

1

메타버스를 위한 영상 딥러닝기반 개인인식, 추적, 추출기술을 활용한 XR K-POP 댄스 서비스 개발

주관연구 개발기관	(주)큐랩	총 사업기간	2022. 04. 01. ~ 2023. 12. 31.
공동연구 개발기관	-	총괄책임자	이상기 (sklee@qlab.co.kr)
과제 개요 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"> 영상 딥러닝기반 개인인식, 추적 추천기술을 개발하여 일반 카메라기반의 사용자를 인식하고 사용자의 실루엣을 추출, 모션 비교를 통해 사용자가 손쉽게 K-POP 댄스 서비스 즐길 수 있도록 제공 K-POP 댄스 서비스는 현재 유치원, 어린이집, 초등학교 학생 대상으로 서비스를 진행하고 있어 여러 명의 사용자가 사용하는 경우가 대다수이므로 사용자 추적기능이 없는 웹캠 기반의 동작 인식 시스템을 이용한 서비스에 제약이 따라 이를 극복하기 위해 다중 객체 추적 및 개인 인식 기술 개발 필요함 일반 카메라의 영상에 딥러닝기술을 접목하여 사용자를 인식, 추출, 추적하는 기술을 활용하여 사용자를 인식하고 사용자의 실루엣을 추출, 추적하여 기 보유한 모션인식 비교기술이 적용된 서비스를 다양한 멀티 플랫폼 환경에서 보급 및 확산이 용이하도록 XR K-POP 댄스 서비스를 개발 		
연구내용 및 목표	<ul style="list-style-type: none"> 일반 카메라 영상에 딥러닝 기술을 접목하고 사용자를 인식·추출·추적하는 기술을 활용하여, 인식된 사용자의 실루엣을 추출·추적하고 모션 인식 비교기술을 적용한 XR K-POP 댄스 서비스 개발 - 가상의 3D 트레이너 캐릭터를 통해 댄스 서비스를 즐기고 학습할 수 있는 시스템 개발 		
최종산출물	<ul style="list-style-type: none"> K-POP 댄스 서비스를 통해 교육, 레저 등 대상으로 사업화하여 3.1억원 사업화 매출액 발생 		
활용 분야	<ul style="list-style-type: none"> 독립형 체감형 K-POP 댄스 콘텐츠를 통해 교육, 레저 등 대상으로 콘텐츠 판매, 구독서비스, 수익쉐어를 통한 사업화 추진하며 모바일앱 통해 B2C 대상 사업화 추진 		

2 머신러닝 기반 방송 비디오 화질 평가 시스템 개발

주관기관	(주)코어트러스트	총 사업기간	2022. 4. 1 ~ 2023. 12. 31
참여기관	-	총괄책임자	장준호 (jjh@coretrust.com)
과제 개요 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 자동 비디오 화질 평가 시스템 구축하여 방송 특성 상 실시간으로 변하는 화질 변화를 실시간으로 측정하여 고지하는 시스템을 구축함으로써 화질 열화에 따른 방송 사고에 즉각적으로 대응할 수 있는 체계 지원 ■ 다수 채널의 동시 감시가 가능한 시스템을 구축하며 딥러닝 및 머신러닝 기술을 기반으로 사람과 동일한 수준의 비디오 화질 평가 능력을 갖는 시스템을 구현해야 함 		
연구내용 및 목표	<ul style="list-style-type: none"> ■ 방송 서비스의 실시간 자동 비디오 화질 평가 시스템 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 비참조 방식으로 동작하는 비디오 화질 평가 시스템 및 다중 채널의 비디오에 대해 동시에 실시간으로 화질 점수를 측정하는 기술 개발 - 딥러닝 및 머신러닝 기술 기반 사람의 주관적 화질 평가 모델링 기술을 개발하고, 실제 방송 서비스 환경에 설치 가능한 시스템 개발 <div style="text-align: center;"> <pre> graph LR A[비디오 스트리머] --> B[네트워크 스위치] C[비디오 스트리머] --> B B --> D[GPU 서버] D --> E[모니터] </pre> <p><비디오 화질 평가 시스템></p> </div>		
최종산출물	<ul style="list-style-type: none"> ■ 주관적 화질평가 모델링 기술개발 및 비참조 방식의 비디오 화질 평가 시스템 기술 개발 		
활용 분야	<ul style="list-style-type: none"> ■ 방송이 시청자에게 송출되는 최종 단계에서 화질을 실시간으로 자동 평가함으로써 기존 방송 모니터링 시스템의 기능을 확장하고 오류 상황에 대한 자동 감지 체계 구축 가능 ■ 프로그램 제작이 외부에서 이루어지고 실시간으로 전송되는 특성으로 채널의 비디오 화질 관리에 대한 필요성이 큰 상황에서 화질 이상 상황을 실시간으로 감지해 방송 품질 저하 사고에 대해 즉각 대응 체계 가능 ■ 클라우드나 방송 플랫폼 저장소에 저장된 대규모 VOD 비디오의 화질 평가 및 비디오 압축 과정 오류 탐지 시스템 구축하여 활용 		


