**게임 소개**

이 게임은 다양한 물질들이 블록 형태로 존재하는 블록게임이다. 전체적인 구조가 정육면체 모양의 ‘블록’으로 이루어지며, 블록은 각 칸의 격자 안에 맞춰 배열해서 다양하게 설치할 수 있다. 캐릭터의 시점에서 공간을 바라보고, 3차원 블록 디자인의 맵 안에서 발사무기를 이용하여 공격하며 대결하는 장르이다.

공중에 떠있는 섬 위에서 상대방의 포탈을 파괴하고, (블럭을 설치하여) 자신의 포탈을 지키는 것이 목표인 게임이다.

**I. 게임 개요**

- 게임 제목  
 블로커스(Blockers)

- 플랫폼  
 PC (Windows)

- 기획 의도  
 각자 만의 다양한 전략을 세울 수 있도록 다양한 재화와 요소를 기획하여, 유저들이 쉽게 지루함을 느끼지 않을 게임을 구상하게 되었다.

- 시점  
 1인칭

- 장르  
 FPS, 전략게임

- 차별화된 요소  
 일반적인 타 FPS와는 다르게 단순히 팀 데스매치와 특정 구역의 확보를 위한 폭발물의 설치 및 해체가 아닌, 개인마다 게임 시작 시 생성되는 포탈을 보호하고 상대의 포탈을 부수는 것이 특징이다. 포탈이 존재할 경우, 플레이어가 죽어도 일정 시간이 지나면 리스폰 된다. 포탈이 부서지면 더 이상 리스폰되지 않는다. 또한 게임 중 얻은 재화를 통해 맵의 보수와 포탈 보호벽 설치가 가능하다. 블록을 설치하여 플레이어가 원하는 지형을 생성함으로써 전략적으로 게임을 운영할 수 있다.

- 게임 조작법  
 방향키 – W, S, A, D / 점프 – SPACE BAR / 무기&도구 변환 – Q, E / 무기&도구 사용 – 마우스 좌클릭 / 블록 설치 (무기를 들고 있어도 블록만 있다면 설치 가능) – 마우스 우클릭

- 클리어 조건  
 상대 플레이어 섬 내부에 존재하는 포탈과 나의 몸이 닿으면 그 시간에 비례하여 포탈의 수명이 깎인다. 포탈이 없으면 해당 플레이어는 리스폰이 불가하다. 상대 포탈이 모두 제거된 상태에서 자신을 제외한 모든 플레이어가 죽고 홀로 살아남으면 승리한다.

- 주요 오브젝트  
 **기지**: 게임 시작 시 각 플레이어에게 주어진다. 플레이어의 섬 주변에는 안개가 둘러싸여 있어 본인 섬에서 다른 섬을 볼 수 없다. 섬에는 리스폰 가능한 '포탈'과 기본적인 재화를 얻고, 자신의 재화를 보관할 수 있는 '상자'가 있는 '집'이 존재한다. 상점을 통해 재화를 무기(총), 물건들(다리, 투명포션 등), 방어벽 보수 및 업그레이드로 교환이 가능하다. 방어벽이란, 포탈을 방어하는 방어막을 의미한다.  
 **중앙섬**: 희귀 재화를 얻을 수 있는 중앙의 커다란 섬이다. 각 플레이어는 본인 섬(기지)에서 블록으로 다리를 이어 이동할 수 있으며, 맵에 여러 벽이 존재해 FPS 느낌을 살리는 장소이다.  
 **포탈**: 포탈은 게임 시작 시 모든 플레이어의 섬에 존재한다. 포탈이 존재하는 한 해당 포탈의 주인은 죽더라도 무한 리스폰이 가능하고, 타 플레이어에 의해 포탈이 파괴되면 더 이상 리스폰을 할 수 없게 된다. 즉, 포탈이 존재하면 목숨이 여러 개, 포탈이 파괴되면 목숨은 오로지 하나가 된다. (다만 포탈이 존재할 때 플레이어가 사망하면, 다시 살아나되 가지고 있던 재화와 무기는 사라지고 능력치는 계속 유지된다.)  
 **블록**: 설치, 파괴가 가능하며 재화로 구매가 가능하다. 전략에 따라 방어막, 다리 등으로 이용 가능하다. (종류: 나무 < 돌 < 철)

- 추가 구현 요소

캐릭터는 팔과 다리를 움직이며 이동하고, 점프를 통해 블록 위로 올라갈 수 있다.

플레이어는 직접 블록을 설치할 수 있으며(마우스 오른쪽), 입력에 따라 블록을 교체할 수 있다(키보드 1, 2, 3).

블록을 파괴하는 무기는 곡괭이와 총이 있으며, 곡괭이를 들면 시간에 따라 파괴되는 속도가 달라진다(키보드 R). 총을 장착하면 총알이 날라가고, 총알에 맞은 블록은 불꽃 파티클 효과를 내며 파괴된다.

이동하며 아이템을 통과하여 지나칠 경우, 인벤토리에 담을 수 있다. 인벤토리를 켜면(키보드 F) 아이템 사진을 클릭하여 아이템을 꺼낼 수 있다.

