

# Unity 엔진

Unity의 실시간 3D 개발 엔진을 사용해 아티스트, 디자이너, 개발자는 협업을 통해 멋진 몰입형 인터랙티브 경험을 제작할 수 있습니다. Windows, Mac, Linux에서 실행 가능합니다.



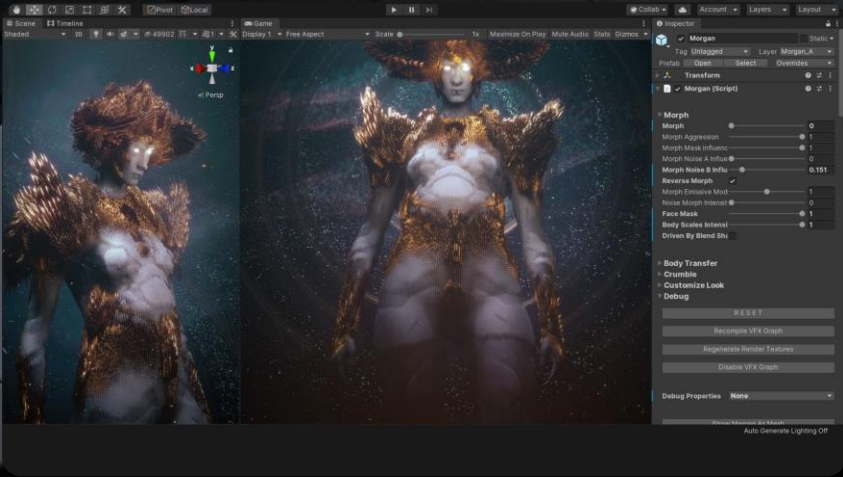
# Unity를 선택해야 하는 이유



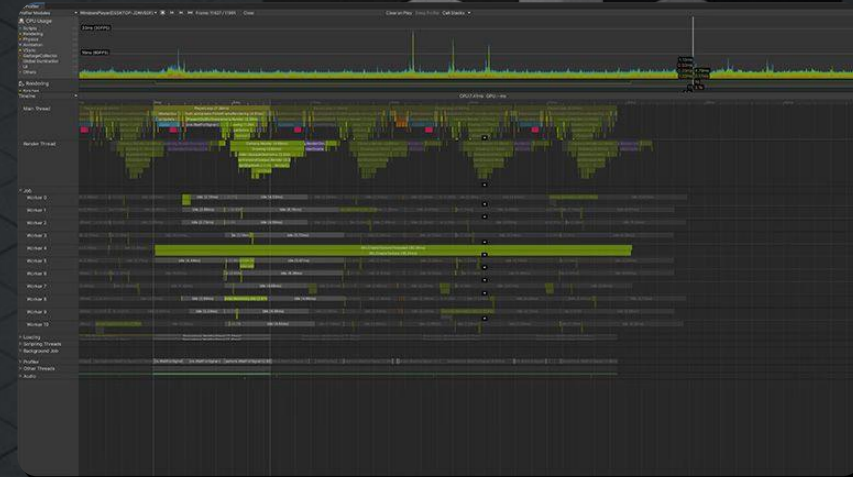
한 번의 제작으로 어디에나 출시



모바일 게임 제작



강력한 툴을 통한 창의성 발휘



프로그래머를 위한 빠르고, 유연한 플랫폼



# 한 번의 제작으로 어디에나 출시



iOS Android



Windows MacOS Linux



PlayStation Xbox Nintendo Switch



WebGL



ARKit(iOS) ARCore(Android) Vuforia



Meta Quest HTC Vive PlayStation VR



Smart TV Wearables Cloud Gaming

iOS



macOS



Windows

Meta



SWITCH

WebGL

X|S

XBOX ONE

PS5 | PS4

Microsoft  
HoloLens

PlayStation VR2

visionOS

tvOS



ARCore



Magic Leap

androidtv

# 모바일 게임 개발을 위한 Unity

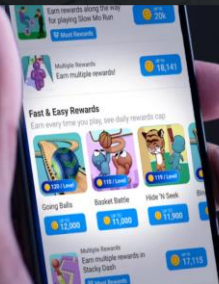
