

# 00 – Unity3D & Unreal





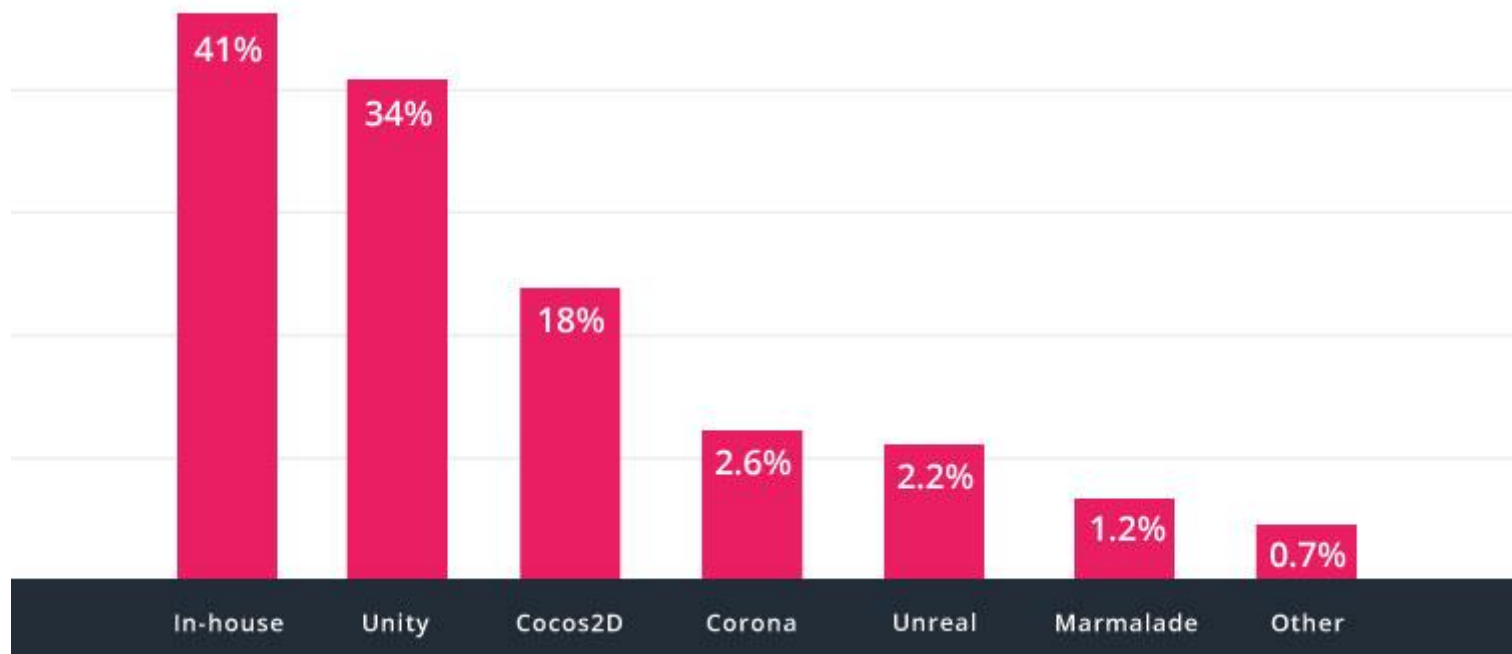
# 목차

- 유니티에 대하여
- 언리얼에 대하여
- 게임의 구조, 유니티와 언리얼
- 엔진 선택의 기준
- 다른 솔루션 소개

# 01 - unity



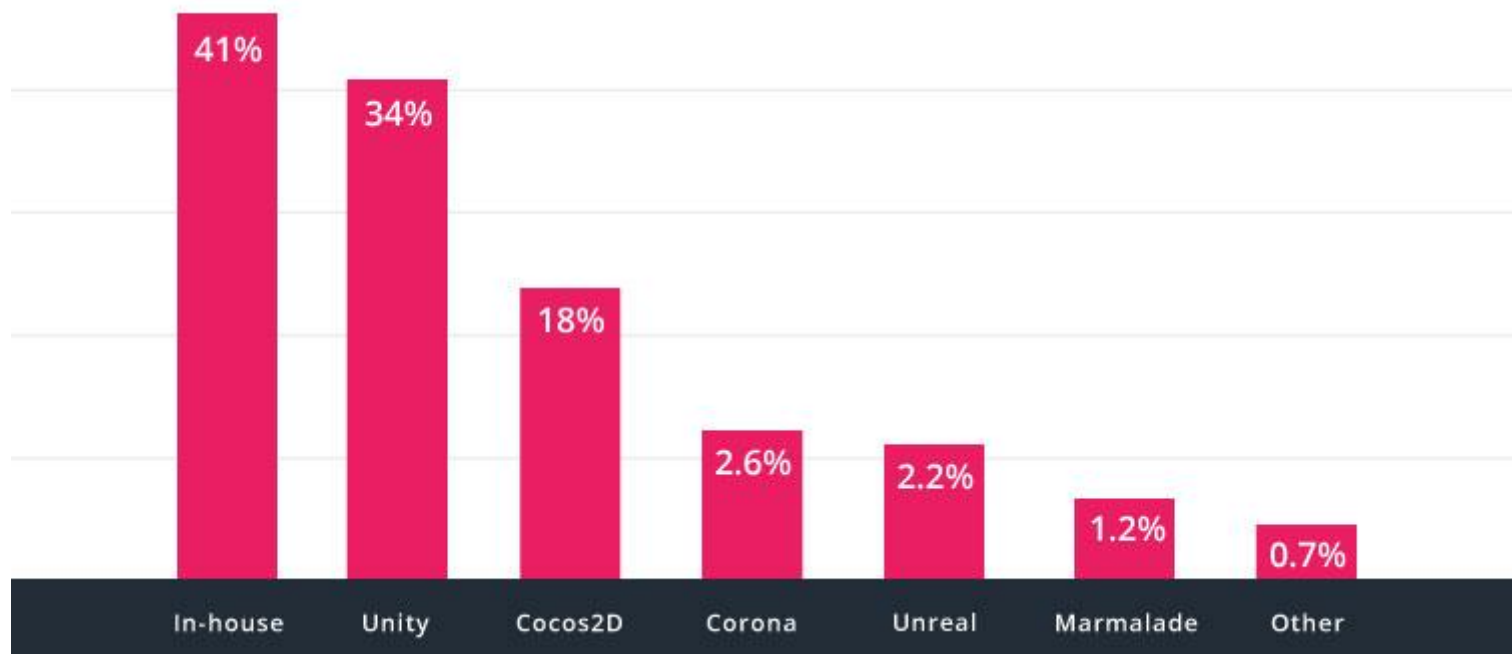
# 유니티 – 가장 대중적인 엔진



상위 무료 모바일 게임 1000개 기준  
출처: SourceDNA, 2106년 1분기



# 유니티 – 가장 대중적인 엔진



상위 **무료 모바일** 게임 1000개 기준  
출처: SourceDNA, 2106년 1분기



# 유니티 – 인기의 이유

- 개발자가 아니어도 쉬운 UI
- 게임 개발 언어 치고는 편리한 C#
- 다양한 플랫폼 지원
- 쉬운 외부 프로그램 연동
  - 3D 모델 импорт
  - 플러그인 확장 용이
  - Visual Studio Tools for Unity
- 모바일 게임 시장 선점과 높은 점유율로 인한 선순환
  - 막강한 애셋 스토어 + 활발한 포럼



# 유니티 - 단점은?

- 미묘한 성능
  - IL2CPP로 개선 중
- 생각보다 많은 버그
- 소스코드 라이선스 유료 (!)
- 확장성이 좋고 외부 프로그램이 많다 = 자체 기능이 부족하다
  - 그리고 외부 프로그램을 구매해야 한다
- 내부 프레임워크 (Mono) 버전이 매우 낮음
  - 5.5 이전까지 무려 2.x
  - 5.5 부터 컴파일러만 mono 4.4 (.net 4.6)



