1. 개요

게임 제목: 나 방금 용사되는 상상함 ㅋ

게임 요약: 플레이어는 마왕이 되어 왕국군을 이끌고 마왕을 죽이려는 용사에 대항하여

여러 유닛으로 구성된 마왕군을 이끌고 (<https://youtu.be/NIKsNwX3k4w?t=767>)

마지막에 용사를 쓰러뜨리고 마왕성을 사수한다.

장르: 전략, 육성, 캐주얼, 고어(?)

분위기: 중세 유럽풍의 판타지 배경

그래픽: 2D 탑뷰

시스템 플랫폼: unity pc

대상: 캐주얼하면서 자신이 악역이 되어 보고 싶은 사람

재미 요소

* 점점 강해지는 군대를 보는 재미(육성)
* 여러 능력의 병력들을 조합하는 재미(전략)

차별 요소

* 플레이어가 악역으로서 플레이한다.

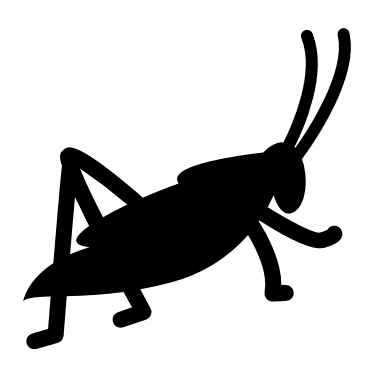
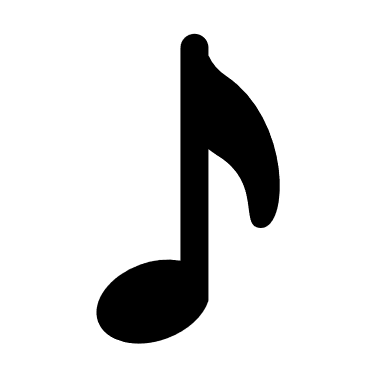
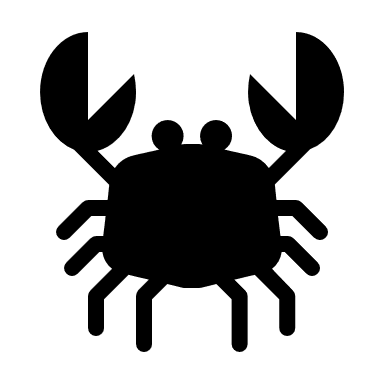
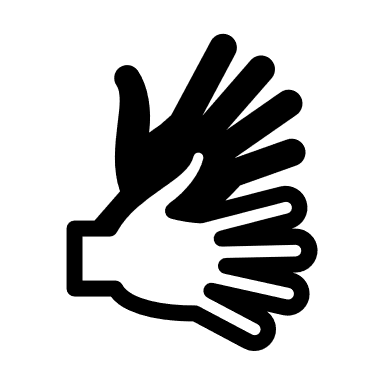
1. 게임 시스템
   1. 전체적인 시스템

* 플레이어는 마왕이 되어 플레이한다.
* 하나의 스테이지 내에서 플레이어가 이루어진다.
* 플레이어는 기본공격이 존재하지 않는 대신 유닛을 이끌고 스킬을 쓸 수 있다.
* 아군(마왕군), 적군(왕국군) 유닛에는 다양한 종류가 있으며 네임드 또한 존재한다.
* 스테이지는 계속되는 파동으로 이루어지며, 3 웨이브마다 중간보스가 등장한다. 15번째 웨이브에는 최종보스 용사가 등장한다.
* 파동(wave)가 지날수록 적 유닛이 강화되며, 숫자도 증가한다.
* 마왕군 또한 파동이 끝날 때마다 업그레이드를 하나 선택해서 행할 수 있으며, 이는 플레이어와 유닛들에게 독특한 강점을 부여하고, 자칫하면 지루해질 수 있는 게임 방식에 새로움을 부여한다.
* 웨이브가 끝날 때마다 플레이어는 주어지는 자원을 통해 자신이 이끄는 유닛을 선택할 수 있고, 선택할 수 있는 유닛의 종류는 업그레이드를 통해 늘릴 수 있다.
* 이 게임의 최종 목표는 용사를 쓰러뜨림으로써 마왕성을 사수하는 것이다.
  1. 스테이지: 게임 플레이가 이루어지는 공간.
     + 크기: 기본적인 모양은 직사각형. 유닛 하나가 차지하는 공간이 1이라고 할 때, 100\*160(캐릭터 한 테두리 이동 시간 40초)
     + 오브젝트:

