

[ Unity]
유니티 부트캠프
AR/VR/XR
모바일콘텐츠 개발자

"유니티 기반 콘텐츠 개발자 과정"

교육기간 | 2023.09.19 ~ 2024.04.16
월 - 금 9:00 - 17:00 (960H)

NO.1 3D 콘텐츠 제작 플랫폼

 Unity 와 함께하는

프로그래밍 기초 언어와

유니티 엔진을 활용한 개발 기술 습득을 통한
유니티 기반 콘텐츠 개발자 교육

교육대상 | 대학(교) 졸업(예정)자
취업희망자
내일배움카드 발급 대상자

취업분야 | AR/VR 3D 콘텐츠 제작자
3D 그래픽 개발자, 디자이너,
iOS/안드로이드 앱 개발자,
메타버스 개발자 등

교육내용 | 기초 프로그래밍 언어
(C언어, SQL, 알고리즘 등),
유니티 기초/심화 프로그래밍,
모션캡처,
리얼타임 렌더링 엔진 관련 특강
게임/모바일콘텐츠 제작 프로젝트



게임산업, VR/AR/XR 실감형 콘텐츠,
디지털 신기술 확대에 의해
관련 전문 인력 수요 증가에 대응하기 위한
유니티 전문 엔지니어를 양성합니다.

우리는 왜 유니티(Unity)를 배워야 할까?

디지털 트랜스포메이션 시장에서의
유니티 기술 확대



ZIVA
가상인간제작



Reflect Review
건축 및 설계



AR Foundation
VR/AR/XR

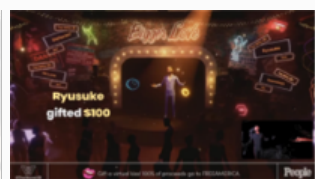
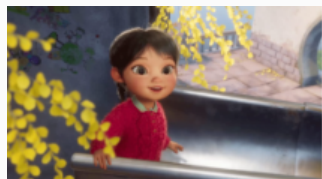


ironSource
콘텐츠 개발



wetaDigital
영상 및 미디어

게임 · 건축 · 광고 · 영화 · 애니메이션 · 공연
다양한 산업의 유니티 적용 사례 증가



메타버스 시대에 상승하는 유니티의 가치
전문인력 수요의 급증 · 전문인력 양성 필요성 대두



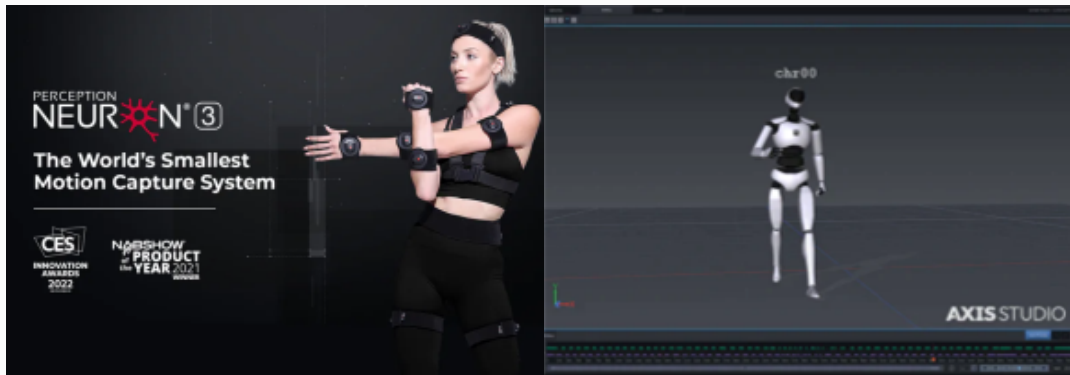
글로벌 메타버스 시장 규모 전망
출처: 스태티스타(글로벌 통계 전문업체)

교육과정 강점

I 첨단기술 활용

1. Perception Neuron을 활용한 모션캡처 프로젝트 진행

- 32개의 뉴런을 기반으로 데이터를 받아들이는 인공지능 기반 장비
- 추가 연산 없이 복잡한 물리적/해부학적 움직임 및 상호작용 재현 가능
- 유니티 활용 영상 산업의 성장 및 영화 시장에서 모션캡처 활용 증가

