



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2011년03월09일
(11) 등록번호 10-1020843
(24) 등록일자 2011년03월02일

(51) Int. Cl.

G06Q 50/00C0 (2008.03)

- (21) 출원번호 10-2008-0009700
- (22) 출원일자 2008년01월30일
심사청구일자 2008년01월30일
- (65) 공개번호 10-2009-0083729
- (43) 공개일자 2009년08월04일
- (56) 선행기술조사문헌
KR1020010109825 A*
KR1020010109826 A
KR1020070030061 A*
US20030093784 A1
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

단국대학교 산학협력단

경기도 용인시 수지구 죽전동 126 단국대학교 내

(72) 발명자

이재동

경기 성남시 분당구 서현동 시범우성아파트 225동 1902호

최인복

충남 당진군 신평면 부수리 381

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

윤재석, 권영규, 한지희

전체 청구항 수 : 총 25 항

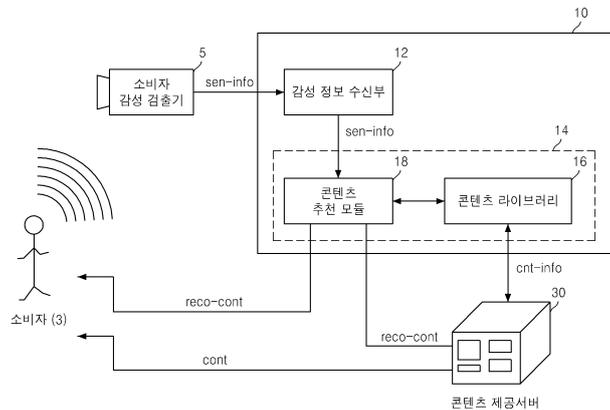
심사관 : 계원호

(54) 소비자 감성에 따른 콘텐츠 및/또는 채널 추천 방법 및 그시스템

(57) 요약

소비자 감성에 따른 콘텐츠 및/또는 채널 추천 방법 및 그 시스템이 개시된다. 상기 콘텐츠 및/또는 채널 추천 방법은 소비자로부터 발생된 적어도 하나의 감성에 대한 감성비율을 포함하는 소비자 감성정보를 수신하는 단계; 및 복수의 콘텐츠들 중에서 대응되는 콘텐츠에 대한 감성별 추천비율을 포함하는 적어도 하나의 메타 데이터와 상기 감성비율에 기초하여 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대한 콘텐츠 추천도를 계산하고 계산결과에 기초하여 적어도 하나의 콘텐츠를 추천 콘텐츠로서 출력하는 단계를 포함한다. 본 발명에 의하면 소비자 감성에 따라 자동적으로 콘텐츠 및/또는 채널을 추천할 수 있는 효과가 있다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

박태근

경기 성남시 분당구 분당동 장안타운건영아파트
120동 1202호

김승훈

경기 성남시 분당구 분당동 장안타운 118동 103호

이석균

서울 강남구 압구정1동 구현대아파트 83-501

소수환

경기 용인시 기흥구 동백동 서해그랑블아파트 260
5동 1603호

김경식

경기 성남시 분당구 이매동 110 이매들 902/703

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호 1-06-5003-001-1077-00-0001

부처명 한국문화콘텐츠진흥원

연구관리전문기관

연구사업명 문화콘텐츠기술연구소(CT) 육성지원사업

연구과제명 감성 및 상황에 최적화된 맞춤형 문화콘텐츠 서비스기술연구

기여율

주관기관 문화관광부

연구기간 2006년 4월 ~ 2009년 3월

특허청구의 범위

청구항 1

감성정보 수신부 및 콘텐츠 추천부를 구비하는 콘텐츠 추천 시스템에서의 소비자 감성에 따른 콘텐츠 추천 방법에 있어서,

상기 소비자로부터 발생된 둘 이상의 감성들 각각의 비율을 나타내는 감성비율을 포함하는 소비자 감성정보를 수신하는 단계;

복수의 콘텐츠들 중에서 대응되는 콘텐츠에 대한 감성별 추천비율을 포함하는 적어도 하나의 메타 데이터와 상기 감성비율에 기초하여 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대한 콘텐츠 추천도를 계산하는 단계; 및

계산된 콘텐츠 추천도에 기초하여 상기 복수의 콘텐츠들 중에서 미리 결정된 순위 안에 속하는 적어도 하나의 콘텐츠를 추천 콘텐츠로서 출력하는 단계를 포함하며,

상기 소비자 감성정보를 수신하는 단계 전에,

상기 소비자 감성 정보는 소비자 감성 검출기에 의하여 상기 소비자의 음성, 심전도, 또는 뇌파 중에서 적어도 어느 하나에 기초하여 생성되고, 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대한 상기 감성별 추천비율이 상기 메타 데이터에 기록되는 소비자 감성에 따른 콘텐츠 추천 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 둘 이상의 감성들은,

기쁨, 슬픔, 불쾌, 평온, 및 즐거움 중에서 적어도 둘 이상을 포함하는 소비자 감성에 따른 콘텐츠 추천 방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 메타 데이터는,

상기 콘텐츠의 제목 및 상기 콘텐츠의 속성 중에서 적어도 어느 하나를 더 포함하는 소비자 감성에 따른 콘텐츠 추천 방법.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 콘텐츠 추천도는,

$$P'_i = \sum_{i=1}^k S_i \times P_i$$

(여기서 상기 P'_i 는 상기 콘텐츠 추천도, 상기 S_i 는 상기 둘 이상의 감성들 각각의 비율, 및 상기 P_i 는 상기 둘 이상의 감성별 추천비율이다.)인 소비자 감성에 따른 콘텐츠 추천 방법.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 소비자 감성정보는,

실시간 소비자 감성비율을 포함하며,

상기 콘텐츠 추천도를 계산하는 단계는,

상기 적어도 하나의 메타 데이터와 상기 실시간 소비자 감성비율에 기초하여 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대한 상기 콘텐츠 추천도를 계산하는 단계를 포함하며,

상기 실시간 소비자 감성비율은

상기 소비자에 의해 실시간으로 발생하는 감성들 각각의 비율인 소비자 감성에 따른 콘텐츠 추천 방법.

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

청구항 9

제1항에 있어서, 상기 콘텐츠는,

음악, 동영상, 또는 텍스트 중에서 적어도 어느 하나를 포함하는 콘텐츠 추천 방법.

청구항 10

제1항에 기재된 방법을 수행하기 위한 컴퓨터로 판독가능한 기록 매체.

청구항 11

소비자로부터 발생된 둘 이상의 감성들 각각의 비율을 나타내는 감성비율을 포함하는 소비자 감성정보를 수신하는 감성정보 수신부; 및

복수의 콘텐츠들 중에서 대응되는 콘텐츠에 대한 감성별 추천비율을 포함하는 적어도 하나의 메타 데이터와 상기 감성비율에 기초하여 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대한 콘텐츠 추천도를 계산하고, 계산된 콘텐츠 추천도에 기초하여 상기 복수의 콘텐츠들 중에서 미리 결정된 순위 안에 속하는 적어도 하나의 콘텐츠를 추천 콘텐츠로서 출력하는 콘텐츠 추천부를 포함하며,

상기 감성정보 수신부가 상기 소비자 감성정보를 수신하기 전에,

상기 소비자 감성 정보는 소비자 감성 검출기에 의하여 상기 소비자의 음성, 심전도, 또는 뇌파 중에서 적어도 어느 하나에 기초하여 생성되고, 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대한 상기 감성별 추천비율이 상기 메타 데이터에 기록되는 소비자 감성에 따른 콘텐츠 추천 시스템.

청구항 12

제11항에 있어서, 상기 둘 이상의 감성들은,

기쁨, 슬픔, 불쾌, 평온, 및 즐거움 중에서 적어도 둘 이상을 포함하는 소비자 감성에 따른 콘텐츠 추천 시스템.

청구항 13

제11항에 있어서, 상기 메타 데이터는,

상기 콘텐츠의 제목 및 상기 콘텐츠의 속성 중에서 적어도 어느 하나를 더 포함하는 소비자 감성에 따른 콘텐츠 추천 시스템.

청구항 14

제11항에 있어서, 상기 콘텐츠 추천도는,

$$P'_i = \sum_{i=1}^k S_i \times P_i$$

(여기서 상기 P'_i는 상기 콘텐츠 추천도, 상기 S_i는 상기 둘 이상의 감성들 각각의 비율, 및 상기 P_i는 상기 둘 이상의 감성별 추천비율이다.)인 소비자 감성에 따른 콘텐츠 추천 시스템.

청구항 15

제11항에 있어서, 상기 소비자 감성정보는,

실시간 소비자 감성비율을 포함하며,

상기 콘텐츠 추천부는,

상기 적어도 하나의 메타 데이터와 상기 실시간 소비자 감성비율에 기초하여 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대한 상기 콘텐츠 추천도를 계산하며,

상기 실시간 소비자 감성비율은

상기 소비자에 의해 실시간으로 발생하는 감성들 각각의 비율인 소비자 감성에 따른 콘텐츠 추천 시스템.

청구항 16

삭제

청구항 17

삭제

청구항 18

삭제

청구항 19

제11항에 있어서, 상기 콘텐츠는,

음악, 동영상, 또는 텍스트 중에서 적어도 어느 하나를 포함하는 콘텐츠 추천 시스템.

