




# Skyscraper

2023년도  
종합설계기획



2016180023 서원준  
2019180016 백종화  
2019180031 이윤석

# 목차

연구목적

게임소개 및 특징

게임방법

개발환경

기술적요소

개인별 준비 현황

중점 연구분야

타 게임과의 비교

개발일정 및 구성원 역할 분담

# 연구목적

언리얼 엔진5를 게임 제작 능력 향상

언리얼 엔진5의 소스코드 분석 가능

# 게임 소개

소재 : 건물의 꼭대기 층을 먼저 점령하기 위해 적과 전투하는 게임

플랫폼 : PC(windows)

장르 : 3인칭 3:3 액션 AOS 게임

모티브 게임 : 사이퍼즈, 오버워치, 폴가이즈



# 게임 소개 - 캐릭터

가드(방패)



밀치기(사이보그, 날개, 바람)

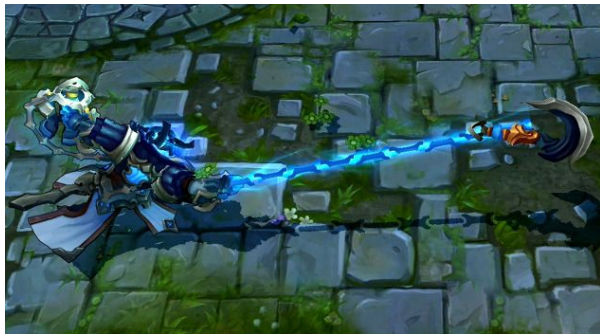


광역홀딩(식물)



# 게임 소개 - 캐릭터

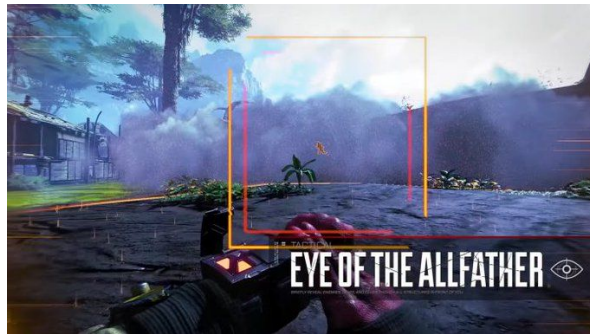
끌기(갈고리)



광전사(자버프)

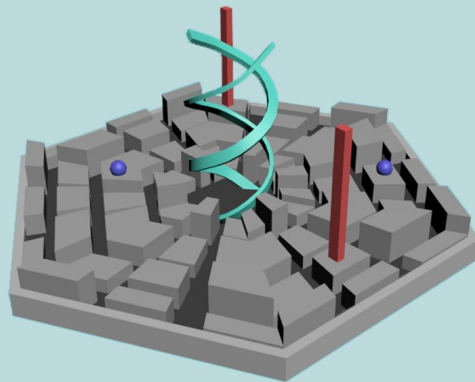
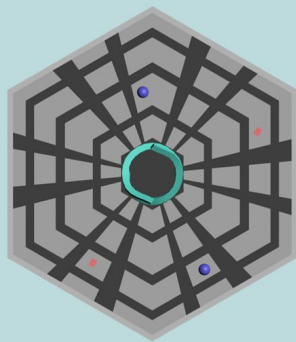


탐지(레이더)



# 게임 소개 - 맵

육각형의 한 꼭짓점에서 반대 꼭짓점까지가 100m인 맵이 3~6층으로 존재  
그 맵들은 스타일이 다 다름  
시야를 방해하는 건물들이 존재  
가운데엔 올라갈 수 있는 나선형 계단 배치  
아이템을 획득 할 수 있는 **블럭** 배치  
특정 조건을 달성하면 사용가능한 **엘레베이터** 존재

