

지식재산권 현황

발명의 명칭

다중감각미디어시스템에서 자유도변환방법 및 장치

출원번호(등록번호)

10-2022-0037252

기술보유기관명

포항공과대학교 산학협력단

기술이전 문의처

피앤아이비 강현정

070-8299-2472

hjkang@pnibiz.com

포항공대 이동현

054-279-8492

bizman@postech.ac.kr

사업화 포인트

- 다양한 미디어 형식과 장치 간의 자유로운 상호작용을 가능케 하여 교육, 엔터테인먼트, 협업 및 시뮬레이션 분야에서 혁신적이고 강력한 다중감각 경험을 제공하며 시장 경쟁력을 확보

기술 키워드

- 비디오 데이터
- 상대적 좌표 변화량
- 동적 샘플링 주기

기술 개요

다중감각미디어시스템에서 자유도를 변환하여 모션 효과를 제공하는 장치

- 콘텐츠에 맞추어 전문가들이 영상을 보면서 수작업으로 모션 효과를 제작해 주었으나, 시간과 비용이 많이 소모되는 문제점 존재
- 제공되는 콘텐츠에서 특정 객체의 움직임을 모션 플랫폼의 동작 범위 내에서 구현 가능한 모션 명령으로 자동으로 변환하는 기술

기술 차별성

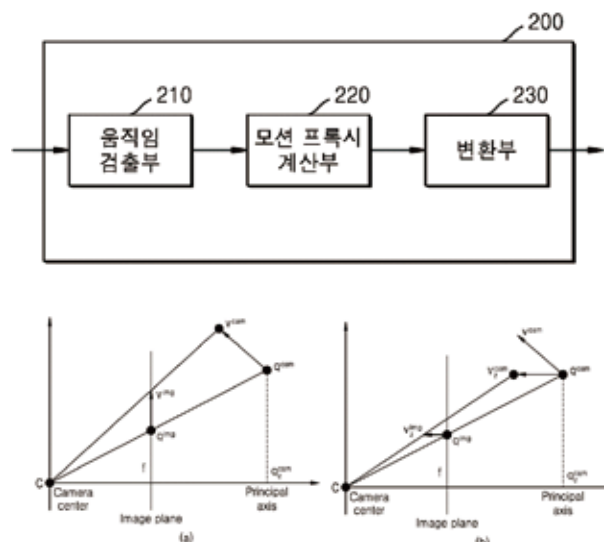
객체의 움직임을 모션 명령으로 자동으로 생성

- 모션프록시를 이용하여 모션 플랫폼의 제한된 자유도 내에서 객체의 병렬이동 및 회전을 표현할 수 있으며, 객체의 크기에 따라 모션 프록시를 조절하여 모션 효과의 진폭을 조절 가능
- 객체의 6자유도 움직임이 모션 플랫폼의 자유도에 맞는 움직임으로 축약되거나 변환된 지점을 나타내고, 객체의 3차원 병렬이동 정보 및 회전 정보를 제공

객체 움직임과 모션 효과 간의 불일치 문제 해결

- 객체를 기준으로 객체의 움직임을 모션 효과로 표현하고자 하는 경우 사용자의 지역좌표계를 기준으로 영상 배경에 대한 상대적인 모션프록시의 시각속도를 계산하고 모션프록시의 시각속도를 보정
- 객체-상대적 인식모드 또는 주체-상대적 인식모드에 따라 모션프록시의 시각속도를 계산하여 실제 객체의 움직임과 사용자의 시각 간의 차이로 발생하는 불일치를 보정

주요 도면



패밀리 문헌 및 국가

2 한국 미국

잔존기간(출원일 기준)

심사중

TRL

3

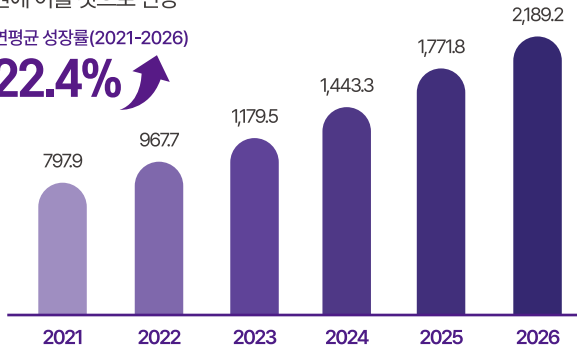
시장규모 및 전망

국내 AI기반 시각 인식 및 생성 솔루션 시장

국내 AI기반 시각 인식 및 생성 솔루션 시장은 2021년 797억 9,000만원에서 연평균 성장률 22.4%로 증가하여, 2026년에는 2,189억 2,500만원에 이를 것으로 전망

연평균 성장률(2021-2026)

22.4%



(출처: 중소벤처기업부, AI 기반 시각 인식 및 생성 솔루션)

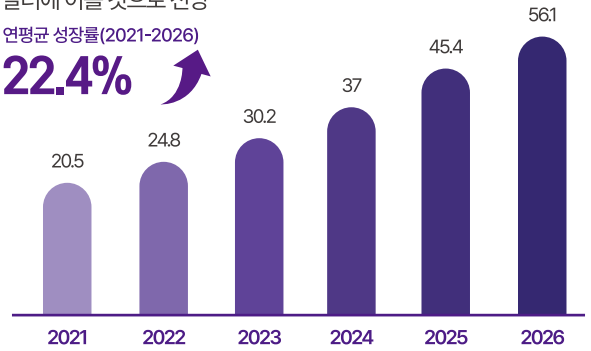
(단위: 억원)

전세계 AI기반 시각 인식 및 생성 솔루션 시장

글로벌 AI기반 시각 인식 및 생성 솔루션 시장은 2021년 20억 5,000만 달러에서 연평균 성장률 22.4%로 증가하여, 2026년에는 56억 1,000만 달러에 이를 것으로 전망

연평균 성장률(2021-2026)

22.4%

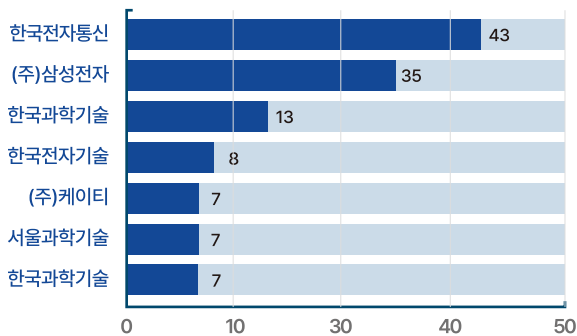


(출처: 중소벤처기업부, AI 기반 시각 인식 및 생성 솔루션)

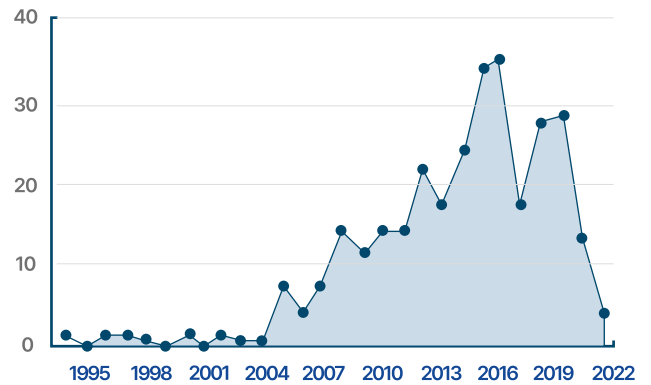
(단위: 억달러)

유사특허 현황

유사기술 및 보유기관 현황



관련기술분야 출원 동향



활용분야



VUZIX社의 BLADEE 2



Snap社의 Snap