청구항 20

제11항에 있어서, 상기 콘텐츠 추천부는,

상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대한 정보를 수신하고 복수의 콘텐츠들 중에서 대응되는 콘텐츠에 대한 감성별 추천비율을 포함하는 상기 적어도 하나의 메타 데이터를 생성하고 저장하는 콘텐츠 라이브러리; 및

상기 적어도 하나의 메타 데이터와 상기 감성비율에 기초하여 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대한 콘텐츠 추천도를 계산하고 계산결과에 기초하여 적어도 하나의 콘텐츠를 추천 콘텐츠로서 출력하는 콘텐츠 추천 모듈을 포함하는 소비자 감성에 따른 콘텐츠 추천 시스템.

청구항 21

제11항에 있어서, 상기 소비자 감성에 따른 콘텐츠 추천 시스템은,

셋톱박스, TV, PC, 휴대용 단말기, PMP, 및 노트북 중에서 적어도 어느 하나에 구현되는 소비자 감성에 따른 콘텐츠 추천 시스템.

청구항 22

감성정보 수신부 및 채널 추천부를 구비하는 채널 추천 시스템에서의 소비자 감성에 따른 채널 추천 방법에 있어서,

상기 소비자로부터 발생된 둘 이상의 감성들 각각의 비율을 나타내는 감성비율을 포함하는 소비자 감성정보를 수신하는 단계;

복수의 채널들 중에서 대응되는 채널에 대한 감성별 추천비율을 포함하는 적어도 하나의 메타 데이터와 상기 감성비율에 기초하여 상기 복수의 채널들 각각에 대한 채널 추천도를 계산하는 단계; 및

계산된 채널 추천도에 기초하여 상기 복수의 채널들 중에서 미리 결정된 순위 안에 속하는 적어도 하나의 채널을 추천 채널로서 출력하는 단계를 포함하며,

상기 소비자 감성정보를 수신하는 단계 전에,

상기 소비자 감성 정보는 소비자 감성 검출기에 의하여 상기 소비자의 음성, 심전도, 또는 뇌파 중에서 적어도 어느 하나에 기초하여 생성되고, 상기 복수의 채널들 각각에 대한 상기 감성별 추천비율이 상기 메타 데이터에

기록되는 소비자 감성에 따른 채널 추천 방법.

청구항 23

제22항에 있어서, 상기 둘 이상의 감성들은,

기쁨, 슬픔, 불쾌, 평온, 및 즐거움 중에서 적어도 둘 이상을 포함하며,

상기 소비자가 리모콘을 통하여 채널을 바꾸는 경우 상기 채널 추천부에 의하여 상기 채널 추천도에 기초하여 상기 미리 결정된 순위 안에 속하는 상위 m(m은 1이상의 정수)개의 채널 순으로 채널이 변경되도록 제어되는 소비자 감성에 따른 채널 추천 방법.

청구항 24

제22항에 있어서, 상기 메타 데이터는,

상기 채널의 제목 및 상기 채널의 속성 중에서 적어도 어느 하나를 더 포함하는 소비자 감성에 따른 채널 추천 방법.

청구항 25

제22항에 있어서, 상기 채널 추천도는,

$$Q'_i = \sum_{i=1}^k S_i \times Q_i$$

(여기서 상기 Q'_i는 상기 채널 추천도, 상기 S_i는 상기 둘 이상의 감성들 각각의 비율, 및 상기 Q_i는 상기 둘 이상의 감성별 추천비율이다.)인 소비자 감성에 따른 채널 추천 방법.

청구항 26

소비자로부터 발생된 둘 이상의 감성들 각각의 비율을 나타내는 감성비율을 포함하는 소비자 감성정보를 수신하는 감성정보 수신부; 및

복수의 채널들 중에서 대응되는 채널에 대한 감성별 추천비율을 포함하는 적어도 하나의 메타 데이터와 상기 감성비율에 기초하여 상기 복수의 채널들 각각에 대한 채널 추천도를 계산하고, 계산된 채널 추천도에 기초하여 상기 복수의 채널들 중에서 미리 결정된 순위 안에 속하는 적어도 하나의 채널을 추천 채널로서 출력하는 채널 추천부를 포함하며,

상기 감성정보 수신부가 상기 소비자 감성정보를 수신하기 전에,

상기 소비자 감성 정보는 소비자 감성 검출기에 의하여 상기 소비자의 음성, 심전도, 또는 뇌파 중에서 적어도 어느 하나에 기초하여 생성되고, 상기 복수의 채널들 각각에 대한 상기 감성별 추천비율이 상기 메타 데이터에 기록되는 소비자 감성에 따른 채널 추천 시스템.

청구항 27

제26항에 있어서, 상기 둘 이상의 감성들은,

기쁨, 슬픔, 불쾌, 평온, 및 즐거움 중에서 적어도 둘 이상을 포함하며,

상기 소비자가 리모콘을 통하여 채널을 바꾸는 경우 상기 채널 추천부에 의하여 상기 채널 추천도에 기초하여 상기 미리 결정된 순위 안에 속하는 상위 m(m은 1이상의 정수)개의 채널 순으로 채널이 변경되도록 제어되는 소비자 감성에 따른 채널 추천 시스템.

청구항 28

제26항에 있어서, 상기 메타 데이터는,

상기 채널의 제목 및 상기 채널의 속성 중에서 적어도 어느 하나를 더 포함하는 소비자 감성에 따른 채널 추천 시스템.

청구항 29

제26항에 있어서, 상기 채널 추천도는,

$$Q'_i = \sum_{i=1}^k S_i \times Q_i$$

(여기서 상기 Q'_i 는 상기 채널 추천도, 상기 S_i 는 상기 둘 이상의 감성들 각각의 비율, 및 상기 Q_i 는 상기 둘 이상의 감성별 추천비율이다.)인 소비자 감성에 따른 채널 추천 시스템.

청구항 30

제26항에 있어서, 상기 채널 추천부는,

상기 복수의 채널들 각각에 대한 정보를 수신하고 복수의 채널들 중에서 대응되는 채널에 대한 감성별 추천비율을 포함하는 상기 적어도 하나의 메타 데이터를 생성하고 저장하는 채널 정보 저장부; 및

상기 적어도 하나의 메타 데이터와 상기 감성비율에 기초하여 상기 복수의 채널들 각각에 대한 채널 추천도를 계산하고 계산결과에 기초하여 적어도 하나의 채널을 추천 채널로서 출력하는 채널 추천 모듈을 포함하는 소비자 감성에 따른 채널 추천 시스템.

청구항 31

제26항에 있어서, 상기 소비자 감성에 따른 채널 추천 시스템은,

셋톱박스, TV, PC, 휴대용 단말기, PMP, 및 노트북 중에서 적어도 어느 하나에 구현되는 소비자 감성에 따른 채널 추천 시스템.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 콘텐츠 및/또는 채널 추천 방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 소비자 감성에 따라서 콘텐츠 및/또는 채널을 추천하는 방법 및 그 시스템에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 최근 디지털 방송의 발달과 더불어 소비자들은 다수의 채널들을 통하여 다양한 콘텐츠들을 시청할 수 있게 되었다. 또한, 네트워크 및 멀티 미디어 기술의 발달로 소비자들은 언제 어디서나 영화, 음악, 또는 텍스트와 같은 다양한 콘텐츠들을 감상할 수 있게 되었다.

[0003] 그러나, 채널들 및 콘텐츠들이 무수히 생성됨으로써 오히려 소비자들은 자신이 원하는 채널 및 콘텐츠를 찾는 데 시간이 걸리고 자신의 감성에 맞는 채널 및 콘텐츠를 감상하기 어려운 문제점이 생길 수 있다.

[0004] 특히, 채널 및 콘텐츠의 홍수 속에서 소비자가 특별히 원하는 채널 또는 콘텐츠가 없는 경우 상기 소비자의 감성에 맞는 채널 또는 콘텐츠를 소비자 스스로 선택하기는 어려울 수 있다.

[0005] 예컨대, 소비자가 무심코 텔레비전을 턴 온(turn on) 시켰을 때, 수많은 채널 중에서 자신의 감성에 맞는 채널을 찾기란 쉽지 않을 수 있고, 인터넷을 통하여 특정 콘텐츠 서버를 방문하였을 때, 자신의 감성에 맞는 콘텐츠를 찾기란 어려울 수 있다.

[0006] 따라서, 소비자가 원하는 채널 또는 콘텐츠를 찾지 않더라도 감성에 따라 자동으로 채널 또는 콘텐츠를 제공할 수 있는 방법 및 그 시스템이 필요한 실정이다.

발명의 내용

해결하고자하는 과제

- [0007] 따라서 본 발명이 이루고자 하는 기술적인 과제는 소비자 감성에 따른 콘텐츠 및/또는 채널을 추천하는 방법 및 그 시스템에 관한 것이다.
- [0008] 본 발명이 이루고자 하는 기술적인 과제는 실시간으로 변화되는 소비자 감성에 따른 콘텐츠 및/또는 채널을 추천하는 방법 및 그 시스템에 관한 것이다.
- [0009] 또한, 발명이 이루고자 하는 기술적인 과제는 콘텐츠 및/또는 채널에 대한 감성별 추천비율을 포함하는 메타 데이터를 이용하여 소비자에게 보다 적합한 콘텐츠 및/또는 채널을 제공할 수 있는 콘텐츠 및/또는 채널을 추천하는 방법 및 그 시스템에 관한 것이다.

