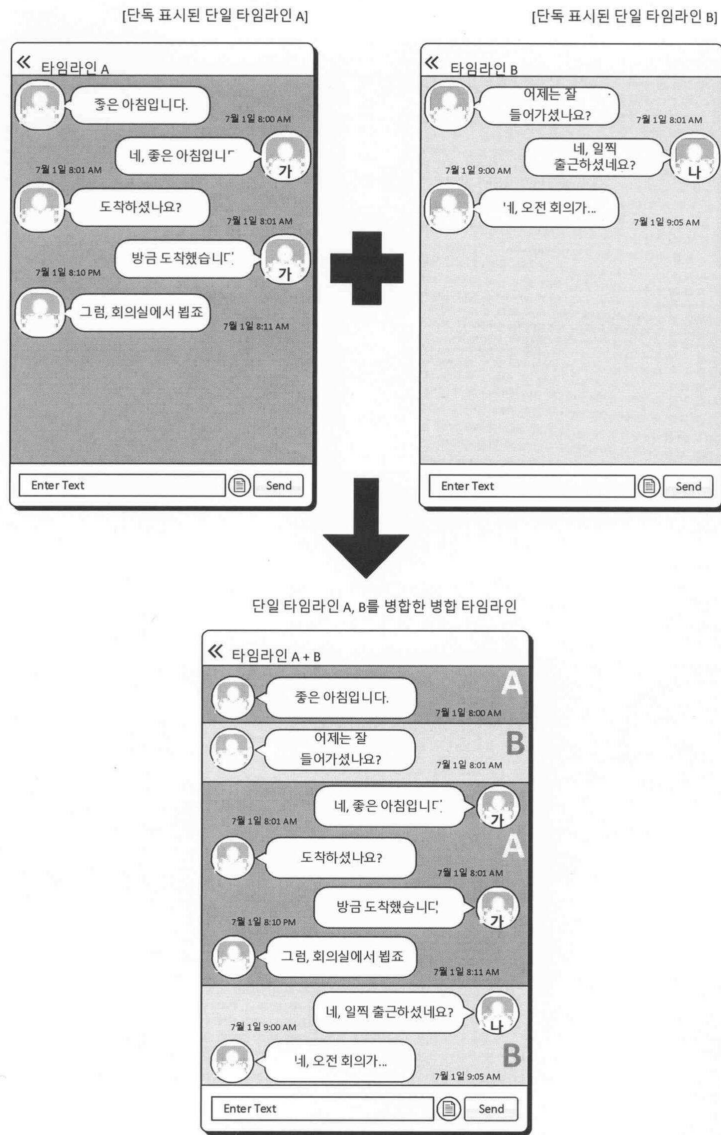
발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0044] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술 되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 것이며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하며, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의된다.
- [0045] 한편, 본 명세서에서 사용된 용어는 실시예들을 설명하기 위한 것이며 본 발명을 제한하고자 하는 것은 아니다. 본 명세서에서, 단수형은 문구에서 특별히 언급하지 않는 한 복수형도 포함한다. 명세서에서 사용되는 "포함한다(comprises)" 및/또는 "포함하는(comprising)"은 언급된 구성요소, 단계, 동작 및/또는 소자는 하나 이상의 다른 구성요소, 단계, 동작 및/또는 소자의 존재 또는 추가를 배제하지 않는다. 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 상세히 설명하기로 한다.
- [0046] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 단일 타임라인을 병합하는 병합 타임라인의 예시를 나타낸 것이다.
- [0047] 본 발명에서 단일 타임라인(single timeline 또는 singular timeline)이란 단일 범위에 속하는 내용의 데이터를 시간 순서에 따라 구성하는 타임라인을 의미하는 것으로서, 종래의 타임라인 형태이기도 하며, 구체적으로는, 상기 타임라인을 구성하며 시간 정보를 포함하는 데이터 객체의 집합 또는 그 데이터를 제공하는 사용자 그래픽 인터페이스를 의미한다.
- [0048] 본 발명에서 병합 타임라인(merged timeline)이란 둘 이상의 타임라인 - 상기 단일 타임라인 또는 별개의 병합 타임라인 -을 병합한 타임라인을 의미하는 것으로서, 구체적으로는, 병합되는 모든 타임라인에 속한 데이터 객체를 포함하여 구성되는 타임라인을 의미한다.
- [0049] 이때 병합 타임라인에 포함된 각각의 데이터 객체는 원래 유래하여 소속된 단일 타임라인에 대한 정보를 포함하며, 병합 타임라인으로 병합되는 각각의 단일 타임라인 역시 변경되지 않는다.
- [0050] 예컨대, 종래 기술은 도 1의 위에 도시된 단독타임라인 A, B와 같이 각각의 타임라인을 따로 제공하여 사용자의 개별적 접근이 필요 하지만, 본 발명은 도 1의 아래에 도시된 병합 타임라인과 같이 여러 타임라인을 동시에 접근하고 직관적으로 파악 할 수 있게 한다.
- [0051] 본 발명에서 콘텐츠 객체(content item object 또는 content item)란 상기 (단일/병합) 타임라인을 구성하는 데이터 객체를 의미하는 것으로서, 그 구체적 내용과 시간 정보를 포함한다.
- [0052] 본 발명에서 피병합 타임라인(timeline to merge)이란 상기 병합 타임라인으로 병합되어 포함 되어지는 모든 타임라인을 의미하는 것으로서, 구체적으로는, 병합되어지도록 선택되는 단일 타임라인 및 병합되어지도록 선택되는 별개의 병합타임라인에 포함된 단일 타임라인들을 의미한다.
- [0053] 본 발명에서 타임라인 영역(timeline display area)이란 디스플레이 장치 상의 소정 영역 내에서 타임라인을 제공하도록 구성되는 그래픽 사용자 인터페이스를 의미한다.

