

프로젝트 제안서

(프로젝트 명 : 루카스 어드벤처)

32153033 이건희

32154024 장현준

1. 프로젝트 개요

1) 제안 배경

- > 게임 개발에 대한 흥미와 개발 과정에 대한 전체적인 이해하기 위함
- > 새로운 장르의 개발에 대한 도전

2) 기능 개요

- > 로그라이크 RPG
- > 주어진 스테이지를 통과하면서 점점 강력해지는 캐릭터를 조작하며 끝내 마지막 보스를 처치하는 진행 방식
- > 탑다운 뷰를 통한 증-횡 이동이 주를 이루는 조작 방식
- > 기본적인 인터페이스(플레이어 상태바, 소지품창)를 지원하며 더 직관적인 상태를 파악할 수 있다.
- > 구현된 상점에서 몬스터를 처치하고 나온 재화 또는 아이템을 활용하여 더욱 높은 단계의 아이템을 착용함으로 플레이어의 성취감을 만들어 낸다.
- > 맵 구성, 아이템의 드랍 유무, 아이템의 희소성에 따른 무작위 드랍으로 인해 플레이어는 매번 게임을 즐길때 마다 다양한 조합을 느낄 수 있다.

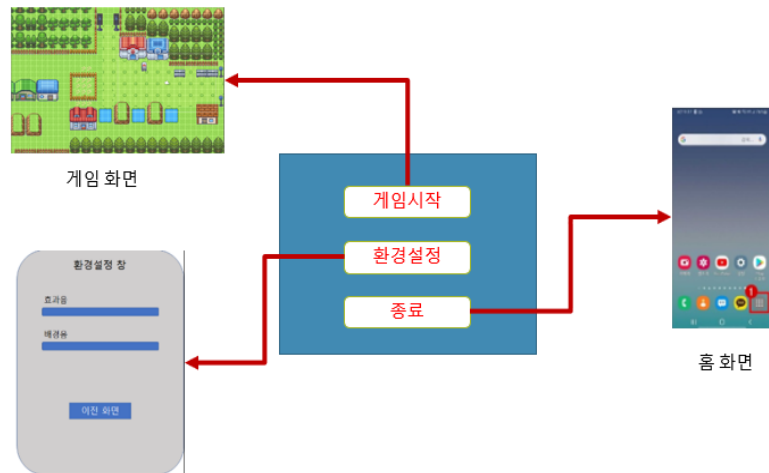
3) 기대 효과

- > 2D 게임, Unity, C# 인터페이스 이해도 증가
