



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0143076
(43) 공개일자 2017년12월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04N 21/854 (2011.01) G06Q 50/10 (2012.01)
H04N 5/225 (2006.01) H04N 5/262 (2006.01)

(52) CPC특허분류
H04N 21/854 (2013.01)
G06Q 50/10 (2015.01)

(21) 출원번호 10-2016-0075998
(22) 출원일자 2016년06월17일
심사청구일자 2016년06월17일

(71) 출원인
(주)잼투고
서울특별시 강남구 강남대로 346, 1층, 2층(역삼동, 청원빌딩)

(72) 발명자
김중보
경기도 용인시 상현동 청원아파트 116동 202호
천솔지
서울특별시 강남구 영동대로142길 21, 1901(청담동, 마크힐스청담1차)

전체 청구항 수 : 총 16 항

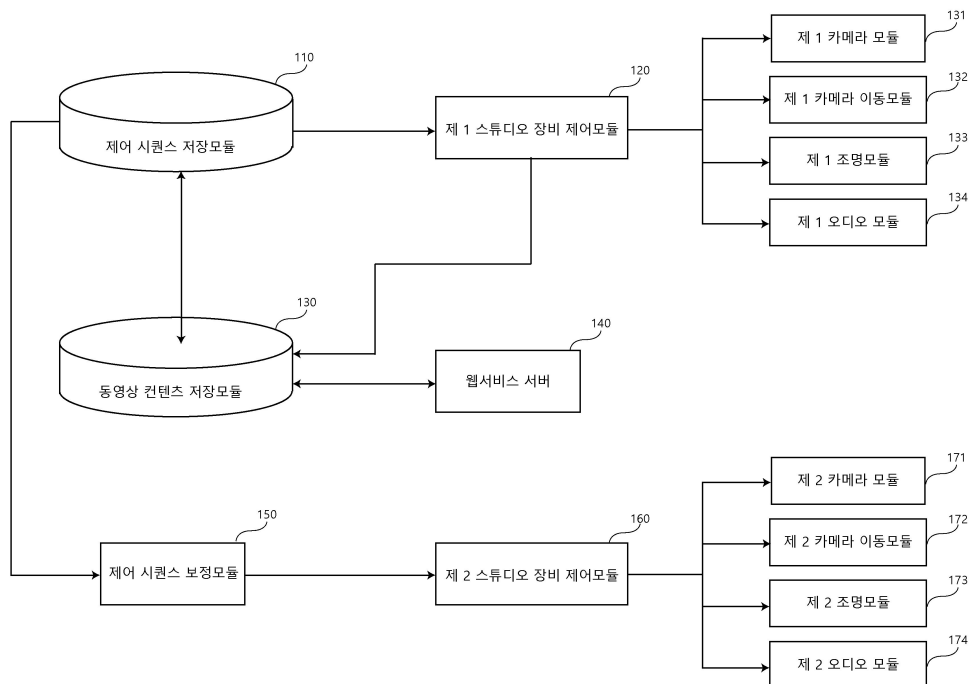
(54) 발명의 명칭 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템 및 제공방법

(57) 요약

본 발명은 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 공유하는 시스템 및 방법에 관한 것으로, 본 발명에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템은, 제 1 피사체에 대한 제 1 동영상 콘텐츠를 생성하는 제 1 카메라 모듈; 상기 제 1 카메라 모듈을 제어하기 위한 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 저장하는 제어 시퀀스 저장모듈; 상

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상기 제 1 카메라 모듈을 제어하는 제 1 스튜디오 장비 제어모듈; 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스와 연관되도록 상기 제 1 동영상 콘텐츠를 저장하는 동영상 콘텐츠 저장모듈; 상기 제 1 동영상 콘텐츠를 포함하는 복수의 동영상 콘텐츠들을 통신망을 통해 제공하는 콘텐츠 공유 웹서비스를 제공하고, 상기 제 1 동영상 콘텐츠를 제공받은 공유요청 사용자의 상기 제 1 동영상 콘텐츠와 연관된 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스의 공유를 요청하는 제어 시퀀스 공유요청을 통신망을 통해 수신하는 웹서비스 서버; 제 2 피사체에 대한 제 2 동영상 콘텐츠를 생성하는 제 2 카메라 모듈; 및 상기 제어 시퀀스 공유요청에 따라 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 기반하여 상기 제 2 카메라 모듈을 제어하는 제 2 스튜디오 장비 제어모듈;을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

(52) CPC특허분류

H04N 5/225 (2013.01)

H04N 5/262 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

제 1 피사체에 대한 제 1 동영상 콘텐츠를 생성하는 제 1 카메라 모듈;

상기 제 1 카메라 모듈을 제어하기 위한 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 저장하는 제어 시퀀스 저장모듈;

상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상기 제 1 카메라 모듈을 제어하는 제 1 스튜디오 장비 제어모듈;

상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스와 연관되도록 상기 제 1 동영상 콘텐츠를 저장하는 동영상 콘텐츠 저장모듈;

상기 제 1 동영상 콘텐츠를 포함하는 복수의 동영상 콘텐츠들을 통신망을 통해 제공하는 콘텐츠 공유 웹서비스를 제공하고, 상기 제 1 동영상 콘텐츠를 제공받은 공유요청 사용자의 상기 제 1 동영상 콘텐츠와 연관된 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스의 공유를 요청하는 제어 시퀀스 공유요청을 통신망을 통해 수신하는 웹서비스 서버;

제 2 피사체에 대한 제 2 동영상 콘텐츠를 생성하는 제 2 카메라 모듈; 및

상기 제어 시퀀스 공유요청에 따라 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 기반하여 상기 제 2 카메라 모듈을 제어하는 제 2 스튜디오 장비 제어모듈;을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템은, 상기 제 1 카메라 모듈을 이동하는 제 1 카메라 이동모듈; 및 상기 제 2 카메라 모듈을 이동하는 제 2 카메라 이동모듈;을 더 포함하고,

상기 제 1 스튜디오 장비 제어모듈은, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상기 제 1 카메라 이동모듈을 더 제어하고,

상기 제 2 스튜디오 장비 제어모듈은, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 기반하여 상기 제 2 카메라 이동모듈을 더 제어하는 것을 특징으로 하는 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템은, 상기 제 1 카메라 모듈의 촬영영역을 조명하는 제 1 조명모듈; 및 상기 제 2 카메라 모듈의 촬영영역을 조명하는 제 2 조명모듈;을 더 포함하고,

상기 제 1 스튜디오 장비 제어모듈은, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상기 제 1 조명모듈을 더 제어하고,

상기 제 2 스튜디오 장비 제어모듈은, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 기반하여 상기 제 2 조명모듈을 더 제어하는 것을 특징으로 하는 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템은, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 설정된 제 1 선택음악에 따른 음향을 제공하는 제 1 오디오 모듈; 및 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 기반하여 음향을 제공하는 제 2 오디오 모듈;을 더 포함하고,

상기 제 1 스튜디오 장비 제어모듈은, 상기 제 1 오디오 모듈을 더 제어하고,

상기 제 2 스튜디오 장비 제어모듈은, 상기 제 2 오디오 모듈을 더 제어하는 것을 특징으로 하는 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템.

청구항 5

제 4 항에 있어서,

상기 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템은, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 기반하여 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 생성하는 제어 시퀀스 보정모듈;을 더 포함하고,

상기 제 2 스튜디오 장비 제어모듈은, 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상기 제 2 카메라 모듈 및 상기 제 2 오디오 모듈을 제어하는 것을 특징으로 하는 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템.

청구항 6

제 5 항에 있어서, 상기 제어 시퀀스 보정모듈은,

상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스의 총 제어시간과 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스의 총 제어시간의 비율에 따라 제어 타이밍이 보정된 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상기 제 2 카메라 모듈 및 상기 제 2 오디오 모듈을 제어하는 것을 특징으로 하는 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템.

청구항 7

제 5 항에 있어서,

상기 제어 시퀀스 저장모듈은, 적어도 상기 제 1 선택음악의 제 1 구간, 상기 제 1 선택음악의 제 2 구간 및 상기 제 1 선택음악의 제 3 구간이 구별되는 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 저장하고,

상기 제 2 오디오 모듈은, 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 설정된 제 2 선택음악에 따른 음향을 제공하고,

상기 제어 시퀀스 보정모듈은, 상기 제 1 선택음악의 상기 제 1 구간의 구간 제어시간과 제 2 선택음악의 제 1 구간의 구간 제어시간의 비율에 따라 상기 제 2 선택음악의 상기 제 1 구간에 해당하는 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스의 제어 타이밍을 보정하고, 상기 제 1 선택음악의 상기 제 2 구간의 구간 제어시간과 상기 제 2 선택음악의 제 2 구간의 구간 제어시간의 비율에 따라 상기 제 2 선택음악의 상기 제 2 구간의 제어 타이밍을 보정하고, 상기 제 1 선택음악의 상기 제 3 구간의 구간 제어시간과 상기 제 2 선택음악의 제 3 구간의 구간 제어시간의 비율에 따라 제 2 선택음악의 상기 제 3 구간의 제어 타이밍을 보정하여 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 생성하는 것을 특징으로 하는 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템.

청구항 8

제 5 항에 있어서,

상기 제 2 오디오 모듈은, 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 설정된 제 2 선택음악에 따른 음향을 제공하고,

상기 제어 시퀀스 저장모듈은, 상기 제 1 선택음악의 비트에 부합하는 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 저장하고,

상기 제어 시퀀스 보정모듈은, 상기 제 1 선택음악의 비트와 상기 제 2 선택음악의 비트를 비교하여 상기 제 2 선택음악의 비트에 따라 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 보정하는 것을 특징으로 하는 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템.

청구항 9

제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이, 적어도 하나의 제 1 카메라 모듈을 제어하기 위한 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 입력받는 제 1 단계;

상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상기 제 1 카메라 모듈을 제어하여 제 1 피사체에 대한 제 1 동영상 콘텐츠를 생성하는 제 2 단계;

상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 동영상 콘텐츠를 복수의 동영상 콘텐츠가 등록된 콘텐츠 공유 웹사이트에 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스와 연관되도록 등록하는 제 3 단계;

제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 콘텐츠 공유 웹사이트에서 상기 제 1 동영상 콘텐츠를 제공받은 공유 요청 사용자의 상기 제 1 동영상 콘텐츠와 연관된 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스의 공유를 요청하는 제어 시퀀스 공유요청을 수신받는 제 4 단계; 및

상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 기반하여 제 2 카메라 모듈을 제어하여 제 2 피사체에 대한 제 2 동영상 콘텐츠를 생성하는 제 5 단계;를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공방법.

청구항 10

제 9 항에 있어서,

상기 제 1 단계는, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 카메라 모듈을 이동하는 제 1 카메라 이동모듈을 더 제어하기 위한 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 입력받고,

상기 제 2 단계는, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상기 제 1 카메라 이동모듈을 더 제어하여 상기 제 1 동영상 콘텐츠를 생성하고,

상기 제 5 단계는, 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 기반하여 제 2 카메라 이동모듈을 제어하여 상기 제 2 동영상 콘텐츠를 생성하는 것을 특징으로 하는 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공방법.