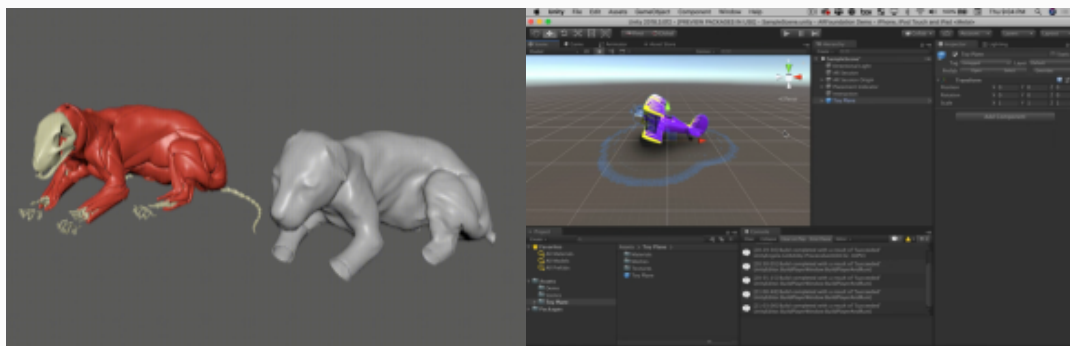


2. Ziva Dynamics를 활용한 디지털 휴먼 생성

- 30TB 이상의 자체 4D 데이터를 통해 훈련된 머신러닝 기반의 툴
- 근육, 지방, 피부와 같은 연조직의 물리적, 물질적 특성을 디지털 방식으로 복제하고 결합하여 매우 사실적인 CGI 캐릭터 제작 가능
- Ziva Dynamics를 비롯한 다양한 유니티 툴을 활용하여 쉽고 빠르게 디지털 휴먼 제작 가능

3. AR Foundation을 활용한 XR 모바일 콘텐츠 제작 프로젝트 진행

- 유니티에서 AR Core, AR Kit과 같은 AR 증강현실 앱 개발을 위한 SDK를 사용할 수 있도록 도와주는 프레임 워크
- 구글, Apple 사 등 다양한 회사의 AR 솔루션을 통합사용할 수 있는 유니티 플랫폼의 등장
- 모바일 디바이스의 라이다 센서 탑재로 인해 AR 기술의 접근성 증가



I 공인교육 및 자격증

유니티 공인과정 이수 / 유니티 자격증 취득

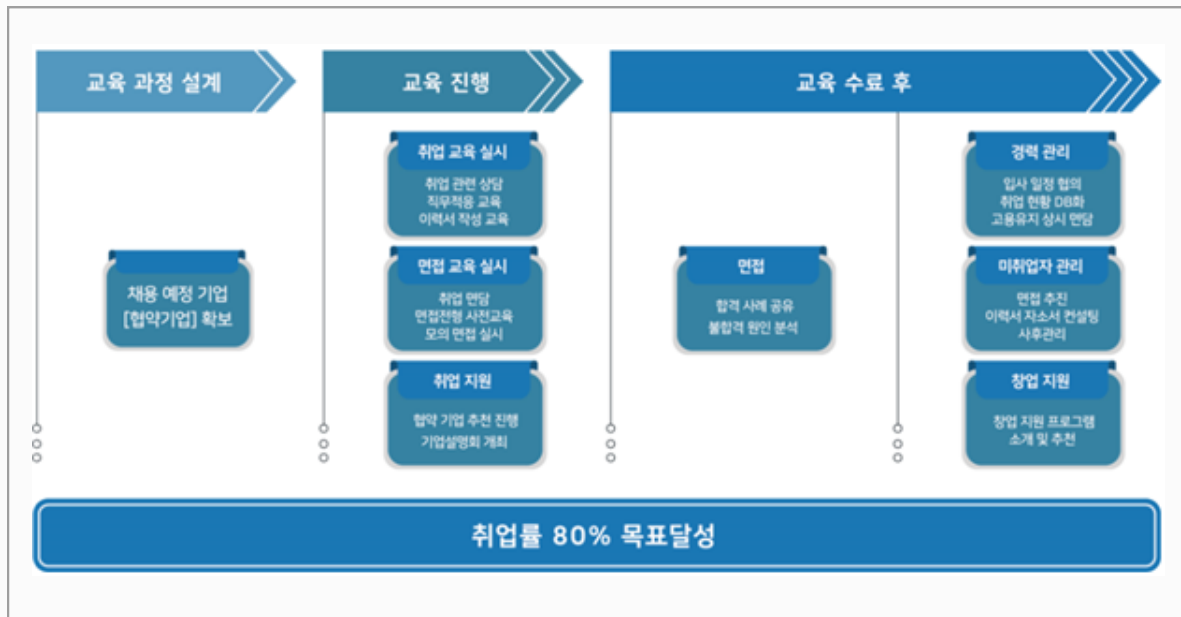
- 유니티 공인 강사 투입 및 교육 마지막 세션에 **라이선스 발급**
- 유니티 코리아 MWU 출품 환경을 제공하여 경진대회 기회 제공
- **유니티 자격증 응시 기회를 제공하여 자격증 취득 유도**
 - 유니티 핵심기술과 관련된 역량 증명, 이를 통한 경쟁력 확보
 - Online Courseware와 연계하여 시험 합격률 상향