- > Github 활용으로 인한 이해도 증가와 협업 능력의 향상

2. 요구사항 명세

1) 게임 시작 화면

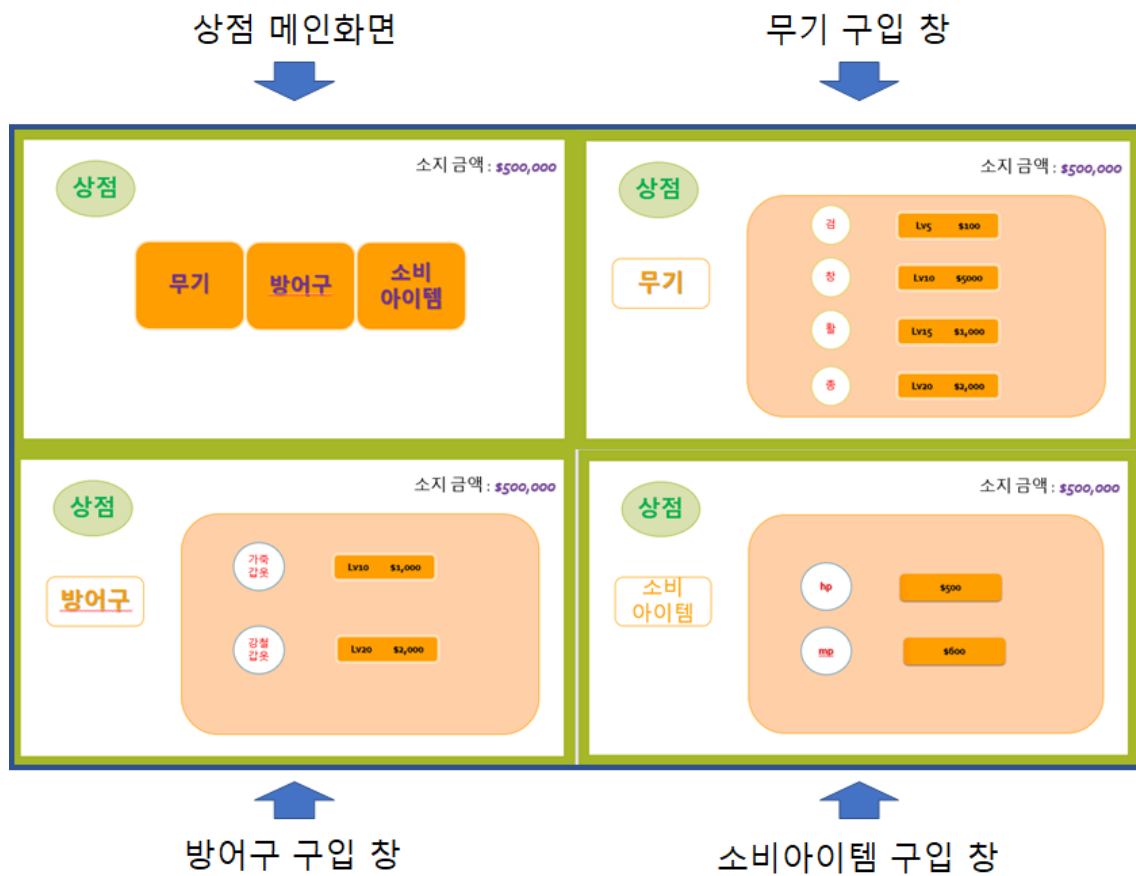
1. 새로 시작
2. 환경 설정
3. 끝내기



2) 아이템

무기		
근접	검	근접한 거리에서 공격하는 무기
	창	검보다 긴 사거리로 공격 가능한 무기
원거리	활	원거리에서 공격하는 무기
	석궁	활보다 공격속도가 빠르고 장전시간도 빠른 무기
	총	원거리에서 가장 강력한 데미지를 주는 무기
방어구		
가죽갑옷	플레이어의 방어력을 향상 시켜준다.	
강철 갑옷	가죽 갑옷보다 강한 방어력을 갖추고 있다.	
소비 아이템		
hp물약	hp를 회복시켜주는 물약	
mp물약	mp를 회복시켜주는 물약	
\$	상점에 이용이 가능한 재화	

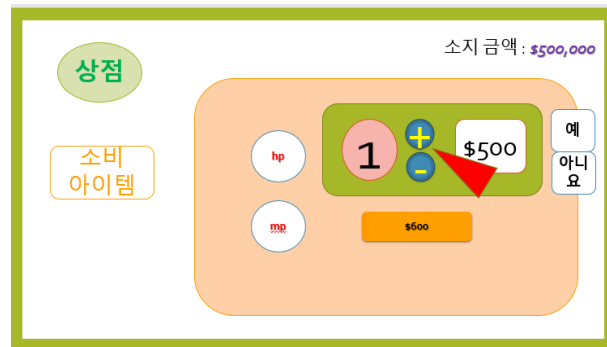
3) 상점



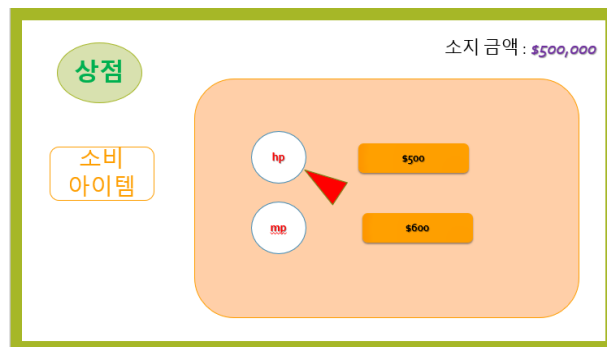
1. 무기 구매 : 근접무기(칼, 창)와 원거리무기(활, 석궁, 총)등을 구입할 수 있다.
2. 방어구 구매 : 가죽갑옷과 철갑옷 등을 구입할 수 있다.
3. 소비 아이템 구매 : HP물약과 MP물약을 구입할 수 있다.

