



# 최종 기획회의

📅 날짜	@2023년 8월 31일
📄 기록 담당자	👑 윤민영
≡ 요약	최종 찐막 기획
⋮ 참석자	👤 김하림   👑 윤민영   👤 박영서   👤 박준섭   👤 이건 👤 이정준

## 00. 목차

### | INDEX

00. 목차

01. 프로젝트명 : 미정

02. 기획

MVP (Minimum Viable Product) - 최소 기능 제품

개발 단계에서 고려해야할 점들

프로토타입 시각화

스태이지

남은 기획단계 (안급함)

기타 아이디어 및 고려할 점 (이 위까지가 공식 최종 기획서)

로비 아이디어

서버팀 고려사항

질문

## 01. 프로젝트명 : 미정

## 02. 기획

- **장르** : 로그라이트 기반
- **시점** : 3인칭 솔더(백) 뷰
- **배경(컨셉)**
  - 던전 클리어
  - (성인ver: Dark 던전 / 어린이ver: 메타버스 싸피월드)
- **시나리오** : 도굴꾼들이 고대의 유물을 찾아
- **기획 의도**
  - **협동**을 통해 공통의 목표를 달성하며 엔딩에 도달하는 과정에서, 유저에게 재미를 선사하고 싶음.
  - 언리얼 엔진을 사용하는 만큼 **생동감있고 실감나는 배경과 웅장한 전투씬, 3인칭 솔더뷰(백뷰)**를 통해 **몰입감을 주고 싶음**
- **개발 방식 및 기간**
  - 애자일 (첫 소규모 프로토타입 개발 → 1차 배포 → 디버깅 & 추가 개발 → n차 배포 반복)
  - 프로토타입(기능"만"구현) 개발 완료 예상 시점: 4주차(9/11~9/15) 중반 // 4주차 초반에 서버, 멀티플레이어 구현 목표
  - 1차 배포 (외형까지) 예상 시점 : 5주차
- **프로젝트 목표**
  - 서버팀, 클라이언트팀 모두 취업용 포트폴리오로 쓸 수 있도록 **기획한 부분에 대해 완성 및 기술 스터디**
  - 배포 경험 (steam 대신, 무료 demo 출시가 가능한 stove에 출시 목표)
  - SSAFY 특화프로젝트 수상 (어린이ver!!)
- **출시 방식**
  - 19세 / 8세 이용가로 나눠서
  - 유혈이 낭자한 던전 19세 버전
  - 예쁜 메타버스 세계에서 참치를 들고 선물상자를 때리러 가서 꽃과 꿀과 코딩이 나오는 8세 싸피어린이 버전

- 보스 = 아주 큰 상자...라든지 장난감같이 생긴 뽀짝몬스터라든지..
- 근데 8세 이용가는 그래픽이 구렸으면 좋겠습니다(핑크색 대충 하고 네 그렇습니다)
- 메테오 대신 수박 🍉 떨어졌으면..

## • 사용기술

### ◦ 형상관리

- GitLab(코드관리) + Perforce(프로젝트 및 에셋관리)
- Perforce Git Connector + GitLab 커밋 미러링.
  - 깃 랩 커밋을 퍼포스로 미러링하는 건 퍼포스 깃 커넥터로 가능. (이미 됨)
  - 반대의 경우를 지원하는 게 있는지는 확인해봐야 함.
    - 이 경우 어떻게 소스 코드를 관리할 건지(깃랩에서)를 정해 놓아야 할 것 같음
  - EC2 결제는 별로 추천하지 않음
  - 일단은 Perforce 세팅 및 사용법만 정리하기(4주차 초까지)

### ◦ Server

- Listen Server / Dedicated Server 중 선택
- API 서버 사용 여부는 기획에 따라 다름
  - API 서버 사용 시 Spring Boot로 구현 예정

### ◦ Client

- Unreal Engine 5.2.1 (Visual Studio 2022)
- (그래픽툴 필요시) Maya / Zbrush / Substance Painter / Photoshop

### ◦ CI

- Jenkins (with Docker)