- [0054] 도 2a와 도 2b는 본 발명의 일실시예에 따른 마우스 또는 터치에 의한 타임라인 병합 제스처를 설명하기 위한 것으로서, 터치 감지 표면을 갖는 단말기 장치에서 선택 제스처를 인식하여 타임라인의 병합을 명령 할 수도 있다.
- [0055] 도 3a와 도 3b와 도 3c는 본 발명의 일실시예에 따른 병합된 단일 타임라인 간의 구분 표시 특성의 예시를 나타낸 것으로서, 병합 타임라인 사용자 인터페이스에 제공되는 타임라인의 배경 또는 콘텐츠 객체의 형태, 이미지, 색상 또는 소정의 아이콘 표시 및 참여자 아이콘의 형태, 이미지, 색상, 라벨 또는 위치 등 다양한 방법을 통해 직관적인 구분 표시를 할 수 있다.
- [0056] 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 병합된 활성화/비활성화 타임라인의 표시 특성의 예시를 나타낸 것이다.
- [0057] 본 발명에서 활성화/비활성화란 병합 타임라인에 포함된 단일 타임라인의 상태를 의미하는 것으로서, 정확히는, 하나의 타임라인은 선택되면 해당 타임라인이 콘텐츠 입력의 목표(target)로 선택되며 사용자 인터페이스는 선택된 타임라인이 활성화 되었음을 표시하거나 선택되지 않은 타임라인이 비활성화 되었음을 표시한다.
- [0058] 본 발명에서 타임라인 참여자(timeline participant 또는 participant)란 특정 타임라인에 참여하거나 또는 특정 콘텐츠 객체를 전송/공유한 상대방 사용자를 의미한다.
- [0059] 본 발명에서 콘텐츠 입력 영역(content input area)이란 디스플레이 장치 상의 소정 영역 내에서 타임라인을 제공하도록 구성되는 상기 타임라인 영역 내부에 타임라인에 콘텐츠를 입력하기 위해 제공되는 그래픽 사용자 인터페이스를 의미한다.
- [0060] 도 5는 본 발명의 일실시예에 따른 타임라인/객체 생략 표시의 예시를 나타낸 것이다.
- [0061] 본 발명에서 타임라인/객체 생략 표시(collapsed timeline/content indication)란 상기 타임라인 영역의 구성 요소로서, 타임라인을 제공하는 데에 있어서 사용자가 불필요하다고 선택하는 하나 이상의 타임라인 또는 콘텐츠 객체에 대하여 그 내용을 표시하는 대신 생략된 내역의 존재를 표시하는 것을 의미한다.
- [0062] 도 6a와 6b는 본 발명의 일실시예에 따른 하나 또는 둘 이상의 터치에 의한 타임라인의 활성화 및 콘텐츠 입력 영역의 변경의 예시를 나타낸 것으로서, 터치 감지 표면을 갖거나 연결한 단말기 장치에서 사용자는 직관적인 터치 제스처를 사용하여 손쉽게 타임라인을 선택/활성화하거나 병합 타임라인을 변경 또는 분할 할 수도 있다.
- [0063] 본 발명에서 관련 타임라인(related timeline)이란 선택된 타임라인 또는 콘텐츠 객체와 연관성을 갖는 타임라인을 의미하는 것으로서, 구체적으로는, 해당 타임라인 또는 콘텐츠 객체의 참여자 정보와 같은 참여자 정보를 갖거나, 선택 제스처를 통해 선택된 그 외의 특성을 공유하는 타임라인을 의미한다.
- [0064] 이상의 설명은 본 발명의 기술적 사상을 예시적으로 설명한 것에 불과한 것으로서, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 발명의 본질적 특성을 벗어나지 않는 범위에서 다양한 수정 및 변형이 가능하다. 따라서, 본 발명에 표현된 실시예들은 본 발명의 기술적 사상을 한정하는 것이 아니라, 설명하기 위한 것이고, 이러한 실시예에 의하여 본 발명의 권리범위가 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 보호 범위는 아래의 특허청구범위에 의하여 해석되어야 하고, 그와 동등하거나, 균등한 범위 내에 있는 모든 기술적 사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

