



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년11월24일

(11) 등록번호 10-1571240

(24) 등록일자 2015년11월17일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

G06F 17/30 (2006.01) G06F 17/27 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2014-0041596

(22) 출원일자 2014년04월08일

심사청구일자 2014년04월08일

(65) 공개번호 10-2015-0116929

(43) 공개일자 2015년10월19일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020120107273 A*

KR1020130039883 A

WO2008093630 A1

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

주식회사 엘지유플러스

서울특별시 용산구 한강대로 32(한강로3가)

(72) 발명자

황정자

대전 유성구 과학로 80-17

서건

대전 유성구 과학로 80-17

(74) 대리인

김합곤, 안광석, 박영일

전체 청구항 수 : 총 12 항

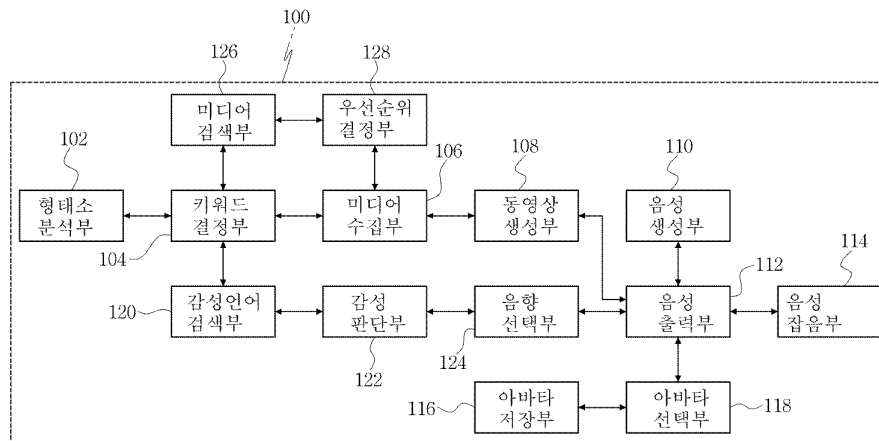
심사관 : 김병균

(54) 발명의 명칭 텍스트에 기반한 동영상 생성장치 및 그 생성방법

(57) 요약

텍스트에 기반한 동영상 생성장치 및 그 생성방법이 개시된다. 본 발명의 실시예에 따른 동영상 생성장치는, 텍스트(text) 내의 문장의 형태소를 분석하는 형태소분석부; 형태소분석부에 의해 분석되는 형태소에 기초하여 키워드(keyword)를 결정하는 키워드결정부; 키워드결정부에 의해 결정된 키워드에 대응하여 네트워크를 통해 텍스트에 대한 이미지, 동영상 중의 적어도 하나를 포함하는 멀티미디어를 수집하는 미디어수집부; 및 미디어수집부에 의해 수집되는 멀티미디어를 순차적으로 연결하여 동영상을 생성하는 동영상생성부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도



명세서

청구범위

청구항 1

텍스트(text) 내의 문장에 대한 형태소를 분석하는 형태소분석부;

상기 형태소분석부에 의해 분석되는 형태소에 기초하여 각각의 문장 내에서의 키워드(keyword)를 결정하는 키워드결정부;

상기 키워드결정부에 의해 결정된 키워드에 대응하여 네트워크를 통해 상기 텍스트에 대한 이미지, 동영상 중의 적어도 하나를 포함하는 멀티미디어를 수집하는 미디어수집부; 및

상기 미디어수집부에 의해 수집되는 멀티미디어를 문장의 순서에 따라 순차적으로 연결하여 동영상을 생성하는 동영상생성부;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 텍스트에 기반한 동영상 생성장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 텍스트에 대한 음성을 생성하는 음성생성부; 및

상기 음성생성부에 의해 생성되는 음성이 상기 동영상생성부에 의해 생성되는 동영상에 매칭되어 출력되도록 하는 음성출력부;

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 텍스트에 기반한 동영상 생성장치.

청구항 3

제1항에 있어서,

사용자로부터 상기 텍스트에 대응하는 음성을 집음하는 음성집음부; 및

상기 음성집음부에 의해 집음되는 음성이 상기 동영상생성부에 의해 생성되는 동영상에 매칭되어 출력되도록 하는 음성출력부;

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 텍스트에 기반한 동영상 생성장치.

청구항 4

제2항 또는 제3항에 있어서,

복수의 아바타를 저장하는 아바타저장부; 및

상기 아바타저장부에 저장된 복수의 아바타에 대한 선택메뉴를 제공하며, 제공되는 선택메뉴에 기초하여 아바타에 대한 선택명령을 수신하는 아바타선택부;

를 더 포함하며,

상기 음성출력부는 상기 아바타선택부에 의해 선택된 아바타의 동작에 음성이 매칭되어 출력되도록 하는 것을 특징으로 하는 텍스트에 기반한 동영상 생성장치.

