

WORLD WAR ZERO



시스템 문서

오경준

목차

개요

1. 1) 기획의도
- 2) 게임소개
- 3) 게임플레이방법
- 4) 게임목표

2. 게임로직

- 1) 타워설치
- 2) 웨이브방어
- 3) 캐릭터장착

3. 전투 시스템

- 1) 타워시스템
- 2) 산소 시스템
- 3) 방어벽 시스템
- 4) 전투 플로우

4. 장비 시스템

- 1) 강화시스템
- 2) 구리 시스템
- 3) 무기 시스템

- 기획의도

두두둥 솔져스는 기존 디펜스 게임에 타워를 설치할 수 있도록 하여 유저 입장에서 방치되어있는느낌의 디펜스게임을경험하는것이아닌, 직접플레이하여디펜스게임을즐길수있도록하며,다양한공격으로 느낄 수 있는 타격감을 배로 즐길 수 있게 기획하였습니다.

- 게임소개

두두둥솔져스게임은세로형모바일디펜스게임에타워디펜스를결합하여기획한게임입니다. 게임 맵 전체를 한 눈에 볼 수 있으며 플레이어가 전체적인 전략을 계획하는 데에도움을 줄 수 있고 약간의입체감을주며적들의경로와맵의핵심지점, 타워등배치를확인할수있는탑다운뷰를사용합니다.

- 게임플레이방법

메인메뉴에서게임시작시게임이시작되며, 적들은화면위에서부터화면아래에있는방어벽을향해내려오며 유저가 장착한 캐릭터는 방어벽 가운데에 위치해있습니다.

게임은각스테이지별로진행되며스테이지내모든웨이브를클리어할시해당스테이지를클리어합니다.

적 몬스터들은 웨이브가 지날수록 소환되어 공격오는 몬스터들의 수가 많아지며 체력과 공격력도 점차 증가합니다.

각 스테이지의 마지막 웨이브에서는 엘리트 몬스터 또는 보스 몬스터가 등장합니다.

- 게임목표

1. 생존: 플레이어는 적의 공격을 버텨내어 방어벽의 체력이 0이 되어 죽지않고 스테이지를 차례대로클리어하는것이주요목표입니다. 또한산소통게이지가0이되어일정시간이지나도 실패하기 때문에 산소량에 신경을 써야 합니다.



2. 전략적인배치:다가오는 적을 막아 내기 위해 무기 공격뿐 아니라공격할 수 있는 타워를 배치 할 수 있기 때문에 타워를 효율적으로 건설하는 것도 게임 승리의 중요한 요소중 하나가 될 것 입니다.



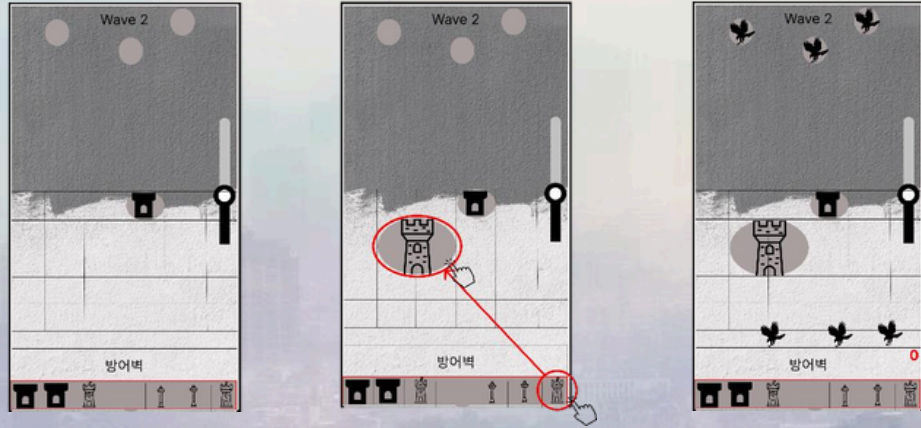
3. 최고스테이지달성: 플레이어들사이의경쟁요소를갖기위해플레이어들은더높은스테이지를 클리어하여 랭킹에 올라가는 것이 목표 중 하나가 될 수 있습니다.



- 타워설치

- 1. 스테이지내타워설치:

스테이지 내에 들어간다면 하단에 캐릭터가 있는 자리 양 옆으로 장착한 타워가 있습니다. 그것을드래그하여타워존에가져다놓는다면타워의실루엣이생기며, 클릭을놓는다면적정산소량을 소모한 후, 타워가 설치됩니다.