# 유니티 - 내부 구조 개요

Unity3D

C#

.Net Standard Library

Common Language Runtime

Custom Mono Framework



02 -

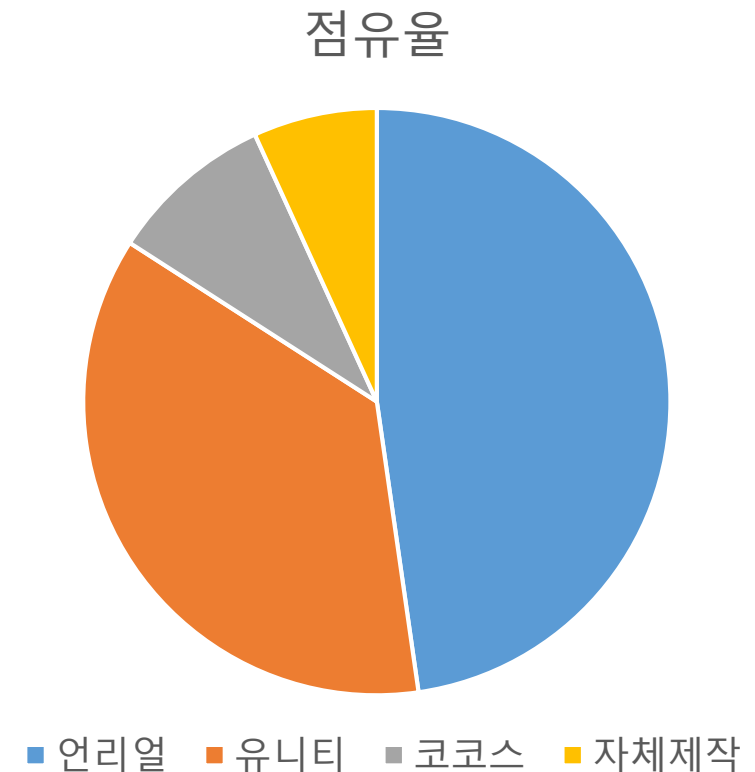


**UNREAL**  
**ENGINE**



# 흥미로운 통계

- 언리얼 엔진: 42%
  - 유니티: 32%
  - 코코스: 8%
  - 자체제작: 6%
- 
- 출처는 언리얼 서밋 2015 설문 조사
  - 그래도 꾸준히 점유율이 늘어나는 추세





# 언리얼 엔진 – 강점





# 언리얼 엔진 – 장점

- 20년간 누적시킨 그래픽 최적화 기술
  - '대충 아무거나 붙여도 프레임 잘 안 떨어져요. – 현업 디자이너'
- 언리얼 엔진 하나만 있으면 게임을 만들 수 있음
- 소스 코드 공개
  - <https://github.com/EpicGames/UnrealEngine>
- 질 좋은 '한글' 매뉴얼과 풍부한 문서 및 동영상
- FPS 게임 제작에 있어 사실상 업계 표준
  - 기술적, 상업적
  - 데디케이티드 서버 등의 기술



# 언리얼 엔진 – 단점

- 완벽한 엔진이라는 평가
  - 확장 및 외부 프로그램 시장의 비활성
- 높은 진입 장벽
  - 오해에 가까움
- 개발 환경이 무거움
  - C++이라 컴파일 시간이 긴 것도 문제
- FPS 이외의 장르 개발이 불가능한건 아니지만..