전체 모바일 게임 라이프사이클에 걸친 솔루션

## iOS

## Android



실시간 운영



모바일 게임 수익화



모바일 게임 사용자 확보

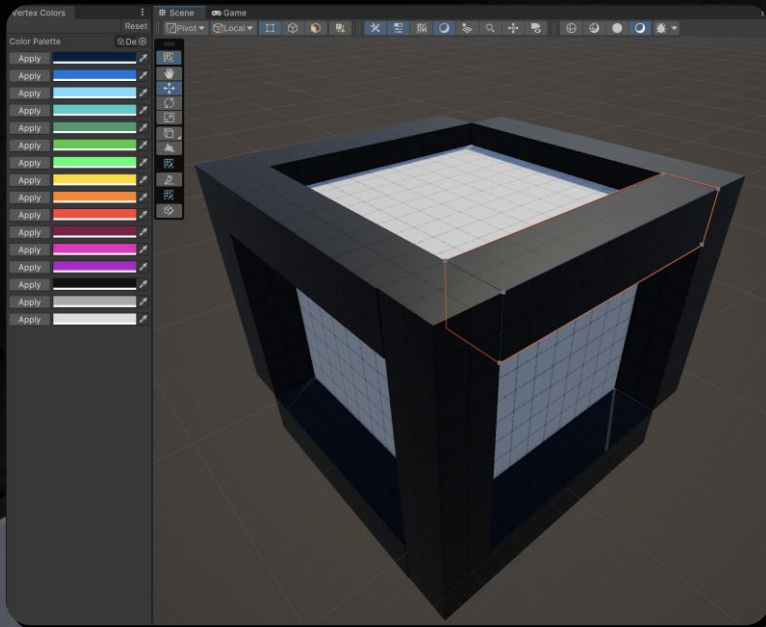


퍼블리싱

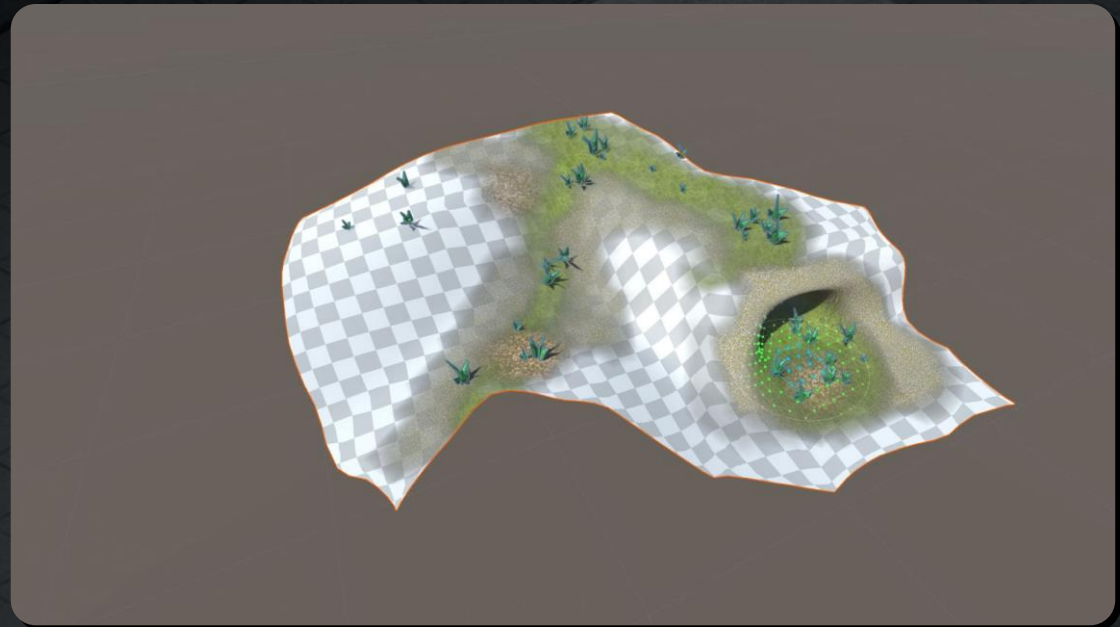


# 아티스트와 디자이너를 위한 Unity

강력한 툴을 통한 창의성 발휘



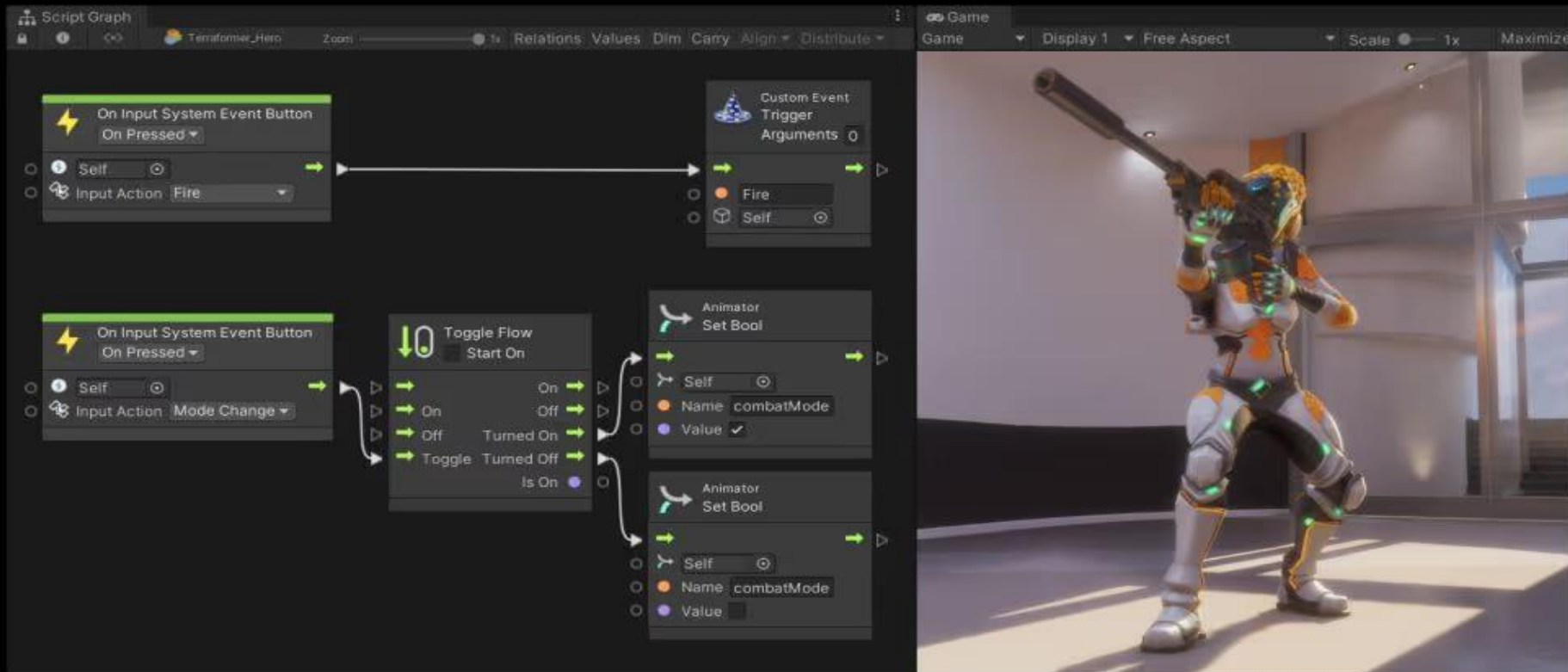
프로빌더



폴리브러시

# 아티스트와 디자이너를 위한 Unity

강력한 툴을 통한 창의성 발휘



시각적으로 상호 작용 개발



# 아티스트와 디자이너를 위한 Unity

강력한 툴을 통한 창의성 발휘



UI 툴킷



코드 없이 멋진 시네마틱 제작하기



런타임에 씬에서 애니메이션 편집하기



강력한 VFX 및 셰이더 제작



강력한 VFX 및 셰이더 제작



아름답고 몰입감 넘치는 조명 제작

# 프로그래머를 위한 빠르고, 유연한 플랫폼

프로그래머라면 숙련도에 상관없이 누구나 Unity 툴을 사용해 매력적인 고성능 인터랙티브 경험을 구현할 수 있음



- C#을 통한 게임플레이 프로그래밍
- 확장 가능한 시스템 디자인
- Unity 버전 관리 활용
- 에디터 워크플로 커스터마이징
- 다수의 플랫폼에 적합한 빌드
- 성능 및 품질 최적화