포탈: 적 유닛이 스폰되는 오브젝트. 자세한 내용은 스탯-포탈 오브젝트 항목 참고.



<figure 1> 포탈 오브젝트(스타크래프트 II 공허의 유산 시네마틱 참조)



Q

W

E

R

stat

UI 예시.

* + - 적 유닛 종류
      * 잡병 계열: 전투력을 지닌 유닛 중에는 수와 종류가 가장 많다. 언데드로 만들어 아군 유닛으로 만들 수 있다.
        + 일반 병사(검):
        + 일반 병사(창)
        + 사정거리가 좀 더 길다. 하지만, 이동속도가 느림
        + 일반 병사(활)
      * 마법 계열: 체력과 방어력이 취약하지만 특수한 공격을 할 수 있는 유닛.
        + 마법병사: 일반 병사(활)보다 높은 원거리 공격력을 가진 원거리 유닛.
        + 사제: 적의 회복을 차단하는 능력을 사용한다.
        + 정령술사: 기본공격이 광역 피해를 가한다.
      * 정예 계열: 본격적으로 플레이어의 개입을 통해야만 쓰러뜨릴 수 있는 수준의 유닛.
        + 중보병(철퇴): 느린 이동속도, 매우 많은 체력.
        + 기마병(활): 빠른 이동속도, 활로 공격.
        + 기마병(창): 멀리서 돌격을 준비하고, 돌격에 적중하는 적에게 큰 피해를 준다. 그 뒤, 다시 느리게 전장을 이탈해 돌격을 준비한다.
        + 기사(검): 높은 방어력을 갖는 강력한 유닛.
        + 사수(석궁): 긴 사정거리와 높은 원거리 공격력을 갖는 유닛.
        + 이동속도가 매우 느리다.
        + 저격수: 무조건 마왕을 조준한다. 조준한 뒤 일정 시간이 지나면 발사해, 만약 막아주는 유닛이 없다면 큰 피해를 가한다.
        + 대현자: 광역기를 사용하는 유닛. 남은 자리에는 장판이 깔려 지속적인 데미지를 입는다.
      * 네임드 계열: 두 번째 파동 막판과 세 번째 파동 이후에 등장하는 중간/최종 보스 유닛
        + 군단장: 두 번째 파동 막판에 등장하는 중간 보스.
        + 용사: 세 번째 파동이 끝난 뒤 등장하는 최종 보스이자, 이 게임의 최종 목표.
    - 파동(wave)

1. 파동 준비 단계- 맵 상에 8개 존재하는 포탈 중 난이도에 따라 2~8개 포탈이 지정되고, 플레이어는 그 포탈에 마우스를 올려 어떤 유닛이 스폰 될지를 알 수 있다. 또한 랜덤하게 결정되는 업그레이드 중에 하나를 선택해 웨이브를 대비할 수 있으며, 유닛 또한 주어진 자원으로 보충한다. 45초의 대비 시간이 끝나면, 파동이 자동으로 시작된다. 대비 시간은 일찍 종료 시킬 수 있다.
2. 파동 시작:

파동이 시작됨과 동시에 지정된 포탈에서 유닛들이 스폰되기 시작된다.

파동의 종료 조건은 모든 적이 사망하는 것.