- 상점이용 방법

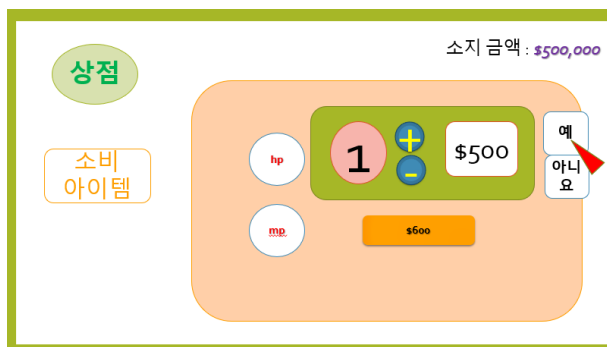
1. 구입할 아이템을 선택한다.



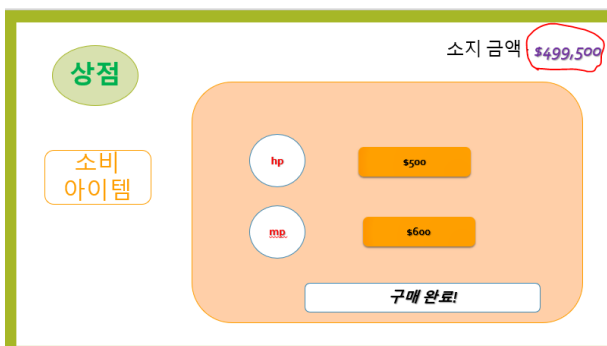
2. 아이템의 수량을 선택한다.



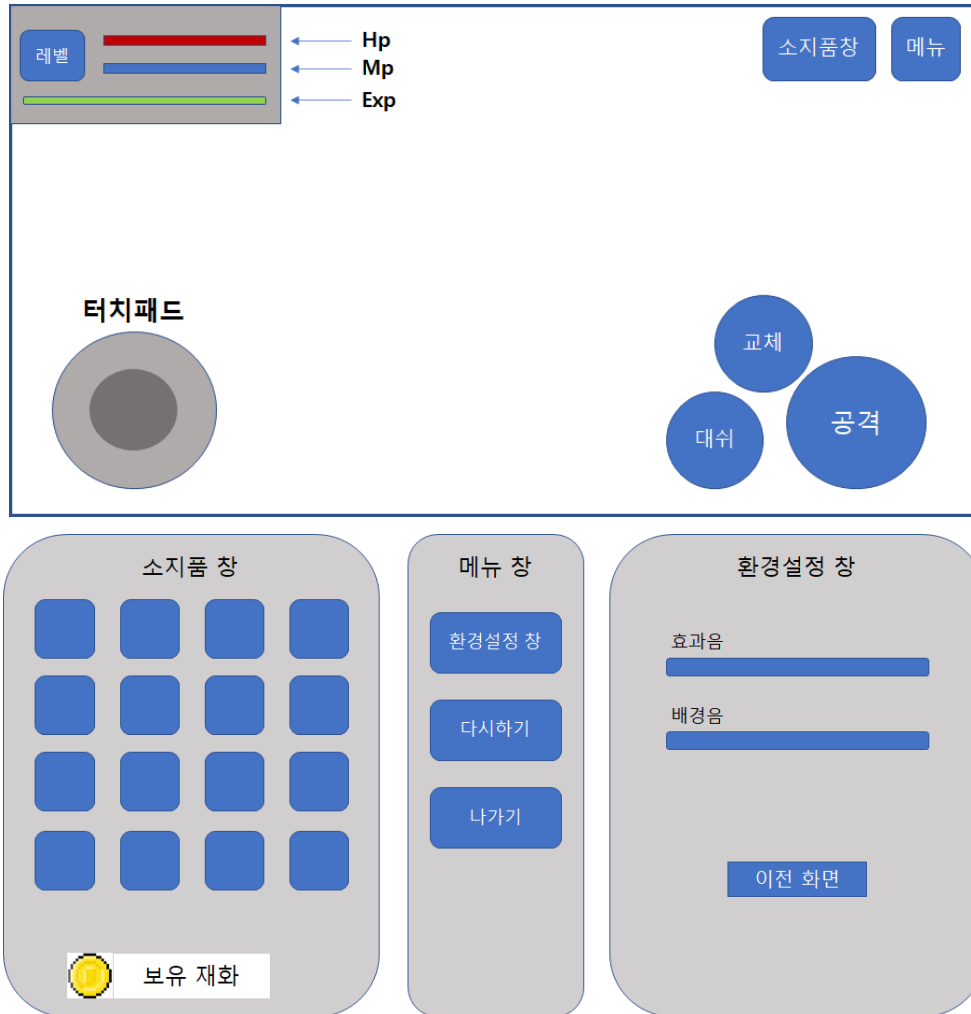
3. 사는 경우 예 버튼을, 사지않는 경우 아니요 버튼을 클릭한다.



