



강희아님을 응원해보세요!

이직/구직 중이에요

강희아

Software Engineer, Graphics Engineer



저는 새로운 기술에 대한 거부감 없이 적극적으로 학습하고, 이를 실제로 적용하기 위해 다양한 분야에서 Proof of Concept(POC)를 제작해왔습니다. 여러 도전적인 프로젝트를 통해 쌓은 경험을 토대로 항상 새로운 것을 배우고 발전시키는 것을 즐기며, 문제 해결에 열정적으로 임하고 있습니다.

기술 스택

C++, OpenGL, Python, Three.js, wasm

경력

시어스랩

연구원 | 코어기술팀 | 재직 중
2021.09. ~ 재직 중 (3년 3개월)

SDK 개발

- AR 기능을 지원하는 SDK의 모듈(Util, Network, Renderer)을 개발하여 다양한 플랫폼(Android, iOS, Web, Windows)에서 사용되도록 함.
- C++를 활용하여 Java 및 C# 인터페이스 작업을 수행하여 다양한 개발 환경에서 SDK의 편의성을 높임.
- 다양한 플랫폼에서 동작하는 샘플 애플리케이션을 개발하여 개발자들에게 SDK의 활용 방법을 보여줌.

딥러닝 기반 POC(Proc

추천해요 🍷

제안하기 ✉

댓글 💬

- 딥러닝 기술을 활용하여 특정 문제에 대한 POC를 개발함.
- 개발된 POC를 기반으로 해당 기술의 활용 가능성을 탐색하고, 기술적 실현 가능성을 검증함.

프로젝트

ARGear SDK v3.0 Release

시어스랩
진행 중

ARGear SDK는 다양한 AR 기능을 제공하는 경량 SDK로, 실시간 얼굴 추적, 3D 아바타, 가상 배경 등의 기술을 포함하며 iOS, Android, Unity 등 다양한 플랫폼을 지원한다.

- 기술 스택 : `Unity` , `Java` , `Kotlin` , `iOS` , `JavaScript` , `C++`
- Android, iOS, Web, Windows 플랫폼을 지원하는 샘플 애플리케이션 제작 및 API 문서 제공.
- Avatar모듈을 Unity Package, UPM(Unity Package Manager)로 배포.
- GitHub Actions을 사용하여 UPM CI/CD 워크플로우 구축.
- SDK를 활용하여 메타버스 환경에서 아바타 생성 및 관리 기능을 제공하는 솔루션 제공 ([링크](#)).

ARGear SDK for Avatar

시어스랩
2022.10. ~ 2023.11.

ARGear SDK for Avatar는 실제 사람 대신 가상의 캐릭터에 AR 기능을 적용하는 것이며, 사용자 모습을 닮은 가상 캐릭터를 생성하거나, 가상 캐릭터가 사용자의 움직임을 따라하는 등의 기능이 있다.

- 기술 스택 : `Unity` , `C++` , `C#`
- 입력되는 사람 이미지를 기반으로 3D 아바타 생성하고, 사용자의 포즈를 추적하여 아바타에 적용하는 기능 개발.
- 딥러닝 기술을 이용하여 아바타의 외형을 변경할 수 있는 기능 추가.
- 포즈 추적 라이브러리를 활용하여 웹캠을 통한 실시간 포즈 추적 구현.
- 추적된 포즈를 아바타에 적용하여 사용자의 동작을 반영하는 기능 추가.
- Unity에서 SDK를 호출할 수 있는 인터페이스 정의 및 구현.

ARGear SDK for Human AR

시어스랩
2021.09. ~ 2022.10.

댓글 0

ARGear SDK for Human AR는 실제 사람을 기준으로 AR(증강 현실) 기능을 구현하는 것이다. 이 기술은 사용자의 얼굴 특징을 인식하고, 이를 바탕으로 가상의 요소를 추가하여 현실 세계와 가상 세계를 융합한다.

- 기술 스택 : C++ , OpenGL
- 각 모듈의 기능을 조합하여 통합된 SDK API를 설계에 참여 및 구현.
- CMS 서버와의 통신 기능을 구현.
- OpenGL을 활용한 그래픽스 렌더링 기능 구현.
- 머신러닝의 데이터를 활용하여 렌더러에 카메라 데이터와 배경 이미지를 합성하는 기능 구현.
- 씬의 속성 및 구성 요소를 설정하는 JSON 파일 형식 설계 및 설정 파일을 읽고 해석하여 렌더링에 반영.
- 파일 압축 해제 및 암호화/복호화 기능 구현.
- 플랫폼 간 호환성을 보장하기 위한 바인딩 코드 작성.
- 유닛테스트를 위한 GTest 도입.

웨일온 SDK

시어스랩

2022.02. ~ 2022.05.

웨일온 SDK는 N사의 요구 사항에 맞춰, 제작된 Web용 SDK이다. 해당 SDK는 비디오의 입력을 선택한 가상 배경으로 바꾸어 준다.

- 기술 스택 : C++ , WASM , JavaScript , HTML
- 인터페이스 디자인 설계 참여.
- 웹 빌드를 구축하여 SDK의 기능을 웹에서 실행할 수 있는 환경을 구축.
- 보안성을 고려하여 CMS 통신 및 압축 해제와 같은 기능을 C++로 작업하고 WASM으로 변환.
- 자바스크립트와 SDK사이의 인터페이스를 정의하고 통신을 가능하게 하는 Binding 코드 개발.
- 웹에서 사용자의 웹캠 영상을 입력으로 받아 세그멘테이션을 적용하는 샘플 제작.

3D 복원 TF

시어스랩

2021.09. ~ 2022.01.

이 프로젝트는 3D 실내 스캔 시스템 개발을 목표로 하며, depth 이미지를 입력 받아 Unity에 업로드할 수 있는 3D 모델을 생성하는 것이다.

- 기술 스택 : C++ , Python , Computer Vision
- Open3D를 활용하여 스캔 데이터를 3D 메시로 생성하는 연구 진행
- 생성된 메시의 폴리곤 최적화 및 텍스처링
- Polyfit 라이브러리를 사용하여 메시의 노이즈를 제거하고, 메시의 질을 향상시키는 연구 진행.

- Poisson을 활용하여 공간 내의 오브젝트 복원 테스트.

포트폴리오

URL

[GitHub](#)



[기술 학습 개인 블로그](#)



첨부파일

포트폴리오_강희아.pdf



교육

동서대학교

대학교(학사) | 디지털콘텐츠
2017.03. ~ 2021.02. | 졸업

대외활동

2014년 부산광역시 기능경기대회 - 게임개발직종 (동상)

한국산업인력공단

자격증

정보기기운용기능사

기능사 | 한국산업인력공단

댓글

2014.08.

정보처리기능사

기능사 | 한국산업인력공단

2014.06.

Powered by Rallit.

댓글 💬