

## 2025-1학기 DU-도전학기 계획서

과제명	언리얼 엔진 5를 활용한 다중 사용자 슈팅게임 제작			
신청 유형	<input checked="" type="checkbox"/> 개인		<input type="checkbox"/> 팀(팀명: )	
도전 영역	<input type="checkbox"/> 전공(주전공 또는 복수전공)		<input checked="" type="checkbox"/> 일반선택	
신청 학점	3학점			
참여자	성명	소속	학번	비고
	김재한	전기공학과	22026977	
지도교수 의견	<p>과제가 도전학기에 적합하고 게임개발에 열정적인 학생이어서 도전학기를 통해 잘 지도토록 하겠습니다.</p> <p style="text-align: right;">(소속)          전기공학과          (성명)          최원호          (서명 또는 날인)</p>			

### 1. 도전 배경

평소 영상편집과 모션 그래픽에 관심이 많던 나는 제작에 도움이 되는 2D 편집 프로그램과 3D 프로그램까지 취미로 즐기게 되었고 좋아하는 일을 직업으로 삼기위한 첫걸음으로 내가 가진 기술들을 가장 잘 활용할 수 있는 게임 산업에 관심을 가지게 되었다. 그렇게 지난 1년간 유니티 엔진을 통하여 2D게임 여러개와 3D FPS게임을 제작해보았다. 그러나 대형 게임 개발사에서는 언리얼 엔진을 주로 사용하고 이 엔진의 활용 분야 또한 방대하기에 나의 경쟁력을 더 키우기위해 언리얼 엔진을 활용한 게임을 제작하고자 도전학기 프로그램에 신청하였다.

### 2. 도전 과제의 목표

목표는 언리얼 엔진으로 Ai 플레이어와 실제 사람이 뒤섞여 맞붙는 슈팅 게임을 제작하는 것이다. 게임의 에셋 제작부터 코드 작성과 엔진 활용, 서버 사용까지의 전과정을 직접 부딪히며 경험하여 빠르게 관련 역량을 키우고자 한다.

### 3. 도전 과제 내용

실제 플레이가 가능하도록 게임을 제작하며 제작 도중 지인들에게 테스트 플레이를 요청하고 피드백을 받아 지속적인 보완을 통하여 완성도를 올릴 것이다.

기존 활용할 수 있는 2D 픽셀 / 벡터 이미지 프로그램과 더불어 3D 복합 프로그램과 게임 엔진의 협업을 이뤄냈던 기존 경험을 바탕으로 새 게임 엔진인 언리얼 엔진 5에서도 매끄러운 워크 플로우를 기반으로 1인 제작이지만 빠르게 퀄리티있는 프로그램을 제작해보도록 한다. 제작 과정에서 경북 테크노파크에서 주관하는 루키 챌린저스에 참여 신청할 것이며 어느 정도 완성도로 제작된 결과물은 교내외 공모전에 제출할 예정이다.

### 4. 도전 과제 추진일정

주차	활동 목표	활동 내용	투입 시간
1주차	이주 학습	엔진 개발사가 배포하는 유니티에서의 언리얼로의 이주를 돕는 문서를 정독해 엔진의 사용법을 익힌다.	10시간
2주차	기초 학습	기초적인 내용을 담은 튜토리얼을 따라가며 기초적인 엔진의 사용법을 직접 익힘.	20시간
3주차	실습	개발사에서 제작한 실습용 자료를 활용해 간단한 제작을 해본다.	30시간
4주차	탐방	Game Developers Conference 에 참가하여 개발 트렌드를 살펴본다.	10시간
5주차	캐릭터 이동 개발	데미 캐릭터를 활용해 움직이고 동작을 취하는 것 등을 개발한다	20시간
6주차	장비 개발	캐릭터가 사용할 장비들을 개발한다.	20시간
7주차	맵 제작	플레이어들이 활동할 맵을 구현한다.	20시간
8주차	캐릭터 디자인	캐릭터를 디자인해 개성있게 만든다.	20시간
9주차	장비 디자인	장비별로 다른 스타일의 디자인으로 구성한다.	20시간
10주차	인공지능 플레이어	인공지능 플레이어를 투입 가능하게 한다.	20시간
11주차	서버 사용	서버를 사용해 다른 플레이어가 동시 참가 가능하게 한다.	40시간
12주차	UI 구성	보기 좋고 직관적인 UI를 구성한다.	40시간
13주차	테스트 플레이	어느정도 완성된 테스트 플레이를 통하여 최종판 제작에 돌입한다.	20시간
14주차	완성도 높이기	부족한 부분을 보완하고 버그를 수정해 완성도를 높인다.	30시간
15주차	최종판 빌드	모든 보완점을 개선하여 최종판을 빌드한다.	40시간

## 5. 활동 지원비 상세 내역

활동 지원비 신청내역		
항 목	산출근거	금액(원)
항공료	- GDC 참여를 위한 항공료	1,100,000원
교통비	- GDC 참여를 위한 시외버스 왕복권	100,000원
참가비	- GDC 입장권	300,000원
<b>합계(원)</b>		<b>1,500,000원</b>

## 6. 과제 수행 후 제출할 수 있는 결과물

도전학기 활동 수행후 제출할 수 있는 결과물은 경북 테크노파크에서 실시할 루키 챌린저스 프로그램 신청서와 교내외에서 실시할 공모전 도전성과 등과 빌드된 게임 프로그램과 그 프로그램의 제작에 사용된 3D 모델과 모션 캡처 데이터, 이미지 파일 등이다. 프로그램에 더불어 실제 피드백을 받은 후기와 개발자 컨퍼런스에 다녀온 보고서와 상기 파일들을 정리한 PPT파일, 그리고 공모전 결과물을 제출할 것이다.

## 7. 결과물 활용 계획

취업시 사용할 포트폴리오로 활용할 예정이다. 완성된 프로그램을 교내외 공모전에 제출하는 것 또한 예정되어있다.