과제 해결수단

- [0010] 상기 기술적 과제를 달성하기 위한 소비자 감성에 따른 콘텐츠 추천 방법은 소비자로부터 발생된 적어도 하나의 감성에 대한 감성비율을 포함하는 소비자 감성정보를 수신하는 단계; 및 복수의 콘텐츠들 중에서 대응되는 콘텐츠에 대한 감성별 추천비율을 포함하는 적어도 하나의 메타 데이터와 상기 감성비율에 기초하여 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대한 콘텐츠 추천도를 계산하고 계산결과에 기초하여 적어도 하나의 콘텐츠를 추천 콘텐츠로서 출력하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0011] 상기 적어도 하나의 감성은, 기쁨, 슬픔, 불쾌, 평온, 및 즐거움 중에서 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.
- [0012] 상기 메타 데이터는, 상기 콘텐츠의 제목 및 상기 콘텐츠의 속성 중에서 적어도 어느 하나를 더 포함할 수 있다.

$$P'_i = \sum_{i=1}^k S_i \times P_i$$

- [0013] 상기 콘텐츠 추천도는, (여기서 상기 P'_i는 상기 콘텐츠 추천도, 상기 S_i는 상기 적어도 하나의 감성에 대한 비율, 및 상기 P_i는 상기 적어도 하나의 감성에 대한 추천비율이다.)일 수 있다.

- [0014] 상기 소비자 감성정보는, 실시간으로 변하는 실시간 소비자 감성비율을 포함하며, 상기 추천 콘텐츠로서 출력하는 단계는, 상기 적어도 하나의 메타 데이터와 상기 실시간 소비자 감성비율에 기초하여 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대한 상기 콘텐츠 추천도를 계산하고 계산결과에 기초하여 상기 적어도 하나의 콘텐츠를 상기 추천 콘텐츠로서 출력하는 단계를 포함할 수 있다.

- [0015] 상기 소비자 감성에 따른 상기 콘텐츠 추천 방법은, 상기 감성정보를 수신하는 단계 전에, 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대한 상기 감성별 추천비율을 상기 메타 데이터에 기록하는 단계를 더 포함할 수 있다.

- [0016] 상기 적어도 하나의 콘텐츠를 상기 추천 콘텐츠로서 출력하는 단계는, 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대하여 상기 콘텐츠 추천도를 계산하고 계산된 콘텐츠 추천도에 기초하여 상기 복수의 콘텐츠들 중에서 미리 결정된 순위 안에 속하는 적어도 하나의 콘텐츠를 상기 추천 콘텐츠로서 출력할 수 있다.

- [0017] 상기 소비자 감성에 따른 상기 콘텐츠 추천 방법은, 상기 감성정보를 수신하는 단계 전에, 소비자의 음성, 심전도, 또는 뇌파 중에서 적어도 어느 하나에 기초하여 상기 감성정보를 생성하는 단계를 더 포함할 수 있다.

- [0018] 상기 콘텐츠는, 음악, 동영상, 또는 텍스트 중에서 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.

- [0019] 상기 기술적 과제를 달성하기 위한 소비자 감성에 따른 콘텐츠 추천 시스템은, 소비자로부터 발생된 적어도 하나의 감성에 대한 감성비율을 포함하는 소비자 감성정보를 수신하는 감성정보 수신부; 및 복수의 콘텐츠들 중에서 대응되는 콘텐츠에 대한 감성별 추천비율을 포함하는 적어도 하나의 메타 데이터와 상기 감성비율에 기초하여 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대한 콘텐츠 추천도를 계산하고 계산결과에 기초하여 적어도 하나의 콘텐츠를 추천 콘텐츠로서 출력하는 콘텐츠 추천부를 포함할 수 있다.

- [0020] 상기 적어도 하나의 감성은, 기쁨, 슬픔, 불쾌, 평온, 및 즐거움 중에서 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.

- [0021] 상기 메타 데이터는, 상기 콘텐츠의 제목 및 상기 콘텐츠의 속성 중에서 적어도 어느 하나를 더 포함할 수 있다.

$$P'_i = \sum_{i=1}^k S_i \times P_i$$

- [0022] 상기 콘텐츠 추천도는, (여기서 상기 P'_i는 상기 콘텐츠 추천도, 상기 S_i는 상기 적

어도 하나의 감성에 대한 비율, 및 상기 P_i 는 상기 적어도 하나의 감성에 대한 추천비율이다.)일 수 있다.

[0023] 상기 소비자 감성정보는, 실시간으로 변하는 실시간 소비자 감성비율을 포함하며, 상기 콘텐츠 추천부는, 상기 적어도 하나의 메타 데이터와 상기 실시간 소비자 감성비율에 기초하여 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대한 상기 콘텐츠 추천도를 계산하고 계산결과에 기초하여 상기 적어도 하나의 콘텐츠를 상기 추천 콘텐츠로서 출력할 수 있다.

[0024] 상기 콘텐츠 추천부는, 상기 감성정보를 수신하기 전에, 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대한 상기 감성별 추천비율을 상기 메타 데이터에 기록할 수 있다.

[0025] 상기 콘텐츠 추천부는, 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대하여 상기 콘텐츠 추천도를 계산하고 계산된 콘텐츠 추천도에 기초하여 상기 복수의 콘텐츠들 중에서 미리 결정된 순위 안에 속하는 적어도 하나의 콘텐츠를 상기 추천 콘텐츠로서 출력할 수 있다.

[0026] 상기 콘텐츠 추천 시스템은, 소비자의 음성, 심전도, 및 뇌파 중에서 적어도 어느 하나에 기초하여 상기 감성정보를 생성하는 소비자 감성검출기를 더 포함할 수 있다.

[0027] 상기 콘텐츠는, 음악, 동영상, 또는 텍스트 중에서 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.

[0028] 상기 콘텐츠 추천부는, 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대한 정보를 수신하고 복수의 콘텐츠들 중에서 대응되는 콘텐츠에 대한 감성별 추천비율을 포함하는 적어도 하나의 메타 데이터를 생성하고 저장하는 콘텐츠 라이브러리; 및 상기 적어도 하나의 메타 데이터와 상기 감성비율에 기초하여 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대한 콘텐츠 추천도를 계산하고 계산결과에 기초하여 적어도 하나의 콘텐츠를 추천 콘텐츠로서 출력하는 콘텐츠 추천 모듈을 포함할 수 있다.

[0029] 상기 소비자 감성에 따른 콘텐츠 추천 시스템은, 셋톱박스, TV, PC, 휴대용 단말기, PMP, 및 노트북 중에서 적어도 어느 하나에 구현될 수 있다.

[0030] 상기 기술적 과제를 달성하기 위한 소비자 감성에 따른 채널 추천 방법은, 소비자로부터 발생된 적어도 하나의 감성에 대한 감성비율을 포함하는 소비자 감성정보를 수신하는 단계; 및 복수의 채널들 중에서 대응되는 채널에 대한 감성별 추천비율을 포함하는 적어도 하나의 메타 데이터와 상기 감성비율에 기초하여 상기 복수의 채널들 각각에 대한 채널 추천도를 계산하고 계산결과에 기초하여 적어도 하나의 채널을 추천 채널로서 출력하는 단계를 포함할 수 있다.

[0031] 상기 적어도 하나의 감성은, 기쁨, 슬픔, 불쾌, 평온, 및 즐거움 중에서 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.

[0032] 상기 메타 데이터는, 상기 채널의 제목 및 상기 채널의 속성 중에서 적어도 어느 하나를 더 포함할 수 있다.

$$Q'_i = \sum_{i=1}^k S_i \times Q_i$$

[0033] 상기 채널 추천도는, (여기서 상기 Q'_i 는 상기 채널 추천도, 상기 S_i 는 상기 적어도 하나의 감성에 대한 비율, 및 상기 Q_i 는 상기 적어도 하나의 감성에 대한 추천비율이다.)일 수 있다.

[0034] 상기 기술적 과제를 달성하기 위한 소비자 감성에 따른 채널 추천 시스템은, 소비자로부터 발생된 적어도 하나의 감성에 대한 감성비율을 포함하는 소비자 감성정보를 수신하는 감성정보 수신부; 및 복수의 채널들 중에서 대응되는 채널에 대한 감성별 추천비율을 포함하는 적어도 하나의 메타 데이터와 상기 감성비율에 기초하여 상기 복수의 채널들 각각에 대한 채널 추천도를 계산하고 계산결과에 기초하여 적어도 하나의 채널을 추천 채널로서 출력하는 채널 추천부를 포함할 수 있다.

[0035] 상기 적어도 하나의 감성은, 기쁨, 슬픔, 불쾌, 평온, 및 즐거움 중에서 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.

[0036] 상기 메타 데이터는, 상기 채널의 제목 및 상기 채널의 속성 중에서 적어도 어느 하나를 더 포함할 수 있다.

$$Q'_i = \sum_{i=1}^k S_i \times Q_i$$

[0037] 상기 채널 추천도는, (여기서 상기 Q'_i 는 상기 채널 추천도, 상기 S_i 는 상기 적어도 하

나의 감성에 대한 비율, 및 상기 Q_i 는 상기 적어도 하나의 감성에 대한 추천비율이다.)일 수 있다.

[0038] 상기 채널 추천부는, 상기 복수의 채널들 각각에 대한 정보를 수신하고 복수의 채널들 중에서 대응되는 채널에 대한 감성별 추천비율을 포함하는 적어도 하나의 메타 데이터를 생성하고 저장하는 채널 정보 저장부; 및 상기 적어도 하나의 메타 데이터와 상기 감성비율에 기초하여 상기 복수의 채널들 각각에 대한 채널 추천도를 계산하고 계산결과에 기초하여 적어도 하나의 채널을 추천 채널로서 출력하는 채널 추천 모듈을 포함할 수 있다.

