

The Last One

교수님 확인란

2012181042 황성섭

2012180004 권창현

2014184040 송슬기

목차

1. 연구 목적
2. 게임소개 및 특징
3. 게임 방법
4. 개발 환경
5. 기술적 요소 및 중점 연구분야
6. 타 게임과의 비교
7. 개발 일정 및 구성원 역할 분담

연구 목적

- ❖ Unity3D 엔진을 이용한 PC 게임 제작
- ❖ IOCP 서버를 이용한 최대 50명의 유저 접속 및 플레이
- ❖ 일정에 맞는 분할 작업으로 팀프로젝트 협업 능력 배양
- ❖ 팀원과의 주 2회 이상 커뮤니케이션을 통해 기획 의도에 맞게 개발 진행 방향을 확인

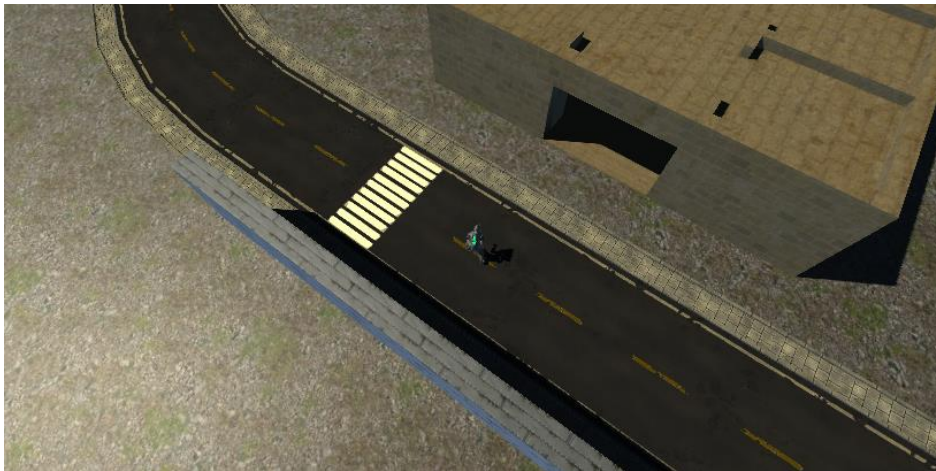
게임 소개



- ❖ 장르 : 3인칭 슈팅 게임 (TPS)
- ❖ 시점 : 쿼터뷰 + 백뷰
- ❖ 플랫폼 : PC
- ❖ 커스텀 아이템을 통해서 플레이어마다 개성을 표현할 수 있으며
최대 50명의 플레이어가 전투, 생존을 하며 최후의 1인으로 살아남는 게임

게임 특징 – 쿼터뷰 + 벡뷰

- ❖ 전체적인 플레이는 익숙한 쿼터뷰 시점으로 게임의 흐름을 파악하기 용이하여, 빠르게 적응하며 플레이 할 수 있도록 하는 것이다.
- ❖ 하지만 생존이라는 주제에서 쿼터뷰로 느끼기 힘든 긴장감을 살리기 위해, 집안을 들어갈 경우 시점이 변경되도록 한다.



쿼터뷰 시점



벡뷰 시점

게임 특징 – 아이템



❖ 총기류

가장 **기본적인 전투 아이템**이다.
원거리에서 적을 사살할 수 있다.



❖ 탄약류

탄약이 없으면 총기는 **쓸모가 없다**.
총기와 함께 **필수**로 확보해야 한다.



❖ 방어구

플레이어의 **방어력**을 증가 시킨다.
적과의 전투에서 오래 버틸 수 있다.