4. 구매완료 화면으로 소지 금액의 차감을 확인할 수 있다.

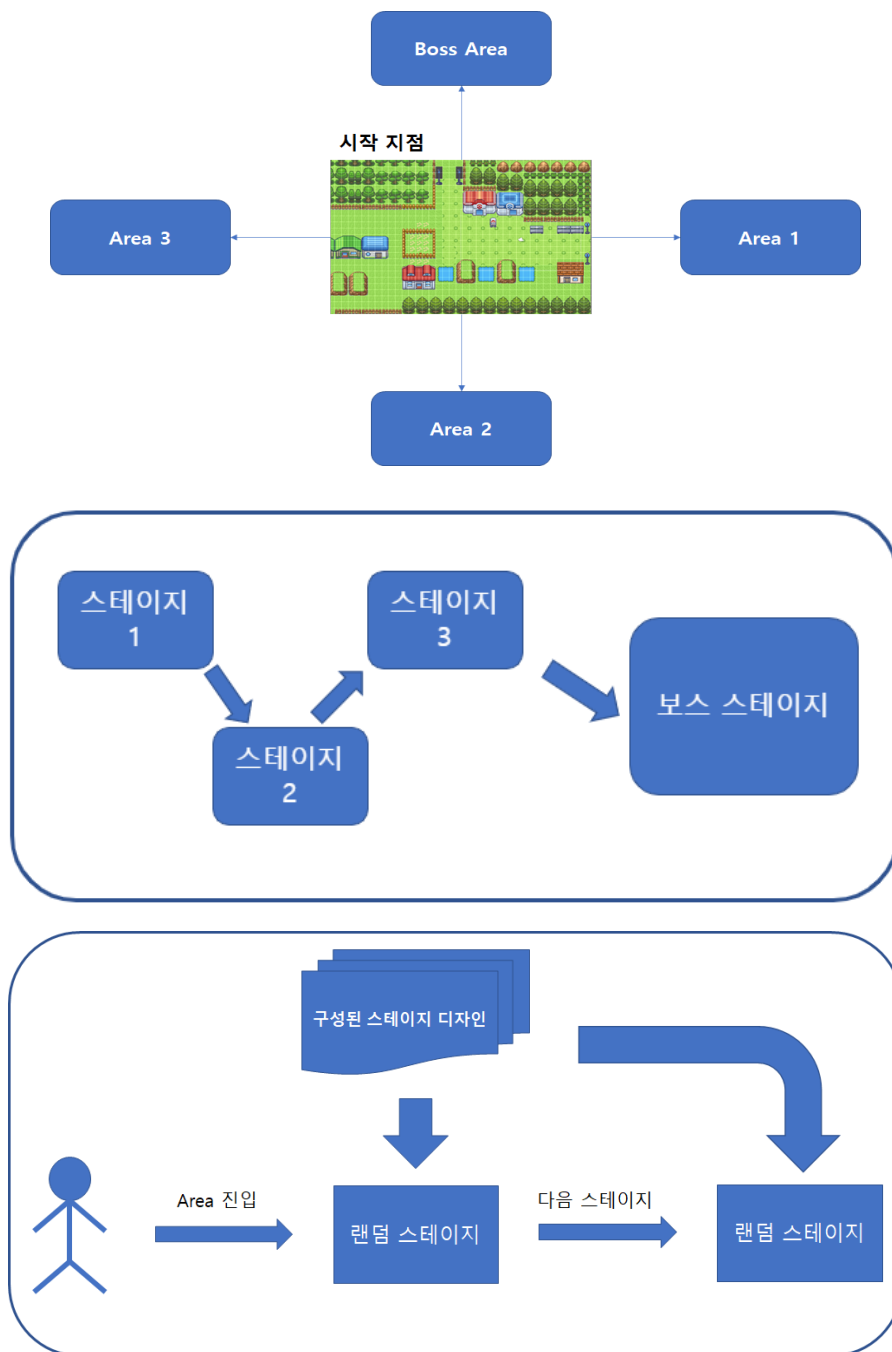


4)게임 UI 구성



1. 터치패드 : 터치를 통해 상하좌우의 이동을 지원하는 가상 패드이다.
2. 공격 및 상호작용 : 순간적으로 빠른 이동속도를 내는 대쉬 버튼, 장착한 장비아이템중 다른 무기로 교체할 수 있는 교체 버튼, 통상적으로 공격을 지원하며 대화와 같은 기타 상호작용을 지원하기도 한다.
3. 플레이어 상태바(Hp, Mp, Exp) : 플레이어 캐릭터의 체력상태를 나타내는 Hp바, 기술을 사용하는 자원을 나타내는 Mp바, 경험치 상태를 나타내는 Exp바를 나타낸다.
4. 소지품창 : 플레이어가 습득한 아이템이 모이는 곳이며, 조작에 의해 장비를 하거나, 버릴 수 있다. 몬스터를 잡고 나온 재화를 확인할 수 있다. 소지품창은 기존 화면을 유지한 상태에서 팝업창의 형식으로 보여진다.
5. 메뉴(설정, 다시하기, 나가기) : 메뉴 창도 소지품창과 마찬가지로 팝업형식으로 나타나며, 환경설정을 할수있는 설정창으로의 접근과 다시하기, 나가기등의 직접적인 기능을 지원한다.설정 창에서는 게임 상에서 나오는 효과음과 배경음의 음량을 조절할 수 있다.