[0039] 상기 소비자 감성에 따른 채널 추천 시스템은, 셋톱박스, TV, PC, 휴대용 단말기, PMP, 및 노트북 중에서 적어도 어느 하나에 구현될 수 있다.

효과

[0040] 상술한 바와 같이 본 발명에 따른 콘텐츠 및/또는 채널을 추천하는 방법 및 그 시스템은 소비자 감성에 따라 자동적으로 콘텐츠 및/또는 채널을 추천할 수 있는 효과가 있다.

[0041] 본 발명에 따른 콘텐츠 및/또는 채널을 추천하는 방법 및 그 시스템은 실시간으로 소비자 감성에 따라 콘텐츠 및/또는 채널을 추천할 수 있는 효과가 있다.

[0042] 또한, 본 발명에 의하면 콘텐츠 및/또는 채널 추천시 콘텐츠 및/또는 채널에 대한 감성별 추천비율을 포함하는 메타 데이터를 이용하여 소비자에게 보다 적합한 콘텐츠 및/또는 채널을 제공할 수 있는 효과가 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0043] 본 발명과 본 발명의 동작상의 이점 및 본 발명의 실시에 의하여 달성되는 목적을 충분히 이해하기 위해서는 본 발명의 바람직한 실시 예를 예시하는 첨부 도면 및 첨부 도면에 기재된 내용을 참조하여야만 한다. 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시 예를 설명함으로써, 본 발명을 상세히 설명한다. 각 도면에 제시된 동일한 참조부호는 동일한 부재를 나타낸다.

[0044] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 소비자 감성에 따른 콘텐츠 추천 시스템의 블록도이고, 도 2는 도 1의 소비자 감성 검출기에서 검출되는 감성정보를 설명하기 위한 도면이고, 도 3은 도 1의 콘텐츠 라이브러리에 저장되는 메타 데이터의 구성을 나타낸다.

[0045] 도 4는 도 1의 콘텐츠 추천 시스템에서 추천 콘텐츠 목록이 출력되는 과정을 설명하기 위한 도면이다. 도 1 내지 도 4를 참조하면, 소비자 감성에 따른 콘텐츠 추천 시스템(10, 이하, '콘텐츠 추천 시스템' 이라 한다.)은 PC, 서버, 셋톱박스, TV, 노트북, 및 PMP(Portable Multimedia Player)일 수 있으며, 상기 콘텐츠 추천 시스템(10)을 구성하는 감성정보 수신부(12)와 콘텐츠 추천부(14)는 각각 하드웨어(H/W), 소프트웨어(S/W), 및/또는 이들의 조합으로 구현될 수 있다.

[0046] 상기 감성정보 수신부(12)는 소비자로부터 발생된 적어도 하나의 감성에 대한 감성비율을 포함하는 소비자 감성 정보(sen-info)를 수신할 수 있다.

[0047] 보다 상세하게는, 상기 감성정보 수신부(12)는 소비자 감성 검출기(5)로부터 상기 적어도 하나의 감성에 대한 감성비율을 포함하는 상기 소비자 감성정보(sen-info)를 수신할 수 있다.

[0048] 상기 소비자 감성 검출기(5)는 소비자(3)의 음성 및 생체정보(예컨대, 심전도, 근전도, 피부저항, 뇌파 등) 중에서 적어도 어느 하나에 기초하여 상기 소비자 감성정보(sen-info)를 생성할 수 있다.

[0049] 상기 적어도 하나의 감성은 기쁨, 불쾌, 슬픔, 평온, 및 즐거움 중에서 적어도 어느 하나를 포함할 수 있으며, 상기 소비자 감성 검출기(5)는 상기 음성 및 생체정보에 기초하여 상기 감성이 복수 개로 구성되는 경우 감성들 각각의 비율(도 2의 기쁨 : $S_1\%$, 불쾌 : $S_2\%$, 슬픔 : $S_3\%$, ..., 및 평온 : $S_k\%$)을 포함하는 소비자 감성정보(sen-info)를 생성할 수 있다.

[0050] 이때, 소비자(3)의 감성은 복수 개의 감성들로 표현될 때 다음의 수학적 식 1로 표현될 수 있다

수학적 식 1

$$\sum_{i=1}^k S_i = 1$$

[0051] (여기서, 상기 S_i 는 상기 적어도 하나의 감성에 대한 비율을 나타낸다.)

[0052] 예컨대, 상기 소비자 감성 검출기(5)는 상기 소비자(3)의 음성(도 2의 음성정보)에 기초하여 음성신호를 발생하고 발생된 음성신호의 진동수 및 크기 등에 기초하여 감성들 각각의 비율(도 2의 기쁨 : $S_1\%$, 불쾌 : $S_2\%$, 슬픔 : $S_3\%$, ..., 및 평온 : $S_k\%$)을 포함하는 소비자 감성정보(sen-info)를 생성할 수 있다.

[0053] 또한, 상기 소비자 감성 검출기(5)는 상기 소비자(3)의 생체정보(도 2의 생체정보, 예컨대, 심전도, 근전도, 피부저항, 및 뇌파 등)에 기초하여 생체신호를 검출하고 검출된 생체신호에 기초하여 미리 정해진 감성들 각각의 패턴들과 비교하고 비교결과에 기초하여 감성들 각각의 비율(도 2의 기쁨 : $S_1\%$, 불쾌 : $S_2\%$, 슬픔 : $S_3\%$, ..., 및 평온 : $S_k\%$)을 포함하는 소비자 감성정보(sen-info)를 생성할 수도 있다.

[0054] 상기 소비자 감성 검출기(5)는 상기 콘텐츠 추천 시스템(10)의 외부에 장치로 구현될 수 있으나, 상기 콘텐츠 추천 시스템(10)의 일부로서 내부에 구현될 수도 있음은 물론이다.

[0055] 상기 콘텐츠 추천부(14)는 복수의 콘텐츠들 중에서 대응되는 콘텐츠에 대한 감성별 추천비율을 포함하는 적어도 하나의 메타 데이터와 상기 감성비율에 기초하여 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대한 콘텐츠 추천도를 계산하고 계산결과에 기초하여 적어도 하나의 콘텐츠를 추천 콘텐츠(reco-cont)로서 출력할 수 있다.

[0056] 상기 콘텐츠는 음악, 동영상, 또는 텍스트 중에서 적어도 어느 하나를 포함할 수 있으며, 멀티미디어 기기에 의해서 플레이 가능한 모든 미디어를 포함할 수 있음은 물론이다.

[0057] 상기 메타 데이터는 콘텐츠 제공서버(30) 및 콘텐츠 라이브러리(16) 중에서 적어도 어느 하나에 저장된 콘텐츠들 각각에 대한 감성별 추천비율을 포함할 수 있다. 이때, 상기 메타 데이터는 콘텐츠의 제목 및 상기 콘텐츠의 속성 중에서 적어도 어느 하나를 더 포함할 수도 있다.

[0058] 예컨대, 상기 메타 데이터는 도 3과 같이 콘텐츠의 제목(예컨대, 매트릭스 4), 감성별 추천비율(기쁨의 경우 추천비율은 50%, 불쾌의 경우 추천비율은 5%, 슬픔의 경우 추천비율은 20%, 평온의 경우 추천비율은 20% 등)을 포함할 수 있다.

[0059] 또한, 도 3에서 도시되지는 않았지만 상기 메타 데이터는 해당 콘텐츠에 대한 속성정보(예컨대, 파일의 포맷:MPEG-4, Width:800, Height:600, Bit rate:200, 및width:256K)를 더 포함할 수 있음은 물론이다.

[0060] 상기 콘텐츠 추천부(14)는 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대한 상기 감성별 추천비율을 상기 메타 데이터에 기록할 수 있으며 외부에서 입력된 상기 감성별 추천비율을 포함하는 메타 데이터를 저장할 수도 있다.

[0061] 상기 콘텐츠 추천도(P'_i)는 다음의 수학적 식 2에 의해서 계산될 수 있다.

수학적 식 2

$$P'_i = \sum_{i=1}^k S_i \times P_i$$

[0062] (여기서 상기 P'_i 는 상기 콘텐츠 추천도, 상기 S_i 는 상기 적어도 하나의 감성에 대한 비율, 및 상기 P_i 는 상기 적어도 하나의 감성에 대한 추천비율이다.)

[0063] 이하, 상기 소비자 감성 검출기(5)에서 수신된 감성들 각각의 비율이 기쁨 : 50%, 불쾌 : 30%, 슬픔 : 10%, 및 평온 : 10% 인 경우 상기 콘텐츠 추천부(14)에서 콘텐츠 추천도(P'_i)를 계산하고 계산결과에 기초하여 추천 콘텐츠(reco-cont)를 출력하는 과정을 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0064] 상기 콘텐츠 추천부(14)는 도 3의 콘텐츠 “매트릭스 4”에 대한 메타 데이터에 포함된 감성에 대한 추천비율(예컨대, 기쁨의 경우 추천비율은 50%, 불쾌의 경우 추천비율은 5%, 슬픔의 경우 추천비율은 20%, 및 평온의 경우 추천비율은 20%)에 기초하여 콘텐츠 “매트릭스 4”에 대한 추천도(P'_{i1})를 다음의 수학적 식 3과 같이 계산할 수 있다.