# Unity 사용 사례

게임부터 산업 분야에 이르기까지 Unity는 리얼타임 3D 프로젝트를 성공적으로 구현하는 데 필요한 모든 툴을 제공함

## 게임 솔루션

게임 제작  
멀티 플랫폼  
멀티 플레이어

## 유니티 그로우 솔루션

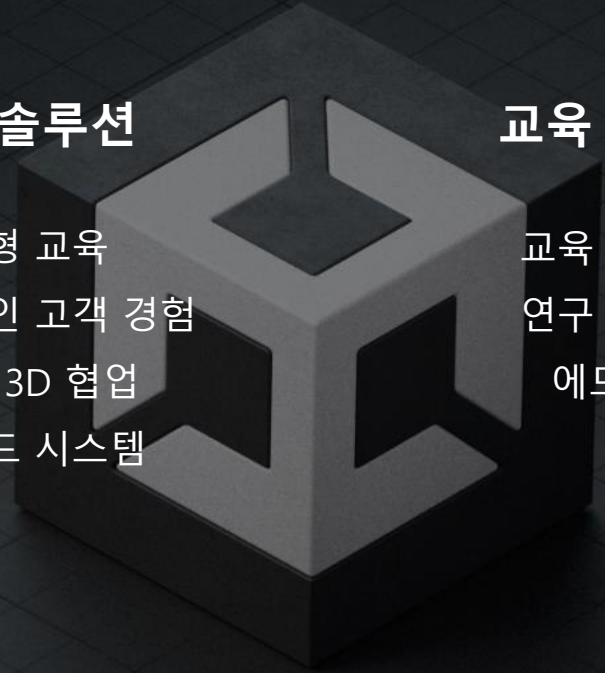
사용자 기반 확장  
수익 극대화  
성장 다각화  
점진적 성장 실현  
다음 히트작 출시 및 확장

## 산업 솔루션

몰입형 교육  
더 심층적인 고객 경험  
향상된 3D 협업  
임베디드 시스템

## 교육 솔루션

교육 및 학습  
연구 및 혁신  
에드테크

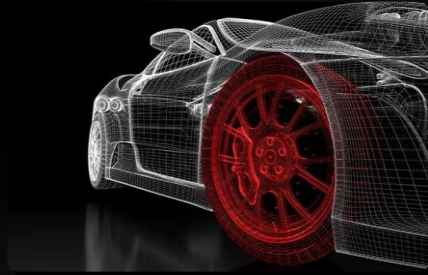


# 산업 분야를 위한 실시간 3D 경험 제공

XR의 강력한 기능을 활용하여 산업을 위한 몰입형 경험을 구축하고 확장 할 수 있음



건축, 엔지니어링, 건설 및 운영



자동차



통신사를 위한 디바이스 관리



교육



에너지



정부 및 항공우주



의료



제조업



소매업 및 상업



운송



# 산업 분야를 위한 실시간 3D 경험 제공

XR의 강력한 기능을 활용하여 산업을 위한 몰입형 경험을 구축하고 확장 할 수 있음

건축, 엔지니어링, 건설 및 운영

## 운영 트윈

자산 관리 시스템, 실시간 및 과거 IoT 데이터와 같은 서로 다른 데이터 시스템을 연결하여 유지 관리 비용을 절감하고, 정보에 입각한 의사 결정을 내리고, 다음을 추진합니다. 운영 효율성에서 더 자세히 알아보세요.

## 스마트 엔지니어링

스마트 프로세스 및 계측 다이어그램과 통합된 실시간 3D 에셋으로 시설 설계 프로세스를 간소화합니다. 최종 사용자가 실시간으로 정확한 시설 레이아웃을 설정할 수 있습니다.

## 예측 유지 관리

과거 데이터, 실시간 데이터 및 예측 데이터를 통합하여 작업자의 안전을 강화하고 계획되지 않은 종료를 줄입니다. 모든 실패, 수정 및 변화를 예측합니다.

## 공인 교육

VR을 사용하여 학습을 보다 흥미롭고 효과적으로 수행합니다. 일선 근로자에게 작업 수행 방법 및 안전 사고 완화 방법을 교육하는 가상의 시나리오를 실행합니다.

## 작업자 연결 및 협업

디지털 트윈의 원동력이 되는 동일한 에셋으로 원격 작업자를 연결하여 협업을 개선하고 영향을 받는 최종 사용자에게 적시에 관련 정보를 제공할 수 있습니다.

## 환경 및 운영 성능

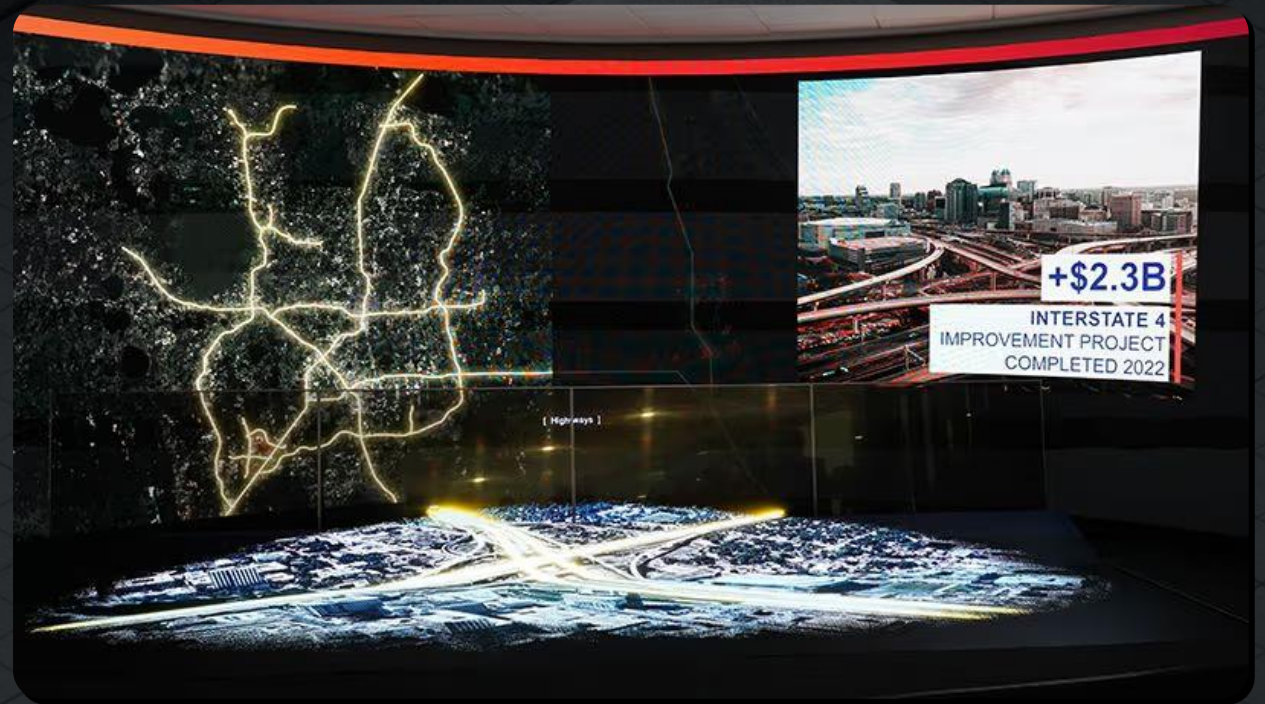
실제 출력(예: 물, 폐기물, 탄소 배출 등)과 에셋 성능을 측정하여 환경, 사회 및 거버넌스(ESG) 목표 추적을 이해하고 필요한 운영 변경 사항을 알려 줍니다.

