**2024 콘솔 프로젝트  
괴상한 던전 계획서**

팀 명 : RBG

최종 수정일 : 2024-01-23(화)

**개발 준비**

연구 목적

클라이언트: 콘솔 프로젝트라는 2D 중에서도 제한적인 환경에서 게임 컨텐츠를 구현할 수 있는 능력 향상

서버: 이전에 만든 IOCP 서버는 효율적인 서버 구축에 대한 목적에 만족스럽지 못하고 투박하게 만든 것에 아쉬워 IOCP 서버를 더 만들어보는 경험과 게임 서버 이해를 위한 공부

공통적으로 다른 사람과 같이 원활한 게임 개발을 하는 것을 준비하기 위해 나만의 규칙을 만들고 그 규칙에 맞는 정형화된 코드를 작성하는 경험

**개발 환경**

 

Visual studio 2022 Github

**게임 소개 및 컨셉**

1. 게임 장르

로그라이크(Rogue-like) 장르

던전 안의 몬스터를 물리치고 아이템을 얻어 보상을 받아 살아 나오는 게임

게임을 새로 시작하면 맵, 아이템, 특성 등 무작위로 재배치 된다.

단, 기본적으로 죽으면 게임을 새로 시작해야 한다.

1. 게임 컨텐츠

텍스트, 스크린샷, 폰트, 도표이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

플레이어 - 1x1 크기 애니메이션 캐릭터

모두 같은 플레이어에서 시작

던전을 클리어 할 때 마다 스탯을 강화한다.

스탯은 다음과 같다.

공격력: 플레이어의 공격 데미지

마나: 플레이어가 스킬을 사용할 수 있는 횟수에 연관된 능력치

이동속도: 플레이어가 초당 움직일 수 있는 거리

체력: 플레이어의 체력

방어력: 플레이어가 받는 데미지를 감소시키는 비율

레벨이 오를수록 스탯을 올릴 수 있는 포인트를 얻는다.

5레벨, 10레벨, 20레벨에 도달하면 스킬을 얻는다.

5 레벨: 전방에 3x3 영역에 공격하는 폭탄 생성

10 레벨: 본인 주변에 지속적으로 회복하는 영역 생성

20 레벨: 일정 시간 전방에 공격을 퍼붓는 스킬

몬스터 (일반 몬스터, 보스 몬스터) - 1x1 크기 애니메이션 캐릭터

플레이어와 같은 스탯 구조이며 스테이지를 거듭할수록 더 강한 몬스터가 나온다.

보스 몬스터는 고유 스킬 시스템도 갖는다.

보상

스테이지를 깨면 경험치와 재화를 얻고, 갖고 있는 아이템을 유지한 채로 게임을 진행한다.

맵

71 x 71 정도의 크기

매 스테이지 기본 틀을 유지한 채 구조물이 랜덤으로 배치된다.

구조물은 바닥 타일, 벽, 함정으로 이루어진다.

함정은 밟으면 데미지를 받는다.

아이템

포션 (체력을 일부 회복하는 포션, 마나를 일부 회복하는 포션)

맵에 일정 확률로 배치, 상점에서도 구매 가능

파티

파티원은 같은 던전을 탐험하며, 보상은 25% 감소된 값으로 나눠 갖는다.

상점

로비에서 아이템을 구매할 수 있는 장소

던전에서 얻은 재화로 구매할 수 있다.

1. UI

타이머

게임 플레이 타임, 던전 진행 시간을 알 수 있는 UI

플레이어 능력치

본인 플레이어의 상태(능력치, 현재 상태)를 확인할 수 있는 UI

**게임 예상 흐름**

1. 조작법

↑/↓/←/→ 방향키

q/w/e/r 스킬

1/2/3/4 아이템 사용

1. 게임 진행 흐름

게임 로비

게임 로비에서 수 천명의 클라이언트들이 접속하여 만날 수 있다.

로비는 광장 같은 개념으로 게임 던전 입장, 상점 등을 이용할 수 있다.

게임 파티

로비에서는 서로 상호작용 키로 파티를 맺을 수 있다.

게임 던전을 입장하면 같은 파티는 하나의 던전을 탐험하게 된다.

던전 공략

던전에서는 많은 몬스터들이 사방에서 랜덤으로 생성돼 플레이어들을 공격한다.

일정 시간 이상 버티게 되면 보스 몬스터가 출현하게 되고 정해진 시간안에 보스를 처치하면 다음 스테이지로 이동한다.

던전의 끝은 없고 정해진 틀에서 랜덤한 맵 배치와 몬스터의 성장이 반복된다.

던전에서 탈락되면, 결과와 함께 게임 로비로 이동하게 되고 보상을 받는다.

받은 보상으로 재정비한 후 다음 탐험을 시도한다.

**개발 계획**

1주차

게임 로비 구현

IOCP Echo Test 구현 및 테스트

데이터 패킷 정리

2 ~ 3주차

UI 제작

객체 충돌 처리 구상, Skill 종류 확장

몬스터 구현

클라이언트 스탯 구현

클라이언트 움직임 동기화

클라이언트 프로토타입 구현

4 ~ 5주차

게임 랜덤 맵 배치 구현

파티 시스템

클라이언트 공격 동기화

상점 시스템

DB 연동

동접 테스트 및 서버 최적화

버그 수정

6주차

프로젝트 보고서 작성

**미래 발전 예상**

NPC 및 퀘스트, 추가 던전 컨텐츠, 대화 시스템, 아이템 추가, 콘솔 그래픽 표현 방법 연구 등

**코드 규정집**

