



Capstone Design Project  
**Unity Project - KAOS**

Team 06

# 목차

## INDEX

1 단계  
STEP1

팀원소개

2 단계  
STEP2

프로젝트 소개

3 단계  
STEP3

개발 동기,  
프로젝트 목표

4 단계  
STEP4

주요 기능

5 단계  
STEP5

결과 리뷰

# 팀원소개

## 이수연

- 팀장
- UI
- 상점 시스템
- 인벤토리
- 스코어 보드

## 최호경

- UI
- 미니맵
- 전장의 안개
- 지휘관
- 사운드
- 서버 동기화

## 우수빈

- 플레이어
- 카메라
- 맵

## 남경태

- 미니언
- 몬스터
- 타워
- 데이터 관리
- 네트워크

Capstone Design Project

# 프로젝트 소개

Team 06

# KAOS

---

Kookmin AOS의 줄임말  
다중사용자 온라인 전투 아레나,  
Multiplayer Online Battle Arena  
**MOBA 장르의 게임**



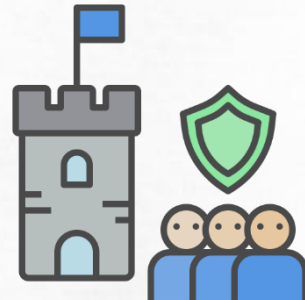
< KOS - InGame Scene >

# KAOS

---



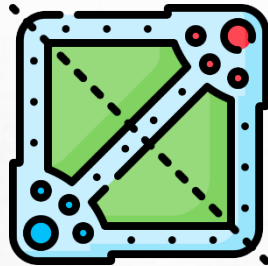
5:5 대전



기지, 포탑을 활용한 공성전



지휘관



라인으로 나뉘어진 맵



성장을 위한 에픽 몬스터



아이템 상점

팀과 협동을 통해 상대 진영을 먼저 파괴하면 승리하는 게임



# ‘KAOS’의 차별점

---

## 지휘관

전투원 or 지휘관의 역할을 선택



### 공격

상대에게 메테오를 날립니다.



### 지원

팀원에게 광범위 힐을 줍니다.

