

[정규과정] 기획자가 알아야 할 3D 게임그래픽

주제 : 유니티와 언리얼 비교

유니티와 언리얼 엔진에 대한 기본적인 지식을 습득하고,
두 가지 게임 엔진을 비교해봅니다.



튜터 이주영

유니티와 언리얼 엔진 비교



01

비교 항목	Unity	Unreal
개발사	Unity Technologies	Epic Games
라이선스	무료	무료
개발 시작 년도	2001년으로 추정	1994년으로 추정
주력 플랫폼	모바일	PC와 모바일
캐치프라이즈	“게임 개발의 민주화”	“사랑한다면 자유롭게(FREE)”
개발자 점유율	47% (모바일 기준)	13% (모바일 기준)
지원 언어	C#, Javascript	C++, Blueprint

02

비교 항목	Unity	Unreal
기술 진입 장벽	상대적으로 낮고 금방 적응함	상대적으로 높고 오래 걸림
소스코드 공개	미공개	GitHub에 공개됨
Native 대응	IL2CPP로 개선	원래 Native였음
에디터	아티스트 친화적, 가볍고 빠름	무겁고 느림(고사양 요구)
GUI	GUI UGUI 내장	UMG 내장
사운드	FMOD	Sound Cue 에디터 포함
애니메이션	Mecanim	Skeletal Animation System, Persona, Animation Blueprint

03

비교 항목	Unity	Unreal
물리 엔진	Physx, Box2D	Physx, APEX
물리 시스템	Raycast, Rigidbody	Line Trace, Shape Trace, Collision, Physics
파티클 시스템	내장	GPU 기반 고성능 입자
지형 시스템	내장	내장, MMORPG에 사용 가능
메모리관리기법	Garbage Collector에 의해 자동	Reference Count
2D 지원	스프라이트 뿐만 아니라 물리엔진 또한 지원	Paper2D
Visual Studio 지원	Visual Studio 전 시리즈 가능	Visual C++ 2015 community
Shader	물리 기반 셰이더 지원	물리 기반 셰이더의 모바일 자동 변환

04

비교 항목	Unity	Unreal
개발 자유도	높은 편이지만 구조를 잘 잡아야 관리 용이	상대적으로 적은 편
한글 지원 여부	한글 사용자 매뉴얼 지원 2018년 5월부터 한글 패치 제공	에디터 포함 문서 완벽 지원
한글 개발 서적	다수 출간됨	상대적으로 소수
스토어	Asset Store	Market Place
한국게임 사례	엑스, 마녀의 샘 등	오버히트, 블레이드 & 소울 레볼루션 등
최고 강점	막강한 개발자 커뮤니티, 에셋 스토어	엔진 소스 코드 오픈, 뛰어난 그래픽 퀄리티
요구 성능	상대적으로 낮음	상대적으로 높음

05

비교 항목	Unity	Unreal
생산성	전반적으로 높음	콘솔에 준하는 액션/FPS 게임의 경우, Unity보단 30% 개발비용 단축
단점	플러그인의 버그, 업데이트 보장 없음	Asset Store에 비하면 미미한 수준의 Market Place, 빌드 시간이 오래 걸림
총평	개성 있는 게임 / 빠른 프로토타이핑에도 적합	AAA급 타이틀 / 고퀄리티 3D 모바일 게임에도 적합