



딥페이크 AI 영상 합성 기술로
군산 대표 관광 상품 만들래요

스타터 _ 최도희



국립군산대학교
KUNSAN NATIONAL UNIVERSITY

창업교육센터
START-UP EDUCATION CENTER

시작

잘 키운 창업 하나
열 취업 양부럽다

AI 영상 기술
관광 창업

KS동아리
굿시티
최도희 | 미술학과



#딥페이크

#AI 영상합성기술

#군산우체국거리

#관광지 핫플레이스





01 창업자 스토리

기억하고픈
역사속 영웅
디지털 기술 이용
현실로 소환

미술학과에 다니고 있지만 이전에 유아교육과를 졸업하였으며 교육에 관한 여러 가지 이론을 배우면서 느낀 것은 사람은 새롭고 흥미롭고 재미있는 것에 끌리며 그것은 머릿속에 강한 기억으로 남으며 그것을 잘 활용한다면 교육이 된다는 것이었다. 우리가 기억해야 할 영웅이 있으며 그들을 현실적으로 재현하고 그들과의 만남이 새롭고 흥미롭고 재미있는 방식이라면 우리는 그들과의 만남이 머릿속에 남을 것이다.

사람의 행동에 따라 변화하는 인터랙티브 아트에 관심이 매우 많다. '신기하다' '즐겁다'라는 것은 정말 놀라운 경험이며 기억에 오랫동안 남는 경험이라고 생각한다.



인터랙티브 아트
AI영상 합성기술
딥페이크로
인물복원
교훈 상승효과 유도

어떤 것이 교육적으로 기억에 남으려면 사실적인 체험이 매우 효과적이므로 박물관 등에는 인터랙티브한 전시물 필요하다 하지만 우리나라의 박물관 등에는 아직 인터랙티브한 전시물이 부족한 경향이 있고 새로운 것이 부족하며 특히 AI 영상 합성기술 딥페이크라는 획기적인 기술을 사용한 역사적인 인물에 대한 복원도 찾기 힘들다. 이에 역사적인 인물을 복원하여 인물을 상기시키고 교육 효과와 만족도를 얻고자 한다.

현재 제작하려는 작품은 게임 제작 도구인 유니티와 딥페이크(페이크업) AI기술을 활용하는데 유니티는 졸업 작품에 활용하였기 때문에 관련기술을 가지고 있다 그리고 딥페이크 (페이크업)을 활용하기 위해서는 타겟 인물의 사진이 기본적으로 수백여장이상 필요한데 말하는 우체통을 제작하면서 2D를 3D화 했던 경험과 외주 3D모델링을 맡겨 참고 하고자 한다. 외주3D를 맡기지만 이를 참고하기만 하는 이유는 3D는 특유의 이질감, 어색함, 불쾌한 골짜기(인간이 인간이 아닌 존재를 볼 때, 그것이 인간과 더 많이 닮을수록 호감도가 높아지지만 일정 수준에 다르면 오히려 불쾌감을 느낀다는 이론이 있기 때문이다.



02 군산 우체국 거리 콘텐츠 개발

군산시 우체통거리에 말하는 우체통을 제작하였다.

군산시 우체통 거리에는 캐릭터 우체통들이 있는데 그 캐릭터 우체통의 이미지를 사진으로 찍어 2D를 3D처럼 느껴지게 하는 라이브2D 프로그램을 활용하여 동영상을 만들고 우체통에 NFC기능을 켜고 핸드폰을 대면 유튜브로 넘어가지면서 우체통들이 말을 하는 콘텐츠를 기획하였고 제작에 참여 하였던 경험이 있다.

