(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2024-0092282
(43) 공개일자 2024년06월24일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 50/10 (2012.01) *G06F 9/451* (2018.01)
G06Q 50/20 (2012.01) *G06T 13/40* (2011.01)
G06T 19/00 (2011.01)
(52) CPC특허분류
G06Q 50/10 (2015.01)
G06F 9/451 (2018.02)
(21) 출원번호 10-2022-0174895
(22) 출원일자 2022년12월14일
심사청구일자 2022년12월14일

(71) 출원인
동서대학교 산학협력단
부산광역시 사상구 주례로 47(주례동, 동서대학교)
(72) 발명자
김명환
서울특별시 영등포구 도신로15다길 20 (도림동)
최민성
부산광역시 서구 망양로207번길 5
손민우
부산광역시 사상구 낙동대로1210번길 34 사상강변 동원아파트 101동 203호
(74) 대리인
김석계

전체 청구항 수 : 총 3 항

(54) 발명의 명칭 **내가 주인공이 되는 AI 인터랙티브 동화 애플리케이션 콘텐츠 시스템**

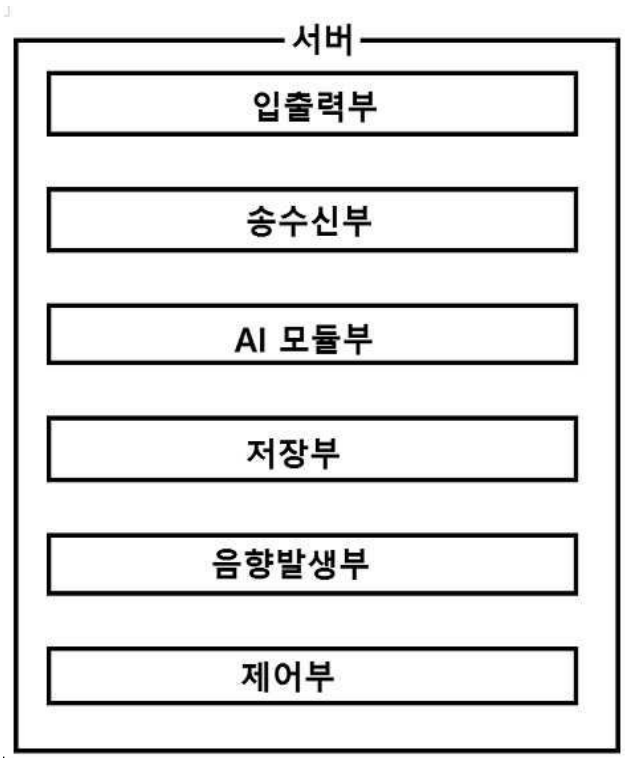
(57) 요 약

본발명은 내가 주인공이 되는 AI 인터랙티브 동화 애플리케이션 콘텐츠 시스템에 관한 것으로, 동화스토리에 음향효과와 상호작용적 요소를 결합하여 재미있는 그림 동화가 되는 것을 특징으로 한다.

또한, AI 모듈을 통해 사용자가 직접 스토리의 주인공이 되고 스토리에 개입하여 진행하는 인터랙티브형 콘텐츠

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도1



인 것으로

동화스토리에 음향효과와 상호작용적 요소를 결합하여 재미있는 그림 동화의 디지털 콘텐츠화를 구현하는 것이다. 곧 AI 기술로 사용자가 직접 스토리의 주인공이 되고 스토리에 개입하여 진행하는 인터랙티브형 콘텐츠이다. 그러므로 교육적 요소와 놀이 요소를 적절히 배합하여 아동 집중력 향상에 도움이 된다. 본발명은 사진을 이용한 AI기술의 개발로 디지털이미징 기술과 콘텐츠개발역량과 관련된 IT기술의 고도화가 가능하다. 곧

다른 콘텐츠를 위해 메인 어플리케이션을 교체/추가 설치 해야 하는 불편함 없이, 하나의 어플리케이션을 이용하여 업데이트 되는(In App 방식) 추가 스토리를 다운로드 받는 방식을 채택하여 사용자가 쉽게 추가콘텐츠를 사용할 수 있도록 하여 사용자의 추가구매 유도가능한 현저한 효과가 있다.