## MVP (Minimum Viable Product) - 최소 기능 제품

- 주인공들이 도굴꾼들이라 유물을 뺏으면
  - 몬스터들이 어그로 끌림

- 유물을 안 뺏고 달려서 바로 보스를 만날 수도 있음
- 직업 구분 없이 맨손 주먹으로 성 안에서 시작
  1. 약한 몬스터를 맨손 주먹으로 잡아서 무기를 얻음 (튜토리얼)
  2. 맵 초반 주변(성 바깥)에 랜덤으로 스폰되는 오브젝트에서 무기를 얻음
    - a. 오브젝트가 석상 X → 무기를 얻자마자 몬스터가 어그로 끌림
    - b. 오브젝트가 석상 → 석상이 무기를 들고 있는데, 유저가 무기를 얻으면 석상이 몬스터로 변함(회전, 눈 빨개져야 함)
  3. 원정대 모두 최소 클리어 횟수 2회 이상이면 숨겨진 문을 열어서 숨겨진 무기를 얻게 해줌
- 일반 스테이지 40~50마리 잡몹
- 무기를 얻는 방법
  - 군집 대장 격의 정예 몬스터를 잡으면 무조건 무기를 떨어뜨리는 형식
    - 한 명이 무기를 습득 시 나머지는 습득 불가
    - 누가 먼저 가져갔는지 서버 쪽에서 처리 필요
- 무기
  - **무기에 고유한 스킬이 달려있는 형태. 무기로 전투 방식을 변경할 수 있다**
  - 무기 슬롯은 최대 3개, 한번 슬롯에 들어가면 변경 불가(스왑만 가능)
  - 스테이지별로 8개씩
  - 저주 장비(스왑 불가. 죽으면 떨어트림)
    - 본인의 체력 20% 깎임 + 근처 적도 맞을 때 더 아프게 맞음
- 보스전
  - 마법봉 종류 3개를 모아서 마법진을 만들고 단체 캐스팅을 통해 궁극기인 메테오를 발사할 수 있다!!!! (히든 보스클리어조건)
  - 특정 장비 입고 구르기 등의 히든 클리어 방법이 있다 (진지함 속 은은한 광기)
- 실패 조건
  - 4인 기준 모두 사망
- 사망 조건
  - HP가 0일 때

- 스테이지 클리어 시 한 명이라도 살아있으면, 사망자는 맨몸의 상태로 부활
  - 플레이어는 같은 사람이지만, 새로운 캐릭터라는 느낌으로 새로운 동료 영입 컨셉
- 힐 가능
  - 횟수 제한을 둔다
  - 스테이지 클리어할 때마다 강화해나가는 방식
  - 팀원한테도, 보스한테도 힐 가능 (잡몹 X)
- 슬롯 : 무기 최대 3개까지
- 유적인만큼 보스전 가기 전에 함정이 있으면 좋겠음
  - 움직이는 발판에 대한 동기화 처리
- 히든 모드 : 단체 캐스팅
  - 1명이 발 아래에 마법진 발동 시, 나머지 2명도 같은 무기(지팡이)로 해당 마법진 안에 존재하면
  - progress bar가 채워지면서 메테오(수박) 떨어짐

## 개발 단계에서 고려해야할 점들

- 최적화 (맵 , 몬스터)
  - 레벨당 맵이 작으면 + 요소들이 많지 않으면 크게 상관은 없지만
    - 배경 그자체로만 쓰일 맵+요소들은 한번에 묶어버린다
    - LOD
      - 멀리있는 요소 (당장 필요하지 않을 요소)들은 렌더를 안하거나 로우하게 렌더하다가 가까이가면 렌더가 되는..

## 프로토타입 시각화

- UI 부분
  - 🐝🐧 UI 최소화하고 인게임에 집중했으면 합니다.
- 로비 부분(메타버스 반영)

- 🦩 로비맵(성 내)에서 시작. 방장이 문을 열면 게임 시작. 난간 밖으로 나가면 퇴장.
- 1스테이지에 넣어서 로딩 대기하기 위한 역할도 추가
- 유물 넷 or 둘, 드랍 템 여섯에서 열? 정도
  - 드랍 템은 군락 당 하나 있는 정예몹에서 떨어짐(몬스터 배치해보고 결정)
  - 유물은 석?동상?에서 찾을 수 있음
    - 스테이지 1에서는 무조건 하나는 마주침. 이 상을 마주치면 유물을 얻을 수 있음을 보여야 함.
      - 상호작용 방법
      - 1안 : 가까이 가면 키 뜨게 해서 상호작용 시키자
      - 카메라(마우스)기준으로 마우스에 걸리면 외곽선 노란색으로 표시해서 눌러보게 만든다
      - 또 의견이 있으신지
    - 유물은 스킬이 달려 있는 아이템.
      - 메테오는 이 중에서 스태프를 세 개 모아야 쓸 수 있음
- 두 갈래 vs 세 갈래
  - 검-스태프-완드(셋)? vs 검 기본 들고 스태프 or 완드(둘)
  - 두 갈래. 다리 한 쪽은 무조건 끊기게 해서 바로 엔드 포인트로는 가지 못하게
    - or 발판 밟으면 끊김
- 살아있는 인원만큼 발판을 밟아야 다음 스테이지(유적)로 넘어가는 문이 열린다.
- 석상 몬스터인가요? 네 그렇습니다(2스테이지)
- 마법진 부분, 랭킹 페이지 8/31일에 전반적인 그림 그리기