# UNITY INDUSTRY

CAD 및 3D 데이터를 디바이스나 브라우저에 관계없이 사용할 수 있는 몰입형 인터랙티브 앱 경험으로 변환하는 데 필요한 제작 툴과 관련 지원을 받아 볼 수 있음

## Unity Industry란?

Unity Industry는 자동차, 제조, 정부, 건축 설계, 에너지 및 리테일 등 산업 분야 전반의 개발자, 예술가 및 엔지니어가 AR(증강 현실), VR(가상 현실), 모바일, 데스크톱 및 웹에 대한 맞춤형 실시간 3D 경험을 구축하고 제공할 수 있도록 지원

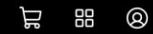




# Unity Asset Store

AssetStore

검색



3D 2D 애드온 오디오 AI Web3 필수 에셋 템플릿 툴 VFX 할인 중

에셋 판매

☆ 13,000개 이상의 최고급 에셋

👍 8만 5,000명 이상의 리뷰

🕒 10만 명 이상의 포럼 멤버가 선호하는 에셋

🛡️ 모든 에셋을 유니티에서 검수

## PUBLISHER OF THE WEEK

Save 50% on assets get a free gift in this week's Publisher Sale.

지금 둘러보기



3D



2D



오디오



툴



효과



템플릿



AI



애드온



필수 에셋



WEB3

# Meshy AI





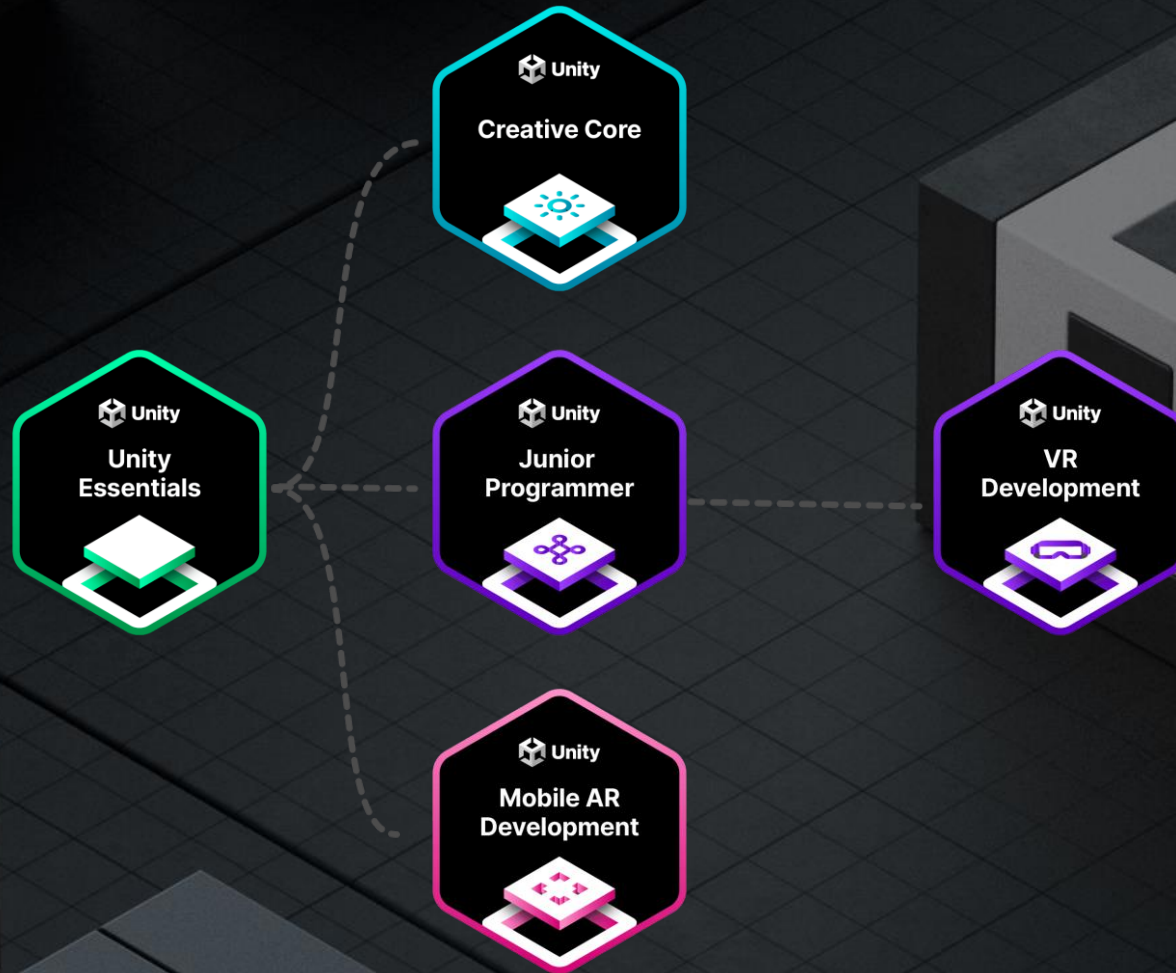
# Google Genie



이미지 출처 : <https://aundigital.ae/blog/google-deepmind-unveils-genie-ai/>

# Unity Learn

온라인 Unity 교육 플랫폼





# Unity Learn

인프런(Inflearn) – 이제민 강사님



레트로의 유니티 C# 게임 프로그래밍 에센스

# Unity Learn

인프런(Inflearn) – Rookiss 강사님



1 2

## C# 코딩 입문

- ✓ C# 프로그래밍
- ✓ 알고리즘 · 자료구조



3

## 유니티 엔진

- ✓ Unity 기초 및 프레임워크 구축
- ✓ 미니 3D RPG 제작



4

## 게임 서버

- ✓ 멀티쓰레드 네트워크
- ✓ 패킷 직렬화
- ✓ Job Queue
- ✓ Unity 연동



5 6 8

## DB & 웹 서버

- ✓ DB 개론 (RDBMS)
- ✓ SQL 기초 & 튜닝
- ✓ 웹 서버 제작
