

# 게임서버 프로그래밍 텀 프로젝트 기획서

2015182023

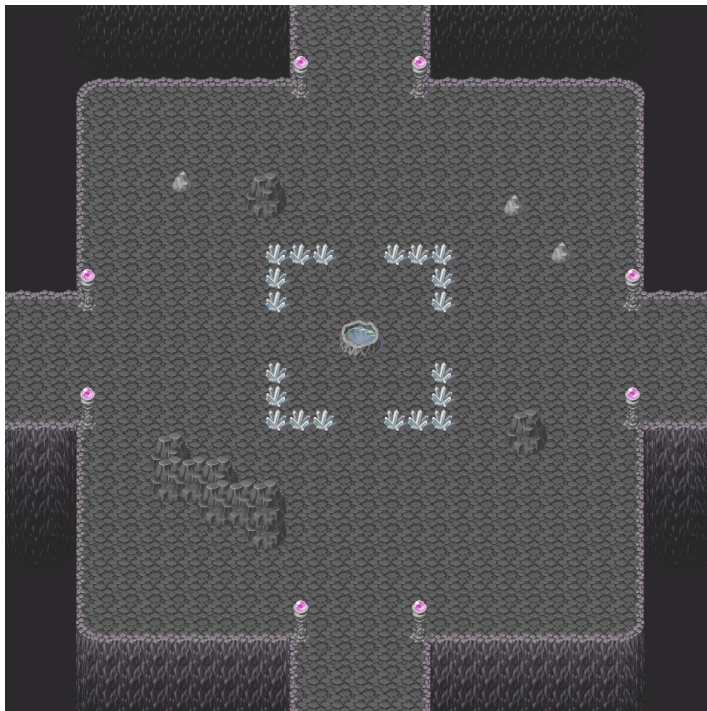
염혜린

## 목차

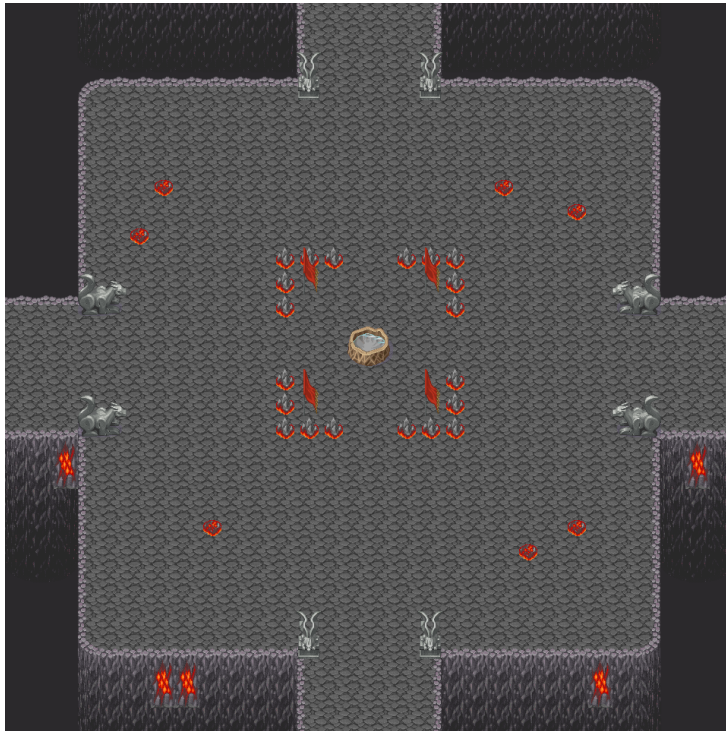
Map.....	3
캐릭터 .....	6
몬스터 .....	8
NPC .....	12
아이템 .....	13
UI.....	14
참고문헌.....	15