청구항 11

제 9 항에 있어서,

상기 제 1 단계는, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이, 제 1 조명모듈을 더 제어하기 위한 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 입력받고,

상기 제 2 단계는, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상기 제 1 조명모듈을 더 제어하여 상기 제 1 동영상 콘텐츠를 생성하고,

상기 제 5 단계는, 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 기반하여 제 2 조명모듈을 제어하여 상기 제 2 동영상 콘텐츠를 생성하는 것을 특징으로 하는 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공방법.

청구항 12

제 9 항에 있어서,

상기 제 1 단계는, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이, 제 1 선택음악에 따른 음향을 제공하는 제 1 오디오 모듈을 더 제어하기 위한 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 입력받고,

상기 제 2 단계는, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상기 제 1 오디오 모듈을 더 제어하여 상기 제 1 동영상 콘텐츠를 생성하고,

상기 제 5 단계는, 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 기반하여 제 2 오디오 모듈을 제어하여 상기 제 2 동영상 콘텐츠를 생성하는 것을 특징으로 하는 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공방법.

청구항 13

제 12 항에 있어서, 상기 제 5 단계는,

상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상기 제 2 카메라 모듈을 제어하여 상기 제 2 동영상 콘텐츠를 생성하는 것을 특징으로 하는 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공방법.

청구항 14

제 13 항에 있어서, 상기 제 5 단계는,

상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스의 총 제어시간과 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스의 총 제어시간의 비율에 따라 제어 타이밍이 보정된 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상기 제 2 카메라 모듈을 제어하여 상기 제 2 동영상 콘텐츠를 생성하는 것을 특징으로 하는 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공방법.

청구항 15

제 13 항에 있어서,

상기 제 1 단계는, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이, 적어도 상기 제 1 선택음악의 제 1 구간, 상기 제 1 선택음악의 제 2 구간 및 상기 제 1 선택음악의 제 3 구간이 구별되는 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 입력받고,

상기 제 5 단계는, 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 선택음악의 상기 제 1 구간의 구간 제어시간과 제 2 선택음악의 제 1 구간의 구간 제어시간의 비율에 따라 제어 타이밍이 보정된 상기 제 2 선택음악의 상기 제 1 구간, 상기 제 1 선택음악의 상기 제 2 구간의 구간 제어시간과 상기 제 2 선택음악의 제 2 구간의 구간 제어시간의 비율에 따라 제어 타이밍이 보정된 상기 제 2 선택음악의 상기 제 2 구간, 상기 제 1 선택음악의 상기 제 3 구간의 구간 제어시간과 상기 제 2 선택음악의 제 3 구간의 구간 제어시간의 비율에 따라 제어 타이밍이 보정된 상기 제 2 선택음악의 상기 제 3 구간이 적어도 구별되는 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상기 제 2 카메라 모듈 및 상기 제 2 오디오 모듈을 제어하여 상기 제 2 동영상 콘텐츠를 생성하는 것을 특징으로 하는 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공방법.

청구항 16

제 13 항에 있어서,

상기 제 1 단계는, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 선택음악의 비트에 부합하는 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 입력받고,

상기 제 5 단계는, 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 선택음악의 비트와 상기 제 2 선택음악의 비트를 비교하여 상기 제 2 선택음악의 비트에 따라 보정된 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상

기 제 2 카메라 모듈을 제어하여 상기 제 2 동영상 콘텐츠를 생성하는 것을 특징으로 하는 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템 및 제공방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 동영상 콘텐츠에 연관된 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 통해 동영상 콘텐츠를 시청한 사용자가 해당 동영상 콘텐츠에 사용된 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 동일하게 사용하여 자신의 동영상 콘텐츠를 제작할 수 있는 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템 및 제공방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 개인용 동영상 촬영장비의 발전과 동영상 콘텐츠 공유 사이트의 발전에 의해 사용자가 제작한 동영상 콘텐츠인 UGC(User Generated Contents)의 제작이 활성화되었다. 개인이 촬영 및 편집한 UGC는 전문가에 의한 동영상 콘텐츠에 비교하여 낮은 콘텐츠 품질을 갖는다. 사용자가 높은 품질의 동영상 콘텐츠를 생성하기 위해서는 전문적인 촬영장비 및 촬영인력과 전문적인 편집장비 및 편집인력이 필요하다. 하지만 수익을 추구하지 않는 UGC에 있어서 개인적 사용을 위해 사용자가 전문적인 장비와 인력을 구비하는 것은 어려운 일이다.

[0003] 이를 극복하기 위해 자동화된 스튜디오들이 제안되었다. 자동화된 스튜디오는 전문적인 촬영장비와 편집장비를 갖추었지만 프로그램화된 촬영장비 및 편집장비 제어 시퀀스를 통해 촬영인력 및 편집인력에 소요되는 비용을 제거하고, 많은 사용자들이 동일한 촬영장비 및 편집장비를 사용함으로써 UGC 생성에 드는 비용을 최소화할 수 있다.

[0004] 그런데, 이러한 자동화된 스튜디오의 프로그램화된 제어 시퀀스를 설정하기 위해서는 또 다른 전문적인 기술이 요구되는 문제가 있다. 따라서 일반 사용자가 카메라 제어, 조명 제어, 오디오 제어를 자신의 퍼포먼스에 부합하도록 설계하고 이를 프로그램화한 제어 시퀀스를 생성하는 것은 매우 어려운 일이다. 따라서 알려진 자동화 스튜디오들은 정해진 제어 시퀀스만 사용하거나 몇 가지 제어 시퀀스들에서 사용자가 선택하도록 구현되었다. 하지만 UGC의 내용이 가창, 연기, 요리, 제품리뷰, 운동 등으로 매우 다양하기 때문에 몇 가지 정해진 스튜디오 장비 제어 시퀀스만으로 이러한 다양한 콘텐츠에 대응할 수 없는 문제가 있다.

[0005] Contour Entertainment사의 미국등록특허 제7,324,166호 "Live actor integration in pre-recorded will know video" 및 Amova사의 미국공개특허공보 제2003-0001846호 "Automatic personalized media creation system"은 카메라 모듈, 조명 모듈 등을 자동 제어하여 개인화된 동영상 콘텐츠를 제작하는 시스템을 개시한다. 본 종래기술들에 따르면 자동화된 장비를 이용하기 때문에 적은 비용으로 개인화된 동영상 콘텐츠를 제작할 수 있는 효과가 있지만 예컨대 영화 속 유명한 장면을 따라하는 연기의 수행과 그에 부합하는 기설정된 제어 시퀀스에 따라 동영상 콘텐츠가 제작되기 때문에 제작되는 동영상 콘텐츠의 내용이 한정적인 문제가 있다.

[0006] TouchTunes Music사의 미국공개특허공보 제2015-0227905호 "Digital jukebox device with karaoke and/or photo booth features, and associated methods"는 원격 제어 방식으로 카메라 모듈을 제어하거나 가창자 추적 방식으로 카메라 모듈을 제어하는 카라오케 시스템을 개시한다. 본 종래기술에 따르면 이미 설정된 제어 시퀀스가 아닌 가창자의 퍼포먼스에 부합하는 높은 품질의 동영상 콘텐츠를 제작할 수 있는 효과가 있지만, 원격 제어 방식의 경우 원격에 위치한 촬영인력이 요구되어 콘텐츠 제작비용이 증가하고, 가창자 추적 방식의 경우 정지된 카메라 앵글에 비해서는 역동적이지만 가창자의 위치에 따른 단순한 카메라 추적이기 때문에 동영상 콘텐츠의 촬영기법이 획일적인 문제가 있다.

[0007] Grundy UFA TV 사의 미국공개특허공보 제2008-0307304호 "Method and system for producing a sequence of views"는 "주연배우에게 카메라 줌인"과 같은 자연어인 메타 스크립트를 카메라를 제어하기 위한 제어 시퀀스로 변환하는 시스템을 개시한다. 본 종래기술에 따르면 복잡한 제어 시퀀스를 직접 입력하지 않고도 자연어에 가까운 메타 스크립트를 통해 자동화 스튜디오 장비를 제어하는 효과를 제공하지만, 카메라 이동에 따른 장면의 효과를 숙지하지 못하고 카메라 제어방법에 익숙하지 못한 비전문가인 일반 사용자 입장에서는 여전히 사용상에 불편함이 있을 뿐 아니라 작성된 메타 스크립트를 다른 동영상 촬영에 공유할 수 없는 문제가 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0008] (특허문헌 0001) 미국등록특허 제7,324,166호
- (특허문헌 0002) 미국공개특허공보 제2003-0001846호
- (특허문헌 0003) 미국공개특허공보 제2015-0227905호
- (특허문헌 0004) 미국공개특허공보 제2008-0307304호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 본 발명은 상기의 문제를 해결하기 위한 것으로, 본 발명에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템 및 제공방법은, 자동화된 스튜디오 장비를 제어하는 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 선행 동영상 콘텐츠와 연관하여 저장하고, 선행 동영상 콘텐츠를 감상한 사용자가 선행 동영상 콘텐츠와 연관된 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 이용하여 자신의 후행 동영상 콘텐츠를 생성하도록 함으로써, 사용자는 스튜디오 장비 제어 시퀀스의 적용 결과물인 선행 동영상 콘텐츠를 통해 자신이 제작하고자 하는 동영상 콘텐츠에 부합하는 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 용이하게 선택할 수 있도록 하고, 이미 선행 동영상 콘텐츠에서 사용된 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 후행 동영상 콘텐츠에서 재사용함으로써 사용자는 자신이 직접 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 설계 또는 프로그램하는 불편함을 해소할 수 있고, 전문적인 촬영인력 또는 편집인력이 필요하여 동영상 콘텐츠 제작에 소요되는 비용 및 시간을 저감할 수 있고, 서로 시간적 또는 공간적으로 이격된 스튜디오 장비에서도 선행 동영상 콘텐츠의 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 공유하기 때문에 시각적 또는 공간적 제한없이 스튜디오 장비 제어 시퀀스의 적용 범위를 확대하는 것을 목적으로 한다.
- [0010] 본 발명의 실시예에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템 및 제공방법은 카메라 이동모듈을 더 포함하고, 스튜디오 장비 제어 시퀀스는 카메라 이동모듈을 더 제어함으로써, 전문 촬영인력이 촬영한 것과 같은 역동적인 영상의 동영상 콘텐츠를 제작할 수 있도록 하는 것을 다른 목적으로 한다.
- [0011] 본 발명의 실시예에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템 및 제공방법은 조명모듈을 더 포함하고, 스튜디오 장비 제어 시퀀스는 조명모듈을 더 제어함으로써, 영상의 내용에 부합하는 조명효과가 부가된 고품질의 동영상 콘텐츠를 제작할 수 있도록 하는 것을 다른 목적으로 한다.
- [0012] 본 발명의 실시예에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템 및 제공방법은 오디오 모듈을 더 포함하고, 스튜디오 장비 제어 시퀀스는 오디오 모듈을 더 제어함으로써, 자연스러운 배경음에 부가된 동영상 콘텐츠 또는 사용자의 가장 퍼포먼스를 수록한 동영상 콘텐츠를 용이하게 제작할 수 있도록 하는 것을 다른 목적으로 한다.
- [0013] 본 발명의 실시예에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템 및 제공방법은, 선행 동영상 콘텐츠에 사용된 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 기반으로 후행 동영상 콘텐츠에 사용되는 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 생성하는 제어 시퀀스 보정모듈을 더 포함함으로써, 동영상 콘텐츠의 총 재생시간이 다른 경우라도 적응적으로 선행 동영상 콘텐츠의 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 자동으로 보정함으로써 사용자가 용이하게 후행 동영상 콘텐츠를 생성하도록 하는 것을 다른 목적으로 한다.
- [0014] 마지막으로, 본 발명의 실시예에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템 및 제공방법은, 각각 다른 선택음악을 사용하는 선행 동영상 콘텐츠와 후행 동영상 콘텐츠에 있어서, 예컨대 도입부, 절정부, 간주부와 같은 구간의 시간 차이 또는 각 선택음악의 비트에 따라 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 적응적으로 보정함으로써, 가장 퍼포먼스를 수록한 동영상 콘텐츠에 있어서 다른 음악에 사용된 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 적응적 보정을 통해 재사용하는 것을 다른 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