5) 맵 디자인



1. 시작 지점 : 게임이 시작되는 곳으로 각 Area를 클리어하거나 플레이어가 죽었을 때 다시 시작하는 지점이다.
2. 각 Area는 3개의 일반 스테이지와 1개의 보스 스테이지로 구성된다. Boss Area도 동일하다.
3. 각 스테이지에 들어갈때마다 미리 구성된 스테이지중 무작위로 선별되어 스테이지를 구성하게 된다.

6) 몬스터

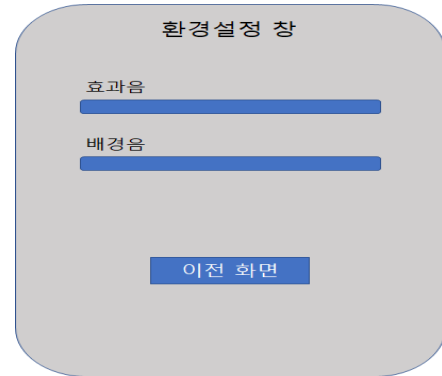
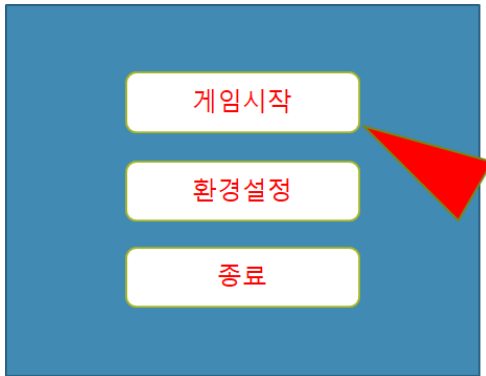
1. 근접 몬스터 : 근접 공격만 하는 몬스터
2. 원거리 몬스터 : 원거리에서 공격만 하는 몬스터
3. 보스 몬스터 : 각각의 스테이지에서 가장 강한 몬스터

7) 사용자 시나리오

1. 플레이스토어에서 apk파일을 다운& 설치

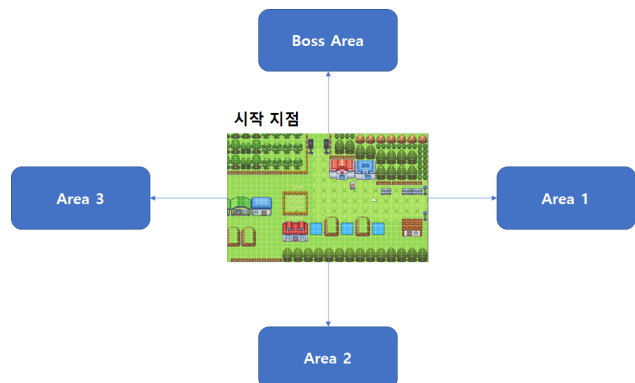


2. 게임 시작 버튼 클릭 -환경설정(시작전에 설정, 게임 중에도 설정 가능)