## 스테이지

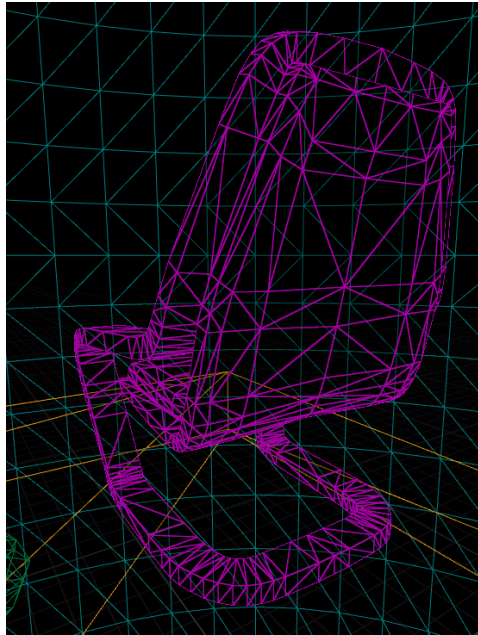
- 방 형식
  - 미로 vs 방
- 최종 목적지가 보여야 함.
  - 네 방을 탐색하게 만들기
    - 1) 이후 움직이는 발판 활성화.

- 2) 방 하나 클리어 할 때마다 불 들어오게 하기
  - 전투 쪽을 위해 몬스터
- 방 타입
  1. 보상(스킬 무기) 방
  2. 몬스터만 나오는 방
  3. 보상(페이크)로 몬스터 소환되는 방
  4. 최종 보스방 가는 길 활성화 하는 방
  5. 함정 방
- 크게 지역이 나뉘지고 미션? 특징?이 다르게 됨.
  - 한 지역 내에 방 여러 개 (최종 목적지 & 가는 길)
  - 각 방의 컨셉은 피그마 참고
- 2 스테이지에서 본격적으로 마법 사용
  - 1 스테이지에서는 좀 덜 쓰일 듯
- 매 스테이지에서 죽고 보스전에서 리스폰 되면 해당 스테이지를 다 못 즐길 거 같아서
  - 죽으면 모든 무기를 떨어뜨리고 스테이지 초기 위치에서 리스폰
  - 횟수 제한
  - 보스전 제외 상동
- 맨처음엔 주먹 or 기본단검
- 슬롯은 4개 ⇒ 주먹/단검 고정 포함
- 무기 슬롯이 다 차면 더 이상 무기 좁지 못하고 버리지도 못함

---

## 남은 기획단계 (안급함)

- 에셋확보 → 유물 도굴 컨셉
  - 에셋 찾을때 고려해야 할 점
    - Polycount (mesh를 이루고 있는 삼각형) 수



- 마켓플레이스 기준 vertex로 작성되어있는데, /3하면 됨
- 현직자 피셜 잡몹 기준 폴리 5천개 이하, 안 중요한 잡몹이면 그냥 로폴 1000-2500 사이로 쓰는게 좋다고 함
  - 진짜진짜진짜 쓰고싶은데 폴리가 높은 경우는 어떻게 하나요?
    - 디자인 영역에서 직접 텍스처 안 망가뜨리고 로폴 짜는 방법이 있긴 합니지만 (시간상 비추)
    - 로폴을 짤다가 무슨 소리인가요?
      - Low poly → 메쉬를 이루고 있는 polycount를 모양과 흐름을 해치지 않는 수준에서 줄이는 것을 말하는데요
      - 로폴로 갈수록 외형이 각져보입니다 (잡몹이거나 맵 잡요소면 크게 신경쓰이지 않겠죠?)

---

## 기타 아이디어 및 고려할 점 (이 위까지가 공식 최종 기획서)

- 서버 → 먼저 언리얼 자체 리슨 / 데디케이티드로 구현해서 연결해놓고, 추가적 스테디 해보고 싶다!!
  - 부하 테스트



- 동시성 처리 ⇒ 세 마법봉이 모여서 마법진을 만들고 궁극기 메테오!!!!(단체 캐스팅)
- **보스 디자인이 잘 뽑혀야 재밌을 것 같다**
  - 리듬감 보스
- 절차적 생성 방식을 어디까지 할지에 따라 다르다
  - 단위가 명확해야 하고
  - 모든 오브젝트를 랜덤화할건지
  - 네모 단위만...랜덤화할건지에 따라 다르다
  - 맵이 뜰 때 지형 로딩, 몬스터 로딩, ...순차적으로 하면 됨
  - 맵의 단위가 있는 쪽이 구현하기 쉽지 않을까? 그것이 네모든 다각형이든
- 메타버스 관련 어렵게 생각 안 해도 됨
  - 마을의 대기실
  - 스컬도 출발 지점에 다양한 것들이 있는데
  - 마을을 일종의 메타버스 공간
  - 안에만 예쁘게 꾸며두시면 메타버스 해결 가능
- 게임의 주제, 소재, 스토리만 잘 정하면 좋을 것 같다
  - 그 외에 뽕족한 한 가지가 있으면 좋을 것 같다
- 세키로가 나왔을 때 사람들의 반응이 뜨거웠던 이유
  - 체간? 상대를 때리다 보면 게이지가 차서, 게이지 다 차면 넉다운
    - 연속 공격 가중치
  - 기존의 틀을 깨는 한 가지가 있으면 좋을 것 같다