* + - * 파동이 끝나면 플레이어와 아군 유닛의 체력이 회복하며 다시 1. 파동 준비 단계로 돌아간다.
  1. 세이브
     + 세이브가 존재하지 않는다.
     + 플레이어의 체력이 0이 되어 죽으면 게임 오버로 진행사항이 모두 사라진다.
  2. 패배 조건
     + 게임시스템-세이브 항목에서 언급했듯이 플레이어의 체력이 0이 되면 게임 오버로 모든 진행사항이 사라지고 패배한 것이 된다.
     + 게임 오버 화면에는 지금까지 몇 웨이브를 클리어했는지, 몇 명의 적을 죽였는지 등의 정보가 출력된다.

1. 스탯
   1. 플레이어
      * 체력(health)
        + 스테이지 내에서 플레이어의 체력이 0이 되면 죽은 것으로 간주하며 게임 오버가 된다.
        + 플레이어 체력값은 아래의 수식을 따른다.

플레이어의 체력 = 100 + 클리어한 파동 수 \* 300

* + - * 공격에 의해 줄어드는 체력의 양은 방어력 항목 참조.
    - 마력(spell power)
      * 다른 유닛의 공격력과 달리 기본 공격을 위한 값이 아닌 스킬을 위한 변수다.
      * 플레이어의 마력은 아래의 수식을 따른다.

플레이어의 마력 = 10 + 클리어한 파동 수 \* 80

* + - 방어력(defense)
      * 플레이어의 방어력은 아래의 수식을 따른다.

플레이어의 방어력 = 1+ 클리어한 파동 수 \* 8

* + - * 상대 공격력과 플레이어의 방어력을 통한 계산으로 데미지가 결정되며 그 수식은 다음과 같다.

데미지 = 적의 공격력/플레이어의 방어력 (소수점 아래 버림)

* + - * 이는 방어력이 공격력보다 클 경우 데미지가 0임을 의미한다.
    - 스킬 쿨타임(cool time)
      * 플레이어는 3가지의 스킬을 가질 것이며 각각의 스킬은 쿨타임을 가진다.
    - 이동 속도(speed)
      * 초당 이동 거리로 기본값은 5이다.
      * 이 값은 클리어 상황과 상관없이 불변이다.
    - 최대 노치(maximum notch)



<figure 2> 칸(notch) 시스템(Hollow Knight 참조)

* + - * 스테이지에 들어갈 때 데리고 들어갈 유닛의 종류와 수를 제한하기 위한 값
      * 유닛의 종류에 따라 한 마리당 노치 값(ex 좀비 1, 드래곤 10)이 정해져 있으며 어떤 경우에도 최대 노치 값을 넘기는 것은 불가능하다. (이는 스테이지에 진입한 이후에도 적용된다.)
      * 노치와 관계없이 동일한 유닛을 50개 이상 배치하는 것은 제한한다.
      * 플레이어의 최대 노치는 아래 수식을 따른다

플레이어의 최대 노치 = 110 + 30 \* 클리어한 파동 수

* + - 업그레이드(upgrade)

업그레이드는 세부적으로 3가지의 분류로 나눠지며,

1. 플레이어 본인의 조작보다는 유닛들의 구성과 활약에 중점을 맞추는 빌드(서포터 빌드)

2.. 플레이어 본인의 근접 공격으로 적을 무찌르는 빌드(근접 전사 빌드)

3. 플레이어 본인의 마법 공격으로 적을 무찌르는 빌드(마법사 빌드)

이 3가지 빌드를 지원하는 특성이 각각 존재한다.

매 웨이브 준비 단계마다, 플레이어는 “일반 특성” 중 랜덤하게 선택된 5개중 하나를 선택하여 업그레이드를 할 수 있으며, 매 5번째 웨이브마다는 일반 특성보다 확연하게 강력한 특성인 궁극 특성을 선택할 수 있다.