청구항 5

제2항 또는 제3항에 있어서,

상기 키워드결정부에 의해 결정되는 키워드 중 감성언어를 검색하는 감성언어검색부;

상기 감성언어검색부에 의해 검색되는 감성언어에 기초하여 상기 텍스트에 대한 감성을 판단하는 감성판단부; 및

상기 감성판단부에 의해 판단되는 감성에 대응하여 배경음향을 선택하는 음향선택부;

를 더 포함하며,

상기 음성출력부는 상기 음향선택부에 의해 선택되는 배경음향을 음성과 함께 출력하는 것을 특징으로 하는 텍스트에 기반한 동영상 생성장치.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 키워드결정부에 의해 결정된 키워드에 기초하여 설정된 서버로부터 멀티미디어를 검색하는 미디어검색부; 및

상기 미디어검색부에 의해 검색되는 결과에 대하여 우선순위를 결정하는 우선순위결정부;

를 더 포함하며,

상기 미디어수집부는 상기 우선순위결정부에 의해 결정되는 우선순위에 기초하여 멀티미디어를 수집하는 것을 특징으로 하는 텍스트에 기반한 동영상 생성장치.

청구항 7

동영상 생성장치에 의해 수행되는 동영상 생성방법에 있어서,

텍스트 내의 문장에 대한 형태소를 분석하는 단계;

상기 형태소 분석단계에 의해 분석되는 형태소에 기초하여 각각의 문장 내에서의 키워드를 결정하는 단계;

상기 키워드 결정단계에 의해 결정된 키워드에 대응하여 네트워크를 통해 상기 텍스트에 대한 이미지, 동영상 중의 적어도 하나를 포함하는 멀티미디어를 수집하는 단계; 및

상기 멀티미디어 수집단계에 의해 수집되는 멀티미디어를 문장의 순서에 따라 순차적으로 연결하여 동영상을 생성하는 단계;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 동영상 생성방법.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 텍스트에 대한 음성을 생성하는 단계; 및

상기 음성 생성단계에 의해 생성되는 음성이 상기 동영상 생성단계에 의해 생성되는 동영상에 매칭되어 출력되도록 하는 단계;

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 동영상 생성방법.

청구항 9

제7항에 있어서,

사용자로부터 상기 텍스트에 대응하는 음성을 집음하는 단계; 및

상기 음성 집음단계에 의해 집음되는 음성이 상기 동영상 생성단계에 의해 생성되는 동영상에 매칭되어 출력되도록 하는 단계;

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 동영상 생성방법.

청구항 10

제8항 또는 제9항에 있어서,

복수의 아바타를 저장하는 단계; 및

상기 아바타 저장단계에 저장된 복수의 아바타에 대한 선택메뉴를 제공하며, 제공되는 선택메뉴에 기초하여 아

바타에 대한 선택명령을 수신하는 단계;

를 더 포함하며,

상기 음성 출력단계는 상기 선택명령 입력단계에 의해 선택된 아바타의 동작에 음성이 매칭되어 출력되도록 하는 것을 특징으로 하는 동영상 생성방법.

청구항 11

제8항 또는 제9항에 있어서,

상기 키워드 결정단계에 의해 결정되는 키워드 중 감성언어를 검색하는 단계;

상기 감성언어 검색단계에 의해 검색되는 감성언어에 기초하여 상기 텍스트에 대한 감성을 판단하는 단계; 및

상기 감성 판단단계에 의해 판단되는 감성에 대응하여 배경음향을 선택하는 단계;

를 더 포함하며,

상기 음성 출력단계는 상기 배경음향 선택단계에 의해 선택되는 배경음향을 음성과 함께 출력하는 것을 특징으로 하는 동영상 생성방법.

청구항 12

제7항에 있어서,

상기 키워드 결정단계에 의해 결정된 키워드에 기초하여 설정된 서버로부터 멀티미디어를 검색하는 단계; 및

상기 멀티미디어 검색단계에 의해 검색되는 결과에 대하여 우선순위를 결정하는 단계;

를 더 포함하며,

상기 멀티미디어 수집단계는 상기 우선순위 결정단계에 의해 결정되는 우선순위에 기초하여 멀티미디어를 수집하는 것을 특징으로 하는 동영상 생성방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 텍스트에 기반한 동영상 생성장치 및 그 생성방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 텍스트 내의 각각의 문장의 형태소를 분석하고 그에 따라 텍스트에 관련되는 이미지, 동영상 등을 수집하며, 수집되는 이미지, 영상 등을 이용하여 동영상을 생성하는 텍스트에 기반한 동영상 생성장치 및 그 생성방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 컴퓨터의 보급이 일반화됨에 따라 사용자는 컴퓨터를 이용하여 다양한 문서작업을 수행하며, 해당 문서를 다른 사용자에게 전달하기도 한다.