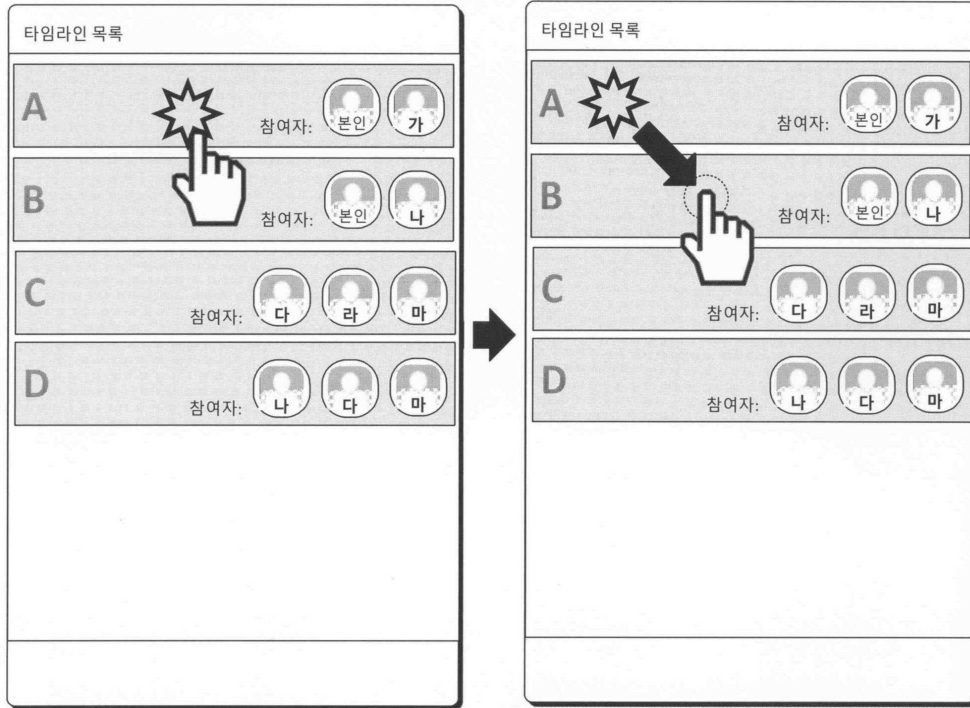
도면

도면1



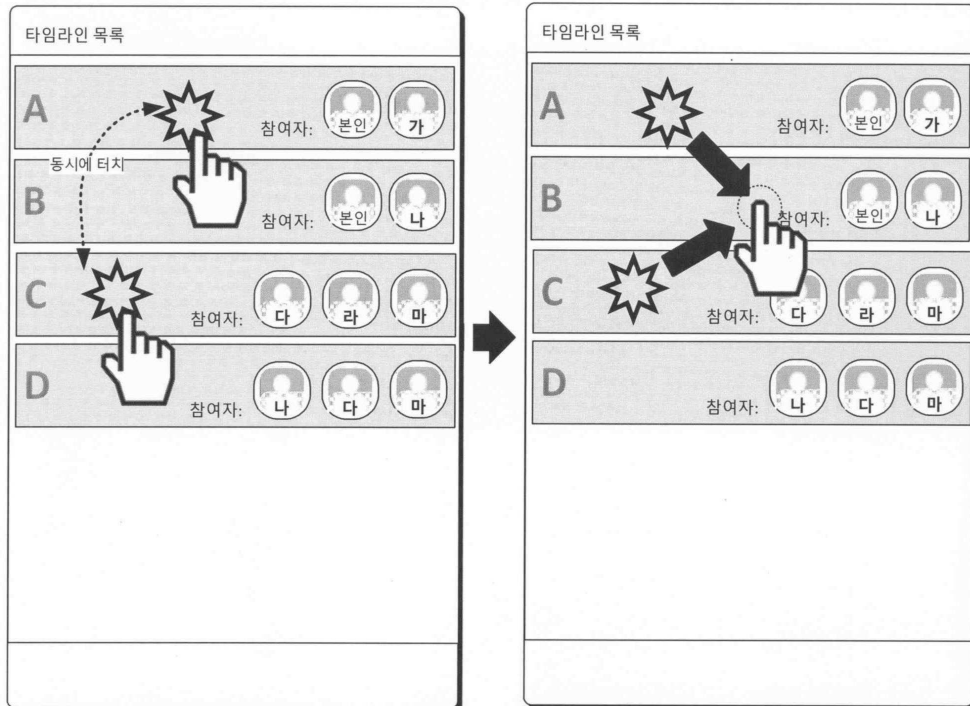
도면2a

[마우스 드래그 또는 하나의 터치 제스처에 의한 타임라인의 병합]