3

기저속성 기반 AI 메타데이터 생성, 유지, 관리 알고리즘 및 솔루션

주관기관	(주)오투오	총 사업기간	2022. 4. 1 ~ 2023. 12. 31
참여기관	-	총괄책임자	안성민 (smahn@o2o.kr)
과제 개요 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"> 기존 개발기술은 기저속성 데이터(정형 데이터)를 활용하여 VOD의 추천시스템으로 개발하였는데 비정형 데이터(SNS, 영화평, 리뷰) 등에서 계량화된 가중치를 추출하는 방식은 한계점이 있음 이를 보완하여 기존 알고리즘에 AI Deep Learning 기반의 추천 알고리즘을 도입하여 하이브리드 방식을 적용하여 추천의 정확도를 높이고 큐레이션을 유연하게 할 수 있도록 기술개발이 필요 		
연구내용 및 목표	<ul style="list-style-type: none"> 기저속성(키워드) 기반 메타데이터 자동 생성 및 AI VOD 영화 추천, 콘텐츠 큐레이션이 가능한 기술개발 <ul style="list-style-type: none"> 영화의 온톨로지를 선정하여 개별 영화 속성값을 도출, 확보된 데이터 기반 영화 간 유사도 알고리즘 구현 사용자 시청이력 또는 취향 VOD 기저속성 등을 활용한 콘텐츠 추천 등 한국어 AI 자연어처리 기술에 기반한 추천 알고리즘 확보 및 상용화 <p>기저속성 가중치 기반</p> <p>비지도학습기반 자동레이블링</p> <p>오투오의 AI 추천, 큐레이션 솔루션 (기저속성과 비지도 학습기반 자동레이블링)</p> <p>VOD별 메타데이터 자동 생성, 관리, 유지보수 DB</p> <p>VOD 추천</p> <p>컨텐츠 큐레이션</p>		
최종산출물	<ul style="list-style-type: none"> 기저속성 기반의 AI 메타데이터 자동 생성 알고리즘 구현 완료하였으며 추천 엔진-컨텐츠 큐레이션 시스템 개발 KT 스카이라이프에서 VOD 서비스에 사용자 구매심리를 자극할 수 있는 추천 알고리즘 도입을 검토 		
활용 분야	<ul style="list-style-type: none"> T-Commerce 솔루션으로 확대하며 다양한 큐레이션 서비스(광고, 상품, 여행)에 활용 가능 한국어 LM(Language Model) 기반의 한국형 추천 시스템을 개발통해 해외 빅테크 기업의 기술을 수입 대체 내재화하여 활용 가능 방송서비스, 금융계, 교육계, 의료계, 쇼핑 커머스 업체 등 다양한 산업분야는 시장확장성이 뛰어나고 다양하게 활용할 수 있어 신규 시장 진출 및 확대 		