전지적 시점으로 부여된 지원능력을 활용하여 팀원을 지원, 도움

Capstone Design Project

# 개발 동기 및 프로젝트 목표

Team 06



# Why?

---

게임은 소프트웨어의 분야 중 지속적으로 성장하고 발전 가능성이 높은 분야

- 팀원 모두 공통적으로 게임 好
- 게임 중 가장 인기있는 장르인 AOS
- 고착화 되어있는 게임에 창의적인 아이디어로 새로운 시스템 도전



이러한 게임 시장에 직접 참여하고

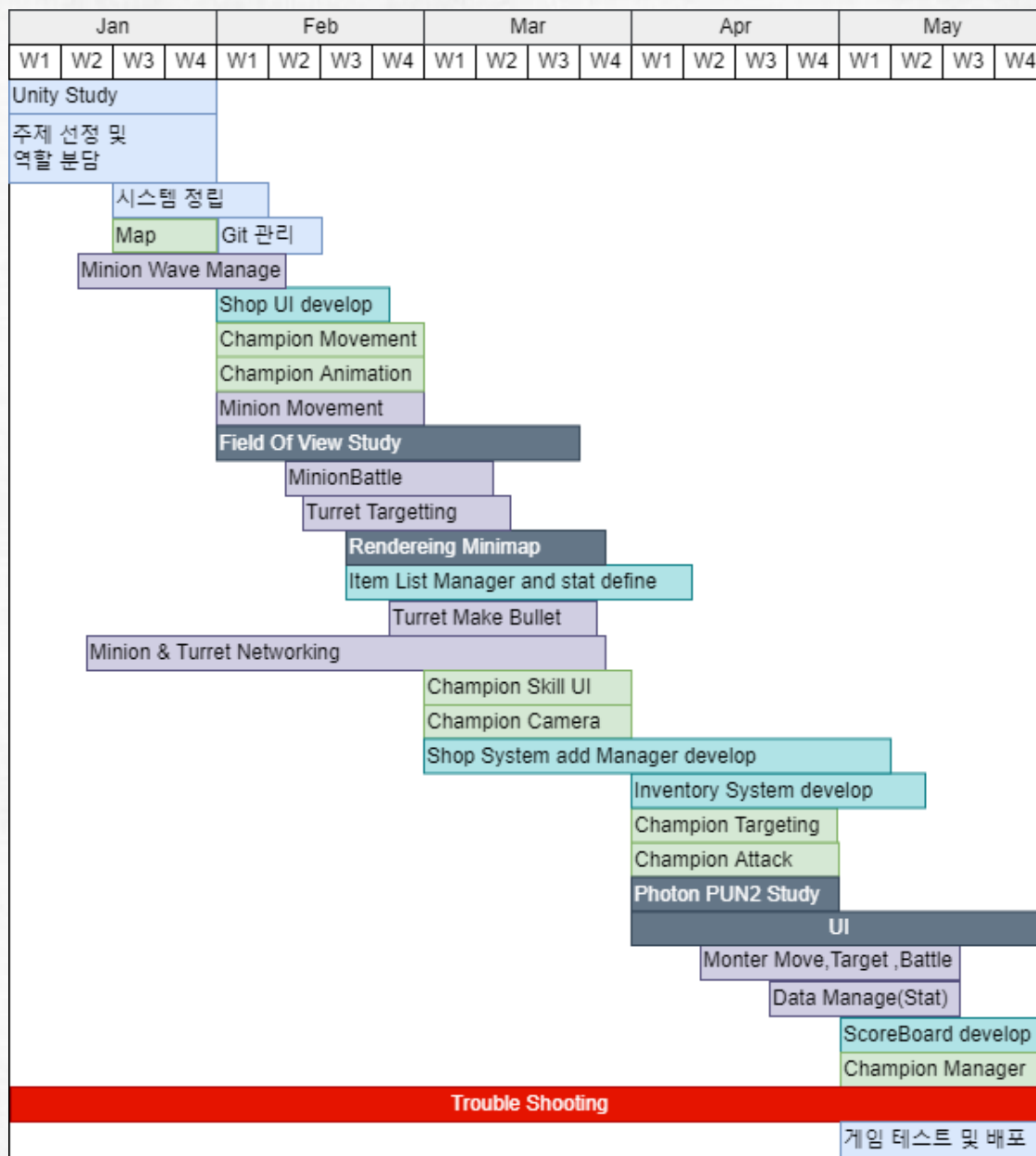
창의적인 아이디어를 표현하기 위해 게임을 선택

# 프로젝트 목표

## 5 : 5 Multiplayer PVP 구현

- 네트워킹
- 플레이어 (카메라, 전투, 이동 등)
- 지휘관
- 미니언, 몬스터
- 포탑
- 전장의 안개
- 아이템, 상점

프로젝트 목표 : 25% (중간) ➡ 90% 완료



Capstone Design Project

# 시연 영상

Team 06



Capstone Design Project

# 주요 기능

Team 06

# Develop

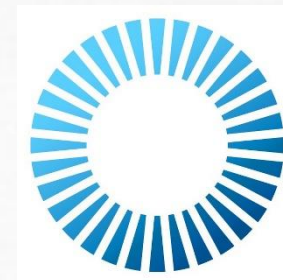
---



Unity



C#



Photon

## Photon?

PVP 게임은 사람과 사람을 연결하는 Networking 기능이 필수  
네트워크 시스템 기능구현을 위해 PUN(Photon Unity Networking) 기술을 도입



# Asset

#사용한 UI Asset

## Unity Asset?

- ( 에셋 스토어: <https://assetstore.unity.com/> ) 프로젝트 내에서 사용할 수 있는 항목
- 3D 모델, 오디오 파일, 이미지 및 Unity 에서 지원하는 기타 파일 유형

## 사용 범위

- 캐릭터, 미니언, 액션, 에픽몬스터, 배경(Map), 2D Texture 등

### 캐릭터, 액션, 미니언, 에픽몬스터

#### Modular RPG Hero Polyart | Characters | Unity ...

The Built-in Render Pipeline is Unity's default render pipeline. It is a general-purpose render pipeline that has  
<https://assetstore.unity.com/packages/3d/character...>



#### Mini Legion Footman PBR HP Polyart | Characte...

Get the Mini Legion Footman PBR HP Polyart package from Dungeon Mason and speed up your game  
<https://assetstore.unity.com/packages/3d/character...>