[0003] 한편, 이메일이나 다른 커뮤니케이션을 통하여 문서를 전달받거나 네트워크를 통해 웹 페이지를 검색하는 사용자는 해당 텍스트를 읽고 내용을 파악한다.

[0004] 그런데 경우에 따라서는 사용자가 해당 텍스트를 직접 읽지 못하는 경우가 발생할 수 있거나, 해당 텍스트를 직접 읽지 않고 손쉽게 텍스트의 의미를 파악하고자 하는 경우가 발생할 수 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0005] (특허문헌 0001) 공개특허공보 제10-2001-0000496호 (공개일자: 2001. 01. 05)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0006] 본 발명은 진술한 필요성에 부응하기 위하여 창안된 것으로서, 텍스트 내의 각각의 문장의 형태소를 분석하고 그에 따라 텍스트에 관련되는 이미지, 동영상 등을 수집하며, 수집되는 이미지, 영상 등을 이용하여 동영상을 생성함으로써 사용자가 텍스트를 직접 읽지 않더라도 텍스트의 내용과약을 용이하게 할 수 있도록 하는, 텍스트에 기반한 동영상 생성장치 및 그 생성방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

- [0007] 진술한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 실시예에 따른 동영상 생성장치는, 텍스트(text) 내의 문장에 대한 형태소를 분석하는 형태소분석부; 형태소분석부에 의해 분석되는 형태소에 기초하여 각각의 문장 내에서의 키워드(keyword)를 결정하는 키워드결정부; 키워드결정부에 의해 결정된 키워드에 대응하여 네트워크를 통해 텍스트에 대한 이미지, 동영상 중의 적어도 하나를 포함하는 멀티미디어를 수집하는 미디어수집부; 및 미디어수집부에 의해 수집되는 멀티미디어를 문장의 순서에 따라 순차적으로 연결하여 동영상을 생성하는 동영상생성부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0008] 진술한 동영상 생성장치는, 텍스트에 대한 음성을 생성하는 음성생성부; 및 음성생성부에 의해 생성되는 음성을 동영상생성부에 의해 생성되는 동영상과 매칭하여 출력하는 음성출력부;를 더 포함할 수 있다.
- [0009] 진술한 동영상 생성장치는, 사용자로부터 텍스트에 대응하는 음성을 집음하는 음성집음부; 및 음성집음부에 의해 집음되는 음성을 동영상생성부에 의해 생성되는 동영상과 매칭하여 출력하는 음성출력부;를 더 포함할 수도 있다.
- [0010] 진술한 동영상 생성장치는, 복수의 아바타를 저장하는 아바타저장부; 및 아바타저장부에 저장된 복수의 아바타에 대한 선택메뉴를 제공하며, 제공되는 선택메뉴에 기초하여 아바타에 대한 선택명령을 수신하는 아바타선택부;를 더 포함할 수도 있다. 이 경우, 음성출력부는 아바타선택부에 의해 선택된 아바타에 음성을 매칭하여 출력한다.
- [0011] 진술한 동영상 생성장치는, 키워드결정부에 의해 결정되는 키워드 중 감성언어를 검색하는 감성언어검색부; 감성언어검색부에 의해 검색되는 감성언어에 기초하여 텍스트에 대한 감성을 판단하는 감성판단부; 및 감성판단부에 의해 판단되는 감성에 대응하여 배경음향을 선택하는 음향선택부;를 더 포함할 수도 있다. 이 경우, 음성출력부는 음향선택부에 의해 선택되는 배경음향을 음성과 함께 출력한다.
- [0012] 진술한 동영상 생성장치는, 키워드결정부에 의해 결정된 키워드에 기초하여 설정된 서버로부터 멀티미디어를 검색하는 미디어검색부; 및 미디어검색부에 의해 검색되는 결과에 대하여 우선순위를 결정하는 우선순위결정부;를 더 포함할 수 있다. 이 경우, 미디어수집부는 우선순위결정부에 의해 결정되는 우선순위에 기초하여 멀티미디어를 수집한다.
- [0013] 진술한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 실시예에 따른 동영상 생성방법은, 동영상 생성장치에 의해 수행되는 동영상 생성방법에 있어서, 텍스트 내의 문장에 대한 형태소를 분석하는 단계; 형태소 분석단계에 의해 분석되는 형태소에 기초하여 각각의 문장 내에서의 키워드를 결정하는 단계; 키워드 결정단계에 의해 결정된 키워드에 대응하여 네트워크를 통해 텍스트에 대한 이미지, 동영상 중의 적어도 하나를 포함하는 멀티미디어를 수집하는 단계; 및 멀티미디어 수집단계에 의해 수집되는 멀티미디어를 문장의 순서에 따라 순차적으로 연결하여 동영상을 생성하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0014] 진술한 동영상 생성방법은, 텍스트에 대한 음성을 생성하는 단계; 및 음성 생성단계에 의해 생성되는 음성을 동영상 생성단계에 의해 생성되는 동영상과 매칭하여 출력하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [0015] 진술한 동영상 생성방법은, 사용자로부터 텍스트에 대응하는 음성을 집음하는 단계; 및 음성 집음단계에 의해 집음되는 음성을 동영상 생성단계에 의해 생성되는 동영상과 매칭하여 출력하는 단계;를 더 포함할 수도 있다.
- [0016] 진술한 동영상 생성방법은, 복수의 아바타를 저장하는 단계; 및 아바타 저장단계에 저장된 복수의 아바타에 대한 선택메뉴를 제공하며, 제공되는 선택메뉴에 기초하여 아바타에 대한 선택명령을 수신하는 단계;를 더 포함할 수 있다. 이 경우, 음성 출력단계는 선택명령 입력단계에 의해 선택된 아바타에 음성을 매칭하여 출력한다.
- [0017] 진술한 동영상 생성방법은, 키워드 결정단계에 의해 결정되는 키워드 중 감성언어를 검색하는 단계; 감성언어 검색단계에 의해 검색되는 감성언어에 기초하여 텍스트에 대한 감성을 판단하는 단계; 및 감성 판단단계에 의해