수학적 식 3

- [0065] 콘텐츠 “매트릭스 4”의 추천도(P'_{i1}) = $0.5 \times 0.5 + 0.3 \times 0.05 + 0.1 \times 0.2 + 0.1 \times 0.2 = 0.585$ (즉, 58.5%)
- [0066] 또한, 콘텐츠 추천부(14)는 디 워에 대한 메타 데이터(미도시)에 포함된 감성에 대한 추천비율(예컨대, 기쁨의 경우 추천비율은 60%, 불쾌의 경우 추천비율은 3%, 슬픔의 경우 추천비율은 10%, 및 평온의 경우 추천비율은 50%)에 기초하여 디 워에 대한 추천도(P'_{i2})를 다음의 수학적 식 4와 같이 계산할 수 있다.
- 수학적 식 4
- [0067] 콘텐츠 “디 워”의 추천도(P'_i) = $0.5 \times 0.6 + 0.3 \times 0.03 + 0.1 \times 0.1 + 0.1 \times 0.5 = 0.369$ (즉, 36.9%)
- [0068] 이때, 상기 콘텐츠 추천부(14)는 상기 콘텐츠 “매트릭스 4”의 추천도(P'_{i1} = 58.5%)와 상기 콘텐츠 “디 워”에 대한 추천도(P'_{i2} = 36.9%)를 비교하여 추천도가 더 높은 상기 콘텐츠 “매트릭스 4”를 추천 콘텐츠(reco-cont)로서 출력할 수 있다.
- [0069] 또한, 상기 소비자 감성정보(sen-info)가 실시간으로 변하는 실시간 소비자 감성비율을 포함하는 경우, 상기 콘텐츠 추천부(14)는 상기 적어도 하나의 메타 데이터와 상기 실시간 소비자 감성비율에 기초하여 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대한 상기 콘텐츠 추천도를 계산하고 계산결과에 기초하여 상기 적어도 하나의 콘텐츠를 상기 추천 콘텐츠(reco-cont)로서 출력할 수 있다.
- [0070] 즉, 본 발명의 실시 예에 의하면 소비자(3)의 감성변화에 따라 자동으로 추천 콘텐츠(reco-cont)를 제공할 수 있는 효과가 있다.
- [0071] 또한, 상기 콘텐츠 추천부(14)는 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대하여 상기 추천도를 계산하고 계산된 추천도에 기초하여 상기 복수의 콘텐츠들 중에서 미리 결정된 순위 안에 속하는 적어도 하나의 콘텐츠를 상기 추천 콘텐츠(reco-cont)로서 출력할 수 있다.
- [0072] 예컨대, 상기 콘텐츠 추천부(14)는 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대한 추천도에 기초하여 상위 10개의 콘텐츠들을 추천 콘텐츠(reco-cont, 예컨대, 도 4의 추천 콘텐츠 목록)로서 출력할 수 있다.
- [0073] 상기 콘텐츠 추천부(14)는 콘텐츠 라이브러리(16) 및 콘텐츠 추천 모듈(18)을 포함할 수 있다. 상기 콘텐츠 라이브러리(16)는 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대한 정보(cnt)를 수신하고 복수의 콘텐츠들 중에서 대응되는 콘텐츠에 대한 감성별 추천비율을 포함하는 적어도 하나의 메타 데이터를 생성하고 저장할 수 있다.
- [0074] 예컨대, 상기 콘텐츠 라이브러리(16)는 콘텐츠 제공서버(30)로부터 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대한 정보(cnt)를 수신하고 복수의 콘텐츠들 중에서 대응되는 콘텐츠에 대한 감성별 추천비율을 포함하는 적어도 하나의 메타 데이터를 생성하고 저장할 수 있다.
- [0075] 또는, 상기 콘텐츠 라이브러리(16)는 외부에서 생성된 감성별 추천비율을 포함하는 적어도 하나의 메타 데이터를 직접 수신하여 저장할 수 있음은 물론이다.
- [0076] 상기 콘텐츠 추천 모듈(18)은 상기 적어도 하나의 메타 데이터와 상기 감성비율에 기초하여 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대한 콘텐츠 추천도를 계산하고 계산결과에 기초하여 적어도 하나의 콘텐츠를 추천 콘텐츠(reco-cont)로서 출력할 수 있다.
- [0077] 도 5는 본 발명의 실시 예에 따른 소비자 감성에 따른 채널 추천 시스템의 블록도이고, 도 6은 도 5의 채널정보 저장부에 저장되는 메타 데이터의 구성을 나타내고, 도 7은 도 5의 채널 추천 시스템에서 채널 목록이 출력되는 과정을 설명하기 위한 도면이다.
- [0078] 도 8은 도 5의 채널 추천 시스템에서 출력되는 채널 목록을 나타낸다. 도 5 내지 도 8을 참조하면, 소비자 감성에 따른 채널 추천 시스템(20, 이하, '채널 추천 시스템'이라 한다.)은 PC, 서버, 셋톱박스, TV, 노트북, 및 PMP(Portable Multimedia Player)일 수 있으며, 상기 채널 추천 시스템(20)을 구성하는 감성정보 수신부(22)와 채널 추천부(24)는 각각 하드웨어(H/W), 소프트웨어(S/W), 및/또는 이들의 조합으로 구현될 수 있다.
- [0079] 상기 감성정보 수신부(22)는 소비자로부터 발생된 적어도 하나의 감성에 대한 감성비율을 포함하는 소비자 감성정보(sen-info)를 수신할 수 있다.
- [0080] 상기 감성정보 수신부(22)는 도 1의 감성정보 수신부(12)와 그 기능이 동일하므로 이에 대한 상세한 설명은 생략하도록 한다.

- [0081] 또한, 상기 채널 추천 시스템(10)의 일부로서 상기 채널 추천 시스템(10)의 내부에 구현될 수도 있는 소비자 감성 검출기(5)는 도 1을 통하여 상세히 설명하였으므로 이에 대한 상세한 설명은 생략하도록 한다.
- [0082] 상기 채널 추천부(24)는 복수의 채널들 중에서 대응되는 채널에 대한 감성별 추천비율을 포함하는 적어도 하나의 메타 데이터와 상기 감성비율에 기초하여 상기 복수의 채널들 각각에 대한 채널 추천도를 계산하고 계산결과에 기초하여 적어도 하나의 채널을 추천 채널(r-channel)로서 출력할 수 있다.
- [0083] 상기 복수의 채널들 각각은 방송사 서버(40, 또는 방송국 송출기)에서 제공되는 주파수대에 따라 배정되는 전파의 전송경로로서 소비자는 상기 복수의 채널들 각각을 통하여 다양한 콘텐츠를 수신 또는 시청할 수 있다.
- [0084] 상기 메타 데이터는 방송사 서버(40)로부터 수신된 복수의 채널들 각각에 대한 감성별 추천비율을 포함할 수 있다. 이때, 상기 메타 데이터는 채널의 제목 및 상기 채널의 속성 중에서 적어도 어느 하나를 더 포함할 수도 있다.
- [0085] 예컨대, 상기 메타 데이터는 도 6과 같이 채널의 제목(예컨대, M-net), 감성별 추천비율(기쁨의 경우 추천비율은 50%, 불쾌의 경우 추천비율은 5%, 슬픔의 경우 추천비율은 20%, 평온의 경우 추천비율은 20% 등)을 포함할 수 있다.
- [0086] 또한, 도 6에서 도시되지는 않았지만 상기 메타 데이터는 해당 채널에 대한 속성정보(예컨대, 주파수 대역:180~186Mhz 및 주파수 전송 속도:64KbpsD 등)를 더 포함할 수 있음은 물론이다.
- [0087] 상기 채널 추천부(24)는 상기 복수의 채널들 각각에 대한 상기 감성별 추천비율을 상기 메타 데이터에 기록할 수 있으며 외부에서 입력된 상기 감성별 추천비율을 포함하는 메타 데이터를 저장할 수도 있다.
- [0088] 상기 채널 추천부(24)는 다음의 수학적 식 5에 의해서 채널 추천도(Q'_i)를 계산할 수 있다.

수학적 식 5

$$Q'_i = \sum_{i=1}^k S_i \times Q_i$$

- [0089] (여기서 상기 Q'_i는 상기 채널 추천도, 상기 S_i는 상기 적어도 하나의 감성에 대한 비율, 및 상기 Q_i는 상기 적어도 하나의 감성에 대한 추천비율이다.)
- [0090] 상기 채널 추천부(24)가 채널 추천도를 계산하는 과정은 도 1의 콘텐츠 추천부(14)가 콘텐츠 추천도(P'_i)를 계산하는 과정과 동일 또는 유사하므로 이에 대한 상세한 설명은 생략하도록 한다.
- [0091] 또한, 상기 소비자 감성정보(sen-info)가 실시간으로 변하는 실시간 소비자 감성비율을 포함하는 경우, 상기 채널 추천부(24)는 상기 적어도 하나의 메타 데이터와 상기 실시간 소비자 감성비율에 기초하여 상기 복수의 채널들 각각에 대한 상기 채널을 계산하고 계산결과에 기초하여 상기 적어도 하나의 채널을 상기 추천 채널(r-channel)로서 출력할 수 있다.
- [0092] 즉, 본 발명의 실시 예에 의하면 소비자(3)의 감성변화에 따라 자동으로 추천 채널(r-channel)을 제공할 수 있는 효과가 있다.
- [0093] 또한, 상기 채널 추천부(24)는 상기 복수의 채널들 각각에 대하여 상기 추천도를 계산하고 계산된 추천도에 기초하여 상기 복수의 채널들 중에서 미리 결정된 순위 안에 속하는 적어도 하나의 채널을 상기 추천 채널(r-channel)로서 출력할 수 있다.
- [0094] 예컨대, 상기 채널 추천부(24)는 상기 복수의 채널들 각각에 대한 채널 추천도에 기초하여 상위 m개의 채널들을 추천 채널(r-channel, 예컨대, 도 7의 추천 채널 목록)로서 출력할 수 있다.
- [0095] 따라서, 소비자(3)는 도 8의 도면과 같이 리모콘의 상/하 또는 좌/우 버튼을 이용하여 소비자의 감성에 따라서 추천된 추천 채널 목록들 중에서 어느 하나의 채널을 선택할 수 있음으로써 상기 소비자(3)의 감성에 따른 채널 서비스를 받을 수 있다.
- [0096] 이때, 상기 채널 추천부(24)는 소비자(3)가 리모콘을 통하여 채널을 바꾸는 경우 상기 채널 추천도가 높은 채널 순으로 채널이 변경되도록 제어할 수 있다.

