3차원 캐릭터 움직임을 변환하는 플러그인 프로그램을 이용한 3차원 캐릭터 동작 구현방법

(한국 등록특허 10-1775836)

Sales Material Kit

기술 소개

➢ 본 특허는 '3차원 캐릭터 움직임을 변환하는 플러그인 프로그램을 이용한 3차원 캐릭터 동작 구현방법'에 관한 것으로, 가상의 캐릭터를 만들 수 있고 애니메이션 제작 가능한 소프트웨어 프로그램에서 다양한 디포머 웨이팅의 값들을 추출한 후 스킨 웨이트에 통일화 및 단순화를 통해 비효율적인 시간 줄이고, 또한, 유니티 3D 엔진, 3Ds 맥스 등의 소프트웨어 프로그램과의 호환성을 증대시키고 플러그인 프로그램을 제공하는 3차원 캐릭터 움직임을 변환하는 플러그인 프로그램을 이용한 3차원 캐릭터 동작 구현방법에 관한 것임

기술 특징

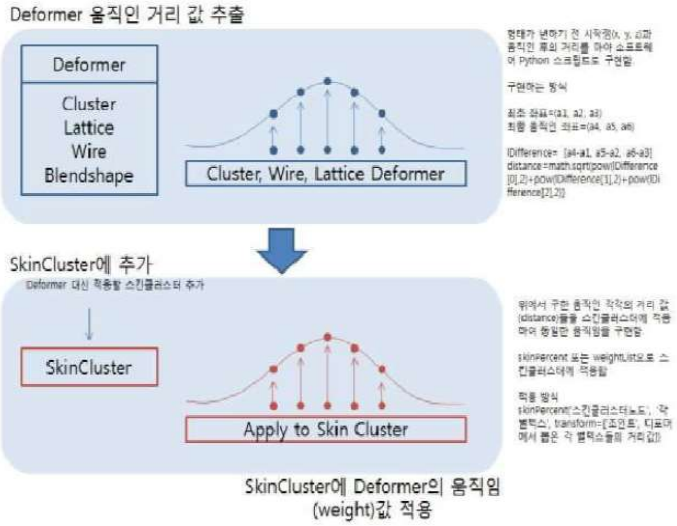


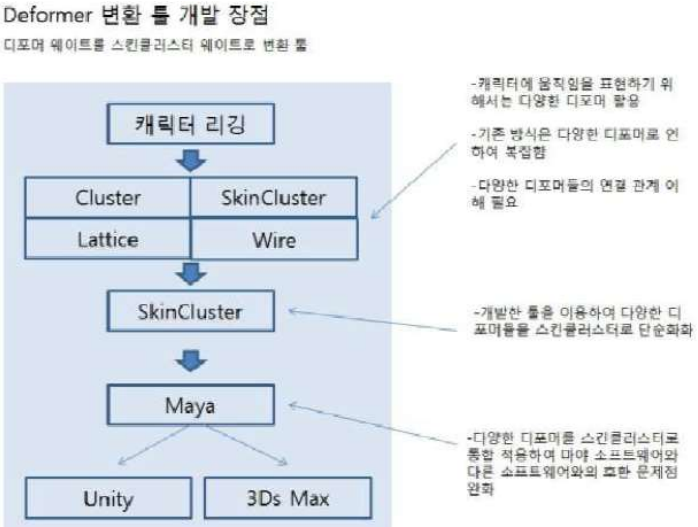
3차원 캐릭터 움직임을 변환하는 플러그인 프로그램을 이용한 3차원 캐릭터 동작 구현방법은 가상의 캐릭터를 만들 수 있음

애니메이션 편집 또는 합성이 가능한 소프트웨어 프로그램에서 다양한 디포머 웨이팅의 값들을 추출한 후 스킨 웨이트(skin Weight)에 적용하여 통일화 및 단순화를 통해 비효율적인 시간 단축

유니티 3D 엔진, 3Ds 맥스 등의 소프트웨어 프로그램과의 호환성을 증대시키는 플러그인 프로그램을 제공하는 현저한 효과

도면





COPYRIGHT DONGSEO UNIVERSITY ALL RIGHTS RESERVED

시장 규모 및 전망

- 본 특허가 활용되는 소프트웨어 프로그램에 있어서, 많은 게임들이 여타 게임 개발 기술이 아닌 Unity(엔진 소프트웨어)를 통해 제작되고 있으며, 모바일 게임에서 핵심 수요 기술로 시장은 지속 성장 중임
- 게임엔진 개발회사 Unity는 2015년~2019년 글로벌 게임 시장 수익 및 전망을 살펴보면, 2015년 비디오 게임(PC, 콘솔, 모바일 게임 등 포함)은 918억 달러에서 2019년 1,186억 달러 규모를 형성할 것으로 전망됨
- 또한, VR 게임 시장에서 Unity는 시장을 선도하고 있으며, 삼성 기어 VR 게임의 90% 및 Oculus Rift 게임의 53%는 모두 Unity로 개발한 게임인 것으로 추정