즉 1~15 웨이브 중

5, 10, 15번째 웨이브에서 각각 궁극 특성을 선택해 최종 스테이지에서 3개의 궁극 특성, 12개의 일반 특성을 가지게 된다.

기본적인 마왕의 기술:

기본공격(적에게 마우스 우클릭)

Q. 대지 강타

Cooldown: 5s

땅을 내리쳐 주변의 적에게 피해를 줍니다.

W. 파이어볼

Cooldown: 8s

불꽃 공을 쏘아 광역 피해를 가합니다.

E. 재생

Cooldown: 10s

자신의 체력을 회복합니다.

기본적으로 선택 가능한 하수인

보병 궁병

이 기술들은 특성에 따라 변형되기도 하고, 없앨 수도 있다.

서포터 빌드:

어떠한 업그레이드를 하더라도, 모든 아군 유닛의 공격력, 체력이 10%씩 증가합니다.

강력한 스펙의 유닛들과, 유닛들을 보조해주는 마왕의 역할에 중심을 둔 특성들입니다.

일반 특성:

치유의 손길:

아군을 치유하는 능력이 있는 <의무병> 하수인 선택 가능.

마왕의 손길:

E: 재생 스킬을 사용할 때 주위 하수인의 체력 또한 회복시킵니다.

지휘:

하수인 한 명을 자신 주변으로 걸어오게 하는 “지휘” 스킬이 추가됩니다.

진출:

<보병>의 기본 이동속도가 증가합니다.

저격:

<궁병>의 기본 사정거리가 증가합니다.

영원한 시종:

주변에서 쓰러진 하수인은 일정 확률로 죽는 대신 언데드로 변합니다.

종속화:

주변에서 쓰러진 적은 일정 확률로 죽는 대신 언데드로 변합니다.

2번 테크

죽음의 분노:

체력이 10 이하인 하수인의 공격력이 크게 증가합니다.

(ex) 언데드는 체력이 매우 낮으므로 상시적용)

서리:

파이어볼 스킬이 서리로 대체됩니다.

서리: cooldown 8s

얼음 공을 쏘아 대상 지역에 있는 적을 전부 얼립니다.

저주화살:

궁병의 기본공격이 일정시간 지속되는 저주를 부여합니다. 독 피해는 방어를 관통하므로, 방어가 높은 적을 상대로도 효율을 보입니다.

흔들리는 대지

Q: 대지 강타 스킬에 맞은 아군의 공격속도가 증가합니다.

영원한 진군:

언데드의 이동속도가 크게 증가합니다.

합류:

비 전투 상태인 모든 하수인의 이동속도가 증가합니다.

트롤:

빠른 체력재생을 보유한 <트롤> 하수인 선택 가능.

사악한 치유:

<보병> 유닛이 죽으면, <보병>을 제외한 주변 하수인과 마왕의 체력을 회복시킵니다.

폭탄병:

공격 시 광역 피해를 가하는 <폭탄병> 유닛 선택 가능.

악마의 깃발:

악마의 깃발 스킬이 추가됩니다.

악마의 깃발: cooldown: 12s

대상 지역에 깃발을 설치합니다. 깃발 주변의 모든 아군은 공격력과 공격속도에 버프를 받습니다.

치유의 바람:

치유의 바람 스킬이 추가됩니다.

치유의 바람: cooldown:12s

지역 안의 아군을 지속적으로 치유하는 지역을 생성합니다.

괴상한 바람:

괴상한 바람 스킬이 추가됩니다.

괴상한 바람: cooltime 10s

대상 적을 가까이 당겨옵니다.

궁극기:

궁극의 서리: 선행조건: “서리”

서리 스킬이 추가적인 폭발을 일으키며 큰 피해와 기절을 가합니다.

악마의 서::

모든 스킬의 쿨다운이 30% 감소합니다.

스킬을 사용할 때마다, 언데드 하나를 소환합니다.

죽음의 문턱::

모든 아군이 죽음을 버텨내고 체력 1로 생존할 확률이 생깁니다.