❖ 근접 무기류

근거리 공격으로 극초반에 효율적이다.
후반부 플레이어가 탄약을 다 소비하였을 때 **최후의 수단**



❖ 치료제

플레이어가 체력이 저하되었을 때 사용 가능하다.
사용할 때 짧은 시간이 필요하다 = **안전한 지역에서 사용**

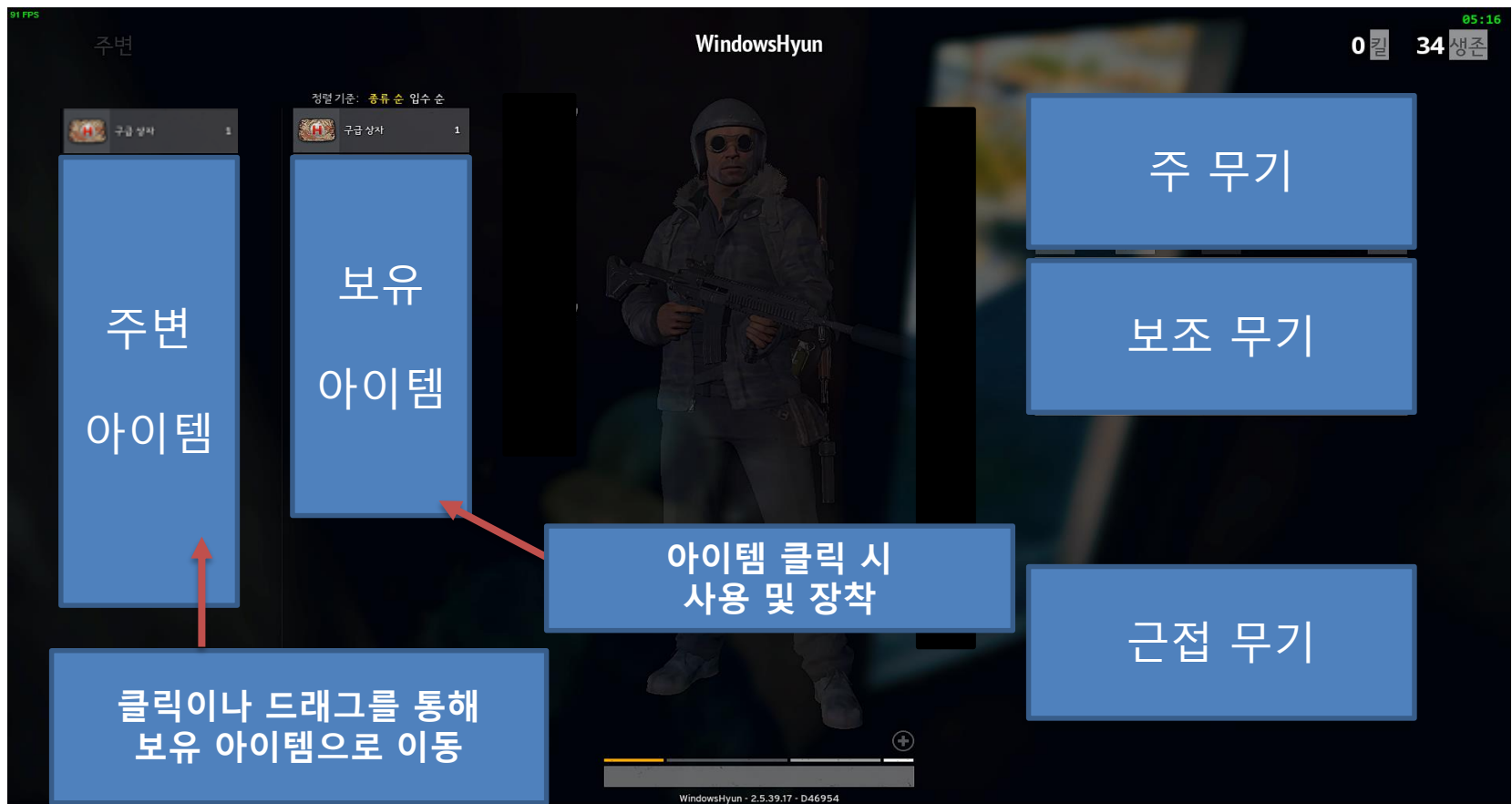
게임 특징 - UI

❖ 인게임 플레이화면



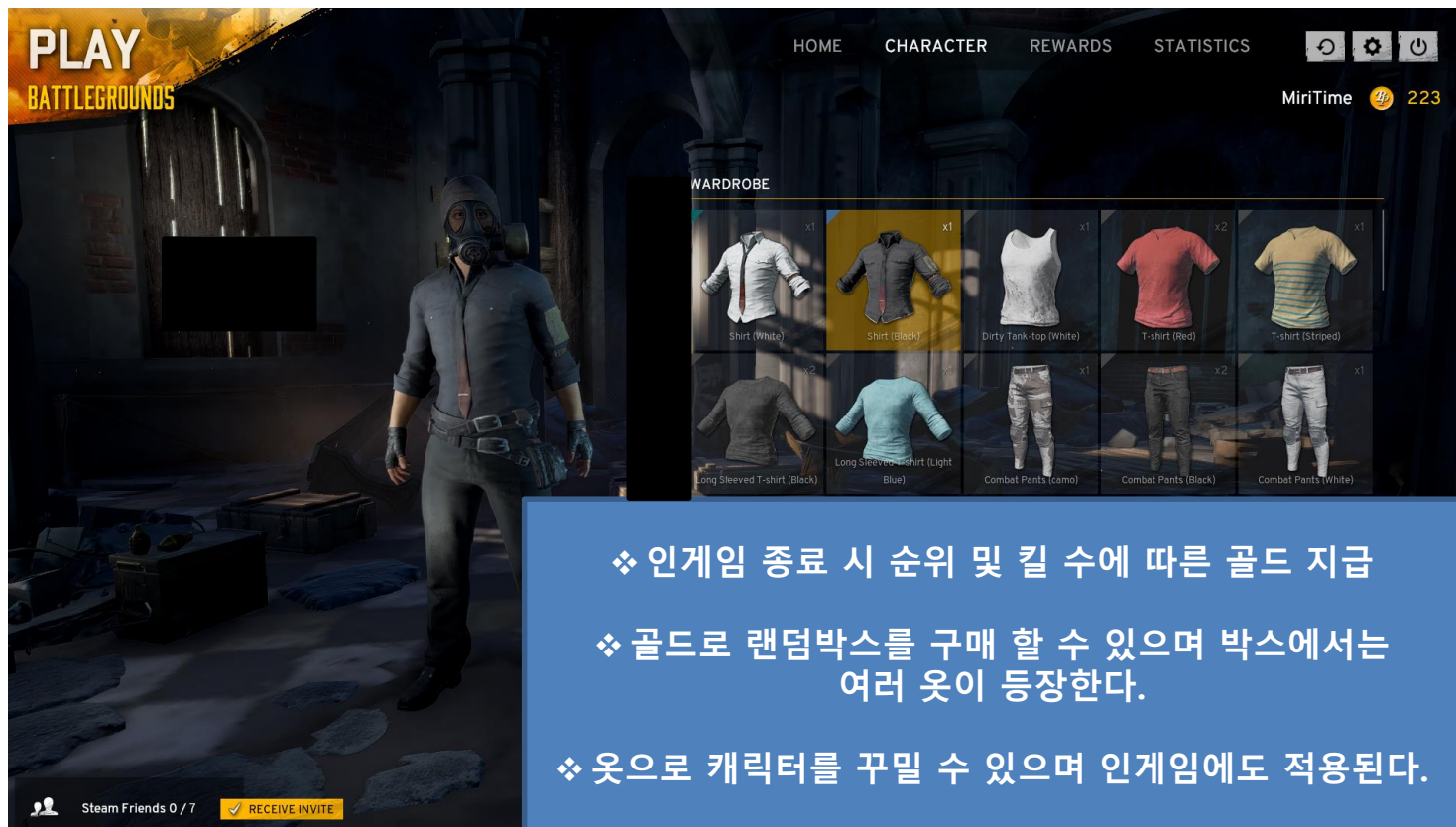
게임 특징 - UI

❖ 인게임 인벤토리



게임 특징 – UI

❖ 로비 캐릭터 커스텀 화면



게임 특징 - 맵



도시 맵

- ❖ 크기: 2000X3000unit
- ❖ 특징: 도시에 어울리는 건축물이 많으며,
초목이 많아 **엄폐에 유리하다.**



사막 맵

- ❖ 크기: 2000X3000unit
- ❖ 특징: 사막에 어울리는 건축물이 있으며,
초목이 적어 **엄폐에 불리하다.**

게임 특징 – 이동과 안전지역



- ❖ 캐릭터의 이동속도 : 6unit/s
- ❖ 차량의 이동속도 : 20unit/s
- ❖ 차량을 이용하면 원하는 지역으로 **빠르게** 이동할 수 있다.

- ❖ 게임 시작 시 랜덤으로 안전지역이 설정된다.
- ❖ 안전지역의 중심을 기준으로 원이 줄어든다.
- ❖ 원이 작아질수록 안전지역 바깥의 데미지가 **증가**한다.