NFC 기능으로 게임 개발

말하는 우체통 제작

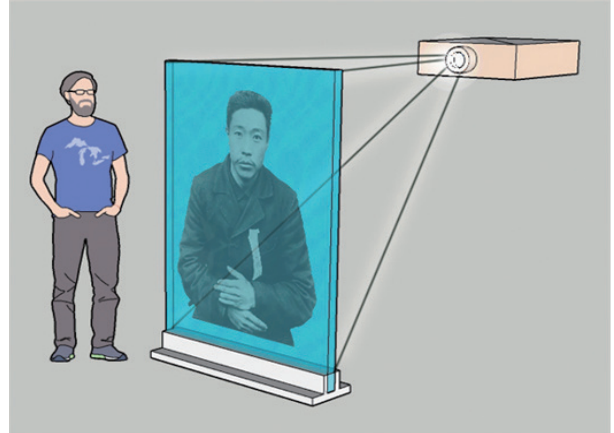
군산 손편지 축제 때 '큰 인기'



03 아이템 개요 및 독창성

리어스크린 (하드웨어)

빔 프로젝터를 앞이 아닌 뒷면에서 투사하여 유리 면을 대형 스크린으로 만드는 **리어스크린** 기술을 사용



안중근 의사를 동영상으로 복원하여 대형사이즈의 유리 터치스크린에 투사하고 터치하면 반응하는 콘텐츠를 제작한다.



하드웨어

리어스크린

빔 프로젝터를 앞이 아닌 뒷면에서 투사하여 유리면을 대형 스크린으로 만드는 리어스크린 기술을 사용한다.

터치포일

리어스크린과 함께 사용하면 대형사이즈의 유리면 전체를 터치스크린으로 만들어주는 터치포일(Touch Foil)을 활용한다.

리어스크린과 터치포일을 활용하여 대형 사이즈의 유리 스크린을 제작한다.

딥페이크 (소프트웨어)

얼굴 합성의 이질감이 획기적으로 적어 전문가도 판별하기 힘들다는 AI영상 합성기술 딥페이크 기술을 활용 안중근의사를 사실적으로 영상으로 복원



< 딥페이크 사례 >

청문회에 참석한 조국 전 법무부장관의 모습에 얼굴만 문재인 대통령의 얼굴을 합성한 사진이다.

유니티 (소프트웨어)



게임 제작 프로그램 유니티를 활용하여 안중근의사의 이미지를 클릭하면 반응하는 반응형 콘텐츠를 제작

소프트웨어

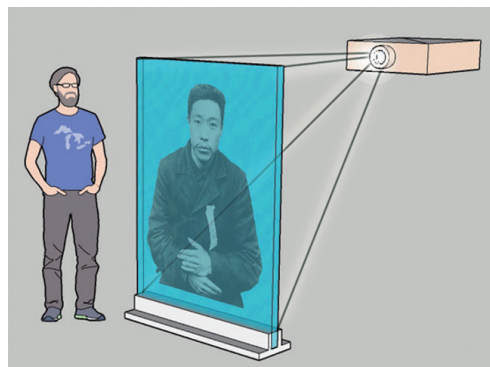
딥페이크

얼굴 합성의 이질감이 획기적으로 적어서 전문가도 판별하기 힘들다는 AI영상 합성 기술 딥페이크 기술을 활용하여 안중근의사를 사실적으로 영상으로 복원한다.

유니티

터치스크린을 터치시 다양한 반응을 하는 콘텐츠를 만들 수 있도록 하는 게임 제작 프로그램 유니티를 활용하여 안중근 의사의 이미지를 클릭시 반응하며 다양한 이야기를 들을 수 있도록 하는 반응형 콘텐츠를 제작한다.

안중근 의사를 딥 페이크 딥러닝 ai 영상 합성 기술을 활용하여 영상으로 복원하고 유니티 게임엔진을 활용하여 터치시 반응하는 콘텐츠를 제작한다.