- [0015] 상기의 문제를 해결하기 위해 본 발명에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템은, 제 1 피사체에 대한 제 1 동영상 콘텐츠를 생성하는 제 1 카메라 모듈; 상기 제 1 카메라 모듈을 제어하기 위한 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 저장하는 제어 시퀀스 저장모듈; 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상

기 제 1 카메라 모듈을 제어하는 제 1 스튜디오 장비 제어모듈; 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스와 연관되도록 상기 제 1 동영상 콘텐츠를 저장하는 동영상 콘텐츠 저장모듈; 상기 제 1 동영상 콘텐츠를 포함하는 복수의 동영상 콘텐츠들을 통신망을 통해 제공하는 콘텐츠 공유 웹서비스를 제공하고, 상기 제 1 동영상 콘텐츠를 제공받은 공유요청 사용자의 상기 제 1 동영상 콘텐츠와 연관된 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스의 공유를 요청하는 제어 시퀀스 공유요청을 통신망을 통해 수신하는 웹서비스 서버; 제 2 피사체에 대한 제 2 동영상 콘텐츠를 생성하는 제 2 카메라 모듈; 및 상기 제어 시퀀스 공유요청에 따라 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 기반하여 상기 제 2 카메라 모듈을 제어하는 제 2 스튜디오 장비 제어모듈;을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

[0016] 본 발명의 실시예에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템은, 상기 제 1 카메라 모듈을 이동하는 제 1 카메라 이동모듈; 및 상기 제 2 카메라 모듈을 이동하는 제 2 카메라 이동모듈;을 더 포함하고, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어모듈은, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상기 제 1 카메라 이동모듈을 더 제어하고, 상기 제 2 스튜디오 장비 제어모듈은, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 기반하여 상기 제 2 카메라 이동모듈을 더 제어하는 것을 특징으로 한다.

[0017] 본 발명의 실시예에 따른 상기 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템은, 상기 제 1 카메라 모듈의 촬영영역을 조명하는 제 1 조명모듈; 및 상기 제 2 카메라 모듈의 촬영영역을 조명하는 제 2 조명모듈;을 더 포함하고, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어모듈은, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상기 제 1 조명모듈을 더 제어하고, 상기 제 2 스튜디오 장비 제어모듈은, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 기반하여 상기 제 2 조명모듈을 더 제어하는 것을 특징으로 한다.

[0018] 본 발명의 실시예에 따른 상기 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템은, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 설정된 제 1 선택음악에 따른 음향을 제공하는 제 1 오디오 모듈; 및 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 기반하여 음향을 제공하는 제 2 오디오 모듈;을 더 포함하고, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어모듈은, 상기 제 1 오디오 모듈을 더 제어하고, 상기 제 2 스튜디오 장비 제어모듈은, 상기 제 2 오디오 모듈을 더 제어하는 것을 특징으로 한다.

[0019] 본 발명의 실시예에 따른 상기 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템은, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 기반하여 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 생성하는 제어 시퀀스 보정모듈;을 더 포함하고, 상기 제 2 스튜디오 장비 제어모듈은, 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상기 제 2 카메라 모듈 및 상기 제 2 오디오 모듈을 제어하는 것을 특징으로 한다.

[0020] 본 발명의 실시예에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템에 있어서, 상기 제어 시퀀스 보정모듈은, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스의 총 제어시간과 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스의 총 제어시간의 비율에 따라 제어 타이밍이 보정된 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상기 제 2 카메라 모듈 및 상기 제 2 오디오 모듈을 제어하는 것을 특징으로 한다.

[0021] 본 발명의 실시예에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템에 있어서, 상기 제어 시퀀스 저장모듈은, 적어도 상기 제 1 선택음악의 제 1 구간, 상기 제 1 선택음악의 제 2 구간 및 상기 제 1 선택음악의 제 3 구간이 구별되는 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 저장하고, 상기 제 2 오디오 모듈은, 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 설정된 제 2 선택음악에 따른 음향을 제공하고, 상기 제어 시퀀스 보정모듈은, 상기 제 1 선택음악의 상기 제 1 구간의 구간 제어시간과 제 2 선택음악의 제 1 구간의 구간 제어시간의 비율에 따라 상기 제 2 선택음악의 상기 제 1 구간에 해당하는 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스의 제어 타이밍을 보정하고, 상기 제 1 선택음악의 상기 제 2 구간의 구간 제어시간과 상기 제 2 선택음악의 제 2 구간의 구간 제어시간의 비율에 따라 상기 제 2 선택음악의 상기 제 2 구간의 제어 타이밍을 보정하고, 상기 제 1 선택음악의 상기 제 3 구간의 구간 제어시간과 상기 제 2 선택음악의 제 3 구간의 구간 제어시간의 비율에 따라 제 2 선택음악의 상기 제 3 구간의 제어 타이밍을 보정하여 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 생성하는 것을 특징으로 한다.

[0022] 본 발명의 실시예에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템에 있어서, 상기 제 2 오디오 모듈은, 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 설정된 제 2 선택음악에 따른 음향을 제공하고, 상기 제어 시퀀스 저장모듈은, 상기 제 1 선택음악의 비트에 부합하는 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 저장하고, 상기 제어 시퀀스 보정모듈은, 상기 제 1 선택음악의 비트와 상기 제 2 선택음악의 비트를 비교하여 상기 제 2 선택음악의 비트에 따라 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 보정하는 것을 특징으로 한다.

- [0023] 본 발명에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공방법은, 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이, 적어도 하나의 제 1 카메라 모듈을 제어하기 위한 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 입력받는 제 1 단계; 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상기 제 1 카메라 모듈을 제어하여 제 1 피사체에 대한 제 1 동영상 콘텐츠를 생성하는 제 2 단계; 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 동영상 콘텐츠를 복수의 동영상 콘텐츠가 등록된 콘텐츠 공유 웹사이트에 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스와 연관되도록 등록하는 제 3 단계; 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 콘텐츠 공유 웹사이트에서 상기 제 1 동영상 콘텐츠를 제공받은 공유요청 사용자의 상기 제 1 동영상 콘텐츠와 연관된 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스의 공유를 요청하는 제어 시퀀스 공유요청을 수신받는 제 4 단계; 및 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 기반하여 제 2 카메라 모듈을 제어하여 제 2 피사체에 대한 제 2 동영상 콘텐츠를 생성하는 제 5 단계;를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [0024] 본 발명의 실시예에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공방법에 있어서, 상기 제 1 단계는, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 카메라 모듈을 이동하는 제 1 카메라 이동모듈을 더 제어하기 위한 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 입력받고, 상기 제 2 단계는, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상기 제 1 카메라 이동모듈을 더 제어하여 상기 제 1 동영상 콘텐츠를 생성하고, 상기 제 5 단계는, 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 기반하여 제 2 카메라 이동모듈을 제어하여 상기 제 2 동영상 콘텐츠를 생성하는 것을 특징으로 한다.
- [0025] 본 발명의 실시예에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공방법에 있어서, 상기 제 1 단계는, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이, 제 1 조명모듈을 더 제어하기 위한 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 입력받고, 상기 제 2 단계는, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상기 제 1 조명모듈을 더 제어하여 상기 제 1 동영상 콘텐츠를 생성하고, 상기 제 5 단계는, 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 기반하여 제 2 조명모듈을 제어하여 상기 제 2 동영상 콘텐츠를 생성하는 것을 특징으로 한다.
- [0026] 본 발명의 실시예에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공방법에 있어서, 상기 제 1 단계는, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이, 제 1 선택음악에 따른 음향을 제공하는 제 1 오디오 모듈을 더 제어하기 위한 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 입력받고, 상기 제 2 단계는, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상기 제 1 오디오 모듈을 더 제어하여 상기 제 1 동영상 콘텐츠를 생성하고, 상기 제 5 단계는, 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 기반하여 제 2 오디오 모듈을 제어하여 상기 제 2 동영상 콘텐츠를 생성하는 것을 특징으로 한다.
- [0027] 본 발명의 실시예에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공방법에 있어서, 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상기 제 2 카메라 모듈을 제어하여 상기 제 2 동영상 콘텐츠를 생성하는 것을 특징으로 한다.
- [0028] 본 발명의 실시예에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공방법에 있어서, 상기 제 5 단계는, 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스의 총 제어시간과 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스의 총 제어시간의 비율에 따라 제어 타이밍이 보정된 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상기 제 2 카메라 모듈을 제어하여 상기 제 2 동영상 콘텐츠를 생성하는 것을 특징으로 한다.
- [0029] 본 발명의 실시예에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공방법에 있어서, 상기 제 1 단계는, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이, 적어도 상기 제 1 선택음악의 제 1 구간, 상기 제 1 선택음악의 제 2 구간 및 상기 제 1 선택음악의 제 3 구간이 구별되는 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 입력받고, 상기 제 5 단계는, 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 선택음악의 상기 제 1 구간의 구간 제어시간과 제 2 선택음악의 제 1 구간의 구간 제어시간의 비율에 따라 제어 타이밍이 보정된 상기 제 2 선택음악의 상기 제 1 구간, 상기 제 1 선택음악의 상기 제 2 구간의 구간 제어시간과 상기 제 2 선택음악의 제 2 구간의 구간 제어시간의 비율에 따라 제어 타이밍이 보정된 상기 제 2 선택음악의 상기 제 2 구간, 상기 제 1 선택음악의 상기 제 3 구간의 구간 제어시간과 상기 제 2 선택음악의 제 3 구간의 구간 제어시간의 비율에 따라 제어 타이밍이 보정된 상기 제 2 선택음악의 상기 제 3 구간이 적어도 구별되는 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상기 제 2 카메라 모듈 및 상기 제 2 오디오 모듈을 제어하여 상기 제 2 동영상 콘텐츠를 생성하는 것을 특징으로 한다.
- [0030] 마지막으로, 본 발명의 실시예에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공방법에 있어서, 상기 제 1 단계는, 상기 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 선택음악의 비트에 부합하는 상기 제 1 스튜디오