#### Mini Legion Lich PBR HP Polyart | Characters | U...

Get the Mini Legion Lich PBR HP Polyart package from Dungeon Mason and speed up your game development  
<https://assetstore.unity.com/packages/3d/character...>



### 배경

#### LowPoly Environment Pack | 3D Landscapes | U...

Elevate your workflow with the LowPoly Environment Pack asset from k0rveen. Find this & other Landscapes  
<https://assetstore.unity.com/packages/3d/enviro...>



#### Low-Poly Simple Nature Pack | 3D Landscapes |...

Elevate your workflow with the Low-Poly Simple Nature Pack asset from JustCreate. Find this & other Landscapes  
<https://assetstore.unity.com/packages/3d/enviro...>



#### FlatPoly: Floating Islands | 3D Landscapes | Unit...

Elevate your workflow with the FlatPoly: Floating Islands asset from Zololgo. Find this & other Landscapes options  
<https://assetstore.unity.com/packages/3d/enviro...>



### 2D Texture

#### Raven - MOBA UI | 2D GUI | Unity Asset Store

Elevate your workflow with the Raven - MOBA UI asset from Kodiak Graphics. Find this & more GUI on the Unity  
<https://assetstore.unity.com/packages/2d/gui/raven-...>



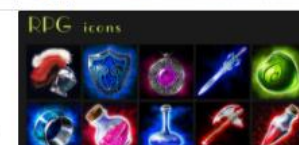
#### Basic RPG Icons | 2D Icons | Unity Asset Store

Elevate your workflow with the Basic RPG Icons asset from PONETI. Browse more 2D GUI on the Unity Asset Store.  
<https://assetstore.unity.com/packages/2d/gui/icons/...>

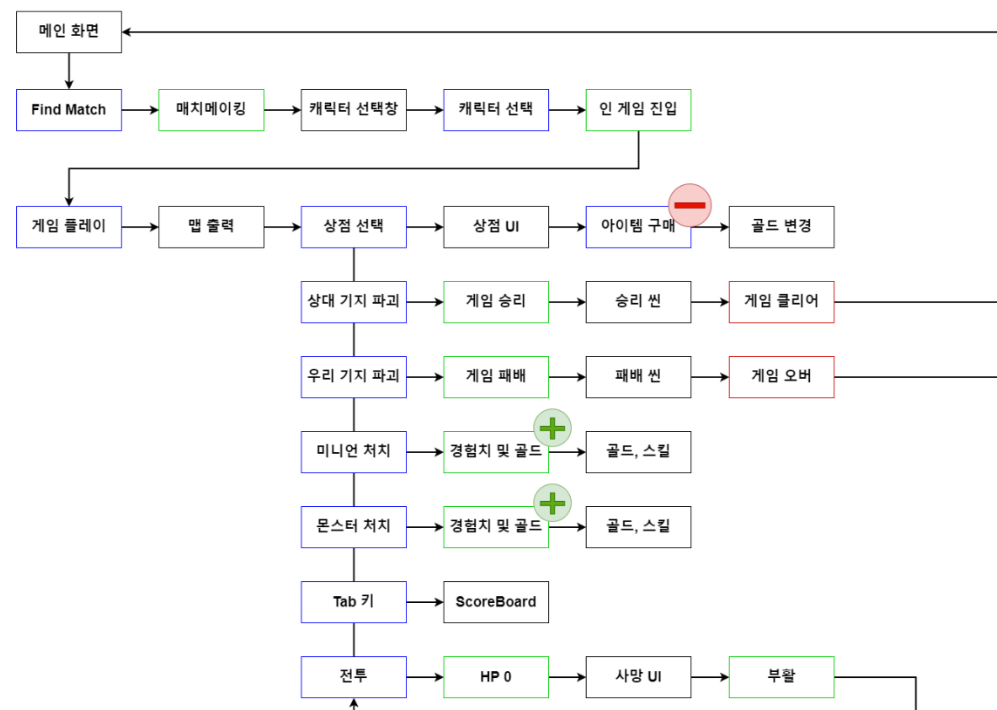


#### RPG icons | 2D Icons | Unity Asset Store

Elevate your workflow with the RPG icons asset from Little Sweet Daemon. Browse more 2D GUI on the Unity Asset  
<https://assetstore.unity.com/packages/2d/gui/icons/r...>