04

시장분석과 경쟁력

STRENGTHS

강력한 점

- 2D를 3D 느낌으로 만드는 콘텐츠를 기획, 제작한 경험이 있음
- 게임 프로그램 유니티 사용 가능함

OPPORTUNITIES

시장의 기회

- 아직은 딥페이크를 활용한 콘텐츠가 적어 사람들이 흥미로워 할 만하며 기술을 초기에 사용 습득한다면 제작가능한 콘텐츠의 폭이 매우 넓어질 것으로 추정
- 역사적 인물에 대한 사실적 복원 콘텐츠 적은 편



WEAKNESSES

약한 점

- 아직 창업 단계라 혼자서 개발해야하므로 많은 시간 필요
- 컨텐츠 시나리오텔링이 부족
- 아이디어 단계인점

THREATS

시장의 위협

- 딥페이크는 아직은 콘텐츠 제작에 많이 쓰이지 않지만 일반화 될 경우 사람들이 피로감을 느낄 가능성이 많음
- 기술적으로 뛰어난 콘텐츠 전문 기업과의 경쟁

실제적 복원 통한
역사적 인물 배우기
교육적 '효과'

역사 인식 강화

역사적인 인물에 대해서 단편적으로 배우는 것 보다는 실제로 복원된 인물을 만나고 체험하는 것이 교육적인 효과가 더 클 것이고 역사 인식 강화에 도움이 될 것이다.

국내외 목표시장

국내 박물관은 2018년 기준 873개이며 2019년 유초중학교 수는 20809개교이며 고등학교는 2356개교이다. 국내 박물관과 학교 등에 역사 교육 콘텐츠로 설치 가능하고 리어스크린을 활용한 터치포일 스크린은 일단 설치해 놓으면 여러 가지 콘텐츠를 추가로 이용 할 수 있기에 박물관과 유초중고등을 목표시장으로 하고 있다.

기존 기술

일반 모니터 사용
터치 스크린

- 보통은 벽과 가까운 곳에 설치
- 부피가 있는 편
- 사이즈를 자유롭게 제작 가능
- 크기가 커질수록 단가가 비싸지거나 모니터를 이어 붙여야 하므로 이미지 중간에 틈이 생김

제안 기술

리어스크린을 활용한
터치포일 스크린

- 기존에 있는 유리면에 설치 가능하고 탈부착 가능
- 매우 얇게 설치 가능
- 틈없이 120인치까지 제작가능
- 영상이 투사되는 면은 반투명하고 나머지 부분은 투명하게 남겨둘 수 있어 이용자의 주목도가 높음



경제적 파급 효과

기존 기술대비 제작비가 저렴하고 설치 시에 사람들의 호기심을 자극할만한 콘텐츠와 이미지이므로 홍보효과가 있을 것이라고 생각된다.

그리고 리어스크린을 활용한 터치 포일 스크린의 경우 여러 가지 콘텐츠를 추가적으로 업그레이드 할 수 있어 활용도가 높다.

체험자의 만족도

박물관이나 학교 등에 설치 시 기존 단편적인 유물들보다는 체험의 효과가 더 있을 것이며 만족도 또한 높을 것이라고 생각된다.

기존 기술

MBC 김구를 만나다

- <MBC 김구를 다시 만나다> AI와 3D 기술을 활용 김구선생님의 목소리와 이미지를 재현
- 목소리 복원을 통한 오디오 복과 공모를 통한 희망 메시지 공개
- 개발 단계로 3D를 활용하였지만 3D 특유의 이질감
- 제작 인원 많음
- 제작비가 많이 들어간 것으로추정
- 아직은 실제로 만나볼 수 있는 체험형 콘텐츠 공개하지 않음

제안 기술

AI 영상 합성 기술로 복원하여 다시 만나는 역사속 영웅

- 딥페이크는 이질감이 매우 적은 편
- 적은 비용으로 양질의 콘텐츠를 제작할 수 있으며 기술을 잘 사용하면 콘텐츠를 합리적인 비용으로 생산할 수 있을 것으로 예상
- 유니티 게임 프로그램을 활용 반응형 체험형 콘텐츠로 눈앞에 영웅(안중근 의사)를 직접 만나는 체험할 수 있음



05 창업이후 프로세스

2020년 7월까지 프로토 타입을 제작하고자 한다.