4

5G 이동형 모션 트래킹 스튜디오 기반의 메타버스 방송 플랫폼 개발

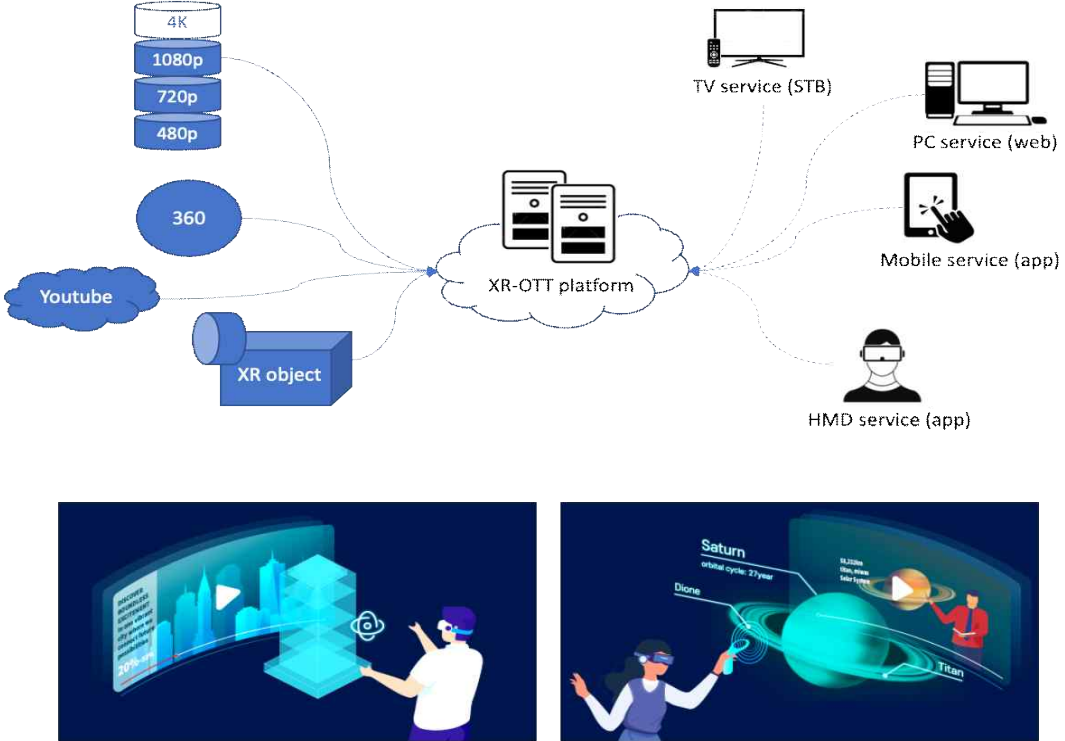
주관기관	(주)트라이콤텍	총 사업기간	2022. 4. 1 ~ 2023. 12. 31
참여기관	-	총괄책임자	이상윤 (sangyoon@tricomtek.com)
과제 개요 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 메타버스 기반 디지털 가상 스튜디오를 배경으로 연기자가 디지털 휴먼 트윈을 통해 방송 프로그램을 진행할 수 있고, 사용자는 일반 방송 또는 메타버스 가상세계에 접속하여 직접 참여할 수 있는 5G 실시간 메타버스 기반 실감 미디어 콘텐츠 방송 시스템을 개발 ■ 연기자가 아바타를 통해 메타버스 기반 가상 스튜디오 안에서 실감 콘텐츠 시나리오를 진행할 수 있으며 비대면 시대에 새로운 형태의 메타버스 기반 실감 미디어 콘텐츠 방송 서비스 제공 		
연구내용 및 목표	<ul style="list-style-type: none"> ■ 메타버스 내 디지털휴먼과 5G 이동형 모션캡처 스튜디오의 행동 인터랙션 연동, 메타버스 이벤트의 실시간 메타방송 및 참여자 인터랙션 서비스 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 참여자(메타버스 활동)와 참석자(메타버스 관람)는 메타버스 공간에서, 시청자(실시간 영상 시청)는 방송을 통한 참여가 가능한 5G 이동형 모션 트래킹 스튜디오 기반의 메타버스 방송 플랫폼 개발 		
최종산출물	<ul style="list-style-type: none"> ■ 모션 캡처 스튜디오 기술 개발 및 디지털 휴먼 서버 기술 개발 		
활용 분야	<ul style="list-style-type: none"> ■ 캐릭터 제작 분야에서 게임, 애니메이션, 영화 등에 적용하며 현실감 있는 모션 캡처 및 접근성을 높이는 디지털 휴먼 트윈 제작 서비스에서 활용 ■ SNS 인플루언서, 모델 콘텐츠 제작 분야에서 이질감이 없는 디지털 휴먼 모델 서비스 등 활용 ■ 전시회, 홈쇼핑, 비대면 회의, 온라인 교육 등에 적용하여 메타버스 기반 방송 플랫폼 분야에서 활용 		

5 디지털사이니지, AR 기반 NFT 콘텐츠 퍼블리싱 플랫폼

주관기관	(주)노크	총 사업기간	2022. 4. 1 ~ 2023. 12. 31
참여기관	-	총괄책임자	김정호 (jkim@knowck.com)
과제 개요 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"> 국내외 콘텐츠 NFT의 기술적, 환경적 한계를 극복하기 위해 디지털미디어 기존 보유기술인 디지털사이니지 콘텐츠 동기화 배포기술과 증강현실 인터페이스 기술에 미래유망 혁신기술인 블록체인 NFT 기술 결합 결합한 기술을 디지털사이니지와 증강현실로 쉽게 배포가능하며 어디서든 콘텐츠의 NFT를 확인, 주문, 거래 가능하도록 기술 개발 		
연구내용 및 목표	<ul style="list-style-type: none"> 국내외 콘텐츠 NFT를 디지털사이니지와 증강현실로 쉽게 배포하고, 어디서든 콘텐츠 NFT의 확인, 주문, 거래가 가능한 디지털사이니지AR 기반 NFT 콘텐츠 퍼블리싱 플랫폼 개발 <ul style="list-style-type: none"> NFT 관련 아티스트, 크리에이터, 셀럽 등의 다양한 컬렉션을 구매자와 연결하고 해당 NFT 창작물의 퍼블리싱을 제공하는 플랫폼 개발 언제 어디서나 해당 콘텐츠에 액세스 할 수 있는 메뉴, 정보, 기능 연결 디지털 액자, 삼상전자 스마트사이니지, 엘지전자 스마트사이니지 등을 통해 콘텐츠로 배포할 수 있는 기능 제공 		
최종산출물	<ul style="list-style-type: none"> 다수의 응용프로그램을 사용하는 디지털사이니지에서 앱 종류에 관계없이 멀티미디어 콘텐츠를 각각 업로드, 배포, 다운로드, 재생 등 설정 하지 않아도 한번의 설정으로 사용할 수 있는 클라우드 미디어 동기화 배포 기술 오프라인 디지털아트 갤러리(그랑뤼미에르 실감형 미디어 전시장) 운영 통해 NFT 홍보 및 마케팅 준비 		
활용 분야	<ul style="list-style-type: none"> 예술시장에서 공공장소 예술작품 콘텐츠 재생 라이선싱, 유통, 소유권을 이용한 패션 등 파생상품 라이선싱 제작 판매 가능 엔터테인먼트 시장 및 스포츠시장에서 팬덤형성, 팬클럽 멤버십 서비스, 디지털 자산등으로 활용 가능 		