- [0097] 상기 채널 추천부(24)는 채널정보 저장부(26) 및 채널 추천 모듈(28)을 포함할 수 있다. 상기 채널정보 저장부(26)는 상기 복수의 채널들 각각에 대한 정보(cnt)를 수신하고 복수의 채널들 중에서 대응되는 채널에 대한 감성별 추천비율을 포함하는 적어도 하나의 메타 데이터를 생성하고 저장할 수 있다.
- [0098] 예컨대, 상기 채널정보 저장부(26)는 방송사 서버(40)로부터 상기 복수의 채널들 각각에 대한 정보(chan-info)를 수신하고 복수의 채널들 중에서 대응되는 콘텐츠에 대한 감성별 추천비율을 포함하는 적어도 하나의 메타 데이터를 생성하고 저장할 수 있다.
- [0099] 또는, 상기 채널정보 저장부(26)는 외부에서 생성된 감성별 추천비율을 포함하는 적어도 하나의 메타 데이터를 수신하여 저장할 수 있음은 물론이다.
- [0100] 상기 채널 추천 모듈(28)은 상기 적어도 하나의 메타 데이터와 상기 감성비율에 기초하여 상기 복수의 채널들 각각에 대한 채널 추천도를 계산하고 계산결과에 기초하여 적어도 하나의 채널을 추천 채널(r-channel)로서 출력할 수 있다.
- [0101] 도 9는 본 발명의 실시 예에 따른 소비자 감성에 따른 콘텐츠 추천 방법을 나타내는 흐름도이다. 도 1과 도 9를 참조하면, 콘텐츠 라이브러리(16)는 콘텐츠 제공서버(30)로부터 콘텐츠 정보를 수신하고(S10), 복수의 콘텐츠들 중에서 대응되는 콘텐츠에 대한 감성별 추천비율을 포함하는 적어도 하나의 메타 데이터를 생성한다(S12).
- [0102] 소비자 감성 검출기(5)는 소비자(3)로부터 소비자 감성을 수신하고(S14), 수신된 소비자 감성에 기초하여 적어도 하나의 감성에 대한 감성비율을 포함하는 소비자 감성정보(sen-info)를 검출한다(S16).
- [0103] 콘텐츠 추천모듈(18)은 감성정보 수신부(22)를 통하여 상기 소비자 감성 검출기(5)로부터 소비자 감성정보(sen-info)를 수신하고(S18), 수신된 소비자 감성정보(sen-info)에 응답하여 콘텐츠 라이브러리(16)에 상기 적어도 하나의 메타 데이터를 요청하고 수신한다(S20).
- [0104] 상기 콘텐츠 추천모듈(18)은 상기 적어도 하나의 메타 데이터와 감성비율에 기초하여 상기 복수의 콘텐츠들 각각에 대한 콘텐츠 추천도를 계산하고 계산결과에 기초하여 적어도 하나의 콘텐츠를 추천 콘텐츠(reco-cont)로서 검출한다(S22).
- [0105] 상기 콘텐츠 추천모듈(18)은 S22 단계에 의한 추천 콘텐츠(reco-cont)에 대한 정보를 소비자(3, 또는, 소비자 멀티미디어 기기)에 출력한다(S24). 이때, 상기 콘텐츠 추천모듈(18)은 콘텐츠 라이브러리(16)에 저장된 다수의 콘텐츠들 중에서 S22 단계에 의해 검출된 추천 콘텐츠를 직접 소비자(3)에게 전송할 수 있음은 물론이다.
- [0106] 또는, 상기 콘텐츠 추천모듈(18)은 S22 단계에 의한 추천 콘텐츠(reco-cont)에 대한 정보를 콘텐츠 제공서버(30)에 전송하고(S26), 상기 콘텐츠 제공서버(30)은 상기 추천 콘텐츠(reco-cont)에 대한 정보에 기초하여 콘텐츠 제공서버(30)에 저장된 다수의 콘텐츠들 중에서 상기 추천 콘텐츠(reco-cont)에 대한 정보에 상응하는 추천 콘텐츠를 직접 소비자(3)에게 전송할 수 있다(S28).
- [0107] 도 10은 본 발명의 실시 예에 따른 소비자 감성에 따른 채널 추천 방법을 나타내는 흐름도이다. 도 5와 도 10을 참조하면, 채널정보 저장부(26)는 방송사 서버(40)로부터 채널 정보(chan-info)를 수신하고(S40), 복수의 채널들 중에서 대응되는 채널에 대한 감성별 추천비율을 포함하는 적어도 하나의 메타 데이터를 생성한다(S42).
- [0108] 소비자 감성 검출기(5)는 소비자(3)로부터 소비자 감성을 수신하고(S44), 수신된 소비자 감성에 기초하여 적어도 하나의 감성에 대한 감성비율을 포함하는 소비자 감성정보(sen-info)를 검출한다(S46).
- [0109] 채널 추천모듈(28)은 감성정보 수신부(22)를 통하여 상기 소비자 감성 검출기(5)로부터 소비자 감성정보(sen-info)를 수신하고(S48), 수신된 소비자 감성정보(sen-info)에 응답하여 채널정보 저장부(26)에 상기 적어도 하나의 메타 데이터를 요청하고 수신한다(S50).
- [0110] 상기 채널 추천모듈(28)은 상기 적어도 하나의 메타 데이터와 감성비율에 기초하여 상기 복수의 채널들 각각에 대한 채널 추천도를 계산하고 계산결과에 기초하여 적어도 하나의 채널을 추천 채널(r-channel)로서 검출한다(S52).
- [0111] 상기 채널 추천모듈(28)은 S52 단계에 의한 추천 채널에 대한 정보를 소비자(3, 또는, 소비자 멀티미디어 기기)에 출력한다(S54).
- [0112] 또는, 상기 채널 추천모듈(18)은 S52 단계에 의한 추천 채널에 대한 정보를 방송사 서버(40)에 전송하고(S56), 상기 방송사 서버(40)는 상기 추천 채널에 대한 정보(r-channel)에 기초하여 방송사 서버(40)에 저장된 다수의

채널들 중에서 상기 추천 채널에 대한 정보(r-channel)에 상응하는 추천 채널(r-channel)에 대한 방송을 직접 소비자(3)에게 전송할 수 있다(S58).

[0113] 도 1 및 도 5에 도시된 실시 예는 각각 독립된 콘텐츠 추천 시스템(10) 또는 채널 추천 시스템(20)을 나타내나 상기 콘텐츠 추천 시스템(10) 및 채널 추천 시스템(20)은 하나의 시스템으로 구현될 수 있음은 물론이다. 이때, 소비자 감성검출기(5)도 상기 하나의 시스템에 구현될 수 있다.

[0114] 본 발명은 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드로서 구현하는 것이 가능하다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터 시스템에 의하여 읽혀질 수 있는 데이터가 저장되는 모든 종류의 기록장치를 포함한다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체의 예로는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 광 데이터 저장장치 등이 있다. 또한 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 네트워크로 연결된 컴퓨터 시스템에 분산되어, 분산방식으로 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드가 저장되고 실행될 수 있다. 그리고 본 발명을 구현하기 위한 기능적인 (Functional) 프로그램, 코드 및 코드 세그먼트들은 본 발명이 속하는 기술분야의 프로그래머들에 의해 용이하게 추론될 수 있다.

[0115] 본 발명은 도면에 도시된 일 실시 예를 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며, 본 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시 예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 첨부된 등록청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다.

도면의 간단한 설명

[0116] 본 발명의 상세한 설명에서 인용되는 도면을 보다 충분히 이해하기 위하여 각 도면의 간단한 설명이 제공된다.

[0117] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 소비자 감성에 따른 콘텐츠 추천 시스템의 블록도이다.

[0118] 도 2는 도 1의 소비자 감성 검출기에서 검출되는 감성정보를 설명하기 위한 도면이다.

[0119] 도 3은 도 1의 콘텐츠 라이브러리에 저장되는 메타 데이터의 구성을 나타낸다.

[0120] 도 4는 도 1의 콘텐츠 추천 시스템에서 추천 콘텐츠 목록이 출력되는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

[0121] 도 5는 본 발명의 실시 예에 따른 소비자 감성에 따른 채널 추천 시스템의 블록도이다.

[0122] 도 6은 도 5의 채널정보 저장부에 저장되는 메타 데이터의 구성을 나타낸다.