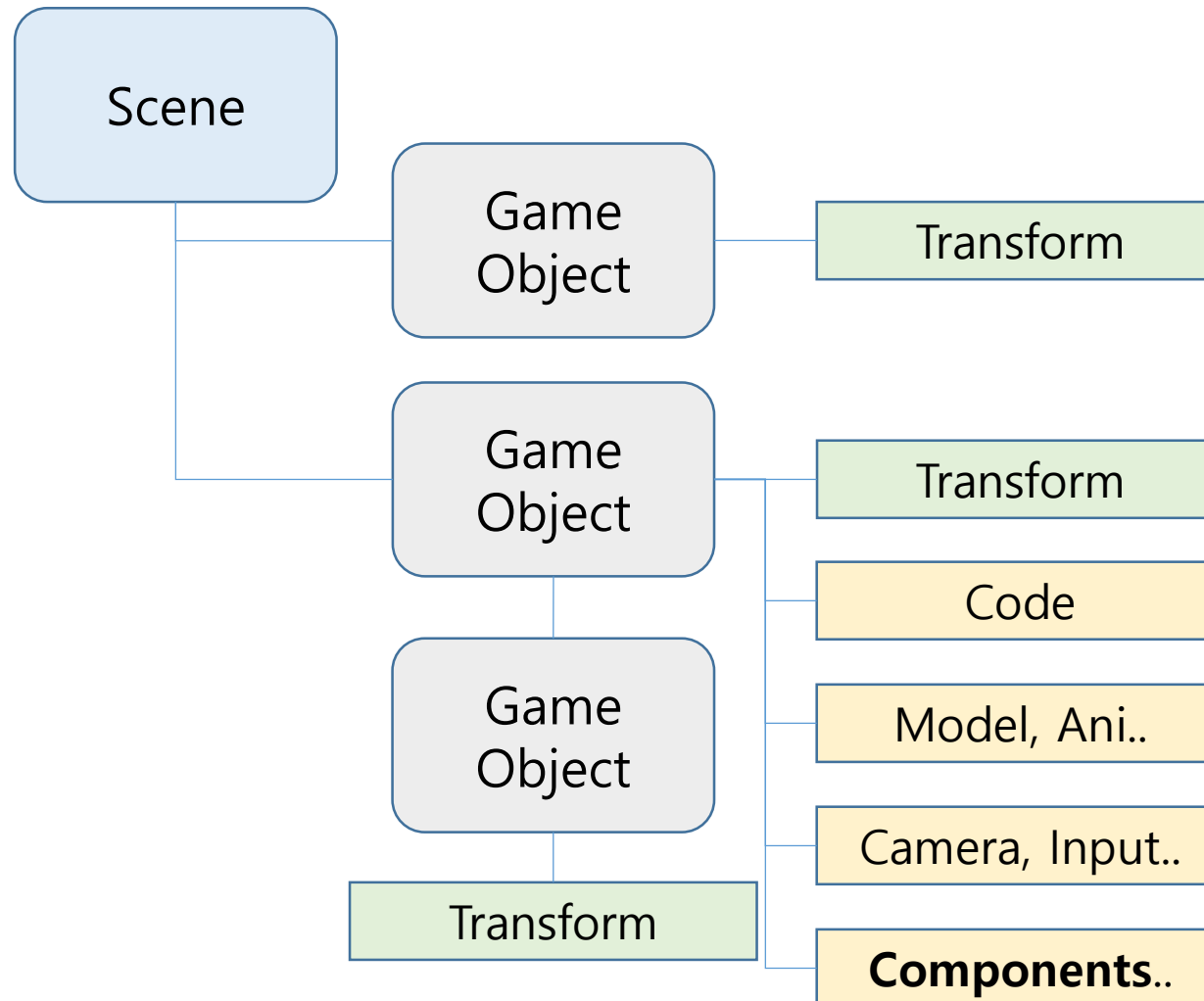
# 언리얼 엔진 – 단점

- 완벽한 엔진이라는 평가
  - 확장 및 외부 프로그램 시장의 비활성
- 높은 진입 장벽
  - 오해에 가까움
- 개발 환경이 무거움
  - C++이라 컴파일 시간이 긴 것도 문제
- FPS 이외의 장르 개발이 불가능한건 아니지만..
- 회사에서 경력자만 뽑음