6

XR-OTT 플랫폼 기술 및 미디어클라우드 개발

주관기관	(주)이누씨	총 사업기간	2022. 4. 1 ~ 2024. 12. 31
참여기관	-	총괄책임자	신후량 (jason@inucreative.com)
과제 개요 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"> 기존 개발한 기술 내용은 360 비디오파일 영상만을 대상으로 하는 분할송출하는 스트림기법과 이를 재생하는 웹기반의 재생기술이었는데 XR OTT 플랫폼은 360영상은 물론 일반미디어, 유튜브, XR 오브젝트 까지 제어하는 서버기술과 HMD(head mount display)를 주요 타겟으로 기술 개발 		
연구내용 및 목표	<ul style="list-style-type: none"> XR(eXtended Reality, 확장현실) 디바이스와 OTT를 중심으로 급변하고 있는 미디어 유통 및 시청환경을 위한 하이브리드형태의 스트림 서버 및 클라이언트 어플리케이션, 초대용량 360영상 및 XR 오브젝트를 효과적으로 송출하기 위한 기술 개발 사용자의 콘텐츠 제작(XR 콘텐츠 등) 및 관리를 지원하는 OTT 플랫폼 개발 및 글로벌 상용서비스를 위한 클라우드 요소기술 개발 		
최종산출물	<ul style="list-style-type: none"> XR-OTT 기술설계 및 서버 클라이언트 개발 		
활용 분야	<ul style="list-style-type: none"> 엔터테인먼트, 영화, 드라마 등 K 오리지널 콘텐츠의 독립적인 OTT 플랫폼서비스에 적용 교육이나 홍보, 광고 등 특수한 목적형 그룹단위 OTT 플랫폼서비스에 적용 향상된 콘텐츠 서비스를 원하면서 차별화된 서비스를 위해 별도기술이 결합, 소셜 믹스 형태의 독자적인 IP(지적재산권) 위한 OTT 서비스에 적용 		

7 다국어 음성 변환 모델을 사용한 더빙 서비스 개발

주관기관	(주)수퍼톤	총 사업기간	2022. 4. 1 ~ 2024. 12. 31
참여기관	-	총괄책임자	허훈 (hoon@supertone.ai)
과제 개요 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"> 영상 콘텐츠에서 스토리와 배우의 감정을 전달하는 데 있어서 음성은 매우 중요한 역할을 하는데, 더빙된 콘텐츠에서는 배우와 더빙 성우 사이의 이질감으로 인해 작품 내에서 의도된 캐릭터가 붕괴되고 콘텐츠에 대한 몰입도가 떨어짐 다국어 지원 더빙 음성 변환 서비스 연구개발은 이러한 문제점들 해결 가능 		
연구내용 및 목표	<ul style="list-style-type: none"> 다국어 음성 변환 모델 기술을 연구하고 이를 활용한 더빙 음성 변환 서비스를 개발하여 국내외 OTT 업체에 서비스 제공 <ul style="list-style-type: none"> 음색 등 원작 배우 목소리의 특징들을 추출한 다음 이를 사용하여 더빙 성우의 목소리를 원작 배우와 유사하도록 변환하는 딥러닝 기반 모델 개발 별도 사전 훈련 과정 없이도 발화자 음성만으로 음색 등 특성을 복제할 수 있도록 하여 대사 분량이 긴 주연배우 뿐만 아니라 조연배우, 엑스트라 배우들 음성도 음성 복제를 위한 별도 녹음 진행하지 않고 변환 가능한 기술 개발 <p><small>*OTT 플랫폼 자체 제작 콘텐츠의 경우, 아래 단계 제외</small></p> <p>Phase 1 – 서비스 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> 원작 배우의 음색 복제 더빙 오디오 파일 품질 향상 섬세한 목소리 후보정 <p>Phase 2 – 프로젝트 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> 플러그인 형태의 더빙 SW 판매 <p><비즈니스 모델></p>		
최종산출물	<ul style="list-style-type: none"> 가창합성 기술을 이용하여 AI 김광석 프로젝트 진행(AI 기술 기반 가수 김광석 음색 복원), 빅히트로부터 40억 투자 유치 		
활용 분야	<ul style="list-style-type: none"> 다국어 음성 변환 모델을 활용하여 더빙 성우의 목소리를 원작 배우의 목소리로 변환하여 더빙 콘텐츠의 몰입감 증대 및 품질 향상 음색 후보정 기능을 통해 콘텐츠 기획 의도 맞춰 캐릭터의 어울리는 목소리를 자유롭게 구현함으로써 성우 의존도를 해소하며 B2B/B2C 대상 더빙 SW 제작 및 판매 형태로 단계적 시장가치 창출 가능 		