## Map

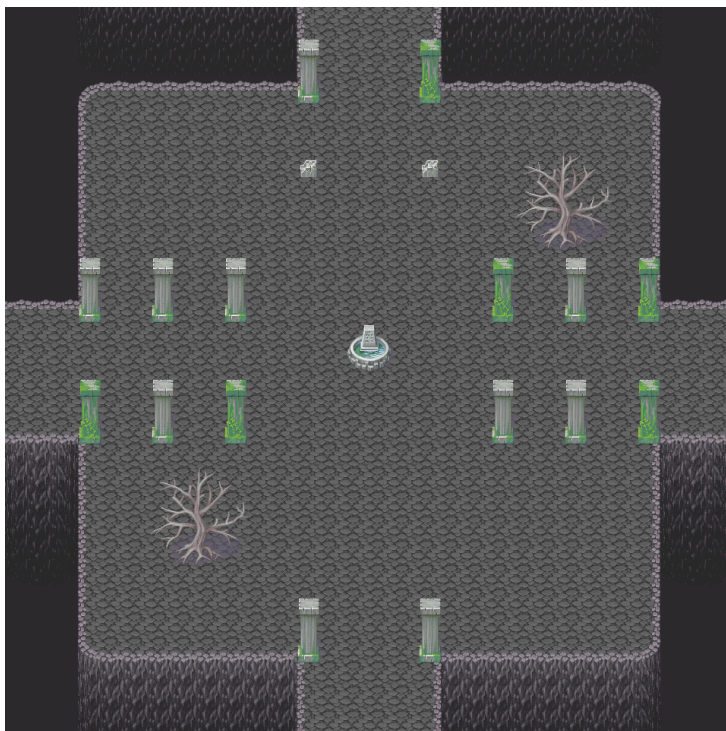
- 크기
  - 300 x 300 (1칸에 32 x 32픽셀)
- 시야
  - 20 x 20
- 맵 툴을 사용하여 제작
- 돌 다리를 통해 이어지는 맵
- 크기 30 x 30의 필드가 가로세로 10개씩 이어져 하나의 맵을 이루는 구조(총 100개의 필드)
- 각 필드에는 몬스터와 아이템, NPC가 존재
- 필드는 3가지 종류가 존재
  - 필드 1



■ 필드 2

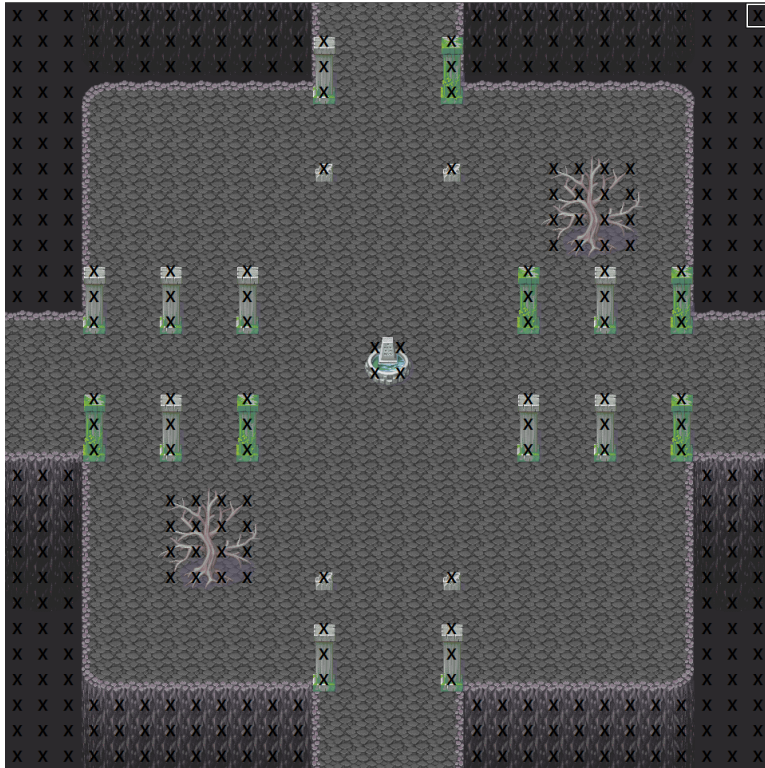


■ 필드 3



- 장애물 및 갈 수 없는 곳에 대한 픽셀 데이터는 스크립트로 따로 저장

■ 적용 예시



## 캐릭터



- 크기
  - 32 x 64 픽셀
- 이동 속도
  - 1초에 한 칸씩
- 공격 속도
  - 1초에 한 번씩
- 공격
  - 기본 공격
    - ◆ 공격력
      - 50
    - ◆ 공격 사거리
      - 전방 1칸
  - 스킬
    - ◆ 동전던지기
      - 공격력: 30
      - 공격 사거리: 전방 10칸(0.2초에 한 칸씩 이동하며 공격)
      - 코인 아이템 1개 소모 (코인 아이템이 없을 시 사용 불가)
    - ◆ 회전베기
      - 공격력: 100
      - 공격 사거리: 주위 4방향 1칸
- 레벨업 요구 경험치