글로벌 게임 엔진 마켓 규모



Source: Unity

글로벌 비디오 게임 시장 규모

(단위: 십억 달러)



Source: Unity

- 전세계 650만명의 개발자가 사용 중이며, 모바일 게임의 절반이 유니티로 만들어지고 있으며, 애니메이션, 영화, 건축, 자동차, 디자인 등 다양한 비게임 분야에도 활용되고 있음

리얼타임 3D 개발 플랫폼

유니티 엔진은 실시간 엔진이라는 특성과 멀티 플랫폼 엔진으로 꾸준히 사용되고 있음

소프트웨어 제작을 위한 엔진

교육, 교통, 의료, 건축, 환경 등 다양한 분야의 소프트웨어를 제작할 때 엔진이 사용되고 있음

COPYRIGHT DONGSEO UNIVERSITY ALL RIGHTS RESERVED

기술 응용분야

후방산업 ← **게임엔진** → **전방산업**

- ❖ 게임 엔진
- ❖ 문서 작성업
- ❖ 영화, 비디오 및 방송프로그램 제작 관련 서비스업
- ❖ 영화, 비디오 및 방송프로그램 제작업

- ❖ 엔진 소스 프로그램

- ❖ 대화형 콘텐츠 제작업
- ❖ 엔터테인먼트
- ❖ 멀티미디어 콘텐츠 개발업
- ❖ 게임소프트웨어 개발 및 공급업
- ❖ 영화, 비디오 및 방송프로그램 제작 관련 서비스업
- ❖ 영화, 비디오 및 방송프로그램 제작업

경쟁기술 대비 특장점



3차원 캐릭터 움직임을 변환하는 플러그인 프로그램을 이용한 3차원 캐릭터 동작 구현방법

- 차원 캐릭터 움직임을 변환하는 플러그인 프로그램을 이용한 3차원 캐릭터 동작 구현방법을 통해 가상의 캐릭터를 만들 수 있음
- 애니메이션 편집 또는 합성이 가능한 소프트웨어 프로그램에서 다양한 디포머 웨이팅의 값들을 추출한 후 스킨 웨이트에 적용하여 통일화 및 단순화를 통해 비효율적인 시간 단축
- 유니티 3D 엔진, 3Ds 맥스 등의 소프트웨어 프로그램과의 현저한 효율성, 호환성을 증대시키는 플러그인 프로그램을 제공

기대 효과

- 종래기술은 가상의 캐릭터 생성, 애니메이션 편집 또는 합성이 가능한 소프트웨어 프로그램에서 디포머 웨이트할 시 웨이트의 통일화 및 단순화하지 못하여 작업시간이 비효율적이며, 유니티 3D 엔진 등의 다양한 3D를 처리하는 소프트웨어 프로그램과의 호환성이 부족하였으나, 상기 문제점을 해결 가능한 플러그인 프로그램을 제공함으로써 동 분야에서 충분한 경쟁력을 가질 수 있을 것으로 판단됨

COPYRIGHT DONGSEO UNIVERSITY ALL RIGHTS RESERVED

협업 방법

- 본 기술의 기술이전
- 본 기술의 상용화/제품화
- 파트너쉽 체결을 통한 동서대학교 해당 연구실과의 Co-Working
- 기술 및 제품 사업화 마케팅 지원
- 특허/상표/디자인 등 신규 IP 창출 및 포트폴리오 컨설팅

연구자 주요 연구분야



- 성명 / 소속 : 송밝음 교수 / 동서대학교 디지털콘텐츠학부
- 주요 연구분야 : Computer Arts & Animation
- 주요 경력
  - MFA, School of Visual Arts, NY, USA
  - 경성대학교 외래교수(2014)

한국 등록특허 10-1775836

■ 기술명 : 3차원 캐릭터 움직임을 변환하는 플러그인 프로그램을 이용한 3차원 캐릭터 동작 구현 방법

Contact Point



성 명 ▶ 박동창 / 팀장 | 소 속 ▶ 동서대학교 산학협력단 기술경영센터

전 화 ▶ 051-320-2696 | E-mail ▶ park123@dongseo.ac.kr

본 기술은 동서대학교 산학협력단이 보유기술로서 동서대학교 우수 기술자산 및 수요자 발굴을 위한 특허 분석 프로그램을 통하여 발굴된 사업화 유망기술입니다. 본 기술에 관심 있으신 기업 및 연구기관 담당자께서는 위 Contact Point로 연락주시기 바랍니다.