# 게임 기능 구조도



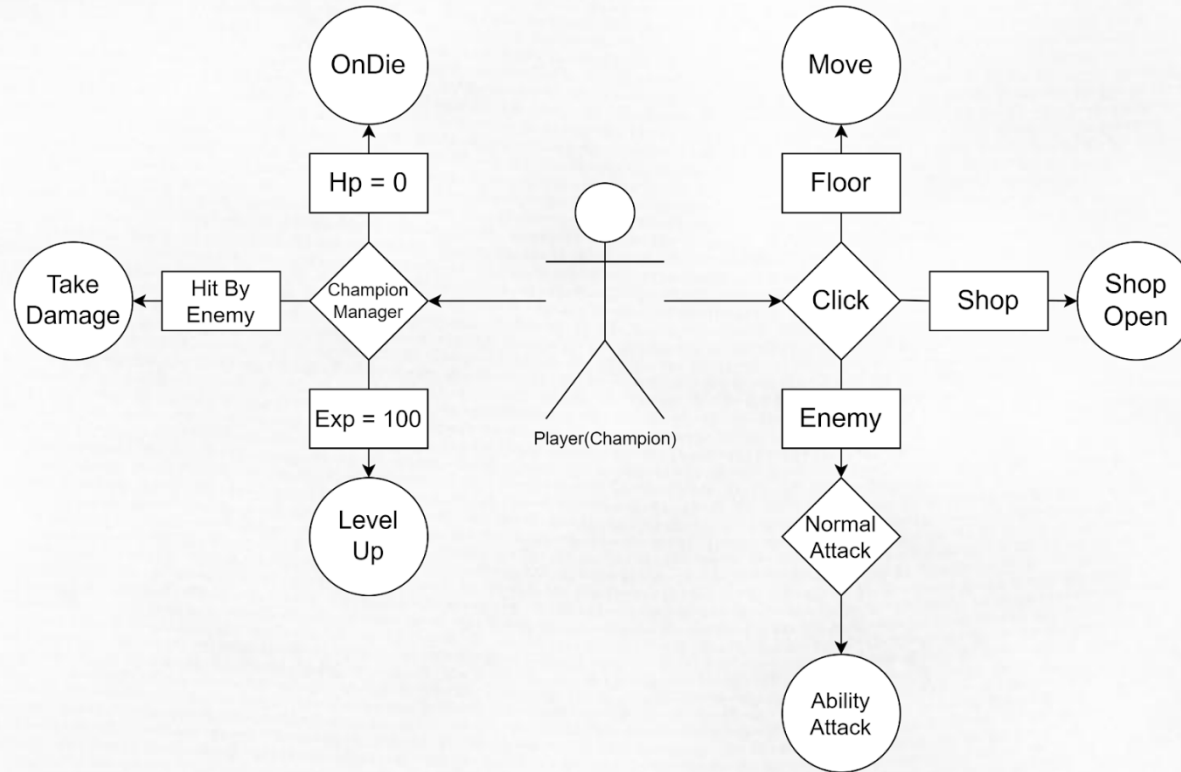
# 시스템 구조도

---



< 서비스 배치도 다이어그램 >

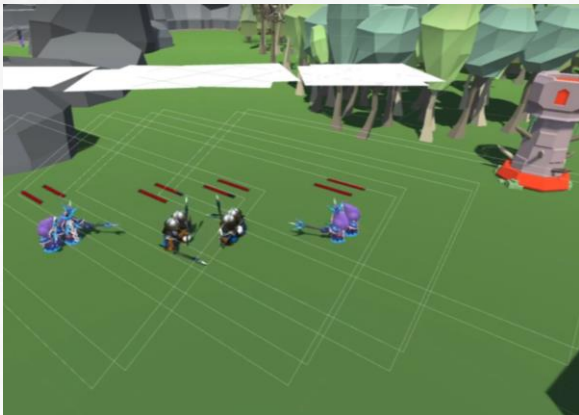
# 시스템 구조도



< 챔피언 로직 다이어그램 >



# AI



## 미니언

일정 시간마다 각 라인에 나오는 보조

- 정해진 동선
- 오브젝트 감지 후 우선순위 공격



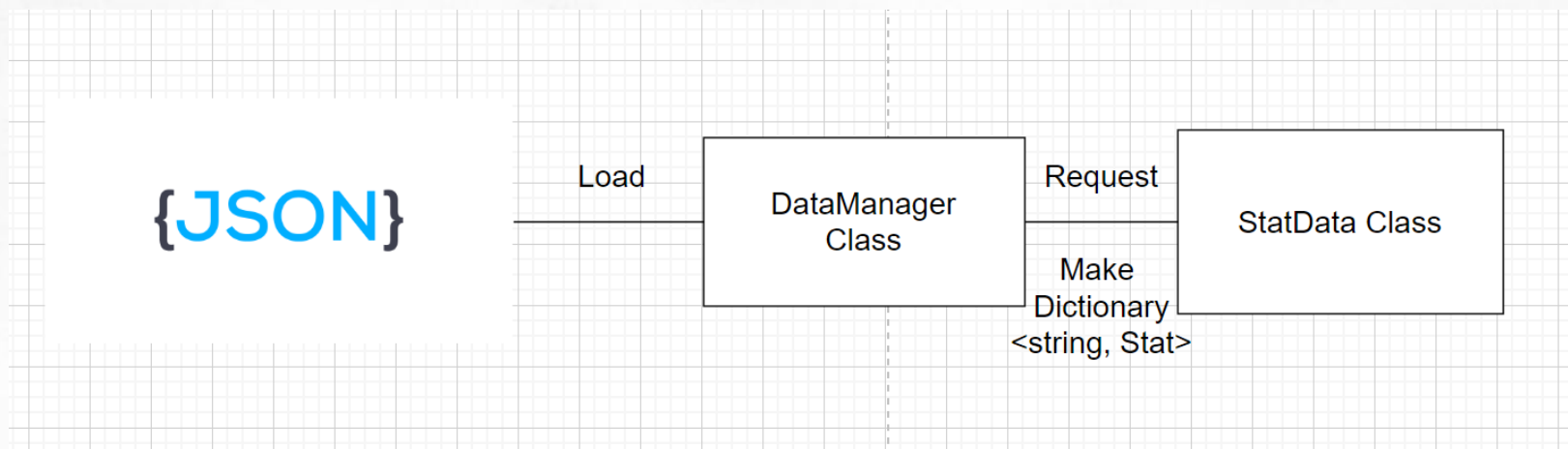
## 몬스터

정글 안에 있는 몬스터

- 배회 중인 상태에서 피격 당했을 시 추적
- 공격 범위가 닿았을 시 공격
- 일정 시간 동안 추적 시 다시 배회

# 데이터 관리

---



포탑, 미니언, 챔피언 등의 오브젝트 스탯 관리 필요

- ➡ 스탯 관리하기 위한 프레임워크 구축
- ➡ DataManager.cs - json 파일 로드
- ➡ 싱글톤에 추가



Capstone Design Project

# 결과 리뷰

Team 06

# 베타 테스트

---

#10명 게임 테스트



## 긍정적

---

- 신선한 지휘관 시스템