3. Area 1,2,3을 차례대로 클리어 한다.

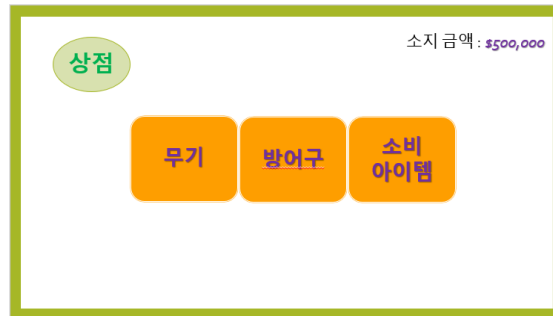
3.1 게임 중간에 플레이어가 죽으면 시작 지점에서 다시 시작한다.



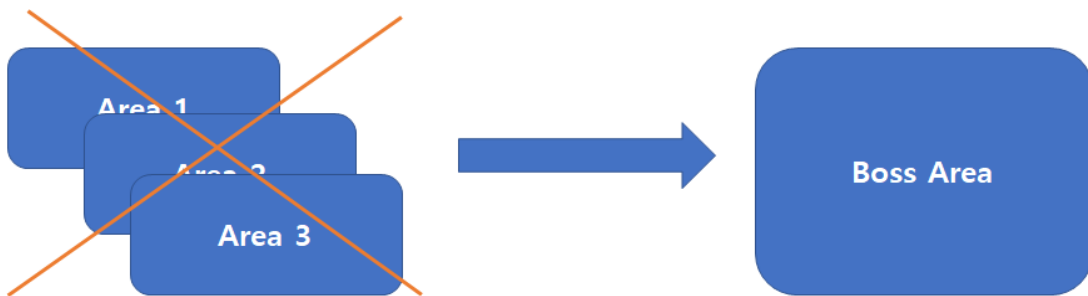
3.2 게임 중 플레이어 상태에 따라서 소지품 창에서 hp, mp물약을 소비하여 회복시킨다.



4. 각 Area 클리어 전/후로 상점에서 필요한 아이템 구매



5. Boss Area 클리어하기(단, Area 1,2,3를 모두 클리어 해야한다)



6. Boss Area 클리어하면 게임은 끝난다.



3. 사례 연구

1) [더 바인딩 오브 아이작]



: 대표적인 탑-다운뷰 방식의 로그라이크 게임이며, 주어진 스테이지에 랜덤으로 생성된 방을 클리어 할때마다 얻을 수 있는 아이템으로 캐릭터를 업그레이드하고 점차 어려워지는 스테이지를 클리어 하는 방식의 게임이다. 이 프로젝트의 대부분이 이 게임의 특징에 많은 영향을 받았다.

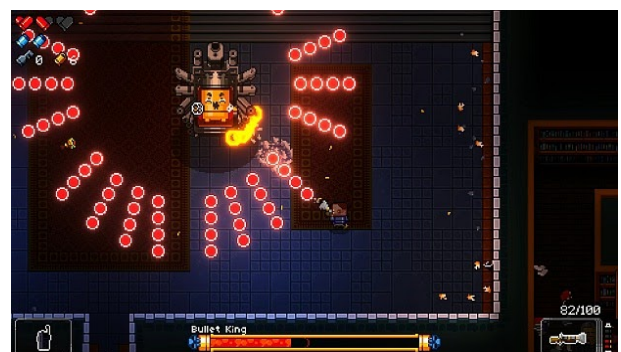
2) [스컬]



: 스컬은 횡스크롤 플랫폼어 형식의 로그라이크 게임으로 최근에 한국에서 개발한 인디게임으로 많은 이목을 끌기도 했었다. 이 게임의 특징으로는 주인공의 머리부분을 장비아이템처럼 취급하여 머리부분을 바꿀때마다 캐릭터의 개성이 바뀌는 특징을 가지게 된다. 정교한 도트의 퀄리티와 움직임이 인상적인 게임이다.