## 로비 아이디어

- 허허벌판에 유저가 처음 접속하면, 핫볼을 놓을 수 있음 (엘드링)
  - 그 주변에 유저가 앉으면 레디

[https://m.blog.naver.com/PostView.naver?](https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&blogId=dhkdtnqkr77&logNo=22070928895)

[isHttpsRedirect=true&blogId=dhkdtnqkr77&logNo=22070928895](https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&blogId=dhkdtnqkr77&logNo=22070928895)

## 서버팀 고려사항

- ~~스파드런 랭킹 (클리어타임) → 필수~~
  - 방 이름(원정대느낌), 팀원 정보, 클리어 인원 수, 클리어 시간 ⇒ 주 콘텐츠는 ✕
- 칭호 → 옵션(추가)
  - 공부를 해봐야함 → 클라쪽인지 서버쪽인지 (maybe 클라)
  - 우선 DB 내에서는 저장하는 방식으로
  - 문장이 되게 3개만 만들자
    - 천 번 구른, 맨손으로 때려잡은, 메테오를 떨어트린

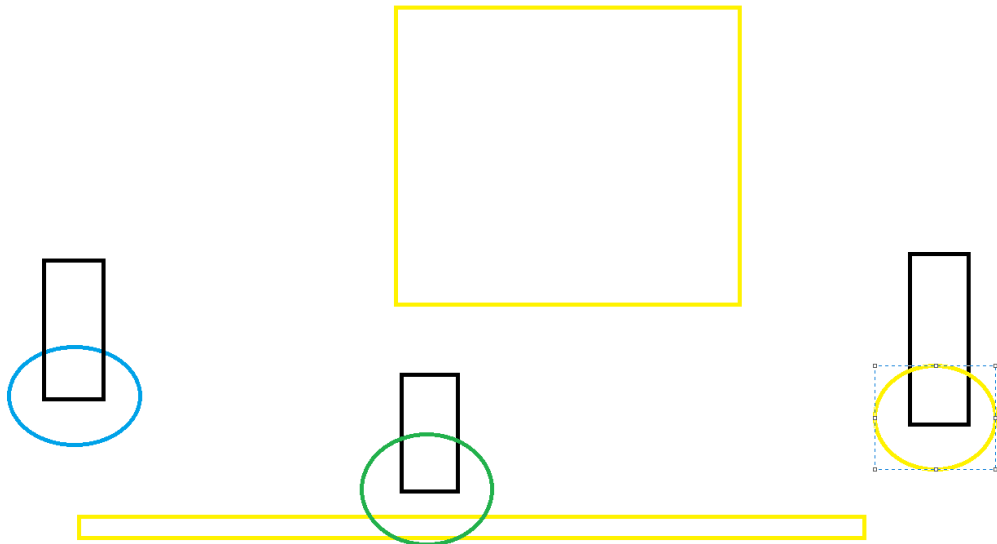


메이플 오래하신 분이려면 한번쯤 보섯을 왕관쌓기 :d

- 의문점 : 유저의 정보를 어디까지 저장하고 나타내야 하는지 ? ((닉네임 ? 계정 ? ))
  - 개인적으로는 그냥 아이디 + 비밀번호 + 닉네임 // 업적 요소 및 조건, 랭킹도 추가 (나중에)
- 유저 클리어 횟수 저장 필요
  - 4인팟 기준으로 모두가 최소 클리어 횟수가 2 이상이면 특수하게 무기를 가져갈 수 있는 문을 열어줌
  - 연속 클리어 횟수

## 질문

1. 저희 프로젝트 스케일을 보았을 때, 어떤 방식의 서버(데디케이티드, 리슨, IOCP 등)를 구현하는 게 경제적인지, 각각 방식의 장단점이 궁금합니다
2. 분산시스템, 대용량 데이터 처리 (Kafka 활용 등), 로드 밸런싱 등을 서버에서 적용해보고 싶은데, 저희 프로젝트 내에서 어떻게 적용할 수 있을지 궁금합니다
  - 이거 한다면 사실 방 입장해서 집이 들어가는 부분이 있을 때, 이 방 자체는 서버에서 관리해본다? (정도가 아닐지)
  - 데디케이티드면 해볼만 함





이 이미지 노션 페이지에 남겨두는건 어떠신지 ㅋㅋㅋ 꿀잼

---