- 웨이브방어

- 1. 적:

웨이브별로정해진적들이방어벽을향해내려옵니다. 타워와캐릭터의사거리내에들어오면자동으로 해당몬스터를공격하며, 몬스터는방어벽에도달하면방어벽을공격합니다. 방어벽의체력이0이된다면 그즉시패배를하게됩니다.

- 캐릭터장착

- 1. 캐릭터:

플레이어는장비카테고리에서캐릭터를장착및변경을할수있습니다. 캐릭터마다의능력이다르며기본 캐릭터는 능력이 없습니다.



- 2. 장비:

장비는헬멧, 갑옷, 산소통, 무기로4종류이며, 헬멧, 갑옷과산소통은장착과변경을할수없으며, 등급만 올리는 것이 가능합니다.

무기는 장착중인 무기와 소유중인 무기를 자유롭게 변경이 가능합니다.



• 타워시스템

1. 기획의도:

디펜스 게임에 타워라는 개체를 추가하여 플레이에 다양성을 추가합니다.

타워는 플레이어가 장착한 타워만 가능하게끔 기획하여 유저의 개인 취향 및 타워의 성능을 토대로 장착 타워를 설정하여 전략적으로 게임을 플레이하게 할 것 입니다.

타워마다의 성능 및 취향의 차이점을 둘 수 있게끔 타워마다 크기를 다르게 하여 게임내에 심시티 요소를 느낄수 있게 해 게임 내 재미를 추가합니다.

2. 본문:

타워설치및방법: 타워는방어벽앞쪽에5x6 사각형박스로되어있는타워존에각타워마다차지하는 칸수로채워지며, 적들은타워를공격할수없으며타워를통과하여야이동할수도없습니다.

플레이어는 캐릭터 양 옆에 자리잡고 있는 타워의 이미지를 탭 한 뒤 드래그를 통해그리드에 놓는 다면 타워의실루엣이보이게되고, 그것을놓는다면타워를설치할수있습니다. 설치한타워는스테이지가끝 날때까지움직일수없습니다.

횡열로타워가다설치되어있을경우, 적목들은양옆으로이동할수있습니다. 타워로막혀져있어야 사이드로 이동하는 것은 적들의 경로가 단순해 지기 때문에 방어벽에 도달하는 속도가 타워 없이도달하는 속도와 동일시하게 됩니다.

타워를 설치하는 공간 E_x



각 타워는 크기가 있습니다.

가로	세로
1	1
1	2
2	1
2	2
3	1
3	2
1	3
2	3
3	3

3. 타워설치조건:

타워는게임시작전장착한타워만사용가능하며총장착할수있는타워의수는6개입니다. 장착할수 있는 타워는 해금을 시킨 타워만 가능 하며 타워를 해금할 수 있는 경우는 목표스테이지를클리어 했을 경우 또는 재화를 지불하여 구매하는 타워의 종류가 있습니다.

타워는 설치할 때마다 각 타워마다 산소량을 소비하여 설치를 할 수 있으며 타워를 설치하기위해 소비되는 산소량보다 현재 보유한 산소량이 더 적을 경우에는 타워를 건설할 수 없습니다.

두두둥 솔저스

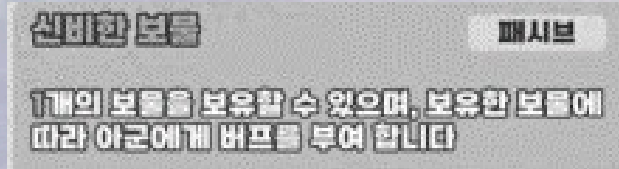
4. 타워공격:

타워는 각각의 기본 공격을 사용할 수 있으며 타워마다 사거리가 다르며 범위도 다릅니다. 타워의 기본 공격 및 스킬 공격 시에는 산소량이 줄어들지 않습니다.



5. 타워스킬:

타워는 각각 고유 능력을 두 가지 가지고 있으며, 하나는 기본적으로 제공이 되는 버프 효과를 가진 패시브 스킬, 하나는 타워의 레벨이 5레벨이 찍히면 배울 수 있는 액티브 스킬이 있습니다.



• 데미지공식

타워에는 기본 데미지 및 캐릭터의 능력으로 인한 타워 공격력 증가가 있으며 타워마다 공격방식은 다르지만 데미지를 계산하는 값은 같습니다.

타워 공격 데미지는 < [타워 기본 공격력 - 몬스터의 방어력] + 캐릭터 능력 > 으로 되어 있으며 이 값이 0보다 큰 수여도 타워 적중률에 따라 적중하지 못해 0이 될 수도 있습니다.