시제품 제작계획	2020.4	2020.7	비 고
아이템설계 및 디자인	V		직접제작
시나리오 제작	V		직접제작
영상제작	V	V	직접제작
터치스크린제작	V		직접제작
소프트웨어제작	V	V	직접제작
외주용역(3D 모델링)	V		외 주
외주용역(프레임 제작)	V		외 주
제품 테스트 및 시험분석	V	V	
시장반응평가		V	
마케팅 등 홍보		V	

창업 계획

창업은 KS동아리 창업지원프로그램과 같이 진행하며 공모 사업 등을 신청하여 설치하고자 하며 SNS를 통한 지속적인 홍보를 하고자 한다.



생산 계획

대량 생산을 하는 것이 아닌 수작업으로 제작하여야 하므로 군산대학교 창업 보육터에 입주하였다. 간혹 프레임 제작이나 용접 등이 필요할 수 있는데 이는 외주제작을 맡기고자 한다.

홍보 및 판매전략

여러 가지 공모 사업들을 주기적으로 확인 할 것이며 블로그 홈페이지 유튜브 등 SNS를 적극적으로 활용하는 한편 지자체 관계자나 지역 오피니언 리더들과의 네트워킹을 통해 군산 관광의 핫한 아이템으로 소개하겠다.

추진내용	'20. 1분기	'20. 2분기	20. 3분기	'20. 4분기	'21. 1분기	'22. 2분기	비 고
제작연구							
거래처 탐색							
사업 확장							

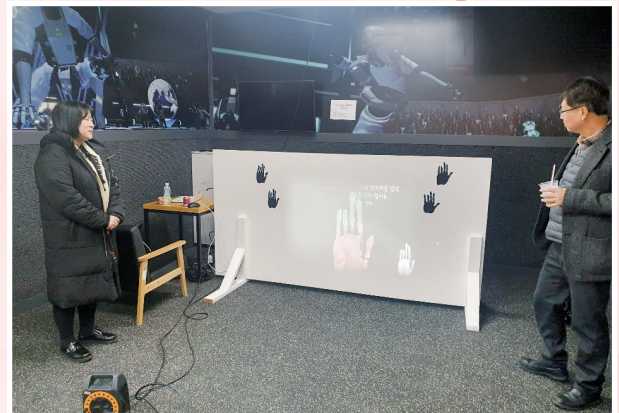
06

창업동아리 활동

• 2019



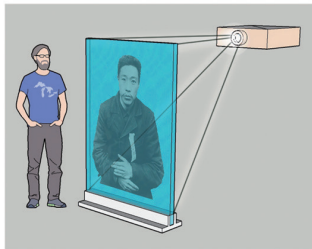
▲ 우체국거리 경관사업 참여



▲ 페스타 참석 (2019년 12월 6일)

리어스크린
(하드웨어)

빔 프로젝터를 앞이 아닌 뒷면에서 투사하여 유리 면을 대형 스크린으로 만드는 리어스크린 기술을 사용



▲ 아이템 데모데이 (2019년 12월 5일)

2020 •



▲ 군산대 보육센터 입주 (2020년 2월 26일)

발행일 2020. 2 발행인 곽병선 김동익
발행처 군산대학교 창업 교육센터 || LINC+사업단
주 소 군산시 미룡동 대학로 588번지
홈페이지 www.linc.kunsan.ac.kr 전화 063) 469-7597
제작 한울미디어 전화 063) 471-4226

본 책자는 군산대학교 창업교육센터 KS 동아리에서 활동하며
창업을 이룬 학생 창업자의 시작을 응원하기 위해 발간하였습니다.

시작



관광 핫 플레이스 구축

굿시티



국립군산대학교
KUNSAN NATIONAL UNIVERSITY

창업교육센터
START-UP EDUCATION CENTER



국립군산대학교
KUNSAN NATIONAL UNIVERSITY

VAULT
Link+ 사업단