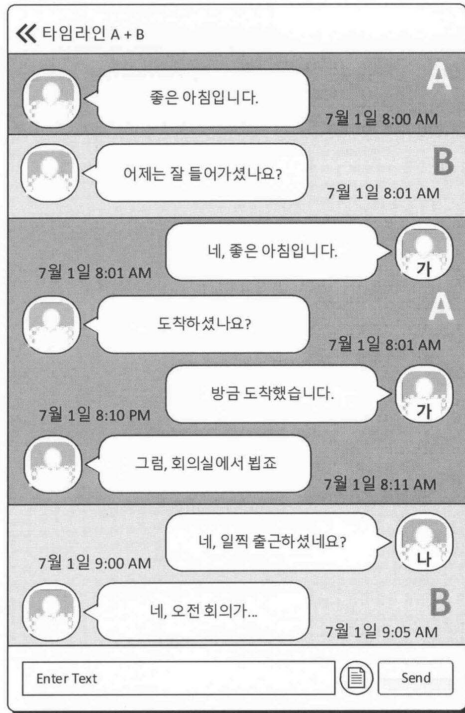
도면2b

[둘 이상의 터치 제스처에 의한 타임라인의 병합]



도면3a

콘텐츠 배경의 형태/이미지/색상 또는 소정의 아이콘으로 구분



타임라인 간의 경계선 표시로 구분



도면3b

[콘텐츠 객체의 색상 또는 소정의 아이콘으로 구분]