[0123] 도 7은 도 5의 채널 추천 시스템에서 채널 목록이 출력되는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

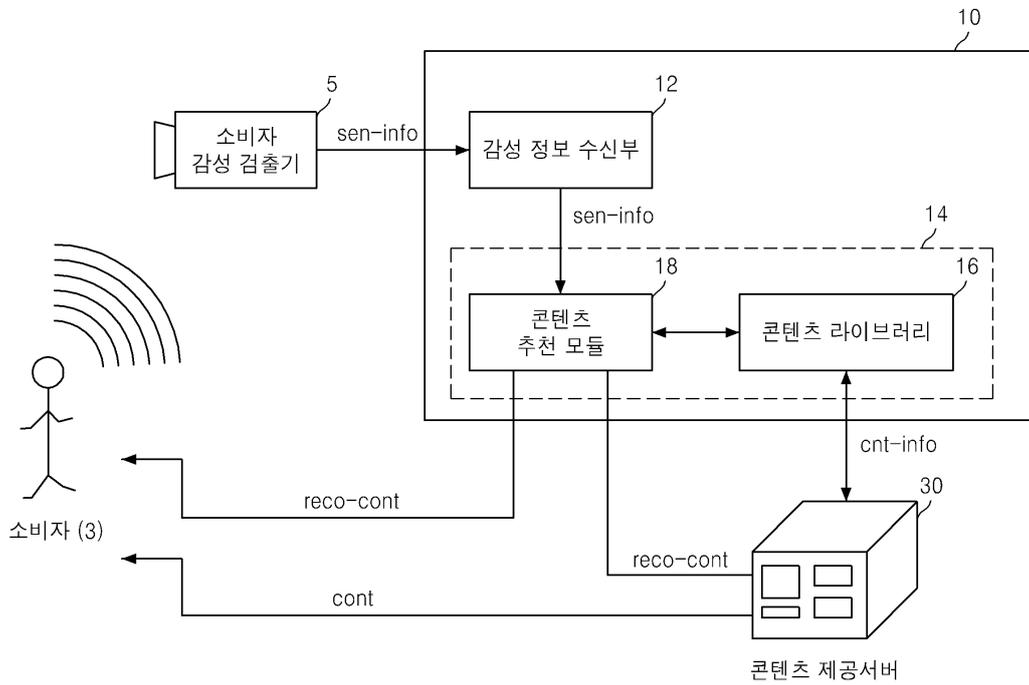
[0124] 도 8은 도 5의 채널 추천 시스템에서 출력되는 채널 목록을 나타낸다.

[0125] 도 9는 본 발명의 실시 예에 따른 소비자 감성에 따른 콘텐츠 추천 방법을 나타내는 흐름도이다.

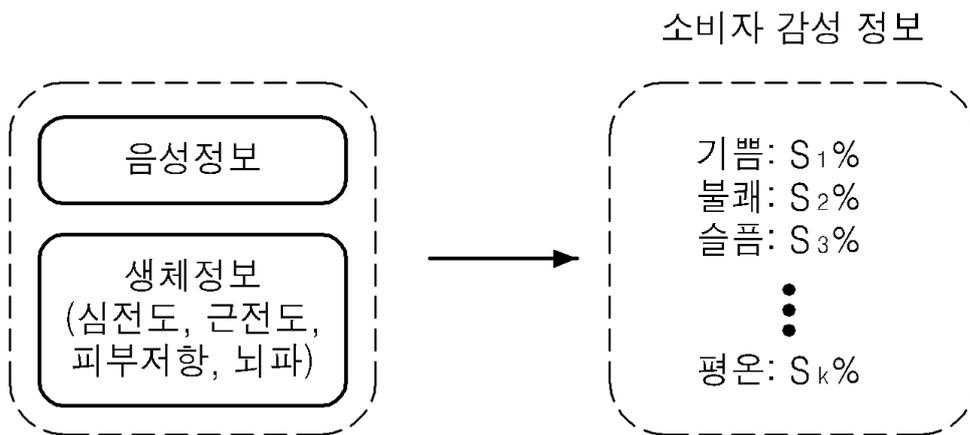
[0126] 도 10은 본 발명의 실시 예에 따른 소비자 감성에 따른 채널 추천 방법을 나타내는 흐름도이다.

