



**Certified**  
**3D Artist**

# 시험 소개

Unity 인증  
3D 아티스트

# 개요

Unity 3D 아티스트는 Unity 엔진을 사용하여 실시간으로 렌더링되는 인터랙티브 소프트웨어에서 사용할 3D 아트를 구현하는 데 집중합니다. 3D 아티스트는 시각적 에셋을 Unity로 가져와 게임 또는 애플리케이션의 "월드"를 채우며, 시각적 정보 레이어를 추가 또는 조작하여 창조적인 프로젝트 영상의 핵심적인 부분을 만들어냅니다. 3D 아티스트는 오브젝트, 캐릭터 및 환경에 차별화된 스타일과 분위기를 능숙하게 적용하는 전문가입니다. 3D 모델에 머티리얼과 셰이더를 적용하고, 3D 환경을 설정 및 관리하고, 카메라를 설정 및 제어하고, 씬에 조명을 설정하고, 파티클 효과를 사용하는 등 다방면에서 애플리케이션의 예술적 측면을 효과적으로 구현하고 있습니다.

Unity 인증 3D 아티스트는 초급부터 중급 레벨의 아티스트와 다양한 산업 분야에서 일자리를 찾는 학생을 위한 전문 인증 시험입니다. 본 인증 시험에 통과하게 되면 향후 지원할 회사에 본인이 다음 역량을 갖추었다는 것을 증명할 수 있습니다.

- 전문적인 소프트웨어 개발 프로세스의 맥락에서 예술적인 기술과 테크니컬한 기술을 함께 이용하여 디자인 에셋을 완전히 현실화할 수 있음
- 창조적이고 표현력이 뛰어나면서도 작업의 기술적인 면을 원활하게 다룰 수 있으며, 프로그래밍 용어에 대한 기본적인 지식을 갖추고 있어 많은 테크 팀 구성원과 커뮤니케이션 진행 가능
- 실시간 3D 애플리케이션에 필요한 "디자인(look and feel)"을 구현할 수 있으며, 2D 아트 및 애니메이션에 대한 기본 지식과 기술을 활용하여 사용자 인터페이스와 오브젝트 움직임을 프로토타이핑할 수 있음

## 해당 업무를 담당하는 직책

- 3D 아티스트
- 3D 제너럴리스트
- 게임 아티스트
- 레벨 디자이너
- 환경 아티스트
- 3D 시각화 아티스트

# 대상

본 시험에 응시하는 대상은 게임, 디자인 시각화 또는 **Unity** 엔진에서 활용 가능한 여러 애플리케이션 분야에서 실시간 **3D** 아티스트로서의 전문적인 커리어를 쌓을 준비가 된 아티스트입니다. 최근에 대학을 졸업한 게임 아트, 컴퓨터 그래픽 또는 관련학과 전공자, **3D** 모델링 분야에서 대학 교육에 준하는 과정을 수료했거나 업무 경력이 2년 이상 있는 개별 학습자, 이미 첫 직장에서 일을 시작한 초급 전문가가 포함됩니다. 개인의 이력과 상관없이 아티스트는 단독 및 협업팀(**cross-functional team, CFT**)의 일원으로서 **Unity**로 **3D** 오브젝트 및 환경을 구현하여 완전한 프로토타입 또는 데모 릴을 완성해 본 실전 경험이 있어야 합니다. 아티스트는 **Unity**로 기술을 테스트 및 평가하고 취업 시장에서 경쟁력을 높이기 위해 시험에 응시합니다.

## 필수 지식:

- **Unity**로 빌드된 비디오 게임 또는 기타 실시간 **3D** 애플리케이션에 대한 **3D** 아트 및 환경 구현에 대한 실무 경험
- **PC**, 모바일 디바이스 및 **XR** 등의 다양한 플랫폼에서 **Unity**로 **3D** 오브젝트와 환경을 임포트하고, 설정하고, 조명을 연출해 본 경험
- 초기 개념 설계부터 완성까지 진행하는 전체 소프트웨어 개발 라이프사이클 경험
- **3D** 환경 및 애플리케이션 **UI** 프로토타이핑 경험
- 애니메이션 및 **2D** 렌더링에 대한 기본적인 이해
- **Unity** 프로그래밍 워크플로 및 용어에 대한 기본적인 이해
- 설계 문서 및 버전 관리와 같은 전문적인 소프트웨어 개발 관행에 대한 이해
- 게임 개발 또는 시뮬레이션 및 디자인 시각화와 같은 기타 실시간 **3D** 애플리케이션 개발 경험

참고: 이 인증 시험은 **Unity** 버전 **2017.3**용으로 개발되었습니다.