장비 제어 시퀀스를 입력받고, 상기 제 5 단계는, 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이, 상기 제 1 선택음악의 비트와 상기 제 2 선택음악의 비트를 비교하여 상기 제 2 선택음악의 비트에 따라 보정된 상기 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 따라 상기 제 2 카메라 모듈을 제어하여 상기 제 2 동영상 콘텐츠를 생성하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0031] 본 발명은 상기의 구성에 따라, 본 발명에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템 및 제공방법은, 자동화된 스튜디오 장비를 제어하는 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 선행 동영상 콘텐츠와 연관하여 저장하고, 선행 동영상 콘텐츠를 감상한 사용자가 선행 동영상 콘텐츠와 연관된 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 이용하여 자신의 후행 동영상 콘텐츠를 생성하도록 함으로써, 사용자는 스튜디오 장비 제어 시퀀스의 적용 결과물인 선행 동영상 콘텐츠를 통해 자신이 제작하고자 하는 동영상 콘텐츠에 부합하는 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 용이하게 선택할 수 있도록 하고, 이미 선행 동영상 콘텐츠에서 사용된 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 후행 동영상 콘텐츠에서 재사용함으로써 사용자는 자신이 직접 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 설계 또는 프로그램하는 불편함을 해소할 수 있고, 전문적인 촬영인력 또는 편집인력이 필요하여 동영상 콘텐츠 제작에 소요되는 비용 및 시간을 저감할 수 있고, 서로 시간적 또는 공간적으로 이격된 스튜디오 장비에서도 선행 동영상 콘텐츠의 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 공유하기 때문에 시간적 또는 공간적 제한없이 스튜디오 장비 제어 시퀀스의 적용 범위를 확대하는 효과를 제공한다.
- [0032] 본 발명의 실시예에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템 및 제공방법은 카메라 이동모듈을 더 포함하고, 스튜디오 장비 제어 시퀀스는 카메라 이동모듈을 더 제어함으로써, 전문 촬영인력이 촬영한 것과 같은 역동적인 영상의 동영상 콘텐츠를 제작할 수 있도록 하는 효과를 제공한다.
- [0033] 본 발명의 실시예에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템 및 제공방법은 조명모듈을 더 포함하고, 스튜디오 장비 제어 시퀀스는 조명모듈을 더 제어함으로써, 영상의 내용에 부합하는 조명효과가 부가된 고품질의 동영상 콘텐츠를 제작할 수 있도록 하는 효과를 제공한다.
- [0034] 본 발명의 실시예에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템 및 제공방법은 오디오 모듈을 더 포함하고, 스튜디오 장비 제어 시퀀스는 오디오 모듈을 더 제어함으로써, 자연스러운 배경음에 부가된 동영상 콘텐츠 또는 사용자의 가창 퍼포먼스를 수록한 동영상 콘텐츠를 용이하게 제작할 수 있도록 하는 효과를 제공한다.
- [0035] 본 발명의 실시예에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템 및 제공방법은, 선행 동영상 콘텐츠에 사용된 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 기반으로 후행 동영상 콘텐츠에 사용되는 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 생성하는 제어 시퀀스 보정모듈을 더 포함함으로써, 동영상 콘텐츠의 총 재생시간이 다른 경우라도 적응적으로 선행 동영상 콘텐츠의 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 자동으로 보정함으로써 사용자가 용이하게 후행 동영상 콘텐츠를 생성하도록 하는 효과를 제공한다.
- [0036] 마지막으로, 본 발명의 실시예에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템 및 제공방법은, 각각 다른 선택음악을 사용하는 선행 동영상 콘텐츠와 후행 동영상 콘텐츠에 있어서, 예컨대 도입부, 절정부, 간주부와 같은 구간의 시간 차이 또는 각 선택음악의 비트에 따라 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 적응적으로 보정함으로써, 가창 퍼포먼스를 수록한 동영상 콘텐츠에 있어서 다른 음악에 사용된 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 적응적 보정을 통해 재사용하는 효과를 제공한다.

도면의 간단한 설명

- [0037] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템을 도시하는 구성도.
- 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 웹서비스 서버가 제공하는 웹페이지를 도시하는 화면 구성도.
- 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스의 구성도.
- 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스와 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스의 구성도.
- 도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스와 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스의 구성도.
- 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공방법을 도시하는 흐름도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0038] 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정 해석되어서는 안되며, 발명자는 자신의 발명을 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어와 개념을 정의할 수 있는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야 한다.
- [0039] 따라서, 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 해당하며, 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것이 아니므로 해당 구성은 본 발명의 출원시점에서 이를 대체할 다양한 균등물과 변형예가 있을 수 있다.
- [0040] 명세서 전반에서 어떠한 부분이 어떤 구성요소를 "포함"한다는 기재는, 이에 대한 특별한 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라, 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미한다. 또한 명세서에 기재된 "...모듈", "...부", "...시스템" 등의 용어는 적어도 하나의 기능이나 동작을 처리하는 단위를 의미하며, 이는 하드웨어나 소프트웨어 또는 하드웨어 및 소프트웨어의 결합으로 구현될 수 있으며, 하나의 장치 또는 각각 다른 장치에 포함될 수 있다.
- [0041] < 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템 >
- [0042] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템을 설명한다. 도 1은 본 발명에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템을 도시한다. 본 발명에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템은 제 1 카메라 모듈(131), 제어 시퀀스 저장모듈(110), 제 1 스튜디오 장비 제어모듈(120), 동영상 콘텐츠 저장모듈(130), 웹서비스 서버(140), 제 2 카메라 모듈(171), 및 제 2 스튜디오 장비 제어모듈(160)을 포함하여 구성된다.
- [0043] 제 1 카메라 모듈(131)은 제 1 피사체에 대한 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)를 생성하는 기능을 수행한다. 제 1 카메라 모듈(131)은 특별히 제한되지 않으며 영상촬영기능을 통해 컴퓨터 등의 정보 단말기를 통해 재생할 수 있는 형태의 동영상 콘텐츠를 생성한다. 제 1 카메라 모듈(131)은 단일의 카메라 장치로 구성될 수도 있으나, 높은 품질의 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)를 생산할 수 있도록 복수의 카메라 장치들로 구성되는 것이 바람직하다. 복수의 카메라 장치들로 구성되는 경우 자동화된 편집장치에 의해 적절한 위치의 카메라 장치의 영상을 선별적으로 취합하도록 구성할 수 있다.
- [0044] 제 1 카메라 모듈(131)은 특별히 제한되지 않으며 전문 스튜디오에서 사용하는 동영상 촬영용 카메라일 수도 있고, 스마트폰, 태블릿 컴퓨터, 노트북 컴퓨터에 장착된 카메라 모듈일 수 있다.
- [0045] 제 1 피사체는 특별히 제한되지 않으며, 배경과 구별되는 인물, 동물, 사물일 수 있으며, 예컨대 가항 퍼포먼스, 연기 퍼포먼스 등을 수행하는 인물일 수 있다.
- [0046] 제어 시퀀스 저장모듈(110)은 제 1 카메라 모듈(131)을 제어하기 위한 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 저장하는 기능을 수행한다. 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)는 도 3에 도시된 바와 같이 자동화된 촬영 장비 또는 자동화된 편집 장비를 제어하기 위한 커맨드들의 집합으로 구성되며, 제어 타이밍에 따라 제어의 대상인 스튜디오 장비가 특정한 기능을 수행하도록 하는 기능을 수행한다.
- [0047] 제어 시퀀스 저장모듈(110)은 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템 내의 로컬 저장수단으로 구현될 수도 있고, 통신망을 통해 이격된 지역에 서버-클라이언트 저장 시스템으로 구현될 수 있고, 통신망을 통해 여러 지역에 분산된 분산 저장 시스템으로 구현될 수 있다.
- [0048] 제 1 스튜디오 장비 제어모듈(120)은 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)에 따라 제 1 카메라 모듈(131)을 제어하는 기능을 수행한다. 제 1 스튜디오 장비 제어모듈(120)은 예컨대 연산처리장치를 통해 수행되는 프로그램으로 구성될 수 있고, 컴퓨터 파일형태로 저장된 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 로딩하여 스튜디오 장비인 제 1 카메라 모듈(131)에서 인식할 수 있는 카메라 제어 커맨드(command_cam)를 생성하는 방법으로 제 1 카메라 모듈(131)을 제어하도록 구성할 수 있다. 이러한 카메라 제어 커맨드(command_cam)를 통해 제 1 카메라 모듈(131)의 포커스, 줌, 노출, 필터적용 등의 기능을 제어하도록 구성할 수 있다.
- [0049] 본 발명에서 사용되는 스튜디오라는 용어는 전문적인 촬영을 제공하기 위한 실질적으로 폐쇄된 공간에 제한되는 것은 아니고, 스튜디오 장비 제어모듈에 의한 자동화된 촬영이 가능하도록 부분적으로 개방된 공간 또는 전체적

으로 개방된 공간일 수 있다.

- [0050] 동영상 콘텐츠 저장모듈(130)은 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)와 연관되도록 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)를 저장하는 기능을 수행한다. 동영상 콘텐츠 저장모듈(130)은 제 1 카메라 모듈(131)이 생성한 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)를 그대로 저장할 수도 있고, 용이한 네트워크 전송을 위해 MPEG-2, MPEG-4, ITU-T H.263, ITU-T H.264/MPEG-4, Part 10, Advanced Video Coedc(AVC) 등의 동영상 압축기술을 이용하여 압축된 동영상 파일 형태로 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)를 가공하여 저장할 수도 있다. 또한 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)는 카메라에서 촬영된 순서 그대로의 동영상 콘텐츠일 수도 있지만, 예컨대 자막이 부가된 동영상 콘텐츠, 배경이 합성된 동영상 콘텐츠, 복수의 카메라 장치에서 취득한 동영상 클립들이 부분편집되어 이어진 동영상 콘텐츠, 일부 구간이 제거되도록 편집된 동영상 콘텐츠 등일 수 있다.
- [0051] 동영상 콘텐츠 저장모듈(130)은 예컨대 서로 다른 파일형식일 수 있는 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)와 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 연관하기 위해, 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)를 식별하는 식별자와 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 식별하는 식별자를 서로 매칭하여 저장할 수 있다. 다른 방법으로는, 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 다운로드받을 수 있는 URL 등의 링크정보를 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)의 메타데이터로 저장할 수도 있다. 다른 방법으로는, 비교적 작은 데이터 크기를 갖는 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)에 포함시켜 저장할 수도 있다.
- [0052] 동영상 콘텐츠 저장모듈(130)은 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템 내의 로컬 저장수단으로 구현될 수도 있고, 통신망을 통해 이격된 지역에 서버-클라이언트 저장 시스템으로 구현될 수 있고, 통신망을 통해 여러 지역에 분산된 분산 저장 시스템으로 구현될 수 있다. 다른 방법으로는 동영상 콘텐츠 저장모듈(130)은 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템과 별도로 구축되고 다른 운영주체에 의해 운영되는 외부 동영상 콘텐츠 제공 서비스 시스템 내에 구현될 수도 있다.
- [0053] 웹서비스 서버(140)는 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)를 포함하는 복수의 동영상 콘텐츠를 통신망을 통해 제공하는 콘텐츠 공유 웹서비스를 제공하고, 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)를 제공받은 공유요청 사용자의 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)와 연관된 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)의 공유를 요청하는 제어 시퀀스 공유요청(request_share_seq)을 통신망을 통해 수신하는 기능을 수행한다. 웹서비스 서버(140)는 예컨대 다수의 사용자들이 동영상 콘텐츠를 등록하고, 동영상 검색 또는 동영상 추천을 통해 동영상 콘텐츠를 제공받는 일반적인 동영상 콘텐츠 공유 사이트일 수 있다. 제어 시퀀스 공유요청(request_share_seq)은 예컨대 공유요청자 식별자, 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1) 식별자 및/또는 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1) 식별자를 포함하는 TCP/IP 포맷의 비일시적 데이터 패킷(non-transitory data packet)일 수 있다.
- [0054] 한편 웹서비스 서버(140)는 도 2에 도시된 바와 같이 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)의 재생영역(210) 내에 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 요청하는 실행객체(211)를 더 포함하도록 구성할 수 있다. 예컨대 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)의 재생영역(210) 내에 실행객체(211)를 오버레이하고, 해당 실행객체(211)를 선택하면 파일 형태의 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 다운로드 받거나, 다운로드를 받을 수 있는 웹페이지로 연결되거나, 해당 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 이용할 수 있는 자동화된 스튜디오를 예약하는 웹페이지로 연결되도록 구성할 수 있다. 이러한 실시예에 따르면 해당 동영상 콘텐츠를 제공하는 웹페이지가 아닌 다른 웹페이지에 HTML <iframe> 태그방식 또는 <embed> 태그방식으로 동영상 콘텐츠가 공유되는 경우에도 해당 실행객체(211)가 작동하기 때문에 지정된 웹페이지에 접속하지 않은 사용자들도 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 공유받을 수 있는 효과를 제공한다.
- [0055] 다른 방식으로는 도 2에 도시된 바와 같이 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)의 재생영역(210) 외의 웹페이지(200) 내에 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 요청하는 실행객체(201)를 더 포함하도록 구성할 수 있다.
- [0056] 전문한 두 가지 실시예에 따르면, 공유요청 사용자는 여러 가지 동영상 콘텐츠들 중 카메라 워크, 편집기법 등이 맘에 드는 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)를 발견한 경우, 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)를 생산하였을 때 사용한 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 공유받아 이를 활용하여 자신의 동영상 콘텐츠인 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)를 생산할 수 있는 효과가 있다.