- ✓ EF Core ORM



7 9

## MMO 콘텐츠 구현

- ✓ 서버 연동/개선
- ✓ 데이터베이스 연동
- ✓ 대형 구조 관리
- ✓ 더미 테스트
- ✓ 라이브 준비

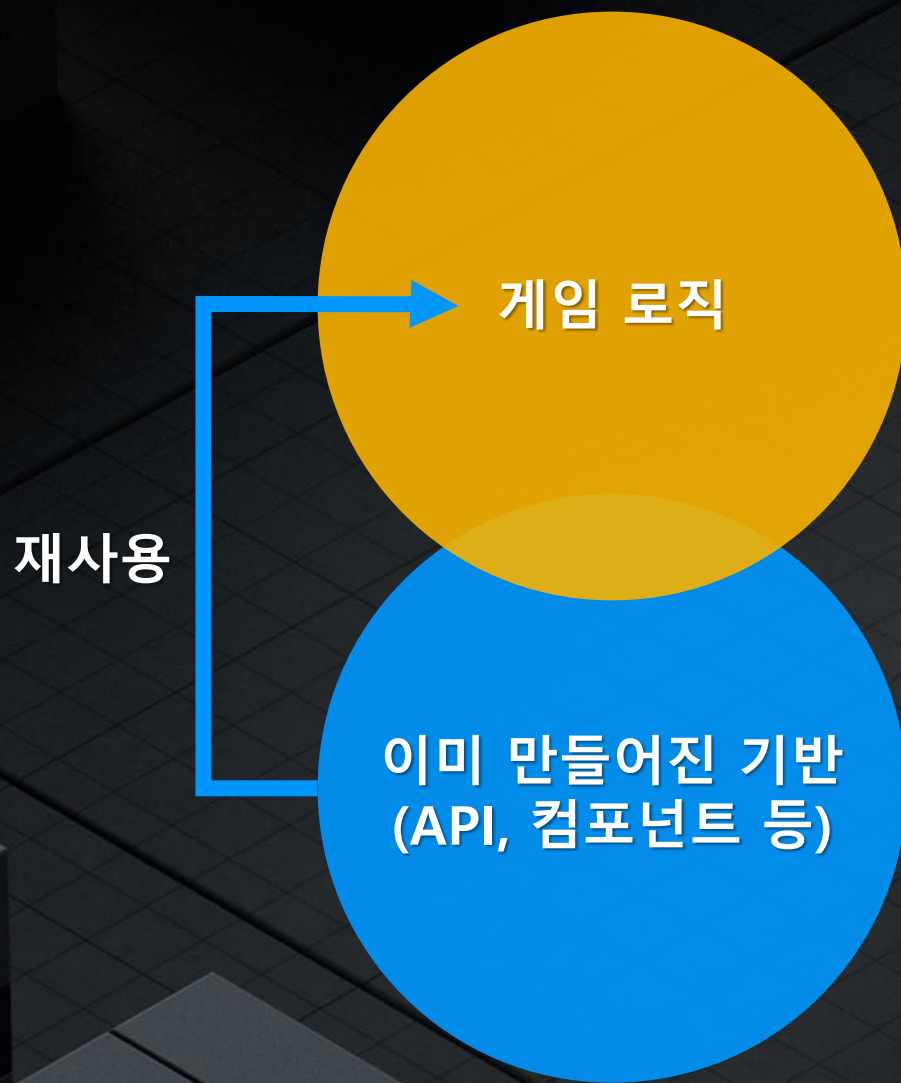


# 게임 엔진의 원리

게임 오브젝트와 컴포넌트



# Why 게임 엔진?





# 상속 Inheritance



# 상속 Inheritance



`class Monster`



`class Orc : Monster`



`class OrcChieftan : Orc`



# 상속 Inheritance

상속이 항상 잘 동작하는 것은 아니다

# 상속 Inheritance

재산

빛

자식

원하는 것만 선택적으로 상속할 수 없다



# 상속 Inheritance

A is B

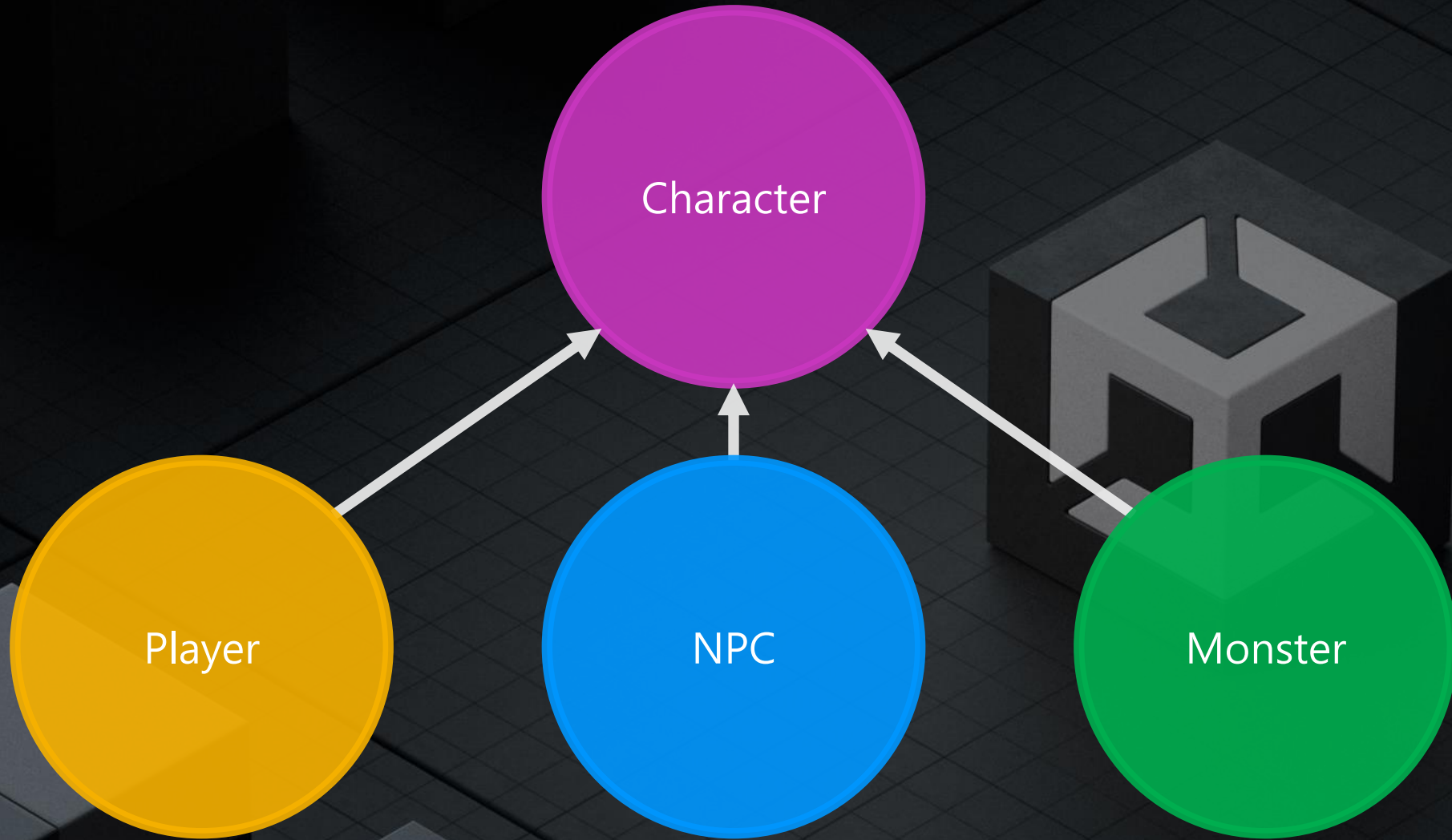
# 상속 Inheritance

**Character**

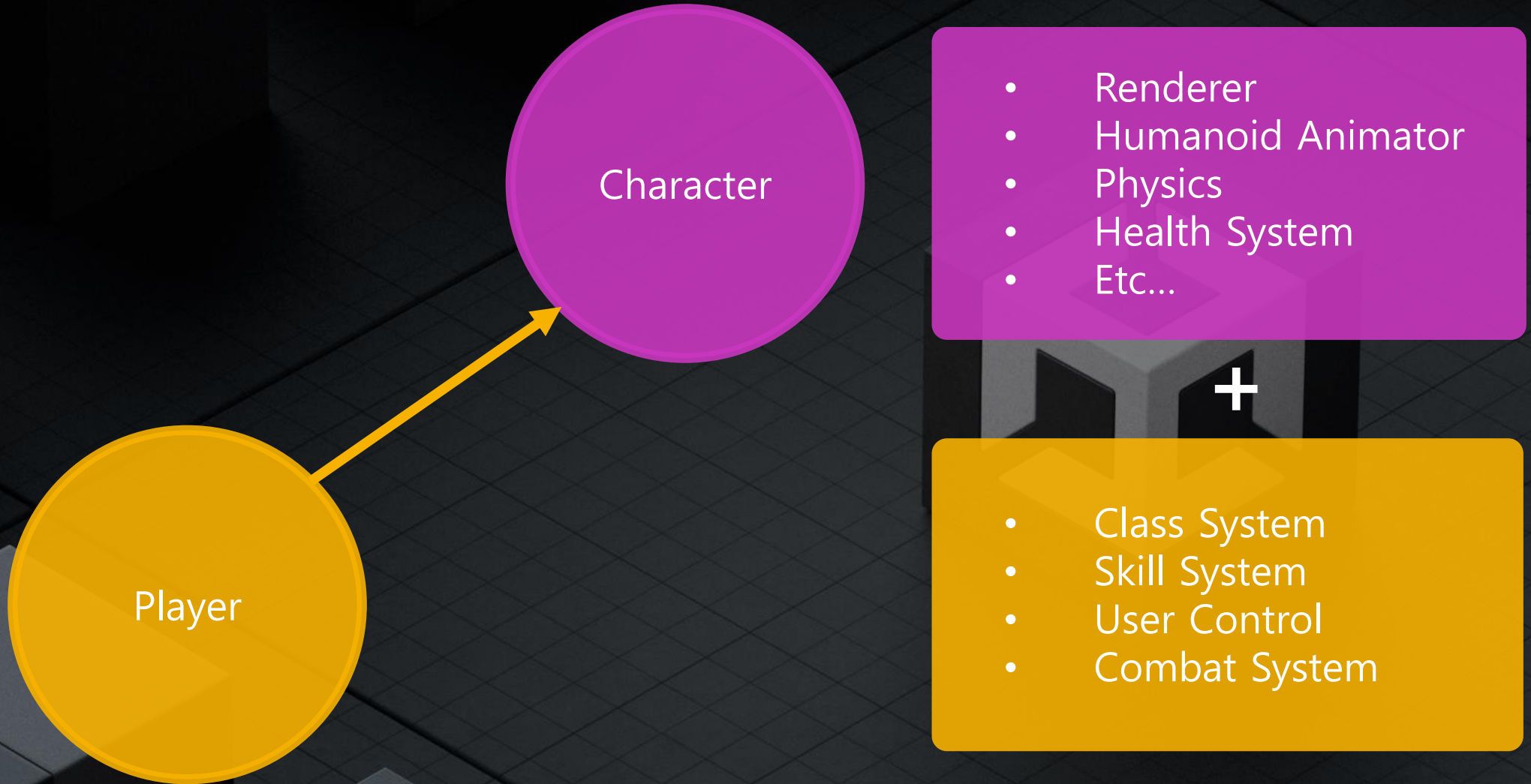
- Renderer
- Humanoid Animator
- Physics
- Health System
- Etc...