(52) CPC특허분류
G06Q 50/20 (2013.01)
G06T 13/40 (2013.01)
G06T 19/003 (2013.01)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호	1711152760
과제번호	2019-0-01817
부처명	과학기술정보통신부
과제관리(전문)기관명	정보통신기획평가원
연구사업명	SW중심대학
연구과제명	SW중심대학(동서대)
기 여 율	1/1
과제수행기관명	동서대학교 산학협력단
연구기간	2022.01.01 ~ 2022.12.31

명 세 서

청구범위

청구항 1

동화스토리에 음향효과와 상호작용적 요소를 결합하여 재미있는 그림 동화가 되는 것을 특징으로 하는 내가 주인공이 되는 AI 인터랙티브 동화 애플리케이션 콘텐츠 시스템

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 동화 스토리의 주인공은 서버 AI 모듈을 통해 사용자가 직접 되고 스토리에 개입하여 진행하는 인터랙티브형 콘텐츠인 것을 특징으로 하는 내가 주인공이 되는 AI 인터랙티브 동화 애플리케이션 콘텐츠 시스템

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 서버내 동화 스토리의 배경은 메타버스이며, 상기 메타버스에 사용자 아바타가 등장하여 메타버스의 캐릭터들과 인터렉션하며 이야기를 만들어 나가는 것을 특징으로 하는 내가 주인공이 되는 AI 인터랙티브 동화 애플리케이션 콘텐츠 시스템

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본발명은 내가 주인공이 되는 AI 인터랙티브 동화 애플리케이션 콘텐츠 시스템에 관한 것으로, 보다 상세하게는 동화스토리에 음향효과와 상호작용적 요소를 결합하여 재미있는 그림 동화의 디지털 콘텐츠화를 구현하는 것이다. 곧 AI 기술로 사용자가 직접 스토리의 주인공이 되고 스토리에 개입하여 진행하는 인터랙티브형 콘텐츠이다. 그러므로 교육적 요소와 놀이 요소를 적절히 배합하여 아동 집중력 향상에 도움이 된다. 본발명은 사진을 이용한 AI기술의 개발로 디지털이미징 기술과 콘텐츠개발역량과 관련된 IT기술의 고도화가 가능한 것으로, 다른 콘텐츠를 위해 메인 어플리케이션을 교체/추가 설치 해야 하는 불편함 없이, 하나의 어플리케이션을 이용하여 업데이트 되는(In App 방식) 추가 스토리를 다운로드 받는 방식을 채택하여 사용자가 쉽게 추가콘텐츠를 사용 할 수 있도록 하여 사용자의 추가구매 유도가능하다.내가 주인공이 되는 AI 인터랙티브 동화 애플리케이션 콘텐츠 시스템에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로 동화를 스마트폰 등의 단말을 통해 인터랙티브하게 개발하며, 흥미도와 교육효과를 높이고 있다. 종래특허기술의 일례로서,

[0003] 공개번호 10-2002-0082328호에는 Client로부터 전송 받은 사진을 동화책의 얼굴표정에 맞게 각색(脚色) 한 후 이를 Gif나 Jpg-file로 저장하고 불러 들 일 수 있도록 한 다음 동화의 내용에서 일러스트부분의 얼굴모습을 빼고 그 부분에 새로운 File을 Include시키는 장치(27)로서, 네트워크상에서 나만의 동화를 구현시키는 기술이 공개되어 있다. 또한, 공개번호 10-2016-0063015호에는 온라인을 동화내용을 습득시켜 학습 또는 교육의 효과를 얻도록 하는 학습 및 교육시스템에 있어서, 영상동화에 대한 데이터를 저장하는 데이터베이스(20); 및 고객이 접속하여 로그인을 통한 진정성이 확보되면, 기제작된 영상동화를 선택할 수 있도록 리스트업하고, 상기 고객의 선택이 완료하면 결제기능을 실행하며, 결재가 완료되면 상기 선택된 영상동화에 등장인물에 맞춰 이미지를 업로드시키고, 이렇게 완성된 영상동화를 사용자에게 제공함으로써, 사용자가 인지하는 인물들이 영상동화의 등장인물에 등장함에 따라 몰입감을 증강시키도록 하는 운영서버(10); 를 포함하는 것을 특징으로 하는 직접참여형 영상동화를 통한 학습 및 교육시스템이 공개되어 있다.