- [0057] 제 2 카메라 모듈(171)은 제 2 피사체에 대한 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)를 생성하는 기능을 수행한다. 제 2 카메라 모듈(171)은 특별히 제한되지 않으며 영상촬영기능을 통해 컴퓨터 등의 정보 단말기를 통해 재 생성할 수 있는 형태의 동영상 콘텐츠를 생성한다. 제 2 카메라 모듈(171)은 단일의 카메라 장치로 구성될 수도 있으나, 높은 품질의 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)를 생산할 수 있도록 복수의 카메라 장치들로 구성되는 것이 바람직하다. 다만 이 경우 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 기반으로 제어될 수 있도록 제 1 카메라 모듈(131)과 동일한 수의 카메라 장치들로 구성되는 것이 바람직하다. 제 2 카메라 모듈(171)은 특별히 제한되지 않으며 전문 스튜디오에서 사용하는 동영상 촬영용 카메라일 수도 있고, 스마트폰, 태블릿 컴퓨터, 노트북 컴퓨터에 장착된 카메라 모듈일 수 있다.
- [0058] 제 2 카메라 모듈(171)은 제 1 카메라 모듈(131)과 지리적으로 이격된 위치에 설치될 수 있다. 예컨대 제 1 카메라 모듈(131)은 미국 뉴욕에 설치되고, 제 2 카메라 모듈(171)은 대한민국 서울에 설치될 수 있다.
- [0059] 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)가 촬영된 스튜디오에서 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)가 촬영되는 경우 제 2 카메라 모듈(171)은 제 1 카메라 모듈(131)과 동일할 수 있다. 예컨대 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)가 촬영된 스튜디오에 방문한 공유요청 사용자는 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1) 촬영에 사용된 카메라 모듈을 이용하여 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)를 촬영할 수 있다.
- [0060] 제 2 피사체는 특별히 제한되지 않으며, 배경과 구별되는 인물, 동물, 사물일 수 있으며, 예컨대 가창 퍼포먼스, 연기 퍼포먼스 등을 수행하는 인물일 수 있다. 제 2 피사체는 제 1 피사체와 반드시 달라야하는 것은 아니다. 예컨대 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)를 제작하고 출연한 사용자가 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 다시 이용하여 재촬영하고자 하는 경우 제 1 피사체와 제 2 피사체는 동일할 수 있다.
- [0061] 공유요청 사용자가 직접 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)에 출연하는 경우 제 2 피사체는 공유요청 사용자가 될 수도 있고, 공유요청 사용자가 자신의 지인 또는 자신의 소유물 등을 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)에 출연시키고자 하는 경우 제 2 피사체는 공유요청 사용자가 아닐 수 있다.
- [0062] 제 2 스튜디오 장비 제어모듈(160)은 제어 시퀀스 공유요청(request_share_seq)에 따라 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)에 기반하여 제 2 카메라 모듈(171)을 제어하는 기능을 수행한다. 제 2 스튜디오 장비 제어모듈(160)은 예컨대 연산처리장치를 통해 수행되는 프로그램으로 구성될 수 있고, 컴퓨터 파일형태로 저장된 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 로딩하여 스튜디오 장비인 제 2 카메라 모듈(171)에서 인식할 수 있는 카메라 제어 커맨드(command_cam)를 생성하는 방법으로 제 2 카메라 모듈(171)을 제어하도록 구성할 수 있다. 이러한 카메라 제어 커맨드(command_cam)를 통해 제 2 카메라 모듈(171)의 포커스, 줌, 노출, 필터적용 등의 기능을 제어하도록 구성할 수 있다.
- [0063] 한편 제 2 스튜디오 장비 제어모듈(160)은 제 1 스튜디오 장비 제어모듈(120)과 지리적으로 이격된 위치에 설치될 수도 있고, 제 2 스튜디오 장비 제어모듈(160)은 제 1 스튜디오 장비 제어모듈(120)과 동일할 수 있다.
- [0064] 제 2 스튜디오 장비 제어모듈(160)은 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 그대로 사용해서 제 2 카메라 모듈(171)을 제어할 수도 있고, 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)에 기반하여 일부 수정된 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_2)를 생성하여 제 2 카메라 모듈(171)을 제어할 수 있다. 예컨대 제 1 카메라 모듈(131)의 기종과 제 2 카메라 모듈(171)의 기종이 다른 경우 제 2 카메라 모듈(171)을 제어할 수 있는 적합한 커맨드로 변경할 수 있다. 또는 사용자가 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)의 순서를 이용하되 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)의 전체 시간적 길이가 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)의 전체 시간적 길이와 다른 경우 제 2 스튜디오 장비 제어모듈(160)은 제 1 스튜디오 장비 시퀀스를 적절하게 시간적으로 압축하거나 시간적으로 연장하여 제 2 카메라 모듈(171)을 제어할 수 있다. 제 1 스튜디오 장비 시퀀스에 기반하여 제 2 스튜디오 장비 시퀀스를 생성하는 실시에는 후술한다.
- [0065] < 제 1 실시예 : 추가적인 스튜디오 장비를 포함하는 실시예 >
- [0066] 스튜디오 장비는 카메라 모듈(131, 171) 뿐만 아니라 전문적이고 고품질의 동영상 콘텐츠 생성을 위해 보다 많은 자동화된 장비들을 더 포함하여 구성될 수 있다. 이러한 자동화된 스튜디오 장비로는 예컨대 카메라 모듈(131, 171)을 이동시키는 카메라 이동모듈(132, 172), 카메라 모듈의 촬영영역을 조명하는 조명모듈(133, 173), 선택음악 또는 선택된 음향효과에 따른 음향을 제공하는 오디오 모듈(134, 174), 복수의 카메라 모듈에서 각각 촬영된 동영상 클립들을 병합, 합성, 구간삭제, 교차편집하는 편집 모듈 등을 예시할 수 있다.

- [0067] 카메라 이동모듈(132,172)을 더 포함하는 실시예에 있어서, 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템은 제 1 카메라 모듈(131)을 이동하는 제 1 카메라 이동모듈(132) 및 제 2 카메라 모듈(171)을 이동하는 제 2 카메라 이동모듈(172)을 더 포함할 수 있다.
- [0068] 그리고, 제 1 스튜디오 장비 제어모듈(120)은 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)에 따라 제 1 카메라 이동모듈(132)을 더 제어하고, 제 2 스튜디오 장비 제어모듈(160)은 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)에 기반하여 제 2 카메라 이동모듈(172)을 더 제어하도록 구성할 수 있다.
- [0069] 카메라 이동모듈(132,172)은 카메라 모듈의 촬영위치, 촬영각도, 촬영거리 등의 카메라 모듈의 공간적 위치를 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 의해 변경하는 자동화된 스튜디오 장비를 의미한다. 카메라 이동모듈(132,172)은 예컨대 고정된 궤적내에서 카메라 모듈을 이동시키도록 설계된 카메라 암 또는 카메라 레일과 결합된 이송수단 또는 임의의 위치로 카메라 모듈을 이동시키도록 설계된 드론, 원격조정 자동차 등과 같이 자체 이동수단을 구비한 장비일 수 있다. 이러한 실시예에 따르면 스튜디오 내에 촬영 전문가가 없이도 자동화된 카메라 이동모듈(132,172)을 통해 전문적인 촬영 기술이 적용된 고품질의 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)를 적은 비용으로 생성하는 효과를 제공한다.
- [0070] 다음으로, 조명모듈(133,173)을 더 포함하는 실시예에 있어서, 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템은 제 1 카메라 모듈(131)의 촬영영역을 조명하는 제 1 조명모듈(133) 및 제 2 카메라 모듈(171)의 촬영영역을 조명하는 제 2 조명모듈(173)을 더 포함할 수 있다.
- [0071] 그리고, 제 1 스튜디오 장비 제어모듈(120)은 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)에 따라 제 1 조명모듈(133)을 더 제어하고, 제 2 스튜디오 장비 제어모듈(160)은 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)에 기반하여 제 2 조명모듈(173)을 더 제어하도록 구성할 수 있다.
- [0072] 조명모듈(133,173)은 조명의 색상, 점멸, 밝기, 방향 등을 스튜디오 장비 제어 시퀀스에 의해 변경하는 자동화된 스튜디오 장비를 의미한다. 조명모듈(133,173)은 복수 개의 개별 제어되는 조명들을 포함하는 조명 시스템으로 구현될 수 있다. 이러한 실시예에 따르면 스튜디오 내에 조명제어 전문가가 없이도 자동화된 조명모듈(133,173)을 통해 고품질의 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)를 적은 비용으로 생성하는 효과를 제공한다.
- [0073] 다음으로, 오디오 모듈(134,174)을 더 포함하는 실시예에 있어서, 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템은 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)에 설정된 제 1 선택음악(music_1)에 따른 음향을 제공하는 제 1 오디오 모듈(134) 및 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)에 기반하여 음향을 제공하는 제 2 오디오 모듈(174)을 더 포함하여 구성될 수 있다.
- [0074] 그리고, 제 1 스튜디오 장비 제어모듈(120)은 제 1 오디오 모듈(134)을 더 제어하고, 제 2 스튜디오 장비 제어모듈(160)은 제 2 오디오 모듈(174)을 더 제어하도록 구성할 수 있다.
- [0075] 이때 제 2 오디오 모듈(174)은 반드시 제 1 선택음악(music_1)에 따른 음향을 제공해야 하는 것은 아니고, 제 1 선택음악(music_1)에 기초하여 음향효과가 더 부가되거나, 비트가 변경된 음악에 따라 음향을 제공할 수도 있고, 제 1 선택음악(music_1)과 다른 제 2 선택음악(music_2)을 제공할 수도 있다. 하지만 제 2 오디오 모듈(174)을 통해 제공되는 제 2 선택음악(music_2)이 제 1 선택음악(music_1)과 다른 경우에도 제 2 선택음악(music_2)의 재생시점, 음향효과의 삽입시점 등은 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)에 기반하도록 구성한다.
- [0076] 이러한 실시예에 따르면 예컨대 가창 퍼포먼스를 촬영하는 경우 스튜디오 내 음향 전문가가 없이도 자동화된 오디오 모듈(134,174)을 통해 적절한 음향효과가 삽입된 고품질의 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)를 적은 비용으로 생성하는 효과를 제공한다.
- [0077] 이상에서 설명한 실시예들에 있어서, 도 3에 도시된 바와 같은 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)는 다양한 스튜디오 장비들(131,132,133,134)을 각각 제어하기 위한 타임스탬프에 따라 정의된 커맨드들을 포함하여 구성될 수 있다. 즉 카메라 제어 커맨드(command_cam)는 제 1 카메라 모듈(131)이 t_1 까지 줌-인을 수행하고, t_1 부터 t_2 까지 줌-아웃을 수행하고, t_2 부터 t_3 까지 줌-인을 수행하도록 구성하고, 카메라 이동제어 커맨드(command_arm)는 제 1 카메라 이동모듈(132)이 t_1 까지 카메라 모듈(131)의 전방이동, t_1 에서 t_2 까지 제 1 카메라 모듈(131)의 회전, t_2 에서 t_3 까지 제 1 카메라 모듈(131)의 후방이동을 수행하도록 구성할 수 있다. 그리고 조명 제어 커맨드(command_light)는 제 1 조명모듈(133)이 t_1 까지 적색조명의 점등을