# 상속 Inheritance

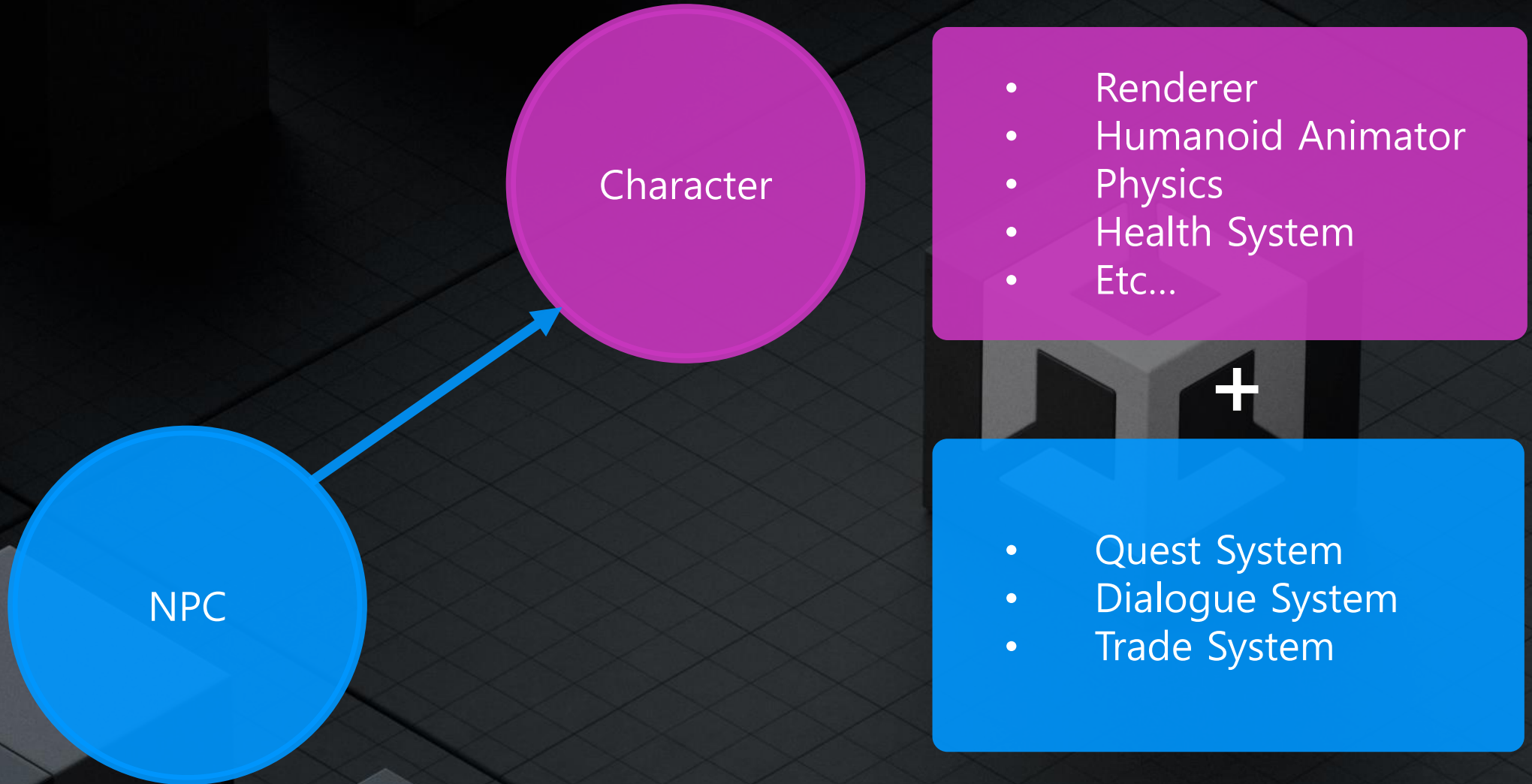


# 상속 Inheritance

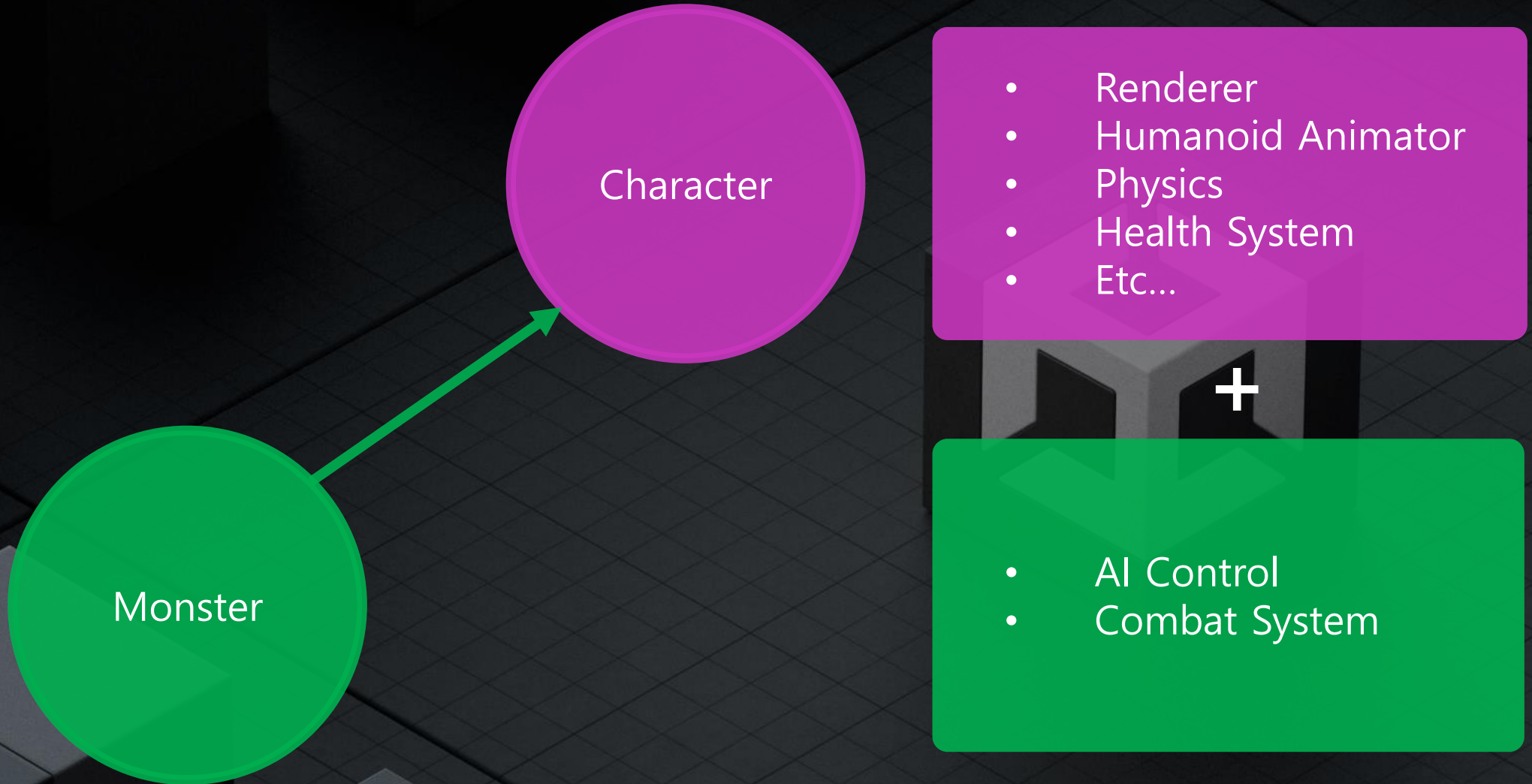




# 상속 Inheritance

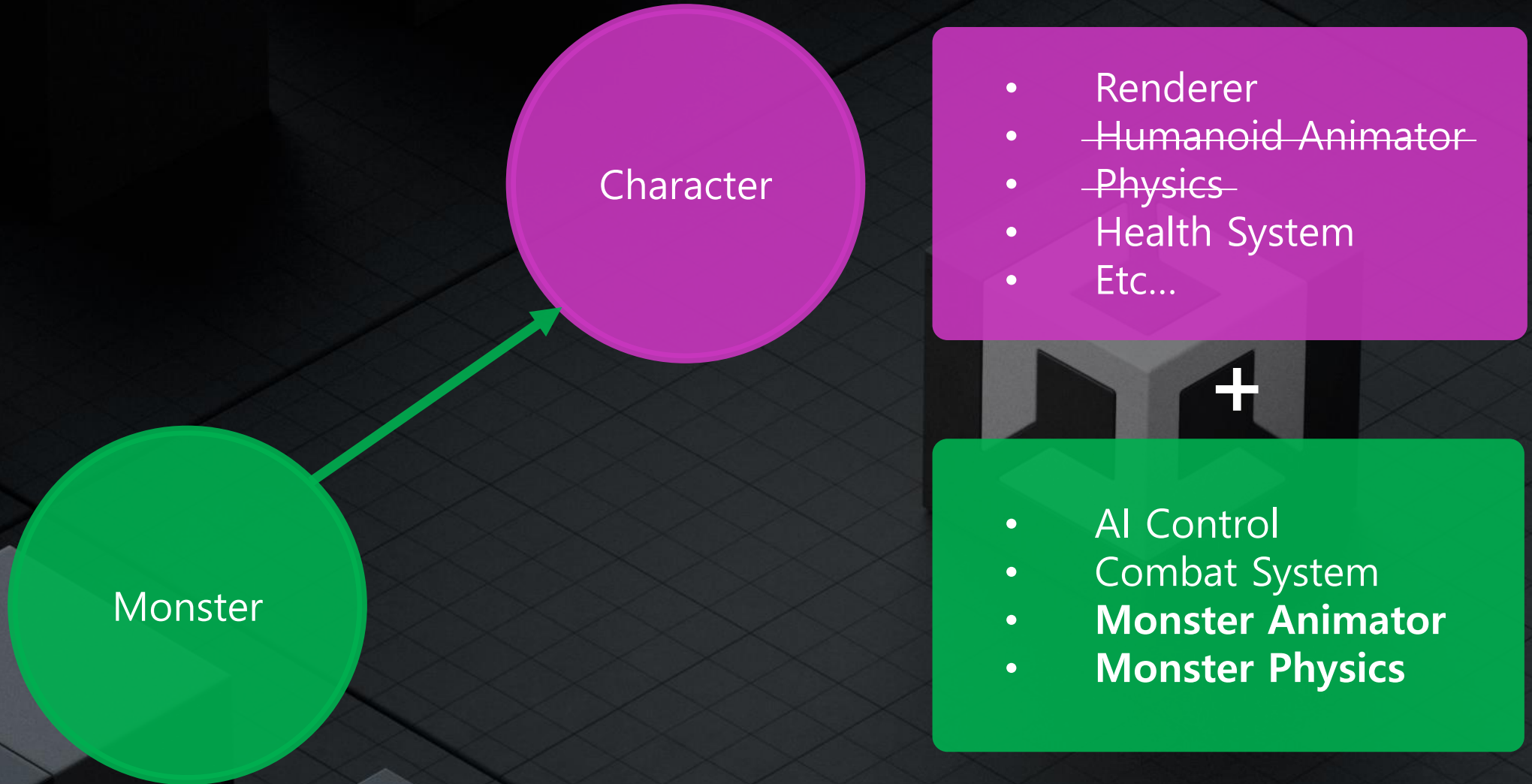


# 상속 Inheritance





# 상속 Inheritance



# 상속 Inheritance

오히려 코드를 재사용하기 힘들다



# 상속 Inheritance

미래에 사용될 “최소 필수 집합”을 미리  
예상하는 것은 힘들다.

# 상속 Inheritance

완벽하게 순수한 베이스 클래스를 만드는  
것은 어렵다.



# 상속 Inheritance

+ 기획자가 프로그래머에게 의존한다.

# 게임 오브젝트 - 컴포넌트



A has B

C D



# 게임 오브젝트 - 컴포넌트

선택적으로 기능을 골라 붙이자.

# 게임 오브젝트 - 컴포넌트

## 게임 오브젝트

- 단순 홀더(Holder), 빈 껍데기



# 게임 오브젝트 - 컴포넌트

## 컴포넌트

- 미리 만들어진 부품
- 각자 대표 기능을 가진다

# 게임 오브젝트 - 컴포넌트

## 컴포넌트 주머니

폐

지느러미

아가미

잠자기

탯줄

다리

별

날개

위장

알 낳기



# 게임 오브젝트 - 컴포넌트

## 컴포넌트 주머니

폐