I 파트너사 취업연계 지원

선도기업/운영기관 파트너사 취업연계 지원

- 연회 제공되는 유니티의 공식 세미나 참여기회 제공
- 유니티 주니어 개발자 수요가 확실한 *ITP 및 파트너사와의 연계를 통해 멘토링/인턴/취업 기회 제공



프로젝트학습 (360H)

프로젝트 1 | 인디게임 제작 (120H)

구글플레이스토어에 출시된 횡스크롤 게임 혹은 3D 슈팅게임 중 모티브가 될 게임을 팀당 하나씩 선정하여 기획하고 제작하는 프로젝트 진행

팀주제명	세부 수행내용	습득 직무 역량
횡 스크롤 게임	<ul style="list-style-type: none"> - 적 전투와 피격 이벤트 제작 - 아이템과 특수공격 구현 - 체력 및 게임 UI 제작, 해상도 대응 - 카메라 추적 및 제어기능 - 텍스트 파일을 활용하여 커스텀 배치 구현 최적화 및 빌드 	<ul style="list-style-type: none"> - 콜라이더 활용 능력 - 애니메이션 배치 능력 - 연산자 활용 능력 - 행동 패턴 알고리즘 제작 능력
3D 슈팅 게임	<ul style="list-style-type: none"> - 시네머신 활용 추적 카메라 제어 - 슈팅 메카닉 스크립트 - Enemy AI 및 네비게이션 시스템 - 게임 로직 스크립트 - 아이템 생성 및 스크립트 포스트 프로세싱 최적화 및 빌드 	<ul style="list-style-type: none"> - 콜라이더 활용 능력 - 애니메이션 배치 능력 - 변수 활용 능력 - 행동 패턴 알고리즘 제작 능력

과제(작업) 결과물 예시

- 횡 스크롤 게임

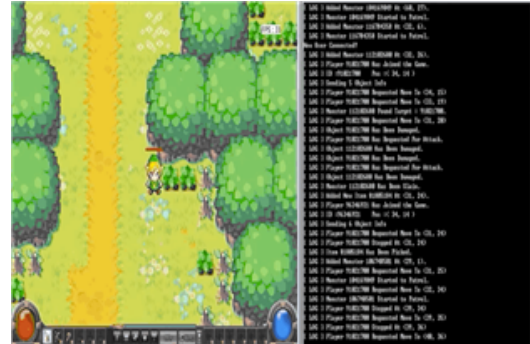
횡 스크롤 형식 게임 실행 코드 예시

```

1197     if (curPatternCount < maxPatternCount[patternIndex])
1198         Invoke("FireShot", 3.5f);
1199     else
1200         Invoke("Think", 3);
1201     }
1202 }
1203
1204 void FireArc()
1205 {
1206     Debug.Log("부채모양으로 발사.");
1207     curPatternCount++;
1208     if (curPatternCount < maxPatternCount[patternIndex])
1209         Invoke("FireArc", 0.15f);
1210     else
1211         Invoke("Think", 3);
1212 }
1213
1214 void FireRound()
1215 {
1216     Debug.Log("원 형태의 전체 공격.");
1217     curPatternCount++;
1218     if (curPatternCount < maxPatternCount[patternIndex])
1219         Invoke("FireRound", 0.7f);
1220     else
1221         Invoke("Think", 3);
1222 }
1223
1224 }
1225

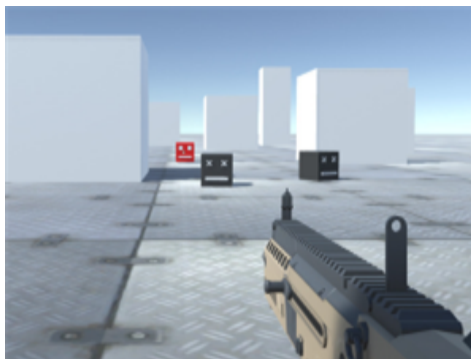
```

