

VR/AR 개발 및 실습 교육 과정

□ 교육과정 개요

○ 교육과정명 : Unity3D로 배우는 메타버스 만들기

○ 교육기간(시간) : 10일(총 60시간)

- 2021년 11월 23일 ~ 12월 3일

○ 교육수준 : 중급

○ 교육대상 : VR/AR 개발 및 실습에 관심있는 재학생/휴학생/졸업생/
일반인

○ 교육인원 : 각 분반별 20명 예정 (모집인원 초과 시 심사 후 선정)

○ 교육형태 : 이론/실습

○ 교육장소 : 온라인

세부 시간표

일차	차시명	세부 학습 내용	강사
1일차 (6H)	오리엔테이션 및 Unity 리얼타임 3D엔진 소개	Orientation, VR/AR 개론 및 응용사례	조동식 (울산대학교) 강보희 (울산대학교)
		Unity 리얼타임 3D엔진이란 무엇인가?	이길용
		리얼타임 3D 기술의 AEC 인터스트리 사용 사례	(인피니티엔티 책임)
2일차 (6H)	Unity 시작하기	Unity 허브 설치, Unity ID 생성	이종한 (디모아 책임)
		Unity Editor 인터페이스, Unity 패키지 매니저 사용 방법	
	Unity Microgame Tutorial 살펴보기	코드없이 간단한 3D컨텐츠 생성	
		3D 에셋 리소스 설명 및 Unity Asset Store 사용 방법, Unity Learn 소개	
Unity 3D 오브젝트 이해하기	프로젝트, 씬, 3D 게임 오브젝트 생성, 3D게임 오브젝트 구성 및 조작		
	기본 3D 게임 오브젝트의 구조, 3D게임 오브젝트의 3차원 위치정보 이해		
3일차 (6H)	Unity 컴포넌트 이해하기	3D 게임 오브젝트에 특별한 기능 구성 방법	이종한 (디모아 책임)
		시각적, 물리적 효과 적용	
	Unity Programming (기본 스크립트) 살펴보기	기본 스크립트 코드 생성	
		3D 게임 오브젝트에 커스텀 구성 요소 추가	
Unity Real-time Audio 살펴보기	오디오 소스, 클립, 리스너 정의		
	음향효과 제어		
4일차 (6H)	Unity 기본 기능 실습하기 (1부)	프로젝트 설정, 플레이어 움직이기	이종한 (디모아 책임)
		카메라 움직이기, 플레이어 영역 설정하기	
	Unity 기본 기능 실습하기 (2부)	아이템 만들기, 아이템과의 충돌감지	
		점수 및 텍스트 표시하기, 빌드하기	
5일차 (6H)	Unity UI 시스템 (비주얼 컴포넌트)	UI(User Interface) 란 무엇인가?	이종한 (디모아 책임)
		버튼, 이미지, 텍스트 사용	
	Unity UI 시스템 (상호작용 컴포넌트)	UI 이벤트 및 이벤트 트리거	
		슬라이더, 스크롤, 마스크 사용	

일차	차시명	세부 학습 내용	강사
6일차 (6H)	Unity 스크립트 이해하기 (1부)	변수 소개	이길용 (인퍼니티엔터 책임)
		함수 소개	
	Unity 스크립트 이해하기 (2부)	클래스 소개	
		Public 키워드 및 상속 소개	
7일차 (6H)	Cinemachine 개요 및 기본구성 알아보기	씨네머신 개요	
		씨네머신 카메라와 Cinemachine Brain	
	Cinemachine 트래킹 샷 사용하기	Cinemachine 카메라 트래킹 샷 소개	
		Cinemachine 카메라 트래킹 샷 구성 방법	
	Unity Timeline 개요 및 기본구성 알아보기	타임라인 개요	
		타임 라인 편집기 창 및 구성 방법	
	Unity Timeline 애니메이션 제어하기	애니메이션 구성 요소를 제어하는 방법	
		타임 라인 클립 조작, 클립 선택 및 클립 위치 지정	
	간단한 Crane Animation 제작하기 (실습)	사용자 지정 애니메이션 클립과 타임 라인 사용	
		동시에 여러 게임 오브젝트에 애니메이션 적용	
8일차 (6H)	AR 사례 소개	AR 이란 무엇인가?	
		AR 사례	
	Unity AR 실습	Vuforia 소개	
		Vuforia 설치 및 사례	
		AR Image Target, 빌드설정	
		VuMark Target, Multi, Cylinder Target	
		Object Target, Model, Advanced Model Target	
		Area Target	
Vuforia Studio 실습, Vuforia Expert Capture 실습			
9일차 (6H)	VR 사례 소개	VR 이란 무엇인가?	
		VR 사례	
	Unity VR 실습	VR 프로젝트 설정	
		텔레포트 기능 사용	
	Unity VR 실습	인터랙션 기능 사용	
		사운드 적용	
		UI 인터랙션 사용	
10일차 (6H)	VR(가상현실) 살펴보기	VR의 역사	이영호 교수 (목포대학교)
		밀그램의 현실-가상 연속체	
		인간의 시각 시스템과 인지능력	
		인간의 공간인지 능력	
		가상현실의 다양한 입력장치	
		optical tracking 기술 소개	
		영화를 통한 가상현실	
		다양한 가상현실 응용분야	
		다양한 증강현실 응용분야	
메타버스와 미래			