게임서버 프로그래밍 텀 프로젝트 기획서

학과 : 게임공학부 엔터테인먼트 컴퓨팅전공

학번 : 2017184004

이름 : 김기윤

# 1. 개발 환경

* OS : Windows 10
* IDE : Visual Studio 2019
* 네트워크 모델 : 멀티쓰레드 IOCP
* 언어 : C/C++

# 2. 게임 구현 과제

- 기술

* MMORPG 제작
* 멀티쓰레드 IOCP이용
* DB
  + 사용자의 정보 저장(player id, player name, x좌표, y좌표, Hp, Level, exp, Max Hp)
  + ID를 가지고 로그인
* Script
  + 몬스터 배치
    - ( 랜덤값으로 준 초기 x, y좌표를 저장하고 어그로 당한 후 원래자리로 돌아가기 위해 사용)
    - 계속 쫒아갈 것인지 아닌지 판단
    - 공격 범위 설정과 NPC가 공격시 공격의 유효성 판단
* 컨텐츠
* 플레이어 이동( 키보드 화살표로 이동 )
* NPC-AI(고정형 Peace몬스터, 고정형 Agro 몬스터)
* 맵 제작
  + 2000X2000
  + 20X20 Window(시야 15x15)
  + 장애물 존재
* 캐릭터
  + ID로 선택
  + 경험치와 레벨, HP존재
  + N레벨 요구 경험치 : 100\*(2^(n-1))
  + 5초마다 10%의 HP회복
  + HP 0이 되면 경험치 반으로 깍은 후 HP회복 돼서 시작 위치로
  + 모든 정보는 DB에 저장
* UI
  + 화면 상단에 MAX HP, HP, MAX EXP, EXP, LEVEL 현재좌표 표시

# 3. 프로토콜

* 기본 제공 프로토콜
  + 서버 -> 클라
    - 로그인 성공을 보내주는 패킷

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

(name과 tribe(HUMAN, MONSTER, BOSS, OBSTACLE))가 없어서 추가로 작성하였습니다

* + - 움직였을 때 보내주는 패킷

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

(움직이는 것은 플레이어들과 몬스터들이지만 하나의 컨테이너로 관리하기 때문에 id로 구분을 합니다)

* + - 시야에 새로운 객체가 들어오면 보내주는 패킷

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

(로그인 성공 패킷에 있었던 tribe대신 object\_type을 사용합니다)

* + - 시야에 존재하던 객체가 사라지면 보내주는 패킷

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

(움직임과는 다르게 장애물은 별도로 관리하기 때문에 object\_type이 필요하여 넣어주었습니다)

* + - 메시지를 보내주는 패킷

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

* + - 로그인 실패시 보내주는 패킷

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

* + - 플레이어의 정보가 바뀌면 보내주는 패킷

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

* + 클라 -> 서버
    - 클라이언트가 로그인을 하기 위해 서버에게 보내주는 패킷

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

* + - 플레이어의 방향키를 눌러 움직임을 보내주는 패킷

텍스트, 시계이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

* + - 플레이어가 공격을 눌러 공격했다는 것을 보내주는 패킷

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

* 개인 제작 프로토콜
  + 서버 -> 클라
    - 플레이어가 죽었다는 것을 보내주는 패킷

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

* + - 플레이어 부활 시에 보내주는 패킷

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

* + 클라 -> 서버

# 4. 자료구조

# 5. 게임흐름

# 6. 알고리즘