수행하고, t_1 부터 t_2 까지 청색조명의 점등을 수행하고, t_2 부터 t_3 까지 적색조명의 소등을 수행하도록 구성하고, 오디오 제어 커맨드(command_audio)는 제 1 오디오 모듈(134)이 t_1 까지 페이드-인, t_1 에서 t_2 까지 음향효과 부가, t_2 에서 t_3 까지 페이드-아웃을 수행하도록 구성될 수 있다. 각각의 커맨드들(command_cam, command_arm, command_light, command_audio)은 도 3에 도시된 바와 같이 반드시 동기화되어야 하는 것은 아니고, 각각 다른 타임스탬프를 갖도록 구성할 수 있고, 예컨대 복수의 카메라들로 제 1 카메라 모듈(131)이 구성되는 경우 각각의 카메라들을 제어하기 위해 복수의 카메라 제어 커맨드들을 포함하여 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)가 구성될 수 있다.

[0078] < 제 2 실시예 : 보정된 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스를 이용하는 실시예 >

[0079] 이하에서는, 도 4 내지 도 5를 참조하여 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 기반으로 보정된 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_2)를 이용하여 제 2 카메라 모듈(171) 및 제 2 오디오 모듈(174)을 제어하는 실시예를 설명한다.

[0080] 이러한 실시예에 있어서, 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템은 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)에 기반하여 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_2)를 생성하는 제어 시퀀스 보정모듈(150)을 더 포함하고, 제 2 스튜디오 장비 제어모듈(160)은 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_2)에 따라 제 2 카메라 모듈(171) 및 제 2 오디오 모듈(174)을 제어하도록 구성할 수 있다.

[0081] 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)를 감상한 공유요청 사용자는 이에 사용된 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 그대로 사용하기를 원할 수도 있지만, 자신이 촬영하고자 하는 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)의 시간적 길이에 부합하도록 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 변경해서 사용하거나, 일정 제어부분만 변경하여 사용하고자 하는 경우가 있을 수 있다. 예컨대 가창 퍼포먼스를 촬영한 동영상 콘텐츠에 있어서 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)의 촬영기법 및/또는 편집기법은 동일하게 사용하고 싶는데 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)의 노래와 다른 노래를 부르거나 하는 경우 선택음악의 시간적 길이의 차이, 비트의 차이, 도입부/절정부/간주부 등의 구성의 차이 등으로 인해 그대로 사용하면 선택 음악과 영상이 조화롭지 못하게 되는 문제가 있다.

[0082] 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 새로운 선택음악에 부합하도록 보정하기 위해서는 전문적인 제어설계 기술이 요구되기 때문에 일반 사용자는 이러한 보정이 어렵다. 하지만 적절한 자동화 보정 알고리즘을 이용하면 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 새로운 선택음악에 부합하게 변경할 수 있다.

[0083] 제어 시퀀스 보정모듈(150)을 포함하는 실시예에 있어서 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)의 시간적 길이와 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)의 시간적 길이의 차이가 있는 경우, 도 4에 도시된 바와 같이 제어 시퀀스 보정모듈(150)은 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)의 총 제어시간(t_3)과 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_2)의 총 제어시간($2t_3$)의 비율에 따라 제어 타이밍이 보정된 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_2)에 따라 제 2 카메라 모듈(171) 및 제 2 오디오 모듈(174)을 제어하도록 구성할 수 있다. 예컨대 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)의 시간적 길이가 제 1 동영상 콘텐츠의 시간적 길이의 두 배인 경우 제어 시퀀스 보정모듈(150)은 t_1 인 제어 타임스탬프를 $2t_1$ 으로, t_2 인 제어 타임스탬프를 $2t_2$ 으로, t_3 인 제어 타임스탬프를 $2t_3$ 로 보정함으로써 이러한 동영상 콘텐츠간의 시간적 길이(총 제어 시간)의 차이에 따라 적응적으로 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_2)를 보정할 수 있다.

[0084] 한편, 뮤직비디오와 같이 가창 퍼포먼스를 촬영한 동영상 콘텐츠에 있어서, 통상적인 노래는 전주부, 제 1 도입부, 제 1 절정부, 간주부, 제 2 도입부, 제 2 절정부, 후주부의 구성을 갖는다. 그리고 뮤직 비디오는 가창이 없는 전주부, 간주부, 및 후주부에 있어서는 다소 먼 거리에서 가창자를 정적으로 촬영한 영상 또는 가창자가 없는 배경화면으로 구성되고, 제 1 도입부 및 제 2 도입부는 서서히 가창자가 부각되도록 크로즈업되는 영상으로 구성되고, 제 1 절정부 및 제 2 절정부는 보다 역동적인 영상으로 구성되는 경우가 많다. 따라서 전주부, 도입부, 절정부 등의 선택음악의 구간정보를 통해 각 구간별 촬영기법 또는 편집기법을 다른 선택음악에 적용한다면 보다 자연스러운 동영상 콘텐츠를 얻을 수 있다.

[0085] 이를 위해, 제어 시퀀스 보정모듈(150)을 포함하는 실시예에 있어서, 제어 시퀀스 저장모듈(110)은 적어도 제 1 선택음악(music_1)의 제 1 구간, 제 1 선택음악(music_1)의 제 2 구간 및 제 1 선택음악(music_1)의 제 3 구간

이 구별되는 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 저장하고, 제 2 오디오 모듈(174)은 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_2)에 설정된 제 2 선택음악(music_2)에 따른 음향을 제공하도록 구성한다.

[0086] 그리고, 제어 시퀀스 보정모듈(150)은 도 5에 도시된 바와 같이 제 1 선택음악(music_1)의 제 1 구간의 구간 제어시간(t_1)과 제 2 선택음악(music_2)의 제 1 구간의 구간 제어시간(t'_1)의 비율에 따라 제 2 선택음악(music_2)의 제 1 구간에 해당하는 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_2)의 제어 타이밍을 보정하고, 제 1 선택음악(music_1)의 제 2 구간의 구간 제어시간(t_2-t_1)과 제 2 선택음악(music_2)의 제 2 구간의 구간 제어시간($t'_2-t'_1$)의 비율에 따라 제 2 선택음악(music_2)의 제 2 구간의 제어 타이밍을 보정하고, 제 1 선택음악(music_1)의 제 3 구간(t_3-t_2)의 구간 제어시간과 제 2 선택음악(music_2)의 제 3 구간($t'_3-t'_2$)의 구간 제어시간의 비율에 따라 제 2 선택음악(music_2)의 제 3 구간의 제어 타이밍을 보정하여 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_2)를 생성하도록 구성할 수 있다.

[0087] 이때 제 1 선택음악(music_1) 및 제 2 선택음악(music_2)은 반드시 3개의 구간으로 제한되는 것은 아니고, 실시예에 따라 4개 이상의 구간으로 구분할 수 있다.

[0088] 이러한 실시예에 따르면 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)와 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)가 서로 다른 선택음악인 경우에도 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)의 촬영기법 및/또는 편집기법이 자연스럽게 보정된 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_2)에 적용되어 고품질의 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)를 적은 비용으로 생성하는 효과를 제공한다.

[0089] 한편 빠른 비트의 선택음악에 적용된 촬영기법 및/또는 편집기법을 느린 비트의 선택음악에 그대로 적용하면 매우 부자연스러운 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)가 생성되는 문제가 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해 제어 시퀀스 보정모듈(150)을 포함하는 실시예에 있어서, 제 2 오디오 모듈(174)은 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_2)에 설정된 제 2 선택음악(music_2)에 따른 음향을 제공하고, 제어 시퀀스 저장모듈(110)은 제 1 선택음악(music_1)의 비트에 부합하는 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 저장하고, 제어 시퀀스 보정모듈(150)은 제 1 선택음악(music_1)의 비트와 제 2 선택음악(music_2)의 비트를 비교하여 제 2 선택음악(music_2)의 비트에 따라 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_2)를 보정하도록 구성하는 것이 바람직하다. 이러한 실시예에 따르면 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)의 제 1 선택음악(music_1)과 다른 비트의 제 2 선택음악(music_2)을 사용한 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)에서도 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 제 2 선택음악(music_2)의 비트에 부합하도록 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_2)로 자동으로 보정하여 고품질의 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)를 적은 비용으로 생성하는 효과를 제공한다.

[0090] < 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공방법 >

[0091] 이하에서는, 도 6을 참조하여 본 발명에 따른 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공방법을 설명한다. 전문적인 스튜디오 장비 제어 시퀀스 공유 서비스 제공 시스템의 설명과 반복되는 부분은 자세한 설명을 생략한다.