판단되는 감성에 대응하여 배경음향을 선택하는 단계;를 더 포함할 수 있다. 이 경우, 음성 출력단계는 배경음향 선택단계에 의해 선택되는 배경음향을 음성과 함께 출력한다.

[0018] 전술한 동영상 생성방법은, 키워드 결정단계에 의해 결정된 키워드에 기초하여 설정된 서버로부터 멀티미디어를 검색하는 단계; 및 멀티미디어 검색단계에 의해 검색되는 결과에 대하여 우선순위를 결정하는 단계;를 더 포함할 수 있다. 이 경우, 멀티미디어 수집단계는 우선순위 결정단계에 의해 결정되는 우선순위에 기초하여 멀티미디어를 수집한다.

발명의 효과

[0019] 본 발명에 따르면, 텍스트 내의 각각의 문장의 형태소를 분석하고 그에 따라 텍스트에 관련되는 이미지, 동영상 등을 수집하며, 수집되는 이미지, 영상 등을 이용하여 동영상을 생성함으로써 사용자가 텍스트를 직접 읽지 않더라도 텍스트의 내용과약을 용이하게 할 수 있도록 한다.

도면의 간단한 설명

[0020] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 동영상 생성장치의 기능을 설명하기 위해 도시한 도면이다.
 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 동영상 생성장치의 구성을 개략적으로 도시한 도면이다.
 도 3은 키워드를 결정하는 예를 나타낸 도면이다.
 도 4는 도 3에 나타난 키워드에 대응하여 수집되는 멀티미디어의 예를 나타낸 도면이다.
 도 5는 도 4에 나타난 멀티미디어를 이용하여 동영상을 생성하는 예를 나타낸 도면이다.
 도 6은 디스플레이 장치에 출력되는 화면의 예를 나타낸 도면이다.
 도 7은 감성언어에 기초하여 텍스트에 대한 감성을 판단하는 예를 설명하기 위해 도시한 도면이다.
 도 8은 도 6에 나타난 화면에 텍스트의 감성에 대응하는 배경음향을 결합하여 출력하는 예를 나타낸 도면이다.
 도 9는 본 발명의 실시예에 따른 텍스트에 기반한 동영상 생성방법을 나타낸 흐름도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0021] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예에 따른 텍스트에 기반한 동영상 생성장치 및 그 생성방법을 상세하게 설명한다.

[0022] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 동영상 생성장치의 기능을 설명하기 위해 도시한 도면이다.

[0023] 도 1을 참조하면, 본 발명의 실시예에 따른 동영상 생성장치(100)는 언어처리 데이터베이스(10) 및 검색엔진(20)에 연결될 수 있다. 이때, 동영상 생성장치(100)는 사용자로부터 텍스트(text)를 입력받거나, 네트워크(도시하지 않음)를 통해 설정된 웹 사이트의 텍스트를 수신할 수 있다.