# 03 - 게임의 구조, 유니티와 언리얼



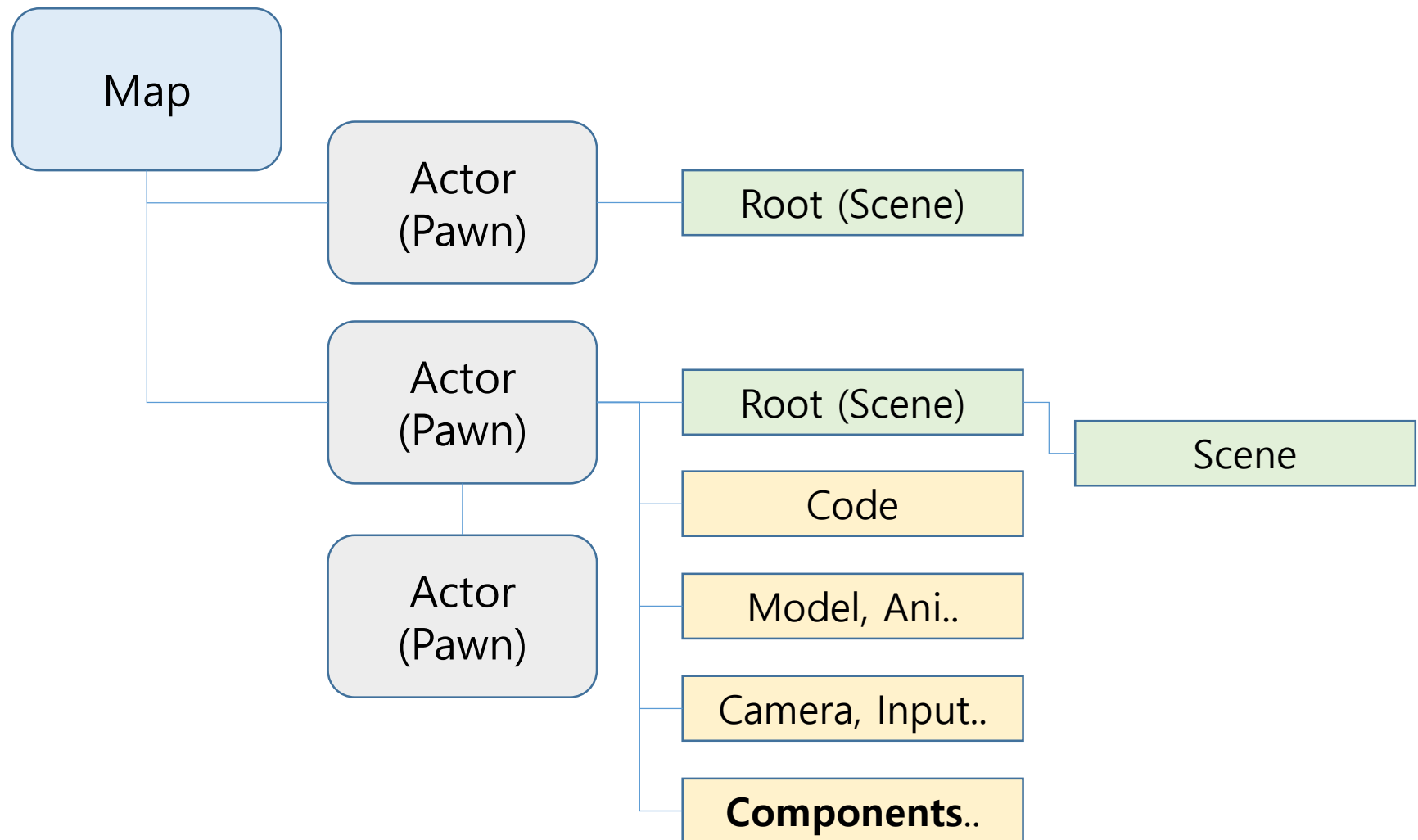
# 유니티 엔진 게임 구조도







# 언리얼 엔진 게임 구조도



# 04 - 엔진 선택의 기준



# 누가 엔진을 사용하는가

- 게임 개발팀
- 기술 연구팀
- 학생



# 게임 개발팀의 선택 기준

- 장르에 따른 생산성
  - FPS 게임을 만들거야 > 언리얼?
  - 아기자기한 2D 게임인데.. > 유니티나 코코스?
- 개발 경력에 따른 경험 유무
  - 우리 팀은 전부 유니티만 경험이 있어
- 업계의 평판
  - 그 엔진은 특정 기기에서 무조건 죽던데?
- 인력 수급이 용이한가
  - 요즘 xx엔진 개발자 구하기 너무 힘들다



