

E.G (EASY GOING)

2008180049 조승환

목차

- 연구 목적
- 게임 소개
- 게임 방법
- 개발 환경 및 기술적 요소
- 중점연구 분야
- 개발 일정

연구 목적

- 다양한 플랫폼을 이용한 게임 개발
- UNITY를 이용한 게임 클라이언트 및 리소스 활용 능력 배양
- IOCP소켓 모델을 이용한 서버 구현 능력 배양
- C#과 C++간의 통신 및 객체 전달 기법 숙달

2

게임 소개

- 장르 : TPS게임
- 시점 : 3인칭시점
- 게임진행 :
 1. 게임은 헝거게임을 모티브로한 생존게임이다.
 2. 시작 지점은 정해진 포인트에서 랜덤으로 리스폰된다.
 3. 생존 아이템은 맵의 몬스터와 지역에 랜덤하게 존재한다.
 4. 총 게임시간은 20분이며 5분마다 맵이 랜덤하게 비활성화된다.
시간경과 후 비활성화 지역에 남은 플레이어는 사망한다.
 5. 마지막 5분에는 한명만 올라갈 수 있는 최종장소가 오픈된다.
 6. 게임시간이 모두 소진 될 때 최종장소에 1인이 올라가 있거나 생존한 플레이어가 1명일 때까지 진행되는 서바이벌 게임이다.
- 목적 :

맵에 랜덤하게 있는 몬스터를 사냥하거나 숨겨진 아이템으로 타 플레이어보다 오래 살아남는 것이 목적이다.
- 승리조건 :

제한시간이 모두 0초가 되는 순간 특정지역에 생존해있거나, 모든 플레이어를 사살할 경우

3

게임소개 (플레이어)

- 플레이어는 게임시작과 동시에 정해진 리스폰 장소 중 랜덤하게 리스폰된다.
- 고를 수 있는 캐릭터는 1가지지만 머리 위의 특정 색으로 플레이어를 구분한다.
- 첫 무기는 주먹으로 시작한다.
- 상태 : 대기, 뛰기, 공격 등



게임소개 (몬스터)

- 몬스터는 게임시작과 동시에 랜덤하게 리스폰된다.
- 몬스터 종류는 좀비 한가지로 드랍하는 아이템은 랜덤하게 정한다.
- 상태 : 대기, 이동, 공격 등



게임 소개(맵구성)



총 게임 시간 20분

- 5분마다 특정 구역이 비활성화 된다.

게임소개(플레이 UI)



* 생존게임인만큼 플레이어가 게임을 플레이하면서 가장 직관적으로 확인해야 할 정보는 최대한 배치한다.

EX) 상태, 미니맵, 소유아이템, 남은 시간 등

게임소개 (아이템<무기>)

■ C 등급 아이템 <근접 무기>



■ B 등급 아이템 <원거리 무기>



■ A 등급 아이템 <범위형 무기>



이미지 출처 :
블랙서바이벌 인벤

게임 특징

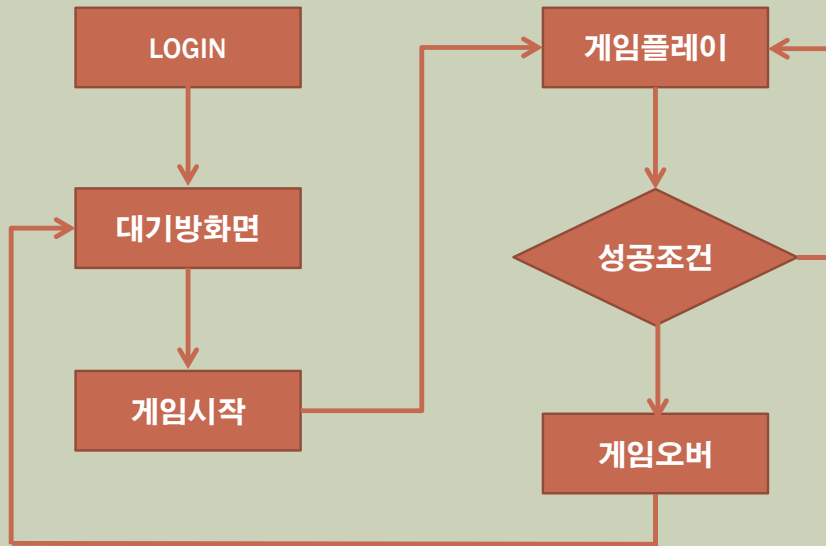
■ 서든데스 생존방식 게임

=>총 게임시간 20분에 5분마다 활성화된 맵이 작아진다.

■ 우승횟수 등 랭킹 시스템에 의해 지급된 돈으로 게임시작 시 물약 등 게임 상에서 우위를 점할 수 있다.

■ 계정 정보는 MYSQL상에서 D/B로 저장되며 랭킹 또한 유지된다.

게임방법



승리조건 :

1. 제한시간이 0초가 되는 순간 특정지역에 생존
2. 모든 플레이어를 사살

개발 환경

- Windows 7 64bit
- Visual Studio 2015
- UNITY 5
- Photoshop CS5
- GitHub(or 네이버 개발자 센터)
- MYSQL

기술적 요소

■ 클라이언트

- UNITY 에셋리소스를 활용한 다양한 플랫폼에서 활용 가능한 게임클라이언트 제작
- 비동기 싱글스레드를 위해 코루틴 기능 이용

■ 서버

- IOCP를 이용하여 다수의 클라이언트가 원활하게 접속할 수 있는 게임 서버를 구축한다.
- MYSQL을 통한 계정 및 랭킹 관리를 실시한다.
- 원활하게 서비스가 가능한 최대 접속자 수는 1000명으로 목표 설정

12

중점 연구 분야

■ C#과 C++의 통신을 위해 직렬화 구현

다양한 플랫폼의 지원을 위해서 패킷 형태로 송수신할 Serialize/Deserialize 클래스를 직접 구현한다.

=> 마샬링(Marshal)을 통해 구조체를 바이트로 변환하는 방법 대체한다.

■ MYSQL을 통한 계정 정보관리 DB구축하여 저장된 계정 정보를 통한 랭킹 시스템 도입한다.

■ IOCP서버 개발을 통해 다수의 플레이어가 실시간으로 동접해 게임을 즐길 수 있게 한다.

13

타게임과의 비교



모바일 생존게임 '블랙서바이벌'

14

타게임과의 차별화

- 블랙서바이벌은 많은 아이템과 조합법 긴 플레이 시간으로 신규 유저에게 접근성이 떨어진다.
- 단순한 생존을 위한 아이템수급 전략과 운을 가지고 빠르고 직관적으로 게임을 즐길 수 있게 한다.
- 승리조건을 늘리면서 (1.제한시간이 0초가 되는 순간 특정지역에 생존 2.모든 플레이어를 사살) PVP만을 위한 게임이 아닌 전략적 차별화를 둘 수 있다.
- 텍스트와 정적인 리소스 게임이 아닌 동적인 리소스를 활용하여 다양한 시야각을 이용한 게임을 제공한다.



15

개발일정

	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월
게임 기획									
리소스 수집									
클라이언트 개발									
UI 디자인									
프로토콜 설계 및 서버 구현									
충돌체크									
서버&클라 연동									
데이터베이스 연동									
테스트 및 버그 수정									