[0024] 동영상 생성장치(100)는 언어처리 데이터베이스(10)에 기초하여 수신되는 텍스트 내의 문장에 대한 형태소를 분석하고 그에 따른 키워드를 결정한다. 또한, 동영상 생성장치(100)는 검색엔진(20)을 통하여 네트워크에 접속하며, 접속되는 네트워크를 통해 키워드에 대응하는 이미지, 동영상 등을 포함하는 멀티미디어를 수집한다. 여기서, 언어처리 데이터베이스(10) 및 검색엔진(20)은 동영상 생성장치(100)와 독립적인 형태로 구현된 것으로 도시하고 설명하였지만, 언어처리 데이터베이스(10) 및 검색엔진(20) 중의 적어도 하나는 동영상 생성장치(100)의 기능으로 포함될 수도 있다.

[0025] 동영상 생성장치(100)는 검색엔진(20)을 통해 수집되는 멀티미디어를 시간적인 순서에 따라 서로 연결하여 동영상을 생성한다. 이때, 동영상 생성장치(100)는 텍스트에 대응하여 음성 및/또는 음향을 수집하며, 수집되는 음성 및/또는 음향을 생성되는 동영상과 함께 출력할 수 있다.

[0026] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 동영상 생성장치의 구성을 개략적으로 도시한 도면이다.

[0027] 도 2를 참조하면, 본 발명의 실시예에 따른 동영상 생성장치(100)는 형태소분석부(102), 키워드결정부(104), 미디어수집부(106), 동영상생성부(108), 음성생성부(110), 음성출력부(112), 음성집음부(114), 아바타저장부(116), 아바타선택부(118), 감성언어검색부(120), 감성판단부(122), 음향선택부(124), 미디어검색부(126) 및 우선순위결정부(128)를 포함할 수 있다.