8

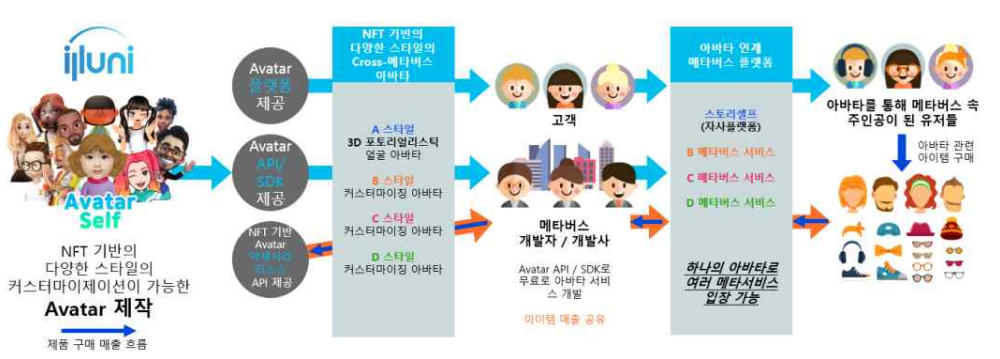
동화책 영상저작기술개발 및 영유아동상전문플랫폼개발

주관기관	(주)아이디어콘서트	총 사업기간	2022. 4. 1 ~ 2024. 12. 31
참여기관	-	총괄책임자	전달용 (ideaconcert@ideaconcert.com)
과제 개요 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"> 국내외 존재하는 10만여권의 동화책을 영상으로 제작할 시, 100명이 월 100편 제작가능하나, 클라우드 기반의 저작기술적용그림동화용 온라인저작툴을 이용한다면 보다 빠르고 많은 인력이 제작에 참여할 수 있음 기존의 영상화 저작 프로그램은 주로 해외의존도가 상당히 높은 소프트웨어로서 비용 및 전문적인교육이 필요하지만 저작툴 국산화 개발이 가능할 경우 저비용 및 빠른 교육 시스템으로 실무투입 가능 		
연구내용 및 목표	<ul style="list-style-type: none"> 동화책 영상저작기술개발 및 글로벌 영유아-동화영상전문플랫폼개발 <ul style="list-style-type: none"> 저작툴기술개발,디자인기획 / 영상콘티기획모듈, 이미지분리기술개발 온라인저작툴로 클라우드 서비스형태로 개발 성능공인인증 및 영유아전용영상플랫폼개발 및 상용화서비스 <p>» 수많은 반복작업을 통한 영상저작 및 저장→데이터처리 복잡성</p> <p>회사(콘텐츠수급및계약)→사용자 콘텐츠선택(교육)→영상제작→영상업로드→회사검수→영상공급</p> <p>제휴 플랫폼 전송</p> <p>그림동화영상저작툴-서비스개념도</p> <p><클라우드기반 온라인저작툴개발></p>		
최종산출물	<ul style="list-style-type: none"> 영상콘티알고리즘(SW) 이미지분리알고리즘(SW) 		
활용 분야	<ul style="list-style-type: none"> 비대면 영상저작툴을 활용한 기술(클라우드서비스)로 일반인도 그림동화를 영상으로 제작할 수 있는 클라우드기반 영상저작툴 국내 그림동화를 이용한 원소스멀티유즈 실현 (수입프로그램의 대체) 영상제작프로그램은 80%이상 수입으로 수입대체효과 		

글로벌 이통사 연계 5G MEC 인공지능 기반 실시간 3D 홀로그램 생성 NFT 메타버스 플랫폼 서비스 개발

주관기관	(주)더블미	총 사업기간	2022. 4. 1 ~ 2024. 12. 31
참여기관	-	총괄책임자	김희관 (kim@doubleme.me)
과제 개요 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 홀로그램 서비스를 사용하기 위해서는 가장 보편적인 단말인 스마트폰을 이용해야하기에 인공지능 기술을 융합하여 RGB 카메라가 탑재되어 있는 스마트 단말에서 직접 홀로그램을 촬영하고 실시간 전송할 수 있는 기술 필요 ■ 홀로그램 생성에 필요한 실시간 3D 재구성 (Reconstruction)은 GPU 성능이 상대적으로 약한 스마트 단말에서는 쉽지않으므로, 5G 기술 구성의 하나인 Mobile Edge Computing 기반의 클라우드 재구성 연산 시스템을 홀로포트 플랫폼에 융합함으로써 보다 많은 스마트 핸드폰 사용자가 홀로포트 플랫폼을 활용 할 수 있는 기회 제공 		
연구내용 및 목표	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기존의 특수한 시스템¹⁾에서만 연산이 가능했던 기술을 모두 실시간 원격 클라우드 형태로 변경하고, 이를 이통사가 제공하는 5G MEC망에 탑재 함으로써 사용자가 기본 사양의 컴퓨터 또는 스마트폰 앱으로 RGB 3D 데이터를 추출 및 전송하면 실시간 연산을 지원하는 시스템 개발 ■ 인공지능 기술을 융합하여 일반카메라의 사양인 RGB 정보만 가지고도 홀로포테이션 기술을 사용하는 융합 기술이 필요하며 2D 이미지를 인공지능 기술을 통해서 3차원의 Depth 정보를 추론하여 이를 홀로포테이션 엔진에 전송해 3D 홀로그램 생성 <ul style="list-style-type: none"> - 글로벌 이통사 5G MEC 인공지능 기반 실시간 3D 홀로그램 생성 기술 개발 - 글로벌 이통사 5G MEC 인공지능 기반 실시간 3D 홀로그램 생성 및 NFT화 실증테스트 진행 - 해외 진출을 위한 비즈니스 모델을 고도화, 해외 이통사 기반 3D 콘텐츠 생성 및 NFT 등록 판매 실시, 국내 및 현지 베타 실증 테스트 진행 		
	<p><5G MEC 인공지능 기반 실시간 3D 홀로그램 생성 및 NFT화 서비스 모식도></p>		
최종산출물	<ul style="list-style-type: none"> ■ 마켓플레이스 메모리 큐브 3D 콘텐츠 등록 개수 ■ 마켓플레이스 메모리큐브 사이트 개설 ■ 메모리큐브 웹 사이트 런칭 ■ 메모리큐브 정식 런칭 		
활용 분야	<ul style="list-style-type: none"> ■ 메모리큐브 NFT 판매 수익 증대 ■ 사용자 생성 NFT의 사용성 확대 ■ 글로벌 통신사 연계 해외 진출로 해외 사용자 유입 확대 		