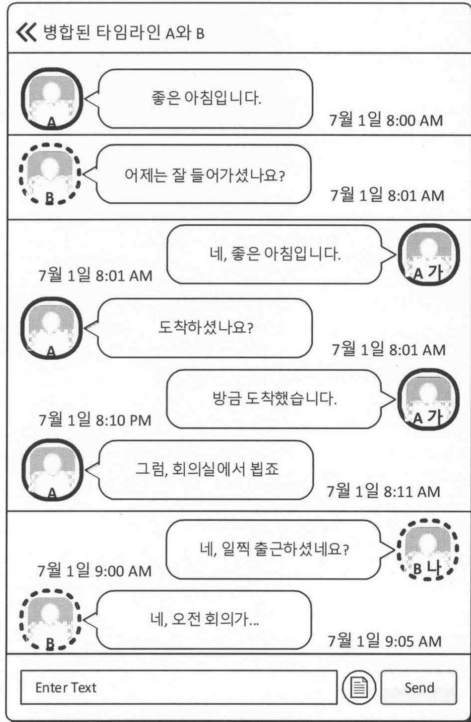


[콘텐츠 객체의 형태 또는 이미지로 구분]

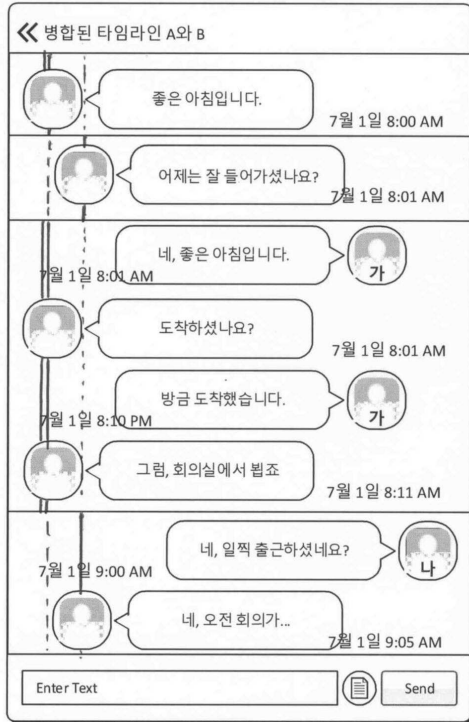


도면3c

[참여자 아이콘의 형태, 이미지, 색상 또는 라벨 표시로 구분]



[참여자 아이콘의 위치 또는 연결 표시로 구분]

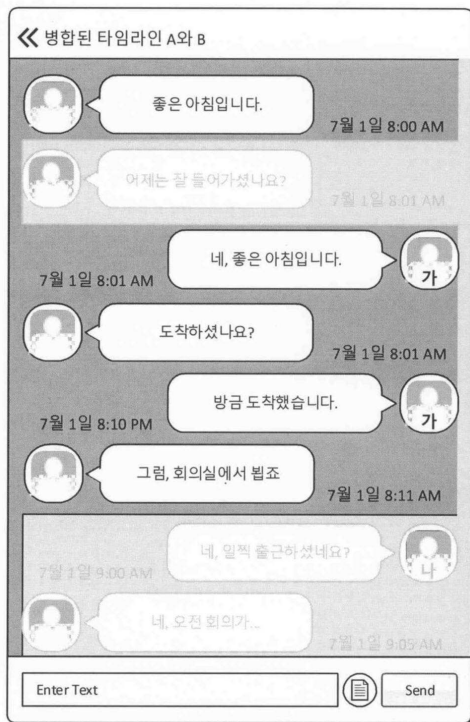


도면4

[활성화/비활성화 타임라인의 표시]

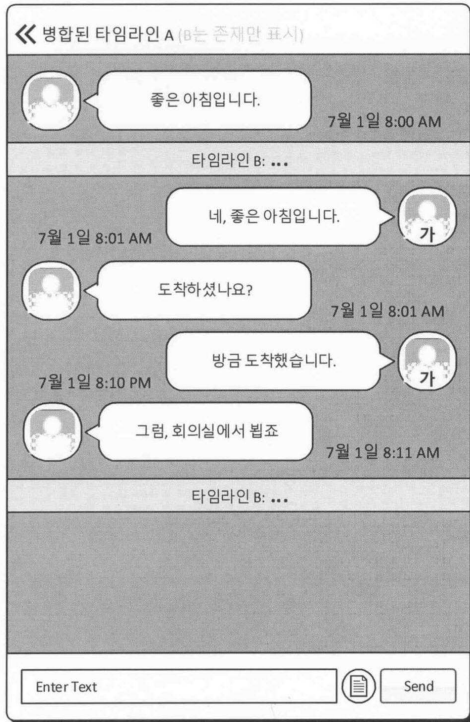


[활성화/비활성화 타임라인의 표시 - 경계선 사용시]