# 게임 개발팀의 선택 기준

- 장르에 따른 생산성
  - FPS 게임을 만들거야 > 언리얼?
  - 아기자기한 2D 게임인데.. > 유니티나 코코스?
- 개발 경력에 따른 경험 유무
  - 우리 팀은 전부 유니티만 경험이 있어
- 업계의 평판
  - 그 엔진은 특정 기기에서 무조건 죽던데?
- 인력 수급이 용이한가
  - 요즘 xx엔진 개발자 구하기 너무 힘들다
- 자금 문제로 귀결되는 경향이 있음



# 기술 연구팀의 선택 기준

- 신기술의 도입 여부
  - 다이렉트 엑스 신버전의 새로운 그래픽 효과
  - 클라우드의 새로운 서비스 지원과 호환
- 새로운 엔진 리뷰
  - 이 엔진으로 할 수 있는 것이 무엇인가
  - 이 엔진으로 할 수 없는 것은 무엇인가
- 엔진 응용 가능 여부
  - 소스 코드가 공개되었으면 좋겠다
- 생산성 리뷰
  - 얼마나 쉽게 개발할 수 있는가



# 학생(혹은 개발자)의 선택 기준

- 취업
  - 업계에서 얼마나 사용하는 엔진인가
  - 이거 배우면 연봉은 얼마나 받는가
- 연구
  - 개인적 흥미
    - 쓰는 것 자체가 재미있어 보인다
  - 개인 프로젝트
    - 이제 내가 이 게임을 만들어서 건물을 하나 살건데..



# 학생(혹은 개발자)의 선택 기준

- 취업
  - 업계에서 얼마나 사용하는 엔진인가
  - 이거 배우면 연봉은 얼마나 받는가
- 연구
  - 개인적 흥미
    - 쓰는 것 자체가 재미있어 보인다
  - 개인 프로젝트
    - 이제 내가 이 게임을 만들어서 건물을 하나 살건데..
- 사실 잘 모름



# 05 - 그 외의 게임 엔진



# Cocos2D





# Cocod2D

- 마땅한 2D 모바일 게임 솔루션이 없던 시절 주목 받음
- 많이 사용했고, 아직 많이 쓰지만, 점점 사용하지 않는 추세
- 생산성 문제
  - 개발 난이도가 높은 편
  - 유니티, 언리얼 같은 통합 환경 부재
    - 최근 만들었지만 하위 호환과 완성도가 아직..
- 오래된 2D 게임 개발자라면 배우기 쉬움



# Corona SDK



## Mobile: Expanding to Global Markets with Corona Enterprise

A top game studio in Korea, Mobile hand-picked Corona Enterprise to create their latest games for mobile.

[READ MORE](#)



## flaregames chooses Corona Enterprise

Backed by VC firm Accel Partners, flaregames chose Corona Enterprise to develop 2D mobile content. Since launch, Corona-powered BraveSmart and Ocean Tower received notable traction in App Stores worldwide.

[READ MORE](#)



# Corona SDK

- Lua 기반 2D 게임 솔루션
- iOS, 안드로이드만 지원
- 높은 생산성, 하지만 안정성은..
- Lua를 좋아하는 클라이언트 개발자가 국내에 별로 없음

# THANKS!



Great Technology For Great Games, **iFunFactory**

---

-  iFunFactory Development Teams
-  개인 메일 주소
-  [www.ifunfactory.com](http://www.ifunfactory.com)
-  +82-70-4923-6566