- 중점 연구 과제

**II. 게임 컨셉**

- 플레이 컨셉  
 게임 룰 자체는 단순하지만, 콘텐츠의 다양성으로 플레이 방식이 조금 복잡할 수 있다. 일반 FPS 게임과 같이 키보드와 마우스를 모두 이용하는 방식으로 구성하였다. 다양한 전략을 이용한 재미를 주기 위해 단판 형식의 방식과 재화, 상점, 전투 시스템을 접목시켜 플레이마다 새로운 느낌을 줄 수 있도록 하였다.

- 그래픽 컨셉  
 플레이는 2-30분 정도의 단판 형식이기 때문에 무거운 느낌을 주지 않으려 했다. 단순하고 귀여운 텍스쳐와 형태의 액터들을 사용하여 가볍고 활발한 분위기의 맵을 기획했다.

- 사운드 컨셉  
 원활한 플레이를 위해 배경음악은 넣지 않는다. 다만 재화를 획득하는 소리, 블록을 설치하는 소리, 발걸음 소리, 총이나 다른 도구를 사용하는 소리 등을 넣어 FPS 특유의 긴장감을 조성하려 한다. 맵 분위기에 맞춰 현실 속 소리를 넣는 것보다 조금 더 귀엽고 통통 튀는 느낌의 사운드를 적용하기로 하였다. (발소리는 폴가이즈, 총소리는 에임랩과 비슷하게)

- UI/UX 컨셉  
 하늘과 구름을 게임 테마로 사용한다. 게임 내 자기 자신 및 주요 오브젝트에 대한 HP와 상대 오브젝트 및 플레이어 피격 시 HP가 표시된다. 플레이어 본인 및 주요 오브젝트 피격 시 피격 이펙트가 생성된다. 본인이 들고 있는 오브젝트에 대한 숫자가 표시(총이면 총알 수, 블록이면 블록 수)된다. 미니맵이 제공(본인 위치, 본인의 주요 오브젝트 위치)되며, 블록 설치 전 반투명하게 설치 위치가 표시되며 설치 불가 지역은 붉은 반투명으로 표시된다.

**III. 게임 콘텐츠**

**- 재화**: 은화, 금화, 다이아, 루비 4가지의 재화가 존재한다. 은화와 금화는 각자 기지의 특정 지점에서 자동 생성되며, 다이아와 루비는 중앙 섬의 특정 4 지점에서 자동 생성된다. 은화와 금화보다 다이아와 루비의 생성 시간 간격이 길기 때문에, 다이아와 루비가 보다 높은 희귀성을 지니고 있다. 재화는 상점을 통해 여러 물건으로 교환 가능하다.  
재화 생성 시간 → 은화: 10초, 금화: 1분, 다이아: 4분, 루비: 8분

**- 상점**: 블록, 무기, 도구 등을 재화로 교환(구매)할 수 있는 시스템. 개인 섬에서 이용 가능하다. (상점 판매 아이템은 뒤에서 설명.)

**- 상자**: 각자 섬에는 상자가 있다. 본인만 열 수 있고, 상대는 열 수도 약탈할 수도 없다. 포탈이 존재해도 플레이어가 사망하면 인벤토리에 있던 아이템이 사라지기 때문에, 이를 방지하기 위한 상자 시스템이 존재하는 것이다.

**- 전투**: 무기는 원거리, 근거리 모두 가능하도록 총과 단검을 넣을 예정이다. 재화로 구매와 업그레이드가 가능하다. 중앙 섬에는 여러 전략이 가능하도록 적절하게 플레이어의 시야가 가려질 만한 맵을 구성할 예정이다.

**- 방어**: 포탈을 방어해야 하는데, 이는 방어벽으로 방어가 가능하다. 방어벽의 재질은 블록과 마찬가지로 ‘나무 à 돌 à 철’ 3가지가 존재한다. 방어벽이 파괴되면 재화로 보수가 가능하고, 업그레이드도 가능하다. 기본으로 주어지지 않고, 먼저 나무 방어벽을 구매하면 보수와 업그레이드가 가능해지는 방식이다. 방어벽은 파괴가 가능한데, 파괴 도중 멈춘다면 내구도가 깎인 그대로 유지된다. 이때 필요한 것이 보수이다.

**- 도구**: 블록과 방어벽은 재질마다 단단함이 다르기 때문에 이를 더욱 빠르게 파괴시킬 도구가 존재한다. 종류는 두 가지. 나무를 더 빠르게 파괴시키는 도끼, 돌과 철을 더 빠르게 파괴시키는 곡괭이가 있다. (물론 무기나 맨 손으로도 파괴가 가능하다)

**- 능력치**: 이동속도, 공격력, 방어력을 업그레이드할 수 있다. 이는 부활해도 사라지지 않는다. 다만, 공격력은 무기에만 적용되는 능력치이다. (맨 손이나 도구 공격에는 적용되지 않음)

**- 포션**: 플레이어의 능력치를 일시적으로 강화하거나 새로운 능력을 부여한다. 상점에서 구매할 수 있으며 공격력 강화, 체력 회복, 투명화, 점프력 강화 이렇게 4가지 포션이 존재한다.

**- 스킬**: 플레이어의 능력치와는 별개로 존재하는 액티브 스킬. 스킬은 처음에 부여되지 않으며 상점에서 구매하면 영구적으로 사용 가능하다. 쿨타임이 존재하고, 각 스킬마다 쿨타임 차등이 존재한다. 넉백, 순간이동, ?? 이렇게 3가지 스킬이 존재한다. 따라서 플레이어는 스킬 구매 여부에 따라 0~3개의 스킬을 보유할 수 있다.