- 귀여운 그래픽
- 다양한 아이템



## 아쉬운 점

---

- 캐릭터 다양화
- 귀환 버튼
- UI 개선

# 베타 테스트

#10명 게임 테스트



•

•

•

버그	수정여부
캐릭터가 눕는 버그	수정 완료
우선 순위	수정 완료
마법사 사거리	수정 완료
ScoreBoard Team 동기화 버그	수정 완료
KDA 수치 안맞는 버그	수정 완료
지휘관 힐링 및 데미지 동기화 버그	수정 완료
피아식별 버그	수정 완료
각종 UI 사이즈	수정 완료

완벽을 추구하기 보단 소비자와 함께 테스트를 통해 개선해 나가는 것

# 결과 리뷰

#기대, 만족, 아쉬운 점

## 기대 효과

- 개인 역량 향상, 스택 이해
- 고착화된 AOS 게임에 신선한 아이디어
- 추후 게임 프로젝트 영감

## 좋았던 점

- 난이도 높은 프로젝트 도전으로 성취감 ↑
- 실시간 구현 학습
- 협업 능력 향상

## 아쉬운 점

- 콘텐츠 확장에 시간적 여유 부족
- AI 전투 매끄럽지 못한 부분
- 코드 최적화
- 시간 분배, 난이도 조절



Capstone Design Project

# **Unity Project - KAOS**

감사합니다