지느러미

아가미

잠자기

텃줄

다리

뿔

날개

위장

알 낳기

## 상어

아가미

지느러미

잠자기

위장

알 낳기

## 코뿔소

폐

다리

위장

뿔

텃줄

잠자기

# 게임 오브젝트 - 컴포넌트

## 컴포넌트의 장점 :

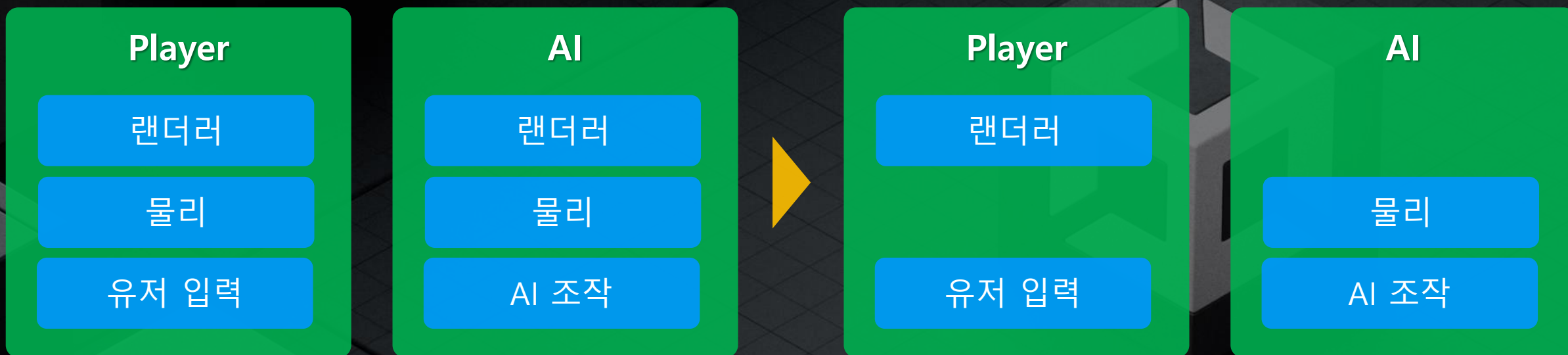
1. 유연한 재사용
2. 기획자의 프로그래머 의존도가 낮아짐
3. 독립성 덕분에 추가와 삭제가 쉽다.



# 게임 오브젝트 - 컴포넌트

컴포넌트는 스스로 동작하는 독립 부품

# 게임 오브젝트 - 컴포넌트





# Unity 에디터 기본 사용법

에디터의 주요 기능과 작업 방법 익히기



# 학습 목표

- **씬(Scene) 작업**

- ✓ 기본 오브젝트 추가 (Cube, Sphere, Plane 등)
- ✓ 오브젝트 이동, 회전, 크기 조정 (Transform 툴 활용)
- ✓ 뷰포트 조작법 (Scene 뷰 이동, 확대/축소, 회전 등)

- **Material 적용**

- ✓ 간단한 Material 생성 및 오브젝트에 적용
- ✓ 색상 및 텍스처 추가

- **Lighting 기본**

- ✓ Directional Light 추가 및 조정
- ✓ 간단한 환경 설정 (Skybox, Ambient Light 등)

- **카메라 설정**

- ✓ 카메라 배치 및 화면 미리보기