도면

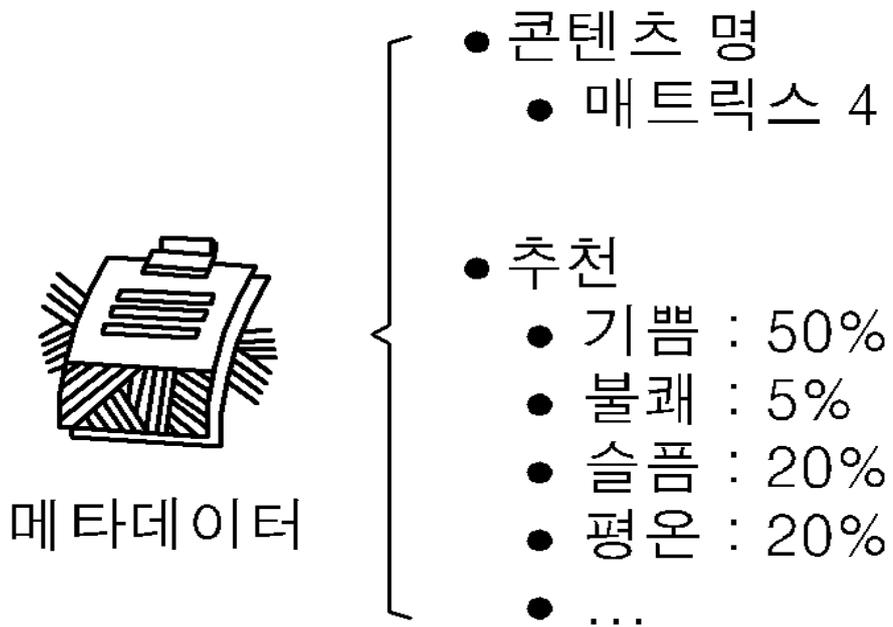
도면1



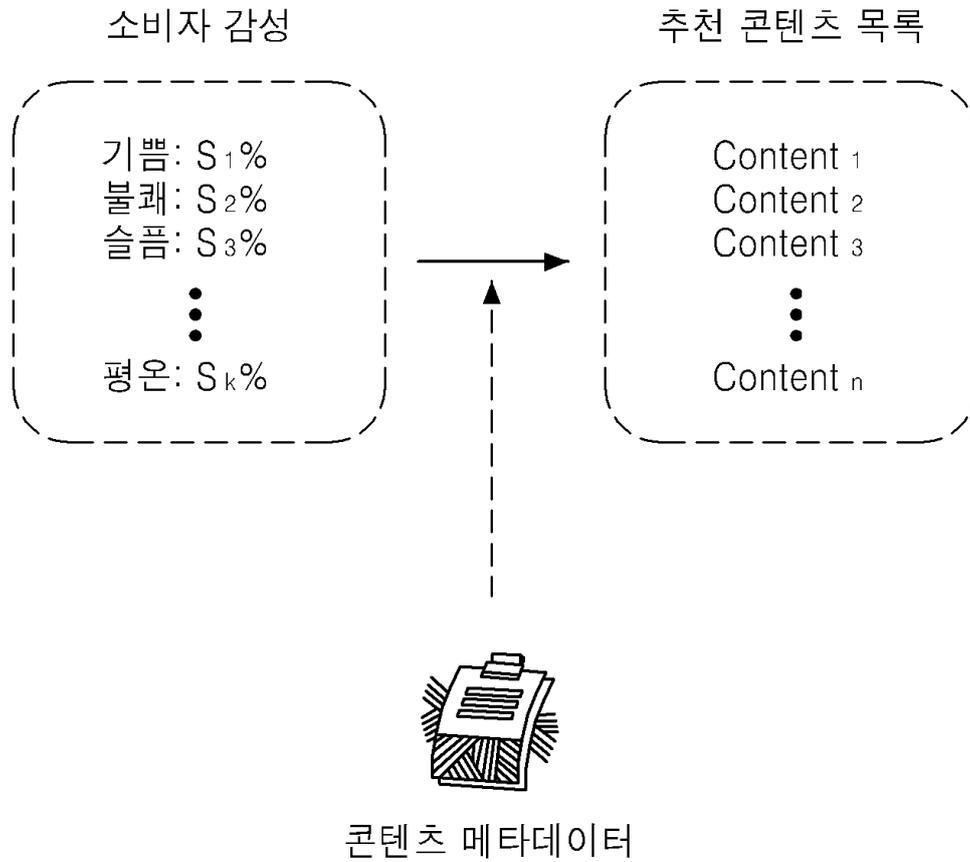
도면2



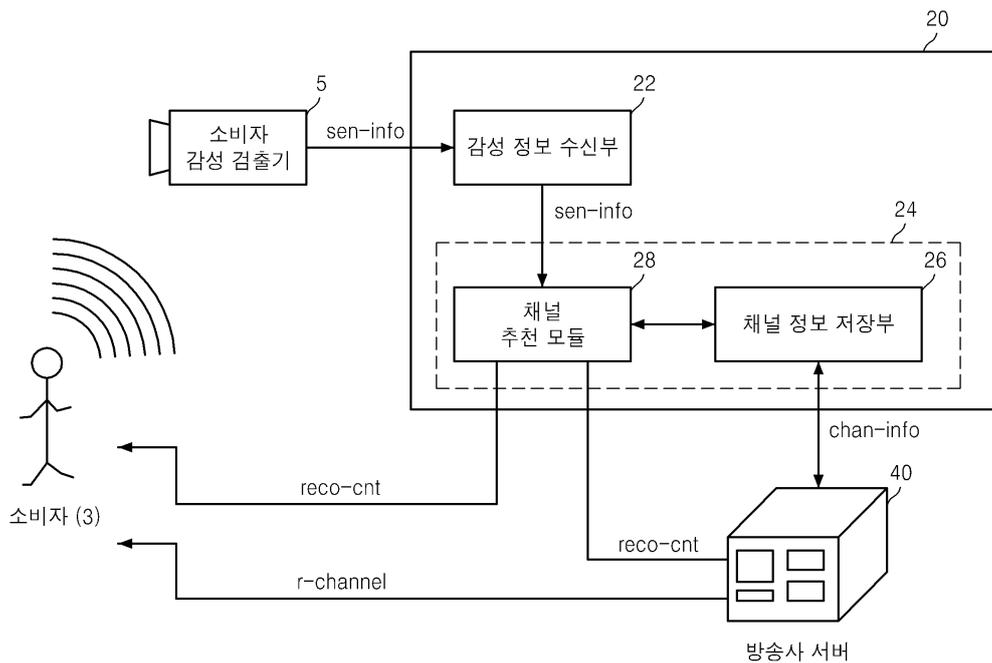
도면3



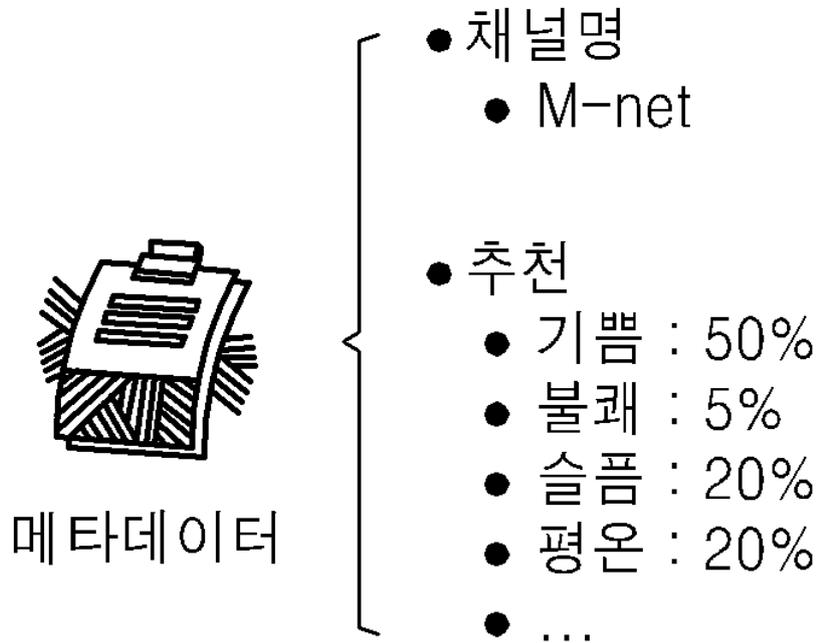
도면4



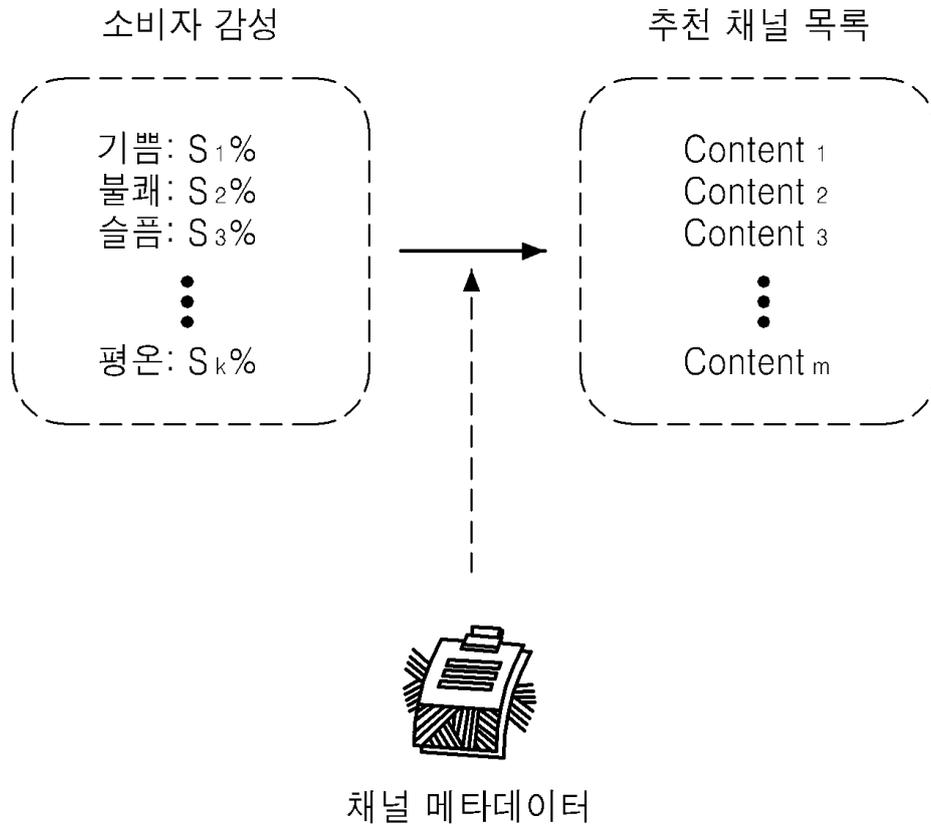
도면5



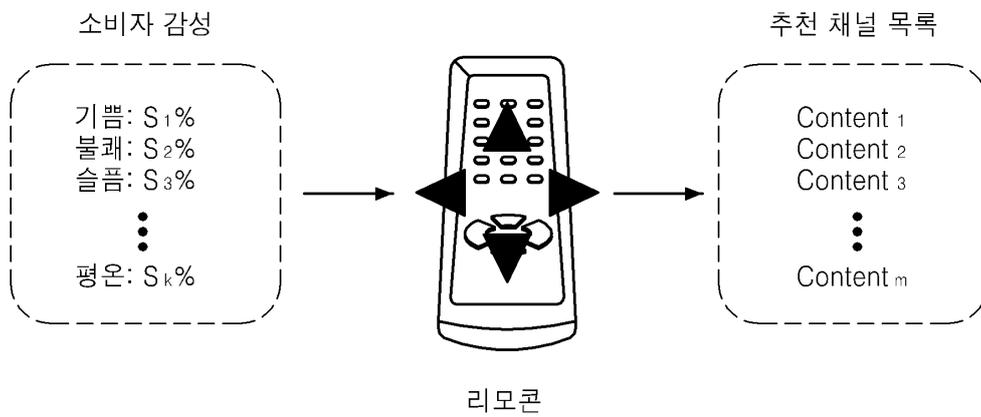
도면6



도면7

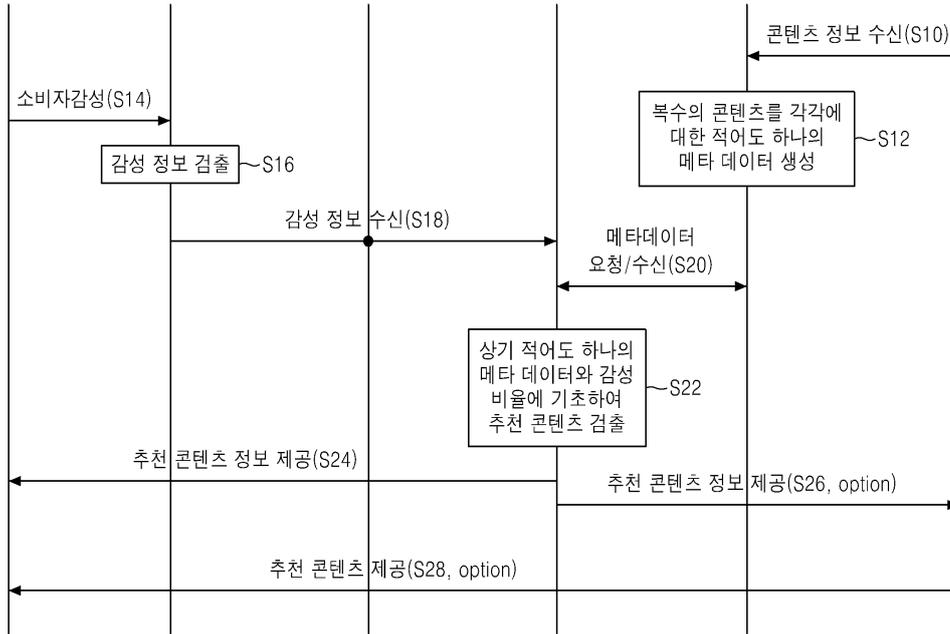


도면8



도면9

소비자(3) 소비자 감성 검출기(5) 감성 정보 수신부(12) 콘텐츠 추천모듈(18) 콘텐츠 라이브러리(16) 콘텐츠 제공서버(30)



도면10

소비자(3) 소비자 감성 검출기(5) 감성 정보 수신부(22) 채널 추천모듈(28) 채널 정보 저장부(26) 방송사 서버(40)