목차

개요

게임로직

전투시스템

장비시스템

- 산소시스템

- 1. 기획의도:

적들을 물리치고 적들에게 공격받는 흐름만 있다면 단조로운 게임이 되기 때문에 산소라는 페널티를 추가 스토리상에서 피감염자들을 물리치고 세상을 구하는 세계에서 피감염자들에게 공격을 받는 설정이 기함으로써 난이도 조절을 하며 단순한 플레이를 방해하여 플레이를 계산적이게 할 수 있도록 하기 위해 산소통이라는 기능을 만들었습니다.

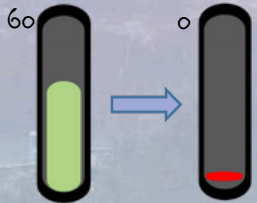
- 2. 본문:

스테이지 내에 들어간다면 화면 오른쪽 중앙에 존재하는 그래프(progress bar)가 존재하게 되는데, 이 게이지는 산소통이라고 칭하며 그 안에 있는 내용은 산소량이라고 합니다. 산소량이 0이 되어 3초가 지나면 해당 스테이지를 실패하여 누적 보상을 받은 후 그 즉시 메인 화면으로 나가지게 됩니다.

산소는 시간이 지남에 따라 0으로 점차 하락하며 타워를 설치할 때에도 일정량의 산소를 소비하여 타워를 설치할 수 있습니다.

적들을 처치하면 산소를 소수 받을 수 있으며, 캐릭터와 타워의 공격 및 스킬은 산소에 영향을 주지 않습니다.

산소통에 들어갈 수 있는 산소량은 제한되어 있으며 강화를 통해 산소통의 총량을 늘릴 수 있습니다.



- 방어벽시스템

- 1. 기획의도:

때문에 캐릭터가 직접적으로 몬스터의 공격을 받아 체력이 0이 된다면, 캐릭터를 다시 사용할 수 없게 되는 느낌을 받을 수 있기 때문에 캐릭터의 정면에 방어벽을 설치하여 방어벽이 공격을 받게 하고, 방어벽이 깨진다면 후퇴하여 다시 공격을 오는 느낌을 받도록 설정하였습니다.

- 2. 본문:

스테이지를 클리어하지 못하는 경우는 산소량이 0이 되어 3초가 지나는 것 말고도 한 가지 더 존재합니다.

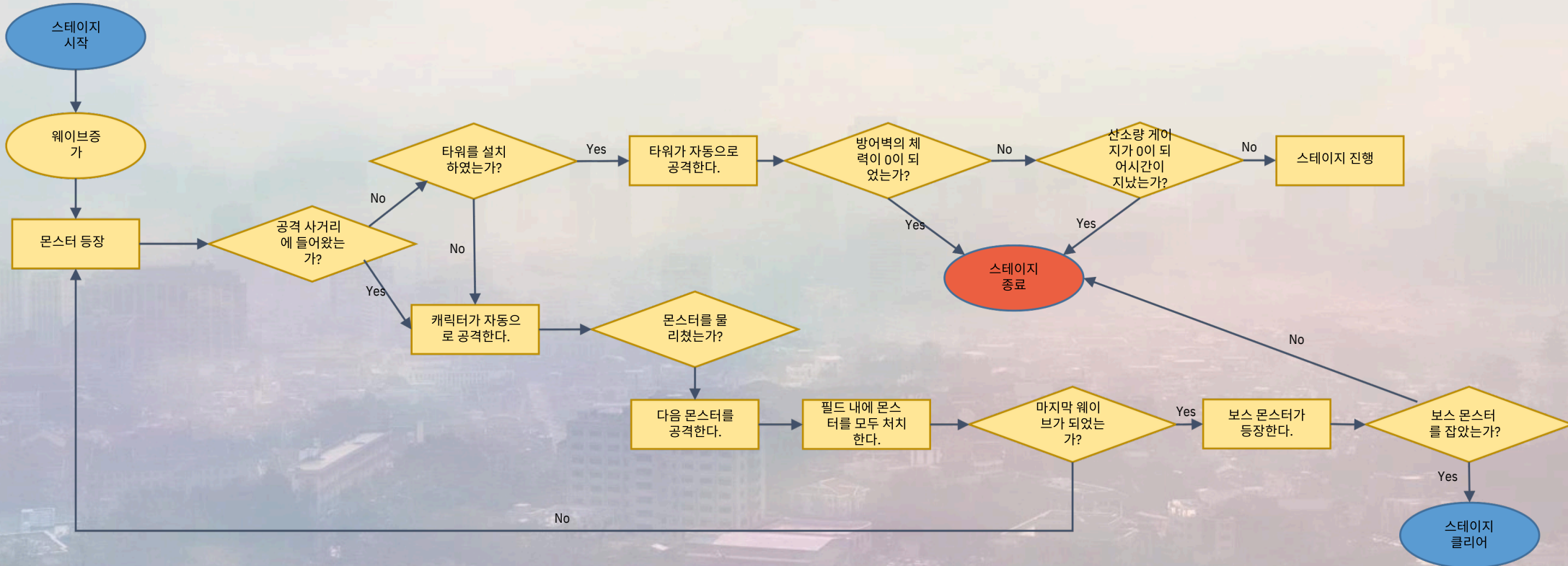
화면 HUD 메인 스테이지 하단에 위치해 있는 캐릭터에 바로 위에 자리 잡고 있는 방어벽의 체력이 0이 되었을 때 스테이지를 실패해 누적 보상을 받고 그 즉시 메인 화면으로 이동합니다.