안전지역 크기 및 시간

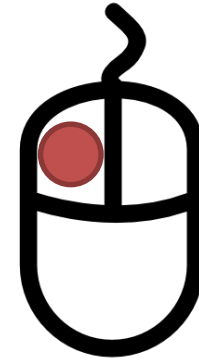
1번째 원	1500 X 1500	유지 4m	축소 4m	4번째 원	200 X 200	유지 1m	축소 30s
2번째 원	800 X 800	유지 2m 30s	축소 2m	5번째 원	100 X 100	유지 1m	축소 20s
3번째 원	400 X 400	유지 1m 30s	축소 1m	6번째 원	50 X 50	유지 30s	축소 10s

게임 특징 – 좀비 모드



- ❖ 좀비 모드는 일반 모드에 좀비가 추가적으로 등장한다.
- ❖ 50마리의 좀비가 게임이 시작되고 3분 뒤 **첫번째 안전지역내 랜덤한 위치**에 등장한다.
- ❖ 플레이어가 좀비의 일정한 **탐지 반경**에 들어갈 경우 플레이어를 추적한다.
- ❖ 플레이어는 생존을 위해 적플레이어 뿐만 아니라 **좀비도 견제**를 해야 한다.

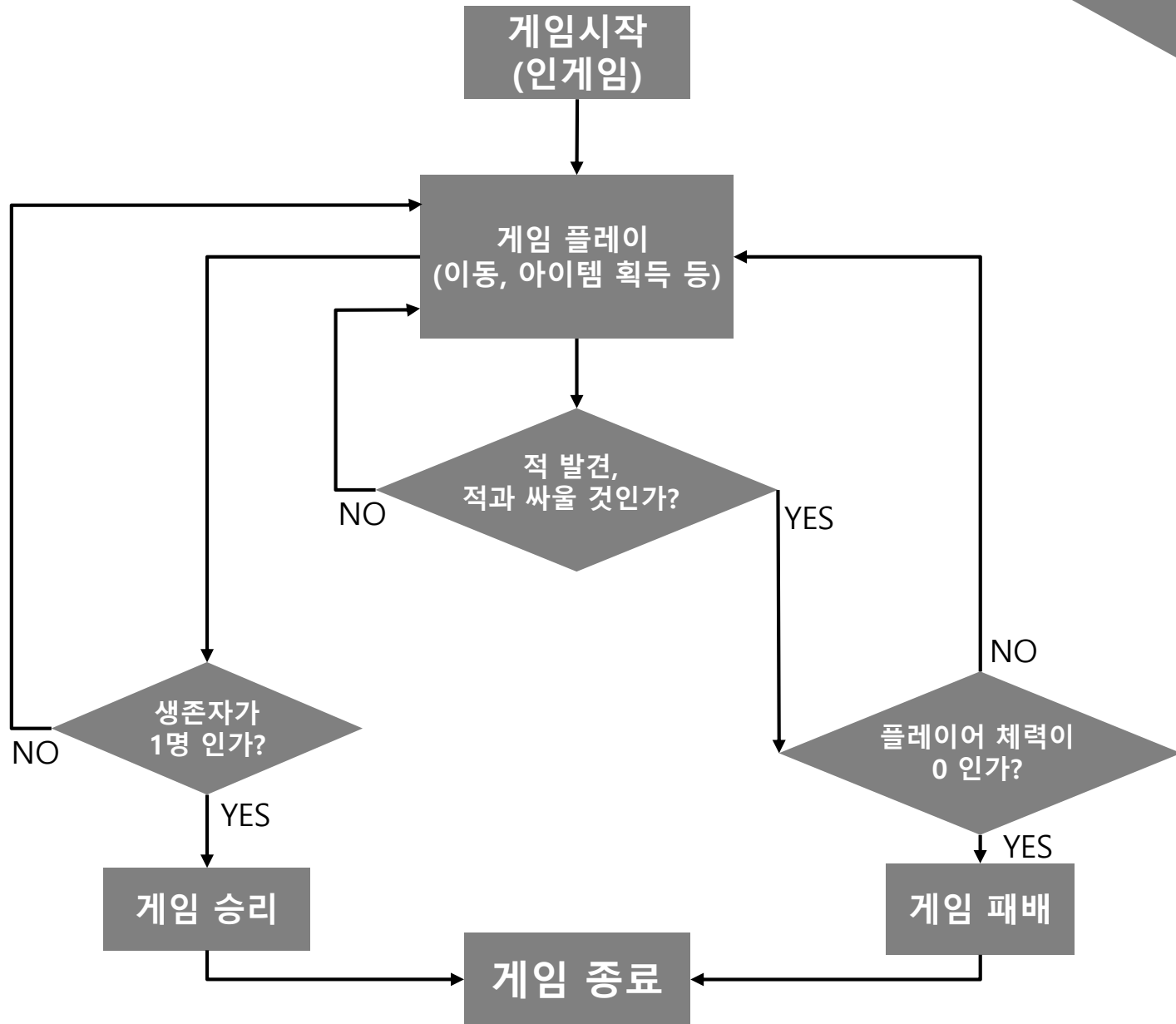
게임 방법



조작법

- ❖ 이동 : W, A, S, D
- ❖ 공격 : 마우스 왼쪽 클릭
- ❖ 아이템 : 숫자1(주), 2(보조), 3(근접), 4(치료제)
- ❖ 인벤토리 : Tab
- ❖ 미니맵 : M
- ❖ 장전 : R
- ❖ 차량 탑승 및 하차 : F

게임 방법



개발 환경

❖ Unity3D



❖ Visual Studio 2017



❖ 3DS MAX



❖ Github / Source Tree



❖ Photoshop



❖ MySQL



기술적 요소 및 중점 연구 분야

공통

- ❖ Github와 SourceTree를 활용한 팀프로젝트 관리

클라이언트

- ❖ 유니티를 활용하여 게임 시스템 구현(Physics, NavMesh, Effect 등)
- ❖ 유니티의 UGUI를 통한 게임 내 UI 구현

서버

- ❖ IOCP 소켓 모델을 이용해 유니티(C#) 클라이언트와 서버 연동
- ❖ 구글에서 제작한 FlatBuffers 를 통한 효율적인 데이터 패킷 처리