- $2^{(\text{레벨}-1)} * 100$
- Ex) 1레벨-100, 2레벨-200, 3레벨-400
- 5초마다 10%의 HP 회복
- 죽을 경우 시작위치로 HP회복하며 부활. 경험치 절반 감소.
- 캐릭터의 모든 정보 DB저장 후 ID로그인을 통해 계정 선택 및 해당 데이터 불러오기

## 몬스터

- 공격 속도
  - 1초에 한 번씩
- 이동 속도
  - 1초에 한 칸씩
- 경험치
  - 몬스터레벨 \* 5 (전쟁 몬스터와 이동 몬스터의 경우 경험치 2배)
- 좌표 및 몬스터 정보는 Script로 저장
- 몬스터 사망 30초 후 부활
- 장애물은 A\* 길찾기 알고리즘으로 피하며 이동
- 종류
  - 슬라임



- ◆ 레벨: 2
- ◆ 성향: 평화 (피격 후 공격)
- ◆ 이동: 로밍 (생성 위치 20x20 영역 내 자유 이동)
- ◆ HP: 50
- ◆ 공격력: 10
- ◆ 공격 사거리: 1칸



■ 눈알



- ◆ 레벨: 5
- ◆ 성향: 전쟁 (10x10 영역 내 인식 후 선 공격)
- ◆ 이동: 로밍 (생성 위치 20x20 영역 내 자유 이동)
- ◆ HP: 50
- ◆ 공격력: 15
- ◆ 공격 사거리: 1칸

■ 웜



- ◆ 레벨: 7
- ◆ 성향: 평화 (피격 후 공격)
- ◆ 이동: 고정
- ◆ HP: 100
- ◆ 공격력: 30
- ◆ 공격 사거리: 1칸

■ 고스트



- ◆ 레벨: 10
- ◆ 성향: 전쟁 (10x10 영역 내 인식 후 선 공격)
- ◆ 이동: 로밍 (생성 위치 20x20 영역 내 자유 이동)
- ◆ HP: 120
- ◆ 공격력: 30
- ◆ 공격 사거리: 1칸

## NPC

### - 박쥐



- 필드 당 10마리의 박쥐 생성
- 필드 내에서 자유로이 돌아다님

## 아이템

### - 포션



- 획득 방법
  - ◆ 몬스터를 잡을 시 20% 확률로 드랍
- 기능
  - ◆ 전체 HP의 50% 즉시 회복

### - 코인



- 획득 방법
  - ◆ 몬스터를 잡을 시 100% 확률로 드랍
- 기능
  - ◆ 캐릭터 동전던지기 스킬에 사용

## UI

- 캐릭터 정보
  - 화면 상단에 HP와 레벨 표시
- 아이템 창
  - 소지한 포션과 코인 개수 출력
- 메시지 창
  - 공격 및 피격 메시지 출력
  - Ex)
    - ◆ "용사가 몬스터 A를 때려서 10의 데미지를 입혔습니다."
    - ◆ "몬스터A의 공격으로 15의 데미지를 입혔습니다."
    - ◆ "몬스터A를 무찔러서 250의 경험치를 얻었습니다."
  - 채팅 입력 및 출력

## 참고문헌

- 박쥐 및 몬스터리소스
  - <http://lpc.opengameart.org/static/lpc-style-guide/assets.html>
- 포션리소스
  - <https://opengameart.org/content/colorful-potions-animated>
- 코인리소스
  - <https://www.freepik.com/blog/how-to-create-an-animated-pixel-art-coin/>
- 캐릭터리소스
  - <http://marasoda.egloos.com/v/3501426>