[0092] 먼저, 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이 적어도 하나의 제 1 카메라 모듈(131)을 제어하기 위한 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 입력받는 제 1 단계(s10)를 수행한다. 도 3에 도시된 바와 같은 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)의 카메라 제어 커맨드(command_cam)을 통해 제 1 카메라 모듈(131)의 포커스, 줌, 노출, 필터적용 등의 기능을 제어하도록 구성할 수 있다.

[0093] 다음으로, 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)에 따라 제 1 카메라 모듈(131)을 제어하여 제 1 피사체에 대한 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)를 생성하는 제 2 단계(s20)를 수행한다. 제 1 피사체는 특별히 제한되지 않으며, 배경과 구별되는 인물, 동물, 사물일 수 있으며, 예컨대 가창 퍼포먼스, 연기 퍼포먼스 등을 수행하는 인물일 수 있다.

[0094] 제 1 카메라 모듈(131)을 통해 생성된 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)는 정보 단말기를 통해 재생될 수 있는 비일시적 콘텐츠(non-transitory contents)를 의미한다. 동영상 콘텐츠는 데이터 전송에 용이하도록 MPEG-2, MPEG-4, ITU-T H.263, ITU-T H.264/MPEG-4, Part 10, Advanced Video Coedc(AVC) 등의 동영상 압축표준 등에 따른 동영상 압축기술이 적용된 압축 동영상 파일일 수 있다. 또한 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)는 카메라에서 촬영된 순서 그대로의 동영상 콘텐츠일 수도 있지만, 예컨대 부가적인 자막이 부가된 동영상 콘텐츠, 배경이 합성된 동영상 콘텐츠, 복수의 카메라 장치에서 취득한 동영상 클립들이 부분편집되어 이어진

동영상 콘텐츠, 일부 구간이 제거되도록 편집된 동영상 콘텐츠 등일 수 있다.

- [0095] 다음으로, 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이 복수의 동영상 콘텐츠가 등록된 콘텐츠 공유 웹사이트에 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)와 연관되도록 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)를 등록하는 제 3 단계(s30)를 수행한다. 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템은 예컨대 서로 다른 파일형식일 수 있는 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)와 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 연관하기 위해, 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)를 식별하는 식별자와 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 식별하는 식별자를 서로 매칭하여 콘텐츠 공유 웹사이트에 등록할 수 있다. 다른 방법으로는 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 다운로드 받을 수 있는 URL 등의 링크정보를 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)의 메타데이터로 임베드하여 콘텐츠 공유 웹사이트에 등록할 수 있다. 다른 방법으로는, 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이 비교적 작은 데이터 크기를 갖는 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)에 포함시켜 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)를 콘텐츠 공유 웹사이트에 등록할 수 있다.
- [0096] 콘텐츠 공유 웹사이트는 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)를 포함한 복수의 동영상 콘텐츠를 통신망을 통해 제공하는 콘텐츠 공유 웹서비스를 제공하는 웹사이트를 의미한다. 콘텐츠 공유 웹사이트는 예컨대 다수의 사용자들이 동영상 콘텐츠를 등록하고, 동영상 검색 또는 동영상 추천을 통해 동영상 콘텐츠를 제공받는 일반적인 동영상 콘텐츠 공유 사이트일 수 있다.
- [0097] 다음으로, 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이 콘텐츠 공유 웹사이트에서 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)를 제공받은 공유요청 사용자의 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)와 연관된 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)의 공유를 요청하는 제어 시퀀스 공유요청(request_share_seq)을 수신받는 제 4 단계(s40)를 수행한다.
- [0098] 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)를 생성한 스튜디오와 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)를 생성할 스튜디오가 서로 다른 경우 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템과 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템은 서로 개별적으로 설치된다. 하지만, 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)와 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)가 같은 스튜디오에서 촬영되는 경우 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템은 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템과 동일할 수 있다. 또한 지리적으로 이격된 복수의 스튜디오를 중앙집중식으로 제어하는 시스템에 있어서도 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템은 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템과 동일할 수 있다.
- [0099] 공유요청 사용자는 도 2에 도시된 바와 같이 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)의 재생영역(210) 내에 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 요청하는 실행객체(211) 또는 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)의 재생영역(210) 외의 웹페이지(200) 내에 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 요청하는 실행객체(201)를 선택하는 방법으로 제어 시퀀스 공유요청(request_share_seq)을 전송할 수 있다.
- [0100] 한편, 공유요청 사용자의 단말기를 통해 생성된 제어 시퀀스 공유요청(request_share_seq)은 콘텐츠 공유 웹사이트를 경유하여 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)를 생성하기 위한 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템으로 전달된다.
- [0101] 마지막으로, 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)에 기반하여 제 2 카메라 모듈(171)을 제어하여 제 2 피사체에 대한 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)를 생성하는 제 5 단계(s50)를 수행한다.
- [0102] 동일한 스튜디오에서 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1) 및 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)가 촬영되는 경우 제 2 카메라 모듈(171)은 제 1 카메라 모듈(131)과 동일할 수 있다. 제 2 피사체는 특별히 제한되지 않으며, 배경과 구별되는 인물, 동물, 사물일 수 있으며, 예컨대 가창 퍼포먼스, 연기 퍼포먼스 등을 수행하는 인물일 수 있다. 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1) 제작자가 제 1 피사체와 동일한 제 2 피사체에 대한 재촬영을 통해 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)를 제작하는 경우 제 2 피사체는 제 1 피사체와 동일할 수 있다.
- [0103] 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)는 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)와 동일하게 정보 단말기를 통해 재생될 수 있는 비일시적 콘텐츠(non-transitory contents)를 의미한다. 동영상 콘텐츠는 데이터 전송에 용이하도록 MPEG-2, MPEG-4, ITU-T H.263, ITU-T H.264/MPEG-4, Part 10, Advanced Video Coedc(AVC) 등의 동영상 압축표준 등에 따른 동영상 압축기술이 적용된 압축 동영상 파일일 수 있다. 또한 제 2 동영상 콘텐츠

(content_video_2)는 카메라에서 촬영된 순서 그대로의 동영상 콘텐츠일 수도 있지만, 예컨대 부가적인 자막이 추가된 동영상 콘텐츠, 배경이 합성된 동영상 콘텐츠, 복수의 카메라 장치에서 취득한 동영상 클립들이 부분편집되어 이어진 동영상 콘텐츠, 일부 구간이 제거되도록 편집된 동영상 콘텐츠 등일 수 있다.

- [0104] 제 5 단계(s50)를 통해 생성된 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)는 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)와 동일하게 콘텐츠 공유 웹사이트에 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1) 또는 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)에 따라 적절히 보정된 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_2)와 연관되어 등록될 수 있다. 따라서 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)를 감상한 다른 사용자들의 요청에 따라 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)에 기반하여 후속하는 제 3 동영상 콘텐츠(content_video_3) 또는 제 4 동영상 콘텐츠(content_video_4) 등이 제작될 수 있다. 결국 최초에 설계된 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)는 여러 사용자들에게 공유되어 후속하는 다수의 동영상 콘텐츠에서 재사용되는 효과를 제공한다.
- [0105] 한편, 스튜디오 장비는 카메라 모듈(131,171) 뿐만 아니라 전문적이고 고품질의 동영상 콘텐츠 생성을 위해 보다 많은 자동화된 장비들을 더 포함하여 구성될 수 있다. 이러한 자동화된 스튜디오 장비로는 예컨대 카메라 모듈(131,171)을 이동시키는 카메라 이동모듈(132,172), 카메라 모듈의 촬영영역을 조명하는 조명모듈(133,173), 선택음악 또는 선택된 음향효과에 따른 음향을 제공하는 오디오 모듈(134,174), 복수의 카메라 모듈에서 각각 촬영된 동영상 클립들을 병합, 합성, 구간삭제, 교차편집하는 편집 모듈 등을 예시할 수 있다.
- [0106] 스튜디오 장비 제어 시퀀스가 카메라 이동모듈(132,172)을 더 제어하는 실시예에 있어서, 제 1 단계(S10)는 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이 제 1 카메라 모듈(131)을 이동하는 제 1 카메라 이동모듈(132)을 더 제어하기 위한 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 입력받는다.
- [0107] 다음으로, 제 2 단계(s20)는 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)에 따라 제 1 카메라 이동모듈(132)을 더 제어하여 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)를 생성한다.
- [0108] 마지막으로, 제 5 단계(s50)는 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이, 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)에 기반하여 제 2 카메라 이동모듈(172)을 제어하여 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)를 생성한다.
- [0109] 이러한 실시예에 따르면 스튜디오 내에 촬영 전문가가 없이도 자동화된 카메라 이동모듈(132,172)을 통해 전문적인 촬영 기술이 적용된 고품질의 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)를 적은 비용으로 생성하는 효과를 제공한다.
- [0110] 스튜디오 장비 제어 시퀀스가 조명모듈(133,173)을 더 제어하는 실시예에 있어서, 제 1 단계(s10)는 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이 제 1 조명모듈(133)을 더 제어하기 위한 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 입력받는다.
- [0111] 다음으로, 제 2 단계(s20)는 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)에 따라 제 1 조명모듈(133)을 더 제어하여 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)를 생성한다.
- [0112] 마지막으로, 제 5 단계(s50)는 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)에 기반하여 제 2 조명모듈(173)을 제어하여 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)를 생성한다.
- [0113] 이러한 실시예에 따르면 스튜디오 내에 조명제어 전문가가 없이도 자동화된 조명모듈(133,173)을 통해 고품질의 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)를 적은 비용으로 생성하는 효과를 제공한다.
- [0114] 스튜디오 장비 제어 시퀀스가 오디오 모듈(134,174)을 더 제어하는 실시예에 있어서, 제 1 단계(s10)는 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이 제 1 선택음악(music_1)에 따른 음향을 제공하는 제 1 오디오 모듈(134)을 더 제어하기 위한 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 입력받는다.
- [0115] 다음으로, 제 2 단계(s20)는 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)에 따라 제 1 오디오 모듈(134)을 더 제어하여 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)를 생성한다.