# 핵심 기술

## 3D 오브젝트 렌더링

- 3D 에셋을 Unity로 임포트하는 데 적절한 임포트 설정 선택
- 임포트된 3D 에셋에 흔히 나타나는 일반적인 문제 해결
- 오브젝트에 머티리얼을 추가하고 고급 머티리얼 설정을 사용하여 원하는 효과 구현
- 머티리얼에 텍스처를 추가하고 고급 텍스처 설정을 사용하여 원하는 효과 구현
- 원하는 효과를 구현하기 위한 Unity 스탠다드 셰이더 설정 조작
- 원하는 효과를 구현하기 위한 카메라 속성 조정
- 씬을 최적화하기 위한 디테일 수준(LOD) 그룹 및 오브젝트 사용

## 씬 및 환경 디자인을 위한 프로그래밍

- 오디오 에셋 구현을 위한 스크립트 결정
- 게임 오브젝트 인스턴스화, 삭제 및 관리 기능을 구현하는 방법 파악
- Unity 내비게이션 시스템으로 경로를 탐색하기 위한 스크립트 결정

## 성능 및 플랫폼 최적화

- Unity 프로파일러와 같은 툴을 사용하여 오류 및 성능 문제 검증
- 특정 빌드 플랫폼 및/또는 하드웨어 설정에 대한 요구사항을 해결하기 위한 최적화 방법 파악
- XR 플랫폼에 공통적으로 사용되는 UI 어포던스 및 최적화 결정

## 전문 소프트웨어 개발 팀 작업

- Unity 콜라보레이트와 같은 기술을 사용하여 버전 관리의 사용 및 영향과 관련된 개념 파악
- Unity 프로파일러 및 기존의 디버깅 및 테스트 기법 등 개발자 테스트와, 개발자 테스트가 소프트웨어 개발 과정에 미치는 영향에 대한 정보 시연
- 모듈성, 가독성 및 재사용성을 위해 스크립트를 구조화하는 기술 파악

# 인증 시험 주제

## 핵심 인터랙션 프로그래밍

- 게임 오브젝트(GameObject)와 환경의 동작 및 인터랙션 구현
- 입력 및 컨트롤 구현 방법 파악
- 카메라 뷰 및 이동 구현 방법 파악

## 아트 파이프라인 작업

- 머티리얼, 텍스처 및 셰이더에 대한 이해—Unity 렌더링 API
- 조명에 대한 이해—Unity 조명 API
- 2D 및 3D 애니메이션에 대한 이해—Unity 애니메이션 API
- 파티클 시스템에 대한 이해—Unity 파티클 API

## 애플리케이션 시스템 개발

- 메뉴 시스템, UI 내비게이션 및 애플리케이션 설정과 같은 애플리케이션 인터페이스 흐름
- 캐릭터 크리에이터, 인벤토리, 스토어프론트 및 인앱 구매(IAP)와 같이 사용자가 제어하는 커스터마이징
- Unity 애널리틱스와 같은 툴을 활용하여 스코어링, 레벨링 및 게임 내 결제 등 사용자의 진행도 관리 기능 구현
- HUD, 미니맵, 광고 등의 2D 오버레이 구현
- 애플리케이션과 사용자 데이터 저장 및 검색
- 네트워킹 및 멀티플레이어 기능의 가치 및 영향 파악

### **씬 및 환경 디자인을 위한 프로그래밍**

- 오디오 에셋 구현을 위한 스크립트 결정
- 게임 오브젝트 인스턴트화, 해체 및 관리를 위한 방법 파악
- Unity 내비게이션 시스템으로 경로를 탐색하기 위한 스크립트 결정

### **성능 및 플랫폼 최적화**

- Unity 프로파일러와 같은 툴을 사용하여 오류 및 성능 문제 검증
- 특정 빌드 플랫폼 및/또는 하드웨어 설정에 대한 요구사항을 해결하기 위한 최적화 방법 파악
- XR 플랫폼에 공통적으로 사용되는 UI 어포던스 및 최적화 결정

### **소프트웨어 개발 팀 작업**

- 버전 관리: Unity 콜라보레이트와 같은 툴의 사용 및 영향
- 테스트 및 테스트가 소프트웨어 개발 과정에 미치는 영향
- 모듈성, 가독성 및 재사용성을 위해 스크립트를 구조화하는 기술 파악