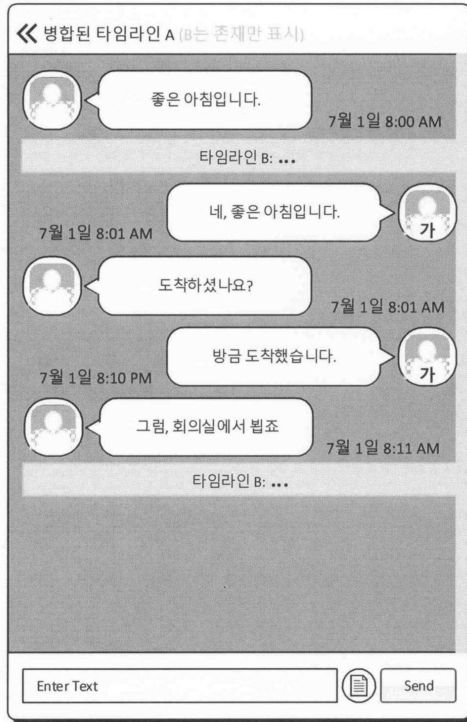


도면5

[타임라인/객체 생략 표시를 통한 다른 타임라인의 존재 표시]



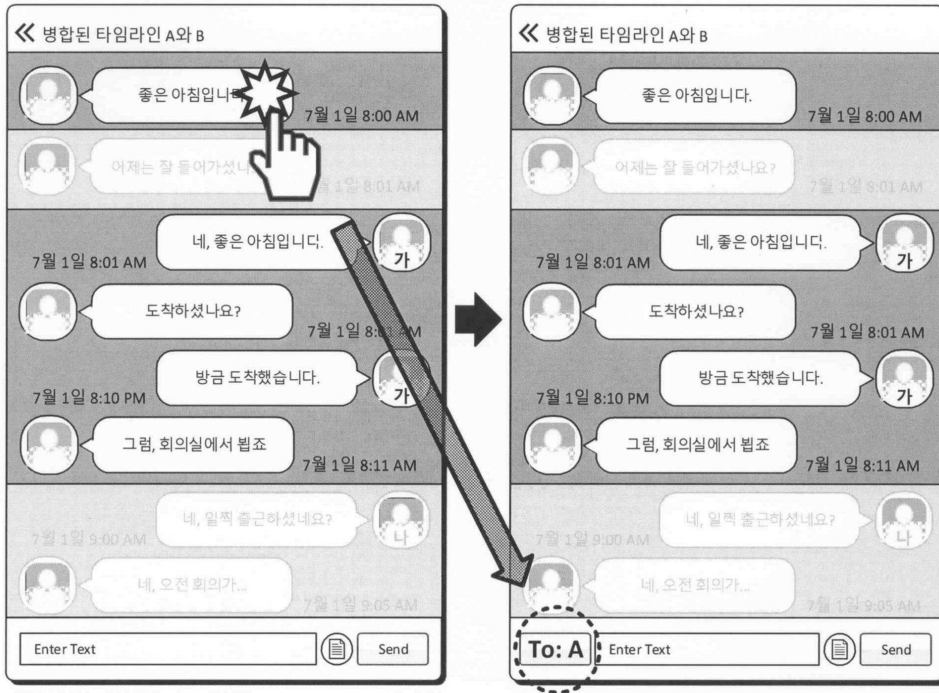
[타임라인/객체 생략 표시 - 경계선 사용]



도면6a

[마우스 또는 하나의 터치에 의한 타임라인 선택 또는 활성화]

[타임라인 선택 또는 활성화에 따른 입력 영역의 설정/변경]



타임라인의 선택 또는 활성화에 따라 입력할 타임라인을 설정하고, 타임라인의 종류에 맞게 입력 영역을 변경

도면6b

[둘 이상의 터치에 의한 병합 타임라인 분할 및 선택]

[단독 표시된 타임라인 A]