3) [엔터 더 건전]

탑뷰 액션 로그라이크 탄막슈팅게임.
부랑자 무리가 본인의 죄를 면죄 받고자 과거를 지울 수 있다는 전설의 총을 찾기 위해 발사하고, 수집하고, 구르고, 책상을 뒤엎는 총알 지옥 던전 크롤러 게임이다. 로그라이크적 요소에 탄막슈팅을 더한 게임이다.



4. 개발 일정

개발 일정	내용
1 ~ 3주차	팀 구성 및 프로젝트 초안, 정식 제안서 작성
4주차	게임 구성에 필요한 음향-그래픽-맵디자인 검색 Unity에서 개발에 도움되는 에셋 검색 및 학습 Unity게임 환경에서의 이미지 표현 방식에 대한 토의 및 결정 Github를 통한 통합 협업환경 구축
5주차	그래픽을 구성할 2D이미지 검색 및 선택 중앙 스타팅포인트 맵 설계 및 제작 플레이어블 캐릭터와 아이템 적용방식에 대한 설계 스타일에 맞는 도트이미지 생성 및 수정
6주차	3~4가지 테마의 맵 설계 및 제작 맵 생성 방식에 대한 설계 및 구현, 아이템의 설계 장착아이템과 소비아이템의 사용 방식과 적용에 대한 구현
7주차	플레이어 캐릭터의 제작과 몬스터와의 상호작용 구현 각 오브젝트(몬스터, 플레이어)의 애니메이션 구현 공격(타격, 피격)의 이펙트(파티클, 애니메이션)와 음향 적용
8주차	스테이지 구현, 몬스터의 생성방식과 스테이지 클리어 보상구현, 다음 스테이지로의 전개 방식 구현
9~10주차	보스 및 스테이지 구현, 상점 구현 화면을 구성하는 인터페이스UI제작 모바일 환경에 맞춘 조작방식과 UI수정
11~12주차	테스트 플레이 및 버그 수정, 테스트에 따른 난이도 수정
13~14주차	사용자 가이드 및 개발자 가이드 작성, 문서 최종 수정
15주차	발표

5. 팀 구성 및 작업 분담

32153033 이건희 : 캐릭터&몬스터 레벨 디자인, 무기 제작, 맵제작, 음향

32154024 장현준 : 그래픽, 상호작용 이벤트, 스토리, 조작

- 협업 방식

1. Github를 통한 프로젝트 공유
2. 일단 위에 주어진 대로 작업을 처리하되, 필요에 의해 한 가지 작업을 동시에 진행할 수 있다
3. 프로젝트 완성단계에서 서로 완성한 요소들을 적절히 조합하고 부족한 점을 보완 및 버그수정을 한다.

6. 출처 및 용어 해설

출처

[더 바인딩 오브 아이작]

<https://namu.wiki/w/%EC%95%84%EC%9D%B4%EC%9E%91%EC%9D%98%20%EB%B2%88%EC%A0%9C?from=%EB%B0%94%EC%9D%B8%EB%94%A9%20%EC%98%A4%EB%B8%8C%20%EC%95%84%EC%9D%B4%EC%9E%91>

[스컬]

<https://namu.wiki/w/Skul:%20The%20Hero%20Slayer?from=Skul>

[엔터더 건전]

<https://namu.wiki/w/Enter%20the%20Gungeon>

용어 해설

-스타팅 포인트 : 게임이 시작하는 장소/화면

- 로그라이크 : Rogue-like라는 의미로 Rogue라는 게임의 특징이 하나의 게임 장르가 되었다. 간단히 말하면 세이브가 없는 어려운 턴제 RPG특징을 지니고, 방과 통로로 이루어진 스테이지. 게임 내 요소의 무작위 출현등의 특징을 가지고 있다.

- RPG : Roll Playing Game의 약어로, 시작은 역할을 정해 모험을 헤쳐나가는 테이블 보드게임에서 시작되었다. 모험을 통한 플레이어의 성장에 초점을 맞춘 게임이다.

- 탑-다운 뷰 : 플레이어의 시점이 위에서 아래로 내려다보는듯한 시점을 뜻한다.

- 플랫폼어 게임 : 는 플레이어가 캐릭터를 조종할 때 발판 위를 뛰어다니는 점프 컨트롤이 중요한 게임 장르를 의미한다

- Hp, Mp, Exp : Health Point, Mana Point, Experience Point의 약어로 체력과, 기술을 사용하기 위한 자원인 마나, 그리고 경험치를 의미한다.