[0004] 또한 공개번호 10-2021-0147376호에는 촬영 사진 랜더링 및 AR 마커 기반의 동화 AR 콘텐츠 구연 시스템 및 동화 AR 콘텐츠 구연 방법이 공개되어 있다.

[0005] 그러나 상기 종래기술들은 사용이 복잡하며, 직접참여가 기술적이나 콘탠트상 어려워 몰입감이 낮으며 사용자의

대리만족등이 작은 단점이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 따라서 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하고자 안출된 것으로,동화스토리에 음향효과와 상호작용적 요소를 결합하여 재미있는 그림 동화의 디지털 콘텐츠화를 구현하는 것이다. 곧 AI 기술로 사용자가 직접 스토리의 주인공이 되고 스토리에 개입하여 진행하는 인터랙티브형 콘텐츠이다. 그러므로 교육적 요소와 놀이 요소를 적절히 배합하여 아동 집중력 향상에 도움이 된다. 본발명은 사진을 이용한 AI기술의 개발로 디지털이미징 기술과 콘텐츠개발역량과 관련된 IT기술의 고도화가 가능하다. 곧 다른 콘텐츠를 위해 메인 어플리케이션을 교체/추가 설치 해야 하는 불편함 없이, 하나의 어플리케이션을 이용하여 업데이트 되는(In App 방식) 추가 스토리를 다운로드 받는 방식을 채택하여 사용자가 쉽게 추가콘텐츠를 사용 할 수 있도록 하여 사용자의 추가구매 유도가능한 내가 주인공이 되는 AI 인터랙티브 동화 애플리케이션 콘텐츠 시스템을 제공하고자 하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0007] 본발명은 내가 주인공이 되는 AI 인터랙티브 동화 애플리케이션 콘텐츠 시스템에 관한 것으로, 동화스토리에 음향효과와 상호작용적 요소를 결합하여 재미있는 그림 동화가 되는 것을 특징으로 한다.

[0008] 또한, AI 모듈을 통해 사용자가 직접 스토리의 주인공이 되고 스토리에 개입하여 진행하는 인터랙티브형 콘텐츠인 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0009] 본발명은 동화스토리에 음향효과와 상호작용적 요소를 결합하여 재미있는 그림 동화의 디지털 콘텐츠화를 구현하는 것이다. 곧 AI 기술로 사용자가 직접 스토리의 주인공이 되고 스토리에 개입하여 진행하는 인터랙티브형 콘텐츠이다. 그러므로 교육적 요소와 놀이 요소를 적절히 배합하여 아동 집중력 향상에 도움이 된다. 본발명은 사진을 이용한 AI기술의 개발로 디지털이미징 기술과 콘텐츠개발역량과 관련된 IT기술의 고도화가 가능하다. 곧 다른 콘텐츠를 위해 메인 어플리케이션을 교체/추가 설치 해야 하는 불편함 없이, 하나의 어플리케이션을 이용하여 업데이트 되는(In App 방식) 추가 스토리를 다운로드 받는 방식을 채택하여 사용자가 쉽게 추가콘텐츠를 사용 할 수 있도록 하여 사용자의 추가구매 유도가능한 현저한 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0010] 도 1은 본발명의 내가 주인공이 되는 AI 인터랙티브 동화 애플리케이션 콘텐츠 시스템 구성도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0011] 본발명은 내가 주인공이 되는 AI 인터랙티브 동화 애플리케이션 콘텐츠 시스템에 관한 것으로, 동화스토리에 음향효과와 상호작용적 요소를 결합하여 재미있는 그림 동화가 되는 것을 특징으로 한다.

[0012] 또한, AI 모듈을 통해 사용자가 직접 스토리의 주인공이 되고 스토리에 개입하여 진행하는 인터랙티브형 콘텐츠인 것을 특징으로 한다.