사악한 용:

매 스테이지마다 용 하나를 가지고 시작합니다.

리치:

매 스테이지마다 리치를 가지고 시작합니다.

지옥의 지휘: 선행조건: “지휘”

지휘를 사용한 대상이 걸어오는 대신에 순간이동을 해서 마왕 곁으로 이동합니다. 또한, 대상의 체력을 크게 회복시킵니다.

수확: 재생 스킬을 대체합니다.

수확: cooldown 12s

가까이에 있는 체력이 40% 이하인 적을 즉시 처치합니다.

체력을 회복합니다.

근접 전사 빌드

모든 업그레이드는 마왕 본인의 체력과 공격력 +10%의 효과를 포함하고 있습니다.

마왕 본인의 전투와 그를 보조해 줄 수 있는 아군 유닛들의 언락에 초점을 맞춘 특성들입니다.

일반 특성:

방패병:

체력이 많고 적을 가끔씩 기절시키는 <방패병> 하수인 선택 가능

회전격

회전격 스킬을 추가합니다.

회전격: cooldown 8s

주변 모든 적에게 지속적으로 피해를 줍니다.

방어관통:

마왕의 모든 공격이 방어력을 일정 수치만큼 무시합니다.

바람의 가호

마왕의 이동속도가 증가합니다.

강하: 파이어볼 스킬을 대체합니다.

강하: cooldown 6s:

대상 지역으로 점프해 이동하며, 착지 지점의 적에게 피해를 입힙니다.

흡혈:

재생(E) 스킬이 사라집니다.

적에게 입힌 모든 피해의 일정 부분을 체력으로 회복합니다.

광란

적을 직접 처치할 때마다 모든 스킬의 cooldown이 일정량 감소합니다.

불멸

죽음에 달하는 피해를 받으면, 영구적으로 최대체력을 50% 잃고 되살아납니다.

또한, 이 상태에서는 공격력이 크게 증가합니다.

해골 기수

살아있는 동안 근처에 마왕이 있다면 기본공격에 고정피해를 추가시켜 주는 <해골 기수> 하수인을 선택할 수 있음.

용암 방패:

E: 재생 스킬에 추가 효과를 부여합니다.

용암 방패: 1초간 받는 모든 피해가 크게 감소합니다.

박살내기:

마왕이 기절한 대상에게 기본공격을 하면, 큰 추가 피해를 입힙니다.

홀로서기:

마왕의 반경 내에 하수인이 없으면, 마왕이 큰 공격력 증가를 얻습니다.

생명의 전이:

적을 직접 처치하면 체력을 회복합니다. 만약 최대체력을 넘어선 회복을 할 경우, 영구적으로 마왕의 체력을 증가시킵니다.

재에서 재로

재에서 재로 스킬을 추가합니다.

재에서 재로: cooldown 1s

하수인 하나를 처치하고, 이번 스테이지동안 지속되는 공격력 증가 효과를 얻습니다. 이 효과는 중첩됩니다.

강렬한 강타:

대지 강타 스킬에 잠깐의 기절이 추가됩니다.

광역 강타:

대지 강타 스킬의 범위가 증가합니다.

궁극 특성

처형식:

스테이지가 시작하고 첫 기본공격은 적의 체력을 무조건 반으로 깎습니다.

이는 마왕이 12명의 적을 직접 처치한 뒤 재활성화 됩니다.

재에서 죽음으로: 선행조건: 재에서 재로

재에서 재로 스킬을 사용할 경우, 하수인 하나를 처치하는 대신 언데드로 되살려냅니다.

대신, 재에서 재로 스킬의 cooldown이 4s로 /증가합니다.

끝의 광란: 선행조건: 광란

선택 시 스킬 중 2개가 무작위로 사라집니다.

적을 직접 처치하면 모든 스킬의 cooldown이 초기화됩니다.

지진

지진 스킬을 추가합니다.

