



# 가상현실 및 실습



## 기말 과제

# 1. Unity 관련 금년도 강의 진행 요약

## 주차 별 실습 내용 요약

주차	실습 주제	실습 내용
3주차 (3.21)	에셋 스토어, 에셋 사용	에셋스토어, 에셋 사용법
4주차 (3.28)	패키지를 통한 프리팹 관리, 스크립트 개념	탱크 제작 및 프리팹 화, 총알 발사#1
5주차 (4.4)	프리팹 관리 및 키보드 입력 탱크구현1(과제#1)	총알 발사#2, 키보드 입력 기반 오브젝트 이동
6주차 (4.10-11)	충돌처리	총알 발사 후 객체 파괴, 원점 이동
	탱크구현2 (과제#2)	탱크, 텍스처, QE입력 회전, 에셋, 총알 충돌
7주차 (4.18)	태양계 모델링 (과제#3)	키보드 입력 이동, 마우스 입력 시점 제어
9주차 (5.1-2)	레이캐스트	오브젝트 탐지
	마우스 입력 기반 이동 (과제#4)	마우스 입력과 레이캐스트 기반 객체 이동
10주차 (5.8-9)	사용자 인터페이스 및 레이캐스트 활용	Image, Text UI 사용
	UI활용(과제#5)	Button, Panel UI 사용

## 2. 기말 과제 공지

- 제출 기간: 6월 14일 23시까지
- 제출 방법: 패키지 형태로 추출한 다음, "가상현실및실습\_기말과제\_학번\_이름.zip"으로 압축하여 EL에 제출
- 주의 사항: 모델링, 효과 등의 경우 에셋 스토어를 사용이 가능하지만, 스크립트 처리의 경우 본인이 한 것이 아닐 경우 실격 처리
- 참고 사항: 제출된 프로젝트는 아래 기준을 사용하여 채점하며, 총 점수는 200점임

관련주차	구현 기능 목록	세부 구현 기능 목록	배점
3,4주차	1. 에셋 스토어 활용 기능 & 모델링 활용 기능	a. 플레이어 구현	10점
	2. 프리팹 활용 기능 & 에셋 스토어 활용 기능	b. 미로 구현	10점 (에셋 스토어 없이 프리팹만 사용 시 -5점)
5주차	3. 키보드 제어 활용 기능	a. WASD 키를 이용하여 미로를 탐색	10점
		b. SHIFT 키를 이용하여 달리기 모드	10점
		c. Q키를 통해 UI 화면을 On/Off	10점
4,5주차	4. 스크립트 기반 오브젝트 생성 기능	a. 마우스 우 클릭 키를 눌렀을 때, 물리 속성을 가진 작은 객체를 플레이어 전방으로 발사 (예. 이전 강의에 Bullet) → 장탄수 구현 (총알이 없으면 총을 쏠 수 없어야 함)	10점 (발사된 객체가 물리 속성이 없을 경우 -5점)
		b. 미로 내에 일정 기간마다 3가지 종류의 아이템 (게임 시간 연장, 체력 회복, 총알)이 랜덤한 장소에서 나타남	10점 (구현 아이템 수가 2개 일 때 -4점, 1개 일 때 -7점)
9주차	5. 마우스 제어 기능	a. 마우스 이동에 따라 카메라 시점 변경 (예, 태양계 모델링)	10점
6주차	6. 오브젝트-오브젝트 충돌 처리 기본 기능	a. 플레이어는 미로 벽을 통과할 수 없음	10점
	7. 스크립트 기반 충돌 이벤트 처리 기능	a. 장애물 지역을 생성, 생성된 장애물에 사용자가 닿을 경우 체력이 감소	10점
		b. 장애물은 발사된 작은 객체와 부딪혀서 제거할 수 있음	10점
		c. 체력이 0 또는 게임 시간이 끝나서 게임 오버가 되거나, 미로의 끝에 도달하면 UI 등을 활용하여 게임 종료를 알림	10점 (게임 오버 또는 미로 끝 도달 중 하나만 구현 시 -5점)
		d. 생성된 아이템과 접촉 시, 아이템을 획득함 (UI도 반영할 것)	10점
10주차	8. UI - Text	a. 남은 게임 시간 표기	10점
		b. 현재 아이템 현황 (개수) 표기 (획득 및 사용 시, 반영될 것)	10점
	9. UI - Image	a. 남은 체력 표기	10점
진행예정	10. UI - Raw Image	a. Q키를 통한 UI가 활성화되었을 때, UI의 좌측에는 전체 미니맵과 플레이어의 위치가 나타남	10점 (미니맵이 실시간 갱신되지 않을 경우 5점)
진행예정	11. UI - Scroll View	a. Q키를 통한 UI가 활성화되었을 때, UI의 우측에는 미니맵에서 획득한 아이템들을 보여주는 인벤토리가 나타남 인벤토리는 Grid Layout Component 와 스크롤 뷰를 통해서 구현되며, 획득한 아이템들의 대표 이미지를 보여줌	20점 (아이템 정렬이 되지 않을 경우 -5점, 스크롤이 되지 않을 경우 -5점)
10주차	12. UI - Button	a. 인벤토리에서 획득한 아이템을 선택하면 각 아이템의 상세 설명이 나타나며, 아이템 클릭 시, 등을 이용하여 효과를 반영	10점 (아이템 설명이 나타나지 않으면 -5점)

### 3. 추가 점수 사항

- 다음의 사항을 추가적으로 구현할 경우, 추가적인 점수를 부여함  
(각 추가 기능 구현 시 사용되는 내용은, Unity의 Document 참조)

추가 기능	구체적인 구현 예시	배점
사운드 효과	배경 음악이 있어야 함	10점
	달릴 때 마다 소리가 들려야 함	10점
그래픽 효과	플레이어가 목적지에 도달하면 폭죽 등이 터져야 함	10점
Navigation 시스템	미로에는 적들이 있으며, 플레이어를 쫓아옴 (발사체로 적 제거 가능)	10점
애니메이션 기능	플레이어의 특정 행동에 따라 애니메이션 반영 (이동, 달리기, 총 발사, 장애물 접촉 등...)	10점 (단, 적어도 2개의 애니메이션을 사용할 것 2개 구현 10점, 1개 구현 5점)

# 가상현실 및 실습 -기말 과제 예시 영상-

## 5. 추가 기능 예시 영상 (애니메이션)



애니메이션 예시 (걷기, 달리기, 총알 장전)