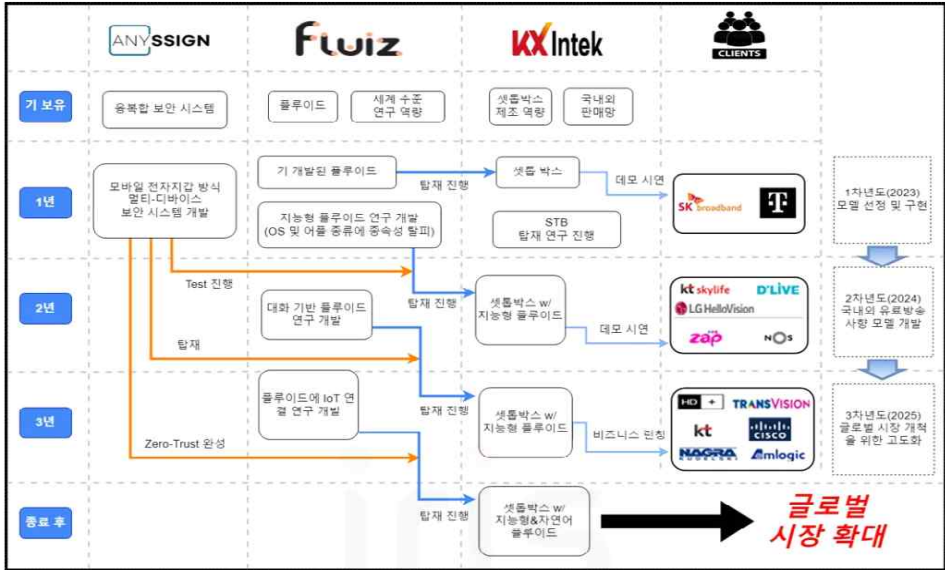
3D 포토리얼리스틱 및 자동 표정 생성 기술기반 Cross-메타버스를 위한 아바타 플랫폼 개발

주관기관	(주)일루니	총 사업기간	2022. 4. 1 ~ 2024. 12. 31
참여기관	-	총괄책임자	정근상 (zkunsang@illuni.com)
과제 개요 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 메타버스 서비스를 개발하기 위해서는 아바타 시스템을 필수적으로 갖추고 있어야하지만 모든 개발사/개발자들이 아바타 시스템을 독자적으로 개발하고 관리하는 것을 비용이 너무 큼 ■ 일루니 자체 포토리얼리스틱 3D 아바타 시스템을 구축한 기술을 기반으로 Cross-메타버스용 아바타 플랫폼을 개발하여 '3D 포토리얼리스틱 얼굴 캐릭터 생성 기술'을 스토리셀프 서비스 뿐만이 아니라, 다양한 메타버스 오픈월드에서도 사용할 수 있도록, Cross-메타버스를 위한 아바타 플랫폼 서비스, AvatarSelf(가칭)를 개발하고자 함 		
연구내용 및 목표	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3D 포토리얼리스틱 자동 표정 생성 기술기반, 아바타 커스터마이제이션 기술 기반, 다양한 스타일의, Cross-메타버스를 위한 아바타 플랫폼 개발 및 운영 - 자동리깅 기술 기반으로 52개 이상의 blend shape facial-motion을 표현하는 포토리얼리스틱 3D 얼굴 캐릭터의 전신 아바타 생성 기술 - 아바타 API로 구동되는 실증 메타버스 플랫폼 		
최종산출물	<ul style="list-style-type: none"> ■ (가칭)AvatarSelf SDK ■ (가칭)AvatarSelf 서비스 페이지 ■ (가칭)Howdy: AvatarSelf SDK를 활용한 아바타 기반 1:1 랜덤 화상 채팅 서비스 		
활용 분야	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cross-메타버스 월드 아바타를 위한 아바타 플랫폼 개발 ■ 공개형 아바타 플랫폼에서, 아바타 부가 상품을 기반으로 하는 비즈니스모델 구축 ■ 메타버스 플랫폼 실증 ■ 실사기반의 포토리얼리스틱 3D 얼굴 캐릭터를 포함한 다양한 스타일의 커스터마이징이 가능한 아바타 플랫폼 제공 		