- ❖ C++ 서버에서 MySQL을 통하여 골드, 구매의상 데이터를 실시간으로 통신

그래픽

- ❖ 3D Max를 이용해 3D 캐릭터 , 건축물, 차량 등 오브젝트 자체 제작
- ❖ 3D Max를 이용해 캐릭터 및 좀비의 여러 애니메이션 자체 제작
- ❖ 포토샵을 이용한 UI 자체 제작

타 게임과의 비교



❖ PS4 게임 : 데드네이션

- 좀비를 죽여 생존해서 스테이지를 진행하는 슈팅 게임

❖ The Last One

- 벡뷰를 추가하여 아이템 획득을 위한 긴장감 추가

- 대규모 맵을 통해 좀비 뿐만 아니라 멀티플레이어와 전투를 하며 생존하는 슈팅 게임

구성원 역할 분담

황성섭(클라)	권창현(서버)	송슬기(그래픽)
캐릭터 이동 및 조작 구현	서버 프레임워크 구축	캐릭터, 좀비 모델링 및 애니메이션 제작
도시맵, 사막맵 설계 및 구현	서버 연동 및 동기화 구현	무기 및 아이템 모델링 제작
좀비(NavMesh) 구현	SQL 서버를 통한 게임 데이터 저장	건축물 및 장애물 모델링 제작
UI 구현	회원가입 및 로그인 구현	이동수단 모델링 제작
아이템 구현	사운드 구현	캐릭터 커스텀 아이템 모델링 제작
		UI 이미지 제작

개발 일정

업무 / 월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월
캐릭터 및 좀비 구현								
맵 설계 및 구현								
아이템 구현								
UI 구현								
테스트 및 디버깅								
서버 프레임워크 구축								
서버, 클라이언트 연동 및 동기화 작업								
사운드 작업								
회원가입 및 로그인								
DB 구축								
캐릭터, 좀비 모델링 및 애니메이션								
아이템 모델링								
건축물 및 장애물, 이동수단 모델링								
UI 이미지 제작								

중간 발표까지의 개발계획 : 도시맵을 바탕으로 일반 및 좀비 모드까지 기본적인 게임플레이 가능

황성섭(클라)

권창현(서버)

송슬기(그래픽)

감사합니다