- [0028] 형태소분석부(102)는 언어처리 데이터베이스(10)에 기초하여 텍스트 내의 문장의 형태소를 분석한다. 이때, 형태소분석부(102)는 공지된 형태소 분석방법에 따라 텍스트에 대한 형태소를 분석할 수 있으며, 형태소 분석방법은 본 발명의 논지를 벗어나는 것이므로 여기서는 그 상세한 설명을 생략한다.
- [0029] 키워드결정부(104)는 형태소분석부(102)에 의해 분석되는 형태소에 기초하여 키워드를 결정한다. 예를 들어, 키워드결정부(104)는 도 3에 도시한 바와 같은 문장에서 '귀엽다', '강아지', '마당', '뛰어놀다' 등의 형태소에 기초하여 '강아지'라는 개체명, '마당'이라는 개체명, '뛰어놀다'라는 동사의 키워드를 결정할 수 있다.
- [0030] 미디어수집부(106)는 키워드결정부(104)에 의해 결정된 키워드에 대응하여 네트워크를 통해 텍스트에 대한 이미지, 동영상 중의 적어도 하나를 포함하는 멀티미디어를 수집한다. 예를 들어, 미디어수집부(106)는 도 3에 도시한 바와 같은 문장에 대하여 키워드결정부(104)에 의해 결정된 키워드 '강아지', '마당', '뛰어놀다'에 대응하여 도 4의 (a)에 도시한 바와 같은 강아지 이미지, (b)에 도시한 바와 같은 마당 이미지, 및 (c)에 도시한 바와 같은 강아지가 뛰어 노는 동영상을 수집할 수 있다. 이때, 미디어수집부(106)는 검색엔진(20)을 통하여 키워드를 이용한 멀티미디어를 검색하며, 검색되는 다수의 멀티미디어 중에서 정확도, 접속률 등을 고려하여 멀티미디어를 수집할 수 있다.
- [0031] 동영상생성부(108)는 미디어수집부(106)에 의해 수집되는 멀티미디어를 순차적으로 연결하여 동영상을 생성한다. 예를 들어 미디어수집부(106)에 의해 도 4의 (a), (b) 및 (c)에 도시한 바와 같은 이미지 및 동영상이 수집되는 경우, 동영상생성부(108)는 수집되는 각각의 멀티미디어를 순차적으로 연결하여 도 5에 도시한 바와 같은 새로운 동영상을 생성한다.
- [0032] 음성생성부(110)는 텍스트에 대한 음성을 생성한다. 이때, 음성생성부(110)는 텍스트에 대응하여 음성을 생성하는, 공지된 다양한 방법을 이용할 수 있으며, 이와 같은 음성생성 방법은 본 발명의 논지를 벗어나는 것이므로 여기서는 그 상세한 설명을 생략한다.
- [0033] 음성출력부(112)는 음성생성부(110)에 의해 생성되는 음성을 동영상생성부(108)에 의해 생성되는 동영상과 매칭하여 출력한다. 예를 들어, 도 3에 도시한 바와 같은 문장에 대응하여 도 5에 도시한 바와 같은 동영상이 생성되는 경우, 음성출력부(112)는 해당 동영상과 싱크를 맞추어 '귀여운 강아지가 마당에서 뛰어놀다'라는 음성을 출력할 수 있다.
- [0034] 음성집음부(114)는 사용자로부터 텍스트에 대응하는 음성을 집음할 수 있다. 즉, 음성집음부(114)는 사용자로부터 텍스트에 대응하는 음성을 수신하여 녹음할 수 있다. 이 경우, 음성출력부(112)는 음성집음부(114)에 의해 집음되는 음성을 동영상생성부(108)에 의해 생성되는 동영상과 매칭하여 출력한다.
- [0035] 아바타저장부(116)는 복수의 아바타를 저장한다. 이때, 아바타저장부(116)는 사람 형태의 아바타에 대하여 성별, 연령대 등을 구분하여 복수의 아바타를 저장할 수 있으며, 그 외에 다양한 동물, 캐릭터 등의 형태로 구분된 다양한 아바타를 저장할 수도 있다.
- [0036] 아바타선택부(118)는 아바타저장부(116)에 저장된 복수의 아바타에 대한 선택메뉴를 제공하며, 제공되는 선택메뉴에 기초하여 아바타에 대한 선택명령을 수신한다. 이 경우, 음성출력부(118)는 아바타선택부(118)에 의해 선택된 아바타에 음성을 매칭하여 출력한다. 예를 들어 아바타선택부(118)에 의해 소년형태의 아바타가 선택된 경우, IPTV, 스마트폰 등과 같은 디스플레이 장치는 그 화면에 도 6에 도시한 바와 같은 동영상 화면과 함께 아바타선택부(118)에 의해 선택된 아바타를 표시하며, 음성출력부(112)는 음성생성부(110)에 의해 생성되는 음성 또는 음성집음부(114)에 의해 사용자로부터 집음되는 음성을 아바타에 매칭하여 출력한다.
- [0037] 감성언어검색부(120)는 키워드결정부(104)에 의해 결정되는 키워드 중 감성언어를 검색한다. 여기서, 감성언어는 인간의 느낌을 발생시키는 언어로서 도 7에 도시한 바와 같은 간지럽다, 따뜻하다, 몽글하다 등의 언어일 수 있다. 이때, 감성언어는 하나의 단어에 대하여 복수의 감성을 발생시킬 수도 있다.
- [0038] 감성판단부(122)는 감성언어검색부(120)에 의해 검색되는 감성언어에 기초하여 텍스트에 대한 감성을 판단한다. 이때, 감성판단부(122)는 텍스트 내의 복수의 감성언어에 대응하는 감성들에 대하여 빈도수를 계산하며, 계산된 빈도수의 순위에 따라 텍스트에 대한 감성을 판단할 수 있다. 또한, 감성판단부(122)는 텍스트 내에서 핵심 키워드를 검색하며, 검색되는 핵심 키워드에 기초하여 텍스트의 감성을 판단할 수도 있다.
- [0039] 음향선택부(124)는 감성판단부(122)에 의해 판단되는 감성에 대응하여 배경음향을 선택한다. 즉, 감성판단부(122)에 의해 텍스트의 감성이 경쾌함, 행복 등으로 판단되면, 음향선택부(124)는 기 저장된 배경음향들 중에서 텍스트의 감성에 대응하는 배경음향을 선택할 수 있다. 이 경우, 음성출력부(112)는 도 8에 도시한 바와 같이

아바타를 통해 음성을 출력함과 동시에 음향선택부(124)에 의해 선택되는 배경음향을 배경으로 출력할 수 있다.

[0040] 미디어검색부(126)는 키워드결정부(104)에 의해 결정되는 키워드에 기초하여 네트워크에 연결된 서버(도시하지 않음)로부터 멀티미디어를 검색한다. 이때, 미디어검색부(126)는 검색엔진(20)을 통하여 설정된 서버로부터 멀티미디어를 검색할 수 있다.

[0041] 우선순위결정부(128)는 미디어검색부(128)에 의해 검색되는 결과에 대하여 우선순위를 결정한다. 이때, 우선순위결정부(128)는 해당 서버 내에서의 검색되는 멀티미디어의 정확도, 사용빈도수, 검색빈도수 등을 고려하여 우선순위를 결정할 수 있다. 이 경우, 미디어수집부(106)는 우선순위결정부(128)에 의해 결정되는 우선순위에 기초하여 멀티미디어를 수집한다.