K-콘텐츠 세계화를 위한 AI기반 대사 분리, 효과음 생성 기술 개발 및 사업화

주관기관	(주)가우디오랩	총 사업기간	'23.4.1~'25.12.31
참여기관	-	총괄책임자	이태규 (t@gaudiolab.com)
과제 개요 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"> 국내 제작사, 배급사, 방송사, OTT 사업자가 사운드의 마스터트랙만을 보유하고 있어 수출하지 못하는 K-콘텐츠를 위한 AI 기반 대사 분리, 효과음 생성 기술을 개발 및 사업화 		
연구내용 및 목표	<ul style="list-style-type: none"> 국내 제작사, 배급사, 방송사, OTT 사업자가 사운드의 마스터트랙만을 보유하고 있어 수출하지 못하는 K-콘텐츠를 위한 AI 기반 대사 분리, 효과음 생성 기술을 개발 및 사업화 <ul style="list-style-type: none"> - AI 기반 대사 분리 기술 개발 - Generative-AI 기반 효과음 생성 기술 개발 - AI 기반 효과음 분리 기술 개발 <div style="text-align: center;"> <p>K-콘텐츠 세계화를 위한 AI기반 대사 분리, 효과음 생성 기술 개발 및 사업화 (본 사업 범위)</p> </div>		
최종산출물	<ul style="list-style-type: none"> 대사 분리 API Service (SW) 효과음 생성 API Service (SW) 효과음 분리 API Service (SW) 상기 API가 Integration 된 음원 재제작 Cloud SW 솔루션 (SW) 		
활용 분야	<ul style="list-style-type: none"> 콘텐츠 해외 수출을 위한 재제작에 사용되는 음성 분리/제거, 영화/드라마 리마스터링 화상 회의/통화 서비스를 위한 음성 추출/강화 미디어 서비스를 위한 음성 추출/강화 음악 스트리밍 서비스를 위한 보컬 제거/반주음 생성 음성 인식 서비스를 위한 실시간 음성 추출/강화 		

멀티 디바이스 모바일 셋톱박스 플랫폼 구현 및 미디어 서비스 개발

주관기관	(주)플루이즈	총 사업기간	2023. 4. 1 ~ 2025. 12. 31
참여기관	(주)KX인텍 (주)애니싸인	총괄책임자	신인식 (insik.shin@fluiz.io)
과제 개요 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"> 미디어 커머스에 필요한 음악의 저작권 문제를 해결하기 위해서 생성형 AI음악 창작 기술을 개발하고, 창작된 생성형 AI 음악 들을 편집/관리/공유할 수 있는 플랫폼을 개발 		
연구내용 및 목표	<ul style="list-style-type: none"> 스마트폰과 TV (셋톱박스 및 OTT)의 초연결성을 지원하는 기반 기술 개발 및 이를 통한 새로운 미디어 서비스 출시와 글로벌 시장 진출 <ul style="list-style-type: none"> 멀티-디바이스 초연결성 증진을 위한 지능형 UI 분산 기술 개발 멀티-디바이스 UX 향상 및 디지털 격차 해소를 위한 대화형 앱 실행 및 UI 분산 기술 개발 셋톱박스 기반 다중 사용자 통합 IoT 플랫폼 서비스 개발 간편 인증 기반의 FLUID 플랫폼 보안성 강화 기술 개발 		
최종산출물	<ul style="list-style-type: none"> AI 기반 멀티-디바이스 UI 분산 시스템 (SW) 자연어 대화 기반 AI 앱 실행 시스템 (SW) 모바일 신분증 기반 멀티-디바이스 서비스의 사용자 인증 보안 (SW) FLUID 기반 셋톱박스 플랫폼 (SW) 및 구글 호환성 인증 획득 IoT 기기 제어를 위한 FLUID 기반 스마트폰-셋톱박스 연동 서비스 (SW) 		
활용 분야	<ul style="list-style-type: none"> FLUID(멀티-디바이스 연동 기술) 탑재 셋톱박스 FLUID(멀티-디바이스 연동 기술) UI 분산을 통한 미디어 서비스 FLUID(멀티-디바이스 연동 기술) 탑재 셋톱박스 기반 스포츠플랫폼업체향 IoT 제어 플랫폼 서비스 		