지진: cooldown 16s:

맵 전체에 있는 적을 잠시 느리게 만들며, 모두에게 피해를 가합니다.

불꽃의 길

마왕이 이동하는 길에 불꽃 장판이 남으며, 지속적으로 피해를 입힙니다.

하지만, 마왕의 기본 이동속도가 감소합니다.

새끼 악마

스테이지를 새끼 악마 한 마리와 함께 시작합니다. 이 새끼 악마는 마왕의 공격력을 그대로 따라갑니다. 1

* 1. 아군/적 유닛
     + 체력(health)
       - 유닛의 체력이 0이 되면 해당 유닛은 소멸한다.
       - 유닛의 종류에 따라 체력이 다르다.
     + 공격력(attack)
       - 유닛의 기본 공격을 위한 값.
       - 유닛의 종류에 따라 값이 다르다.
       - 일부 유닛은 이 값이 변하기도 한다. (ex 기마병의 활과 창은 공격력이 다르다. 어떤 보스 유닛은 체력 상태에 따라 공격력이 상승한다.)
     + 공격 속도(attack speed)
       - 유닛이 한 번 공격을 한 뒤 다음 공격이 가능하기까지의 시간이다.
     + 방어력(defense)
       - 상대의 공격력과 해당 유닛의 방어력을 통한 계산으로 데미지가 결정되며 그 수식은 다음과 같다.

데미지 = 적의 공격력/해당 유닛의 방어력 (소수점 아래 버림)

* + - * 이는 방어력이 공격력보다 클 경우 데미지가 0임을 의미한다.
      * 유닛의 종류에 따라 값이 다르다.
      * 일부 유닛은 이 값이 변하기도 한다. (ex 어떤 보스 유닛은 체력 상태에 따라 방어력이 상승한다.)
    - (특정 유닛에 한해) 특수 공격 확률(rate of special attack)
      * 몇몇 유닛은 일정 확률로 특수한 공격을 가한다. (ex 드래곤은 근거리 공격을 가하다가 30% 확률로 광역 브레스를 뿜는다.)
      * 유닛의 종류에 따라 다르다.
    - 이동 속도(speed)
      * 아군 유닛의 경우 플레이어와 동일하게 5로 고정.
      * 적 유닛의 경우 7로 고정.
    - 사거리(range)
      * 유닛이 공격을 가할 수 있는 반경의 최대 거리
      * 유닛의 종류에 따라 다르다.
      * 기마병과 같은 경우 사정거리는 활을 기준으로 잡으나 상대와의 거리가 일정 이하면 창으로 공격을 전환한다.
    - (아군 유닛에 한해)노치(notch)
      * 상술했듯이 모든 유닛은 일정 값의 노치를 차지한다.
      * 이 값은 유닛의 종류에 따라 다르다.
  1. 포탈 오브젝트: 적 유닛이 스폰되는 오브젝트로 한 오브젝트가 스폰할 수 있는 유닛의 종류는 한 가지로 파동(wave)에 따라 위치가 다르다.
     + 스폰 가능한 총 유닛 수
       - 해당 구조물에서 스폰될 수 있는 유닛의 수를 의미하며 이는 곧 오브젝트의 체력과 동일하다고 봐도 무방하다.
     + 스폰 제한 유닛 수
       - 오브젝트가 스폰하는 종류의 유닛이 이미 스테이지 상에 일정수가 있을 경우 유닛의 스폰이 멈춘다.
       - 이 수는 스폰하는 유닛의 종류에 따라 다르다.
     + 스폰 주기
       - 오브젝트가 유닛을 스폰 가능할 상태일 때 유닛을 스폰하는 주기
       - 이는 스폰하는 유닛의 종류에 따라 다르다.