[0013] 또한, 동화배경은 메타버스이며, 상기 메타버스에 사용자 아바타가 등장하여 메타버스의 캐릭터들과 인터렉션하며 이야기를 만들어 나가는 것을 특징으로 한다.

[0014] 또한, 상기 아바타에 사용자의 사진이 합성되는 것을 특징으로 한다.

[0015] 또한, 상기 캐릭터에 사용자의 사진이 합성되는 것을 특징으로 한다.

[0017] 본발명을 첨부도면에 의해 상세히 설명하면 다음과 같다.도 1은 본발명의 내가 주인공이 되는 AI 인터랙티브 동화 애플리케이션 콘텐츠 시스템 구성도이다.

[0018] 본발명은 동화스토리에 음향효과와 상호작용적 요소를 결합하여 재미있는 그림 동화의 디지털 콘텐츠화를 구현하는 것이다. 곧 AI 기술로 사용자가 직접 스토리의 주인공이 되고 스토리에 개입하여 진행하는 인터랙티브형 콘텐츠이다. 그러므로 교육적 요소와 놀이 요소를 적절히 배합하여 아동 집중력 향상에 도움이 된다. 본발명은

사진을 이용한 AI기술의 개발로 디지털이미징 기술과 콘텐츠개발역량과 관련된 IT기술의 고도화가 가능하다. 곧

[0019] 다른 콘텐츠를 위해 메인 어플리케이션을 교체/추가 설치해야 하는 불편함 없이, 서버에서 제공하는 하나의 어플리케이션을 이용하여 업데이트 되는(In App 방식) 추가 스토리를 다운로드 받는 방식을 채택하여 사용자가 쉽게 추가콘텐츠를 사용 할 수 있도록 하여 사용자의 추가구매 유도가능하다.

[0020] 그리고 본발명 서버에서 구축하는 동화배경은 메타버스로 구성할 수 있고, 상기 메타버스에 사용자 아바타가 등장하여 메타버스의 캐릭터들과 인터렉션하며 이야기를 만들어 나가게 할 수 있다. 메타버스는 유니티나 언리얼 엔진에 의해 구축된다. 멀티플레이를 위하 포톤네트워크가 연결되어 여러사람이 같이 즐길수 있다. AI모듈로서 OPENCV, 미디어파이프 라이브러리를 사용하여 사용자의 손이나 몸을 메타버스 화면속에 넣어서 캐릭터와 상호 인터렉션 할 수 있다. 그러므로 사용자는 다수자의 아바타와 함께 동화스토리를 구축해갈수 있다.

[0021] 곧 기본스토리를 다수자가 공유하고 상기 기본스토리에 참가한 플레이에 의해 동화가 구축되되 각자가 주인공이 된다.

[0022] 사용자 자기자신을 메타버스에 넣는 AI기술은 주로 미디아파이프의 데이터셋을 이용하여, YOLO모델을 사용하여 구축한다. 이때 자기 얼굴 사진을 불러들여서 아바타얼굴사진으로 사용할 수 있다.

[0023] 서버는 입출력부, 송수신부, AI 모듈부, 저장부, 음향발생부, 제어부로 구성된다.

[0024] 따라서 본발명은 동화스토리에 음향효과와 상호작용적 요소를 결합하여 재미있는 그림 동화의 디지털 콘텐츠화를 구현하는 것이다. 곧 AI 기술로 사용자가 직접 스토리의 주인공이 되고 스토리에 개입하여 진행하는 인터랙티브형 콘텐츠이다. 그러므로 교육적 요소와 놀이 요소를 적절히 배합하여 아동 집중력 향상에 도움이 된다. 본발명은 사진을 이용한 AI기술의 개발로 디지털이미징 기술과 콘텐츠개발역량과 관련된 IT기술의 고도화가 가능하다. 곧 다른 콘텐츠를 위해 메인 어플리케이션을 교체/추가 설치 해야 하는 불편함 없이, 하나의 어플리케이션을 이용하여 업데이트 되는(In App 방식) 추가 스토리를 다운로드 받는 방식을 채택하여 사용자가 쉽게 추가콘텐츠를 사용 할 수 있도록 하여 사용자의 추가구매 유도가능한 현저한 효과가 있다.

도면

도면1