**- 포탈 파괴**: 만약 포탈이 방어벽에 둘러싸여 있다면, 방어벽부터 제거해야 한다. 방어벽이 제거되고 나서 포탈 위에 몸을 겹치면 포탈의 수명이 깎인다. 방어벽과 마찬가지로, 포탈의 수명은 깎이는 도중에 정지되면 그 상태로 유지된다. 방어벽과 다른 점은, 포탈의 수명은 보수할 수 없다는 것이다.

**IIIl. 상점 아이템**

*[사용 아이템]*

블록: 게임 플레이에 있어서 가장 기본이 되는 아이템.  
 - 나무 블록: 은화 2개 → 블록 5개  
 - 돌 블록: 은화 2개 → 블록 1개  
 - 철 블록: 금화 2개 → 블록 1개

무기: 다른 플레이어와의 전투를 위한 아이템. (기본 지급 무기는 없다)  
 - 총 (원거리): 다이아 3개 + 금화 15개 → 총 1개  
 - 총알: 총 이용 시 필수 아이템  
 은화 5개 → 총알 1개  
 - 검 (단거리): 금화 5개 + 은화 20개 → 검 1개

도구: 블록과 방어벽을 더욱 빠르게 파괴시키기 위한 아이템.  
 - 도끼 (for 나무 벽/블록): 다이아 3개 → 도끼 1개  
 - 곡괭이 (for 돌,철 벽/블록): 다이아 3개 + 루비 1개 → 곡괭이 1개

포션: 잠시동안 플레이어의 능력치를 증폭시켜 줄 아이템  
 - 공격력 강화 (7초): 공격력 1.5배 증가 / 다이아 2개 + 은화 40개  
 - 체력 회복: hp 30 회복 / 다이아 2개 + 은화 40개  
 - 투명 (15초): 캐릭터가 투명하게 변함 / 다이아 3개 + 루비 2개 + 은화 50개  
 - 점프력 강화 (10초): 2m 점프 가능 / 다이아 2개 + 은화 30개

스킬: 한 번 구매하면, 영구적으로 사용 가능  
 - 넉백: 크로스헤어가 가리키는 플레이어를 밀쳐낸다.  
 가능한 반경은 3m, 쿨타임은 3분.  
 다이아 5개  
 - 순간이동: 가능한 반경 내에서 원하는 블록 위로 이동한다.  
 가능한 반경은 20m, 쿨타임은 7분.  
 루비 3개  
 - ??

*[업그레이드]*

방어벽: 플레이어 자신의 포탈을 보호.  
 - 돌: 다이아 2개 + 금화 6개  
 - 철: 루비 2개 + 다이아 5개

도구: 루비 2개

무기: 루비 4개

**IIIll. 게임 시스템**

*[캐릭터]*

- hp: 100

-점프: 1m

-걷기: 0.5m/s

-뛰기: 4m/s

**무기 및 도구**

*[총]*

- 데미지: 10

- 탄속: 10m/s

- 공격속도: 1회/초

*[검]*

- 데미지: 30

- 범위: 2m

- 공격속도: 1회/초

*[도끼]*

- 데미지: 20(블럭) / 10(사람)

- 범위: 1m

- 공격속도: 1회/초

*[곡괭이]*

- 데미지: 30(블럭) / 15(사람)

- 범위: 1m

- 공격속도: 1회/초

*[블럭체력]*

나무: 200->100->50

돌: 300->150->75

철: 500->250->125

*[포탈]*

-hp: 1000

*[중력]*

- 수치는 미정

*[추락 피해]*

- 중력 수치 결정 후 추가

*[소리]*

- 뛰기: 15m

- 총 발사: 50m

- 블럭 파괴: 10m

-

**6. 파티클**

**<추가해야 할 것>**

- 방어벽과 블록을 따로 존재하게 할 건지, 블록이 방어벽 역할 또한 가능하게 할 건지 생각. (없애는 게 좋을 듯?)

- 사운드 반경

- 파티클 (+ 중점과제)

- 전체적인 맵 설명

- 맵 디테일: 생성된 맵은 부실 수 없게

- 블록 종류 어떻게 할 건지

- 블록 파괴 --> 블록을 떨군다

- 인벤토리에서 총알, 블록 한 칸에 최대 몇 개 저장할 수 있게 할 건지

- 맵 선정은 랜덤으로 (3가지 정도로 만들어 놓고)