1. 유닛
   1. 적 유닛: 포탈에서 스폰되며 가장 가까운 아군 유닛을 쫓아가 공격한다.
   2. 아군 유닛: 스테이지를 시작할 때 플레이어가 데려갈 유닛의 종류와 수를 노치에 맞게 정해놓고 시작하며 이 유닛들은 플레이어를 중심으로 15만큼의 범위를 벗어나지 않으며 공격이 가능한 최대한 먼 거리에서 공격을 가한다.
2. 조작
   1. 이동
      * 마우스 우클릭을 한 지점을 향해 플레이어가 이동한다.
   2. 우선 공격 대상 지정
      * 마우스 좌클릭으로 우선 공격할 대상을 지정한다. 이때 지정한 대상과 같은 종류의 적 유닛 전부가 지정이 된다.
   3. 스킬
      * Q, W, E를 눌러 스킬을 발동시킨다.
      * 가능하다면 사용자지정으로 바꿀 수 있다면 좋을 것 같다.
   4. 유닛 소환
      * Shift를 누른 채로 해당 종류의 유닛이 배정(UI로 나타낼 것)되어 있는 번호의 숫자키를 순서대로 누르면 발동.
      * 유닛의 노치 값에 맞추어 먼저 선택한 종류의 유닛을 나중에 선택한 종류의 유닛으로 교환할 수 있다.

(ex. 노치가 1인 스켈레톤 15마리로 노치가 15인 드래곤 1마리를 소환할 수 있다.)

* + - 다수 유닛 -> 소수 유닛으로 교환할 때 체력이 많은 유닛을 우선으로 통합하여 유닛의 교환이 이루어지며 교환된 유닛의 체력은 통합된 유닛의 체력 비율을 그대로 따라간다.

(ex. 최대 체력 30인 스켈레톤 15마리의 체력이 15인 상태에서 최대 체력이 50인 드래곤 1마리를 생성할 때 드래곤의 체력은 25가 된다.)

* + - 소수 유닛 -> 다수 유닛으로 교환할 때 체력이 적은 유닛을 우선으로 통합하여 유닛의 교환이 이루어지며 교환된 유닛의 체력은 통합된 유닛의 체력 비율을 그대로 따라간다.
    - 유닛 소환의 쿨타임은 30초이다.

1. 사운드
   1. BGM
      * 타이틀 화면: 참고자료와 같이 웅장하고, 무거운 분위기. 마왕의 진영이라는 부분이 잘 드러나도록.

(참고: <https://www.youtube.com/watch?v=j8lLw5IR-XE>)

* + - 파동(wave) 도중: 전투 중이라는 부분이 드러나도록 이 게임에 나오는 브금 중 가장 긴박하고 어수선한 분위기

(참고: <https://www.youtube.com/watch?v=YCfNToC44F4> 2:25~3:00)

* + - 보스전: 이 게임에 나오는 어떤 브금보다도 낮고 무겁되 위급한 분위기. 가능하다면 타이틀 BGM보다 더…

(참고: <https://www.youtube.com/watch?v=b3ttpyZPo7k&list=PLwnXMtw0uXKK6jhjGRL3kvc8zJKgKVhIs&index=13>0:39~1:38. 본 BGM 특유의 사이렌 소리를 표현한 듯한 부분이 빠진다면 적절할 듯함.)

* + - 파동(wave) 전후: 앞선 BGM들보다는 고요하고 편안하되 그래도 무거운 분위기. 어렵다면 편안한 부분은 부족해도 관계없음.

(참고: <https://www.youtube.com/watch?v=b3ttpyZPo7k&list=PLwnXMtw0uXKK6jhjGRL3kvc8zJKgKVhIs&index=13>)

* 1. 효과음
     + (근격)타격음: 금속이 충돌하는 소리(전쟁 영화에서 항상 나오는 그 챙챙 소리)
     + (화살)타격음: 화살이 팍하고 박히는 소리
     + 유닛 소환 효과음: 스타I 프로토스 건물이 생성될 때 나오는 효과음과 비슷한 분위기
     + 어느 유닛과 스킬이 구현될 지 확정이 되지 않아 추후 추가하겠습니다.