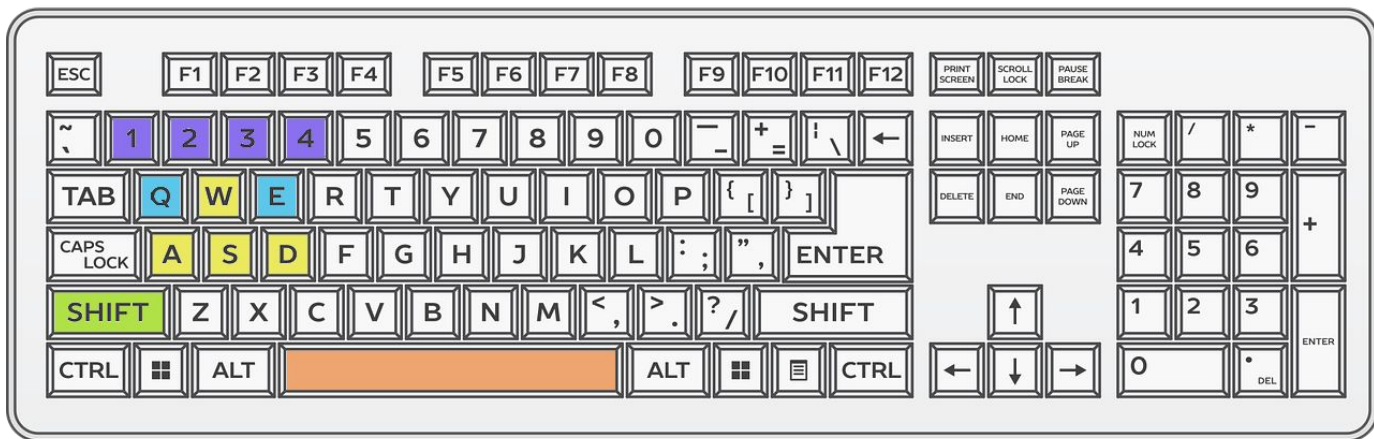


# 게임 특징

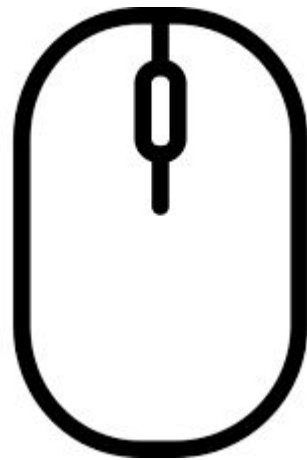
- 승리조건 : 선착 또는 점령
- 스타일 : 여러 스타일의 배경이 층마다 깔려있는 방
- 전투방식 : 6 종의 캐릭터의 고유스킬 2개가 존재  
고유한 기술이나 착용한 무기로 상대방보다 빠르게 건물 꼭대기 층에 도착하면 이기는 게임
- 아이템 : 개인 버프, 맵의 환경 변화 (중력, 바람, 물)
- 올라가는 방법 : 서로 마주보는 원형 계단 2개를 따라 올라가거나 특정 조건에 이용할 수 있는 (킬스코어 등) 엘리베이터
- 게임 예상 플레이타임 : 한 경기에 10분에서 3판 2선승제
- 리스폰 : 3명이 모두 도달한 최소 층의 6공간 중 랜덤하게 스폰
- 성장 : 층이 올라갈 때마다 성장 (레벨업 포인트 개념)



# 게임방법



W, A, S, D - 이동  
Q, E - 기술 사용  
SHIFT - 달리기  
스페이스바 - 점프  
1, 2, 3, 4 - 무기 변경



마우스 이동 - 카메라 회전  
좌클릭 - 공격, 발사  
우클릭 - 조준  
마우스 휠 - 무기 변경

# 기술적요소

(구상중)

파쿠르 시스템 및 애니메이션

-

카툰 셰이더를 활용한 그래픽

-

PCG(Procedure Content Generation) 과

에디터 확장을 통한 맵 제작 툴

-

LineTrace를 이용한 지형 체크 및

지형별 상호작용 구성

-

# 개인별 준비 현황

서원준	백종화	이윤석
<ul style="list-style-type: none"><li>- 3D모델링 1, 2</li><li>- 3D애니메이션 1, 2</li><li>- 현장실습(유니티 그래픽 리소스 제작)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- C/C++ 프로그래밍 수강</li><li>- STL 수강</li><li>- 게임엔진 1 수강</li><li>- 모델링 1 수강</li><li>- 애니메이션 1 수강</li><li>- 3D게임프로그래밍 1 수강</li><li>- 자료구조 수강</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- C / C++ 프로그래밍</li><li>- STL</li><li>- 게임엔진 1</li><li>- 3D게임프로그래밍 1</li><li>- 자료구조</li><li>- 알고리즘</li> <li>- 온라인 강의 및 책을 통해 공부</li></ul>

# 중점 연구분야

# 타 게임과의 비교

유사 장르 게임(사이퍼즈)와 차별점:

지형지물을 자유롭게 이용가능 (z축을 더 많이 이용)

한 게임 내에서 여러 타입의 맵을 이동하면서 지형별로 차별화 된 전략적 전투

# 개발 일정 및 구성원 역할 분담

	1	2	3	4	5	6	7	8

# 출 처

4p:

<https://cyphers.nexon.com/cyphers/article/besttip/topic/25455274>

<https://m.blog.naver.com/kdk5128/220939521714>

<https://console.inven.co.kr/fallguys/guide/244262>

5p :

<https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2015061118008110258>

[https://www.playxp.com/news/view.php?article\\_id=5302313#!1](https://www.playxp.com/news/view.php?article_id=5302313#!1)

<https://www.inven.co.kr/webzine/news/?news=113013&site=hos>

6p :

<https://bmgni.tistory.com/entry/%EB%A1%A4%EB%A6%AC%EA%B7%B8%EC%98%A4%EB%B8%8C%EB%A0%88%EC%A0%84%EB%93%9C%EC%93%B0%EB%A0%88%EC%89%AC-%EC%8B%A0%EC%8A%A4%ED%82%A8-%EC%B6%9C%EC%8B%9C%EC%9D%BC-%EC%9E%84%EB%B0%95>

<https://www.leagueoflegends.com/ko-kr/champions/olaf/>

<https://twitter.com/alphaINTEL/status/1408084644998828040>

8p :

<https://pixabay.com/ko/vectors/%ED%82%A4%EB%B3%B4%EB%93%9C-%EC%9E%90%ED%8C%90-%ED%83%80%EC%9E%90%EA%B8%B0-%EC%BB%B4%ED%93%A8%ED%84%B0-2170063/>

[https://www.flaticon.com/kr/free-icon/computer-mouse\\_75363](https://www.flaticon.com/kr/free-icon/computer-mouse_75363)