- [0116] 마지막으로, 제 5 단계(s50) 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)에 기반하여 제 2 오디오 모듈(174)을 제어하여 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)를 생성한다.
- [0117] 이러한 실시예에 따르면 예컨대 가장 퍼포먼스를 촬영하는 경우 스튜디오 내 음향 전문가가 없이도 자동화된 오디오 모듈(134,174)을 통해 적절한 음향효과가 삽입된 고품질의 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)를 적은 비용으로 생성하는 효과를 제공한다.
- [0118] 한편, 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)와 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)의 구성이 동일하지 않은 경우에 있어서 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 기반으로 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)에 부합하도록 자동으로 보정된 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_2)를 통해 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)가 생성(s51)되는 것이 바람직하다.
- [0119] 이를 위해 제 5 단계(s50)는 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_2)에 따라 제 2 카메라 모듈(171)을 제어하여 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)를 생성하는 것이 바람직하다.
- [0120] 보다 상세하게는 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1)와 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)의 시간적 길이에 차이가 있는 경우, 제 5 단계(s50)는 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)의 총 제어시간과 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_2)의 총 제어시간의 비율에 따라 제어 타이밍이 보정된(s51) 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_2)에 따라 제 2 카메라 모듈(171)을 제어하여 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)를 생성하는 것이 바람직하다.
- [0121] 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1) 및 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)가 선택음악이 반영되어 촬영 및 편집되고, 제 1 선택음악(music_1)과 제 2 선택음악(music_2)이 전주부, 도입부, 절정부, 간주부, 후주부 등의 특정한 구간별 길이에 차이가 있는 경우에 있어서, 제 1 단계(s10)는 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이 적어도 제 1 선택음악(music_1)의 제 1 구간, 제 1 선택음악(music_1)의 제 2 구간 및 제 1 선택음악(music_1)의 제 3 구간이 구별되는 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 입력받는다.
- [0122] 다음으로, 제 5 단계(s50)는 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이 제 1 선택음악(music_1)의 제 1 구간의 구간 제어시간과 제 2 선택음악(music_2)의 제 1 구간의 구간 제어시간의 비율에 따라 제어 타이밍이 보정된(s51) 제 2 선택음악(music_2)의 제 1 구간, 제 1 선택음악(music_1)의 제 2 구간의 구간 제어시간과 제 2 선택음악(music_2)의 제 2 구간의 구간 제어시간의 비율에 따라 제어 타이밍이 보정된(s51) 제 2 선택음악(music_2)의 제 2 구간, 제 1 선택음악(music_1)의 제 3 구간의 구간 제어시간과 제 2 선택음악(music_2)의 제 3 구간의 구간 제어시간의 비율에 따라 제어 타이밍이 보정된(s51) 제 2 선택음악(music_2)의 제 3 구간이 적어도 구별되는 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_2)에 따라 제 2 카메라 모듈(171) 및 제 2 오디오 모듈(174)을 제어하여 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)를 생성하는 것이 바람직하다.
- [0123] 제 1 동영상 콘텐츠(content_video_1) 및 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)가 선택음악이 반영되어 촬영 및 편집되고, 제 1 선택음악(music_1)과 제 2 선택음악(music_2)이 비트에 차이가 있는 경우, 제 1 단계(s10)는 제 1 스튜디오 장비 제어 시스템이 제 1 선택음악(music_1)의 비트에 부합하는 제 1 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_1)를 입력받는다.
- [0124] 다음으로, 제 5 단계(s50)는 제 2 스튜디오 장비 제어 시스템이, 제 1 선택음악(music_1)의 비트와 제 2 선택음악(music_2)의 비트를 비교하여 제 2 선택음악(music_2)의 비트에 따라 보정된(s51) 제 2 스튜디오 장비 제어 시퀀스(seq_control_device_2)에 따라 제 2 카메라 모듈(171)을 제어하여 제 2 동영상 콘텐츠(content_video_2)를 생성하는 것이 바람직하다.
- [0125] 본 명세서에서의 발명의 설명은 바람직한 실시예를 설명하는 것으로, 본 발명은 이러한 실시예에 한정되지 않는다. 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 이상의 실시예에 대한 다양한 변경과 수정이 가능하고, 본 발명의 기술적 사상은 이러한 다양한 변경과 수정을 모두 포함한다.

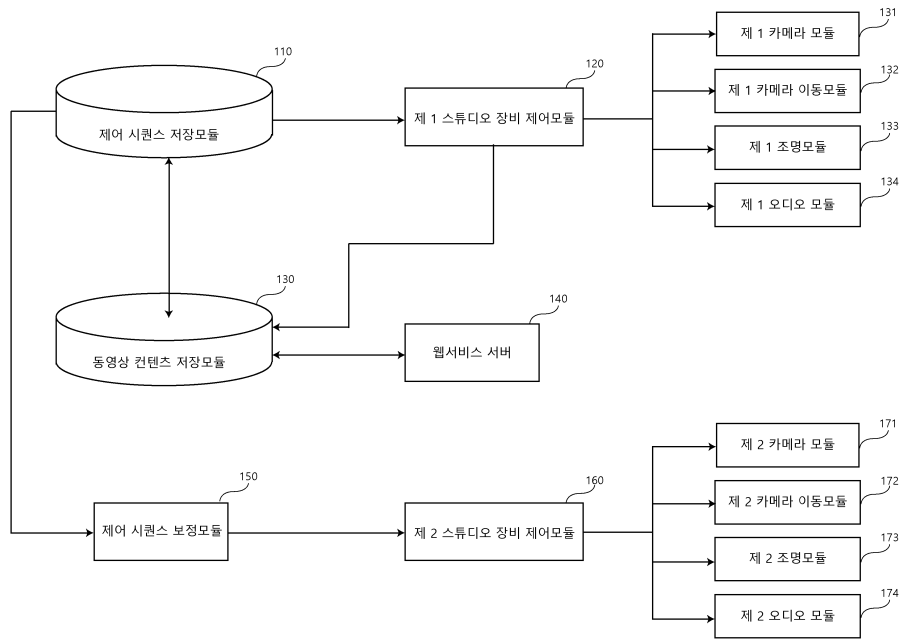
부호의 설명

- [0126] 110 : 제어 시퀀스 저장모듈 120 : 제 1 스튜디오 장비 제어모듈

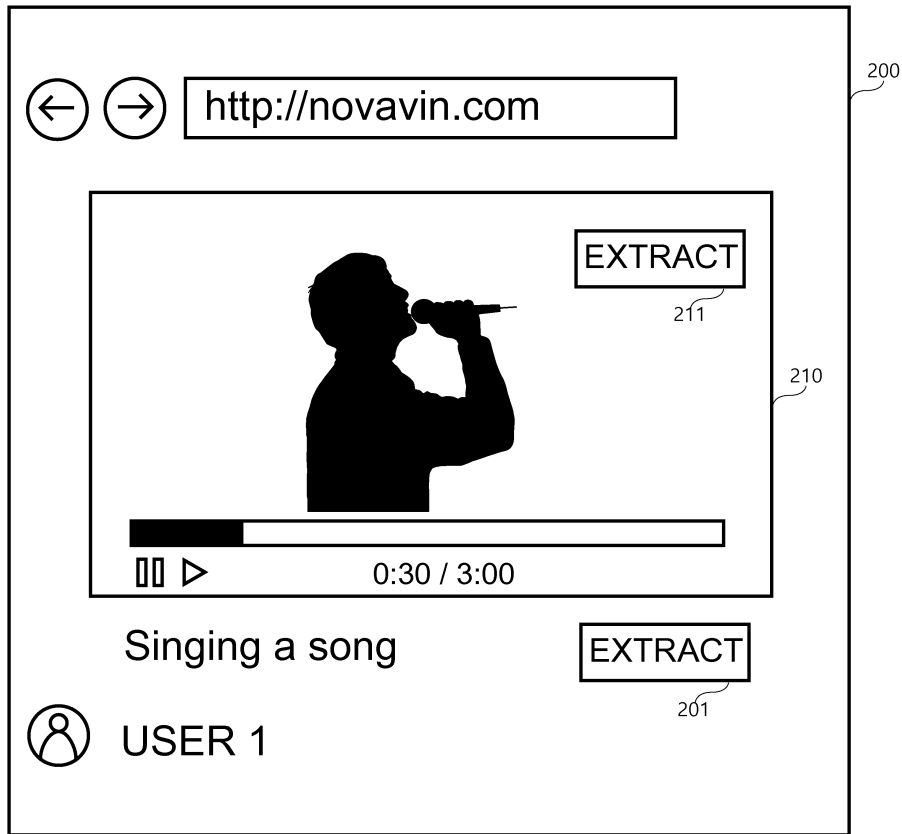
- 131 : 제 1 카메라 모듈 132 : 제 1 카메라 이동모듈
- 133 : 제 1 조명모듈 134 : 제 1 오디오 모듈
- 130 : 동영상 콘텐츠 저장모듈 140 : 웹서비스 서버
- 150 : 제어 시퀀스 보정모듈 160 : 제 2 스튜디오 장비 제어모듈
- 171 : 제 2 카메라 모듈 172 : 제 2 카메라 이동모듈
- 173 : 제 2 조명모듈 174 : 제 2 오디오 모듈

도면

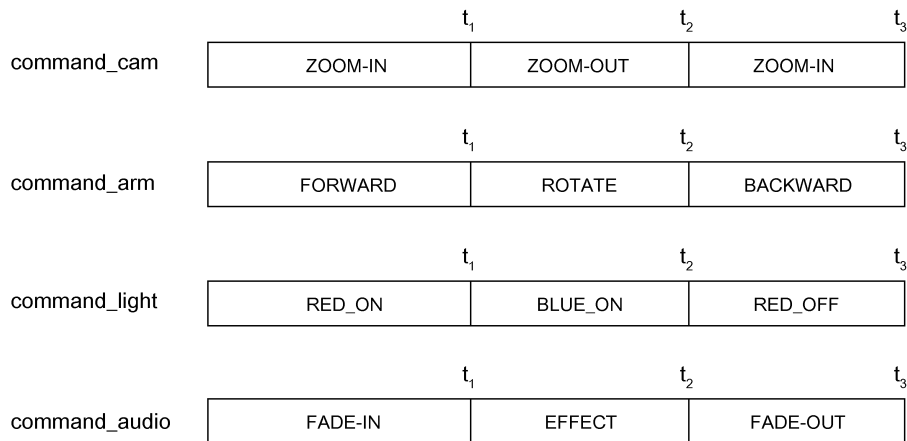
도면1



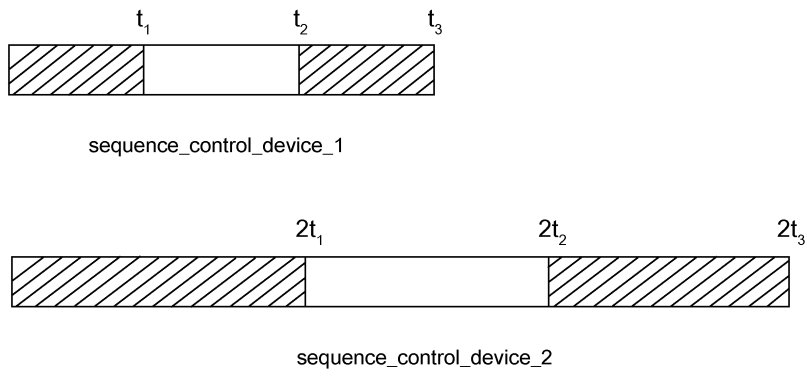
도면2



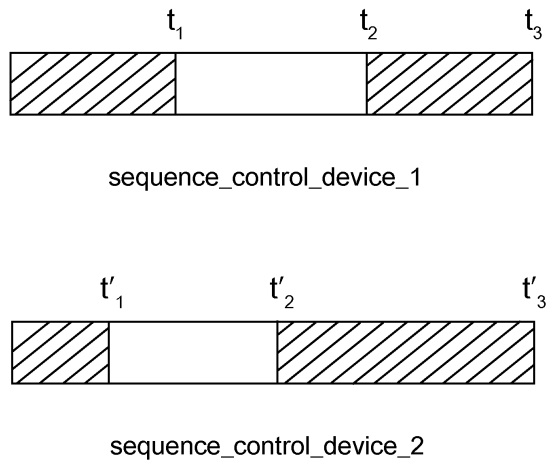
도면3



도면4



도면5



도면6