횡 스크롤 형식 게임 실행 화면 예시



- 3D 슈팅 게임

3D 슈팅 게임 기능구현 예시



3D 슈팅 게임 실행 화면 예시



프로젝트 2 | XR 시뮬레이션 모바일 콘텐츠 제작 (120H)

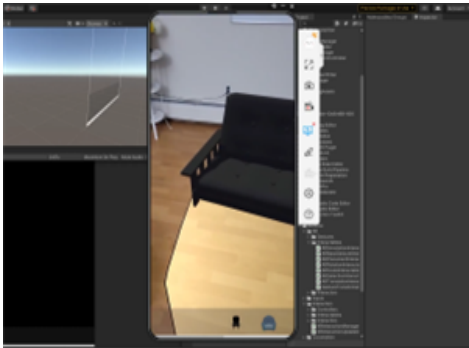
AR 가구배치 시뮬레이션 콘텐츠와 AR 네비게이션 콘텐츠 중 하나를 선정하여 제작

팀주제명	세부 수행내용	습득 직무 역량
AR 기반 가구 배치 시뮬레이션 콘텐츠 제작	<ul style="list-style-type: none"> - AR Foundation 프로젝트 세팅 - 모바일 기기를 활용한 GroundPlane 지정 - Virtual Object 배치 - 오브젝트 인터랙트 생성 - AR Foundation 활용 이미지 타겟 지정 - Facial Filter 적용 	<ul style="list-style-type: none"> - AR Foundation 활용 기술 - 오브젝트 인터랙트 설정 능력 함양 - 이미지 타겟 지정 및 오브젝트 인터랙트 적용 능력
XR 네비게이션 시뮬레이션 콘텐츠 제작	<ul style="list-style-type: none"> - ARCore 프로젝트 세팅 - 네비게이션 활성화 지역 맵 제작 - POI(Point of Interesting) 정보 태그 - NevMesh 활용 이동 가능 공간 및 목표 지점 이동 동선 설정 - 목표 지점 오브젝트 생성 - 이동 동선 및 기타 UI 제작 	<ul style="list-style-type: none"> - AR Foundation 활용 기술 - Unity NevMesh 기능의 이해 - UI 제작 기술

과제(작업) 결과물 예시

- AR 기반 가구 배치 시뮬레이션 콘텐츠 제작

AR 가구배치 프로젝트 파일 예시

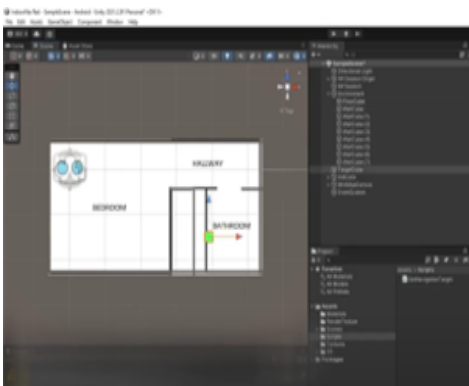


AR 가구배치 실행 화면 예시

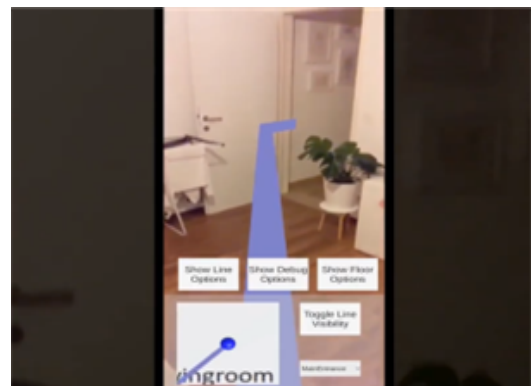


- XR 네비게이션 시뮬레이션 콘텐츠 제작

네비게이션 프로젝트 파일 예시



네비게이션 실행 화면 예시



프로젝트 3 | 캡처기술을 활용한 버추얼 캐릭터 영상 제작 (120H)