[0042] 도 9는 본 발명의 실시예에 따른 텍스트에 기반한 동영상 생성방법을 나타낸 흐름도이다. 본 발명의 실시예에 따른 텍스트에 기반한 동영상 생성방법은 도 1의 동영상 생성장치(100)에 의해 수행될 수 있다.

[0043] 도 1 내지 도 9를 참조하면, 동영상 생성장치(100)는 복수의 아바타를 저장한다(S102). 이때, 동영상 생성장치(100)는 사람 형태의 아바타에 대하여 성별, 연령대 등을 구분하여 복수의 아바타를 저장할 수 있으며, 그 외에 다양한 동물, 캐릭터 등의 형태로 구분된 다양한 아바타를 저장할 수도 있다.

[0044] 동영상 생성장치(100)는 복수의 아바타에 대한 선택메뉴를 사용자에게 제공하며, 제공되는 선택메뉴에 기초하여 사용자로부터 아바타에 대한 선택명령을 수신한다(S104).

[0045] 동영상 생성장치(100)는 언어처리 데이터베이스(10)에 기초하여 텍스트 내의 문장의 형태소를 분석한다(S106).

[0046] 또한, 동영상 생성장치(100)는 분석되는 형태소에 기초하여 키워드를 결정한다(S108). 또한, 동영상 생성장치(100)는 결정되는 키워드 중 감성언어를 검색한다(S110).

[0047] 동영상 생성장치(100)는 결정되는 키워드에 기초하여 네트워크에 연결된 서버(도시하지 않음)로부터 멀티미디어를 검색한다(S112). 이때, 동영상 생성장치(100)는 검색엔진(20)을 통하여 설정된 서버로부터 멀티미디어를 검색할 수 있다.

[0048] 동영상 생성장치(100)는 검색되는 결과에 대하여 우선순위를 결정할 수 있다(S114). 이때, 동영상 생성장치(100)는 해당 서버 내에서의 검색되는 멀티미디어의 정확도, 사용빈도수, 검색빈도수 등을 고려하여 우선순위를 결정하며, 결정된 우선순위에 기초하여 이미지, 동영상 중의 적어도 하나를 포함하는 멀티미디어를 수집한다(S116).

[0049] 동영상 생성장치(100)는 검색되는 감성언어에 기초하여 텍스트에 대한 감성을 판단한다(S118). 이때, 동영상 생성장치(100)는 텍스트 내의 복수의 감성언어에 대응하는 감성들에 대하여 빈도수를 계산하며, 계산된 빈도수의 순위에 따라 텍스트에 대한 감성을 판단할 수 있다. 또한, 동영상 생성장치(100)는 텍스트 내에서 핵심 키워드를 검색하며, 검색되는 핵심 키워드에 기초하여 텍스트의 감성을 판단할 수도 있다.

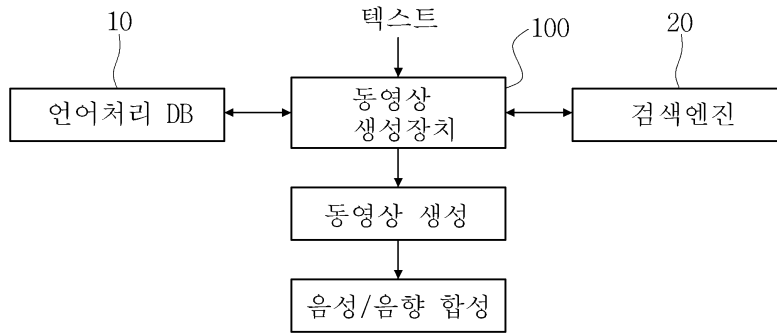
[0050] 동영상 생성장치(100)는 판단되는 감성에 대응하여 배경음향을 선택한다(S120). 즉, 텍스트의 감성이 경쾌함, 행복 등으로 판단되면, 동영상 생성장치(100)는 기 저장된 배경음향들 중에서 텍스트의 감성에 대응하는 배경음향을 선택할 수 있다.

[0051] 동영상 생성장치(100)는 수집되는 멀티미디어를 순차적으로 연결하여 동영상을 생성한다(S122).