미디어 커머스를 위한 생성형 인공지능 기술 기반의 음악 창작 플랫폼

주관기관	(주)주스	총 사업기간	'23.4.1~'24.12.31
참여기관	서울시립대학교	총괄책임자	김준호 (leonard.kim@juice.co.kr)
과제 개요 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"> 미디어 커머스에 필요한 음악의 저작권 문제를 해결하기 위해서 생성형 AI음악 창작 기술을 개발하고, 창작된 생성형 AI 음악 들을 편집/관리/공유할 수 있는 플랫폼을 개발 		
연구내용 및 목표	<ul style="list-style-type: none"> 미디어 커머스를 위한 생성형 인공지능 기술 기반의 음악 창작 플랫폼 개발 <ul style="list-style-type: none"> 생성형 인공지능 기반 음악콘텐츠 요소 제작 기술개발 생성형 인공지능 기반 음악콘텐츠 제작/관리 플랫폼 개발 <div data-bbox="585 810 1152 1550"> <p>연구내용</p> <p>1차년도 생성형 인공지능 기반 음악콘텐츠 요소 제작 기술개발</p> <ul style="list-style-type: none"> 음악 입력 및 분석 기술개발 AI 음악콘텐츠 생성 기술개발 자동 믹싱/마스터링 기술개발 AI 음악콘텐츠 창작 플랫폼 <p>2차년도 생성형 인공지능 기반 음악콘텐츠 제작/관리 플랫폼 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> 음악콘텐츠 요소 기반 패턴/구조/리듬/멜로디/화성 패턴 및 진행 추출 기술개발 Transformer를 이용한 AI 음악콘텐츠 생성 모델 개발 제퍼런스 음악콘텐츠를 이용한 스타일 변경을 위한 믹싱/마스터링 모델 개발 AI 음악콘텐츠 창작 플랫폼 <p>생성형 AI 음악 창작 플랫폼</p> <p>Music factor (음악콘텐츠 요소를 활용한 제작) → Generate AI Create Platform Service → Music Contents (1. Official Contents Resource, 2. Cover Resource, 3. New Resource)</p> </div>		
최종산출물	<ul style="list-style-type: none"> 음악 분석 기술 (서버탑재형SW) AI 음악콘텐츠 생성 기술 (서버탑재형SW) 자동 믹싱/마스터링 기술 (서버탑재형SW) AI 음악콘텐츠 창작 플랫폼 (서버탑재형SW) 		
활용 분야	<ul style="list-style-type: none"> 1인미디어 플랫폼 음악 저작권 침해 점검 시스템 음악 콘텐츠가 업로드 되는 모든 플랫폼(유튜브, 틱톡, 지니뮤직 등) 음악 콘텐츠 생산 프로슈머 		

시초개인화 스타일링콘텐츠기반 슷폼시장 진출을 위한 자동영상 생성기술 및 패션 아이템 가상피팅 솔루션개발

주관기관	(주)신사유람단	총 사업기간	'23.4.1~'24.12.31
참여기관	(주)하마랩	총괄책임자	강성열 (stylewilliam@e-ot.io)
과제 개요 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"> 추천된 스타일의 의류제품·악세서리 가상피팅 후 사용자 레퍼런스 영상 합성 및 생성을 통한 콘텐츠 생성 및 공유하고 제품에 대한 새로운 콘텐츠 체험 제공 및 구매결정시간 단축을 통한 MZ세대 사용자 저변확대 도모 		
연구내용 및 목표	<ul style="list-style-type: none"> 이미지 생성 모델을 사용하여 악세서리 가상 시착 이미지를 생성하고, Deep Fake 기술을 응용해 가상 시착 이미지를 기반한 동영상을 생성하는 'SNS 동영상 콘텐츠 생성 서비스' 개발 <ul style="list-style-type: none"> - AI 합성 모델을 통한 의류 가상시착, 악세서리 가상 시착 모델 개발 - 악세서리 가상 시착 이미지 데이터, SNS 콘텐츠 영상 간 합성 모델 개발 - 서비스 통합 및 최적화 <div data-bbox="497 981 1248 1695" data-label="Diagram"> <p>1 악세서리 합성 Flow</p> <p>[고객] → [악세서리 선택] → [고객 전신 사진] → [악세서리 이미지] → [Input 데이터] → [이미지 URL 전송] → [AI 기반 합성] → [악세서리 합성 결과물]</p> <p>2 영상 합성 Flow</p> <p>[고객 사진 선택] → [영상 선택화면] → [고객 전신 사진] → [레퍼런스 영상] → [Input 데이터] → [이미지 URL 전송] → [AI 기반 합성] → [영상 합성 결과물]</p> <p>기술개발 내용</p> <ul style="list-style-type: none"> AI 의류 가상피팅 (개발중) AI기반 악세서리 가상피팅 AI기반SNS동영상생성기 <p>초개인화 AI스타일링 및 콘텐츠 추천플랫폼</p> <ul style="list-style-type: none"> AI딥러닝 기반기술 빅데이터기반 기술 클라우드 기반기술 </div>		
최종산출물	<ul style="list-style-type: none"> 딥러닝 알고리즘 적용 생성 AI 슷폼영상 솔루션(SW) 		
활용 분야	<ul style="list-style-type: none"> (오프라인 가맹점) 고객 구매유도와 전략제품의 스마트피팅 적용 (온라인 가맹점) 반품율을 낮추고 교환율을 최소화하기 위한 솔루션 활용 스마트피팅솔루션과 SNS용 동영상 생성서비스를 연계하여 패션시장 지배력 강화 		