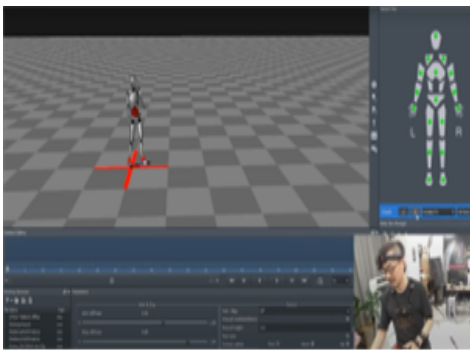
iOS를 이용한 페이스캡처 애니메이션 영상 혹은 퍼셉트론 뉴런을 활용한 모션캡처 영상을 제작

팀주제명	세부 수행내용	습득 직무 역량
모션캡처 활용 버추얼 캐릭터 제작	<ul style="list-style-type: none"> - 장비 센서 장착과 프로그램 연결 - 센서 캘리브레이션 - 모션캡처 애니메이션 녹화 - 녹화된 애니메이션 추출 - 제작한 애니메이션 유니티로 가져오기 - 애니메이션 오류 수정 - 유니티 내에서 실시간 모션캡처 장비 연동 	<ul style="list-style-type: none"> - 모션캡처 장비와 작업 워크플로우 이해 - 타임라인 키 작업 없이 원하는 애니메이션 제작 - 모션캡처로 애니메이션을 제작할 시 생기는 오류 수정
iOS 활용 버추얼 캐릭터 제작	<ul style="list-style-type: none"> - 유니티의 ARkit 플러그인 다운로드 - ARkit IOS 설정과 연동 - 페이스 캡처를 위해 모델링 사전설정 (블렌딩 셰입 파라미터 코딩) - 적용된 페이스 캡처 실시간 모바일 렌더링 	<ul style="list-style-type: none"> - ARkit를 활용하여 유니티에 내가 원하는 애니메이션을 제작 - 실시간으로 렌더링 되는 버추얼 캐릭터 제작 - 모션캡처로 애니메이션을 제작할 시 생기는 오류 수정

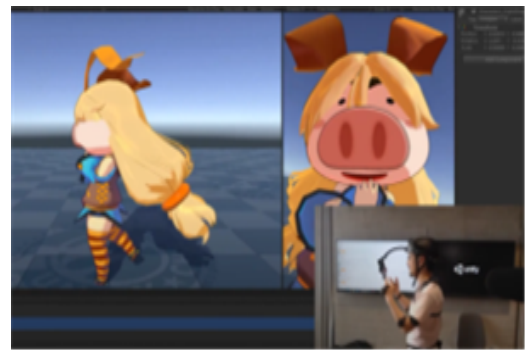
과제(작업) 결과물 예시

- 모션캡처 활용 버추얼 캐릭터 제작

모션캡처 프로젝트 파일 예시

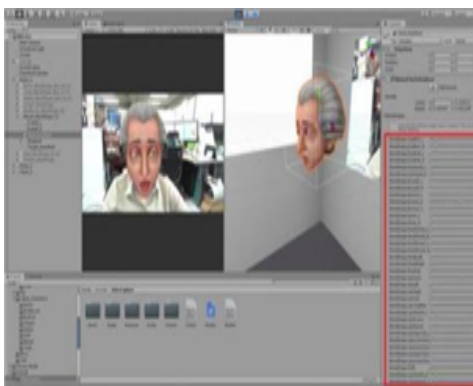


모션캡처 실행 화면 예시



- iOS 활용 버추얼 캐릭터 제작

페이스 캡처 프로젝트 파일 예시



페이스 캡처 실행 화면 예시




교육특전

- 교육비 전액 국비 지원
- 매월 훈련수당 지급 - 출석률 80% 이상
- 선도기업/파트너기업 명의 수료증 발급
- 유니티 온라인 교육과정 지원
- 우수 기업 취업 알선
- 성적 우수자 인턴십 기회 제공 - 업체 상황에 따라 **정규직** 채용 전환
- 채용시 서류전형, 적성검사 우대 - 업체 상황에 따라 변동 될 수 있음

접수방법

- 1 홈페이지 원서접수
<https://ic.korchamhrd.net/>
- 2 사전평가 & 면접
- 3 합격자 발표
& HRD 등록/수강신청

교육문의 | 032-810-6520 (입학문의), 6551 (과정문의)
|  카카오톡 채널 "대한상공회의소 인천인력개발원"
| 홈페이지 상담신청 > 접수