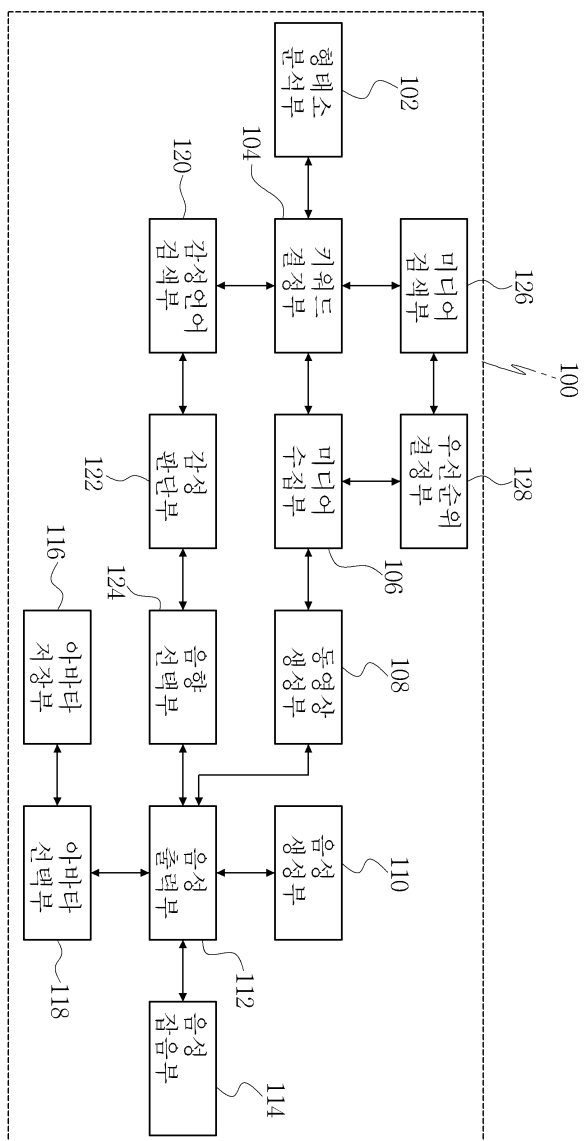
[0052] 또한, 동영상 생성장치(100)는 텍스트에 대한 음성을 생성하거나 사용자로부터 집음한다(S124). 이 경우, 동영상 생성장치(100)는 생성 또는 집음되는 음성을 동영상에 매칭하여 출력하며, 선택된 배경음향을 함께 출력할 수 있다(S126). 이때, 배경음향은 음성보다 낮은 소리로 잔잔하게 배경으로 출력되는 것이 바람직하다.

도면

도면1



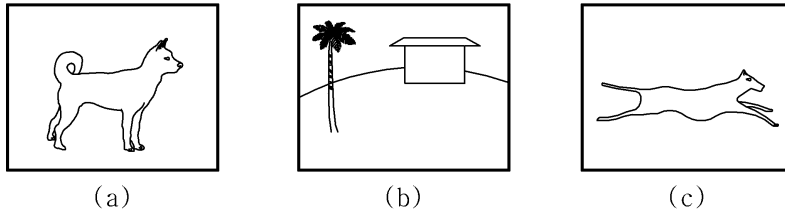
도면2



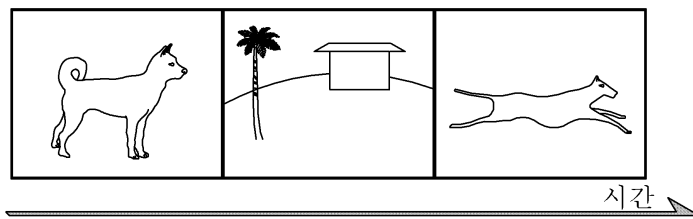
도면3

귀여운 강아지가 마당에서 뛰어논다.

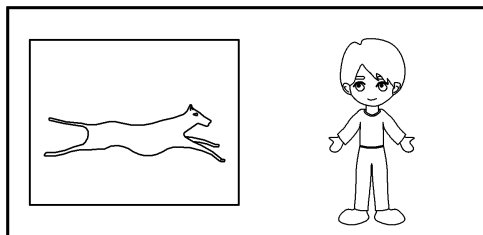
도면4



도면5



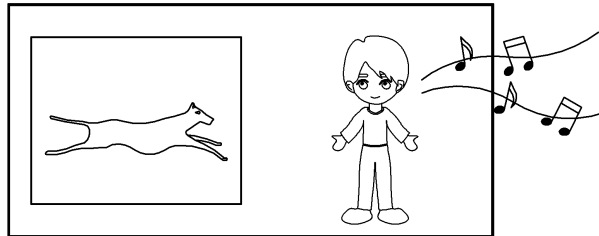
도면6



도면7

원형	제1 감성	제2 감성	...
간지럽다	55	설렘	
따뜻하다	43	사랑	
몽글하다	57	슬픔	
⋮	⋮	⋮	

도면8



도면9

