

2022학년도 『산학연계 SW프로젝트』 과제제안서

SW중심대학사업단

프로젝트 내용	업체명	KT				(1 순위) *1~3순위까지 작성	
	프로젝트 주제	메타버스 플랫폼 내 청소년 교육 체험 콘텐츠 제작					
	팀명	소코파이 情					
	지도교수	이상민 교수님					
	팀원 명단 (팀장 지정 필수)	인원	이름	학과	학번	이메일	연락처
		1(팀장)	장유나	소프트웨어 학부	20202030 44	ynjiang01@g mail.com	01045385854
		2	최다정	정보융합학 부	20202040 07	ybmchlekwjd @daum.net	01054530112
3		은관휘	소프트웨어 학부	20182030 31	rhksgnl3@na ver.com	01050372609	
4		윤가영	정보융합학 부	20202040 97	standard1019 @naver.com	01098071019	
5							

교육 신청관련 개인정보 수집, 활용 및 제공에 대한 동의		동의여부
수집하는 개인정보 항목	• 소속, 성명, 학년, 학번, 연락처, E-mail	■
개인정보의 수집 및 이용목적	• “산학연계 SW프로젝트” 안내를 위함.	■
개인정보의 보유 및 이용기간	- 수집한 고객의 개인정보를 수요조사 기간까지만 보유하며 수요조사 완료 후 관련법규에 의거하여 안전하게 파기합니다. (개인정보보호법 시행령 제 16조) - 정보제공자가 개인정보 수집·이용에 대한 동의를 철회할 경우 수집한 개인정보를 즉시 파기합니다.	■
개인정보 제공 동의 거부 권리 및 동의 거부 따른 불이익 내용 또는 제한사항	귀하는 개인정보 제공 동의를 거부할 권리가 있으며, 동의 거부에 따른 불이익은 없음. 다만, 추가적인 교육 서비스를 받을 수 없음.	■

※ 개인정보 제공자가 동의한 내용외의 다른 목적으로 활용하지 않으며, 제공된 개인정보의 이용을 거부하고자 할 때에는 개인정보 관리책임자를 통해 삭제를 요청 할 수 있음.

「개인정보보호법」등 관련 법규에 의거하여 상기 본인은 위와 같이 개인정보 수집 및 활용에 동의함.

2022년 5월 31일
 성명 : (팀장 대표) 장유나(인)

『산학연계 SW프로젝트』 과제제안서

SW중심대학사업단

<p>신청 동기</p>	<p>코로나 시대를 겪으며 비대면 커뮤니케이션에 익숙해지면서 사회적으로 사람들과 대면하고 소통하는 부분에 있어 부족함을 느끼고 이를 대체할 수 있는 메타버스에 관심을 갖게 되었습니다. 포스트 코로나 시대에 대비해 단순히 비대면으로 겪는 소통의 어려움 뿐만 아니라 메타버스의 기술적 확장성을 통해 실체화된 교육의 방향을 생각해보던 차에 지원하게 되었습니다.</p>
<p>학업 (성적 및 관련 교과목 이수) / 유사 프로젝트 경험</p>	<p><HCI와 UX> 강의를 들으며 유니티 프로그램을 이용해 직접 VR 맵을 제작하였고, 해당 맵을 기반으로 VR 게임 내 영상 복잡도에 따른 사용자의 프레즌스 경험에 대한 연구를 진행하며 유니티 맵과 VR 기기를 다뤄본 경험이 있습니다.</p> <p>또한 광운대학교 소원 봉사단 활동을 통해 IT 및 프로그래밍 언어 교육을 초,중등 학생 대상을 진행하고 있습니다. 교육 봉사를 통해 학생들이 IT와 프로그래밍 언어를 이해하는데 실체화된 형상을 체험하는 것이 효과적으로 작용한다는 것을 깨달았고, 이러한 경험을 살려 관련 콘텐츠를 제작하고자 결심하게 되었습니다.</p>
<p>연구개발 계획</p>	<div data-bbox="639 1337 1206 1697" data-label="Image"> </div> <p>그림 4 1.메타버스 내 AI 코딩 교육 콘텐츠 참고 사진</p> <p>1. 메타버스 내 AI 코딩 교육 콘텐츠</p> <p>1.1. 개발 환경 및 제약 조건</p> <ul style="list-style-type: none"> - 개발환경은 KT 메타버스의 빌더를 이용하게 될 것이며, 메타버스에 대한 정보의 부재가 제약 조건이라고 생각합니다.

- 메타버스의 AI 개발환경-현실 AI 개발환경의 연동성 보장
- KT측의 구체적 교육 방향성이 모호함

1.2. 결과물에 대한 기대

- AI 뿐만 아니라 다양한 분야로 확장해 전문 소프트웨어 교육기관으로의 성장
- 난이도 구분에 따른 클래스 구성
- 기존의 교육 틀을 벗어난 교육환경을 구축하여 학생들의 주도적인 교육 참여 유도
- AI 아바타 선생님을 이용한 교육 환경 구축: 선생님의 메타버스 접속 여부에 무관하게 AI 아바타와의 상호작용을 통한 교육 환경

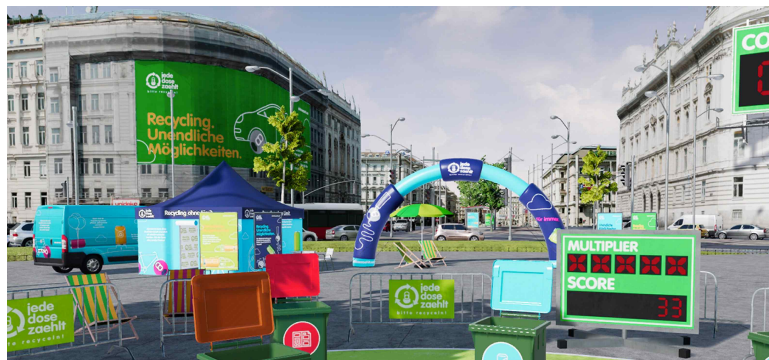


그림 5 2. ESG 환경 교육 관련 친환경 페스티벌 예시

2. VR 내 ESG 환경 교육

2.1. 개발 환경 및 제약 조건

- Unity, blender, c#
- VR 맵에서 사용할 수 있는 기존 시장에 나와있는 자료가 한계적인 관계로 Blender를 이용한 3D 모델링이 요구됨

2.2. 결과물에 대한 기대

- 환경 교육 뿐만 아니라 다양한 실제 상황(식량위기, 화재, 우주환경, 지진 등)으로의 콘텐츠 확장
- 현장감 있는 교육환경에서의 학생들의 주도적인 교육 참여 유도

3. VR 내 통신 역사 교육 및 기업 직업 체험

3.1. 개발 환경 및 제약 조건

- Unity, blender, c#
- VR 맵 내에서 사용할 수 있는 모델이 제한적인 관계로 blender를 이용한 VR 모델링 요구됨
- 3D 모델링 관련하여 저작권 문제를 충분히 고려, 해결이 요구됨

3.2. 결과물에 대한 기대

- 통신 역사 교육의 게임화: 시대별 통신 기기를 이용해 미션을 해결하는 스토리의 게임으로의 확장
- VR 속 '키자니아'와 같은 직업 체험의 기회를 제공 가능함



그림 6 통신 역사 교육 예시 자료



그림 7 통신 역사 체험관 예시 자료

본인은 상기의 내용이 모두 사실임을 확인하며 2022학년도『산학연계 SW프로젝트』를 제안합니다.

2022년 5월 31일
신청인 성명: 장유나 장유(인)