방어벽의 기초 체력은 1000이며 훈련 카테고리의 방어벽 탭에서 강화를 하여 점차 체력을 증가할 수 있습니다.

방어벽의 강화는 스테이지를 클리어해 나가며 목표 스테이지를 클리어 할 시 강화를 할 수 있습니다.

• 전투플로우

1. 본문:
 시스템들과 위 산소와 방어벽 시스템을포함하여 설정한 두두동 솔저스의 전투 플로우는다음과 같습니다.
 (약축 Ver.)



- 강화시스템

1. 게임기획의도:

내 성장을 할 수 있는 요소를 넣음으로써 플레이어에게 동기를 부여하고 장기적인 플레이를 유도 시 키기위함입니다. 스테이지의 난이도가 점점 높아지기 때문에 장비강화를 통해 게임의 난이도를 맞춰진 행 속도를 조절하는 것이 수월해 질 수 있습니다.

2. 본문:

두두동솔져스는 게임내 장비는 헬멧, 갑옷, 산소통이 기본으로 장착되어 있고 무기는 교체가 가능합니다. 각 레벨업마다 자원을 소모하여 장비의 레벨을 올릴 수 있습니다.

레벨업 예시)



각 장비는 등급이 존재하며 일정 레벨을 올리게 되면 등급을 올릴 수 있습니다.

레벨당 등급 가능한 업그레이드 EX)

레벨	1	10	30
등급	B급	A급	S급

- 구리시스템

1. 기획의도:

장비는 따르기본산소량, 공격력, 등으로 나뉘어져있기 때문에 오직 장비만 소유하여 강화하는 것이 지루함을 느낄 수 있기에 구리라는 장비 옵션 요소를 추가하여 장비에 다양성을 추가합니다.

2. 본문:

장비에는 옵션을 장착 할 수 있는 구리가 있으며 각 부위별 구리의 옵션은 다르며 구리의 등급이 오를수록 옵션의 효과도 더 좋아집니다. 구리의 옵션은 각 장비마다 다르게 설정되어 있습니다.

장착부위	옵션
헬멧구리	산소 회복량 증가
갑옷구리	무기 적중률 증가
산소통 구리	타워 설치시 소모되는 산소량 감소

구리의 등급이 올라간다면 무기 공격력을 올려주는 옵션이 추가됩니다.

• 무기시스템

1. 기획의도:

다양한 전투요소를 느낄 수 있게 하기 위해 디펜스 게임에서 똑같은 공격을 반복하기보다는 무기의 종류를 늘려 선호하는 전략과 무기를 통한 플레이 스타일을 선택할 수 있게 기획 하였습니다.

2. 본문:

두두동솔져스의 무기의 종류는 권총, 저격총, 기관총, 샷건으로 크게 4가지로 구분합니다. 무기에는 몬스터와 상성이 존재하는데, 상성표는 아래와 같습니다.

총당 들어가는 데미지(EX)

종류	소형 몬스터	중형 몬스터	대형 몬스터
권총	150%	100%	50%
저격총	100%	150%	100%
기관총	50%	100%	150%
샷건	50%	100%	150%

무기마다 단일개체공격, 복수개체공격(스플래쉬)이 가능한 무기들이 나뉘어지게 되며, 복수개체 공격을 할 수 있는 무기마다도 몇마리를 공격할 수 있는지 다르게 설정되어 있습니다.

무기공격을 하면 산소량이 일정량 떨어지게 되는데, 무기마다 줄어드는 산소량이 각각 다르게 되어 있습니다.

또한 무기에는 적중률이 존재하여 적중률이 100% 미만인 무기들은 적중시 빛나감이 적용되어 피격 데미지가 0이 될 수 있습니다.

• 데미지공식

기본적으로 플레이어는 장착한 주 무기를 통하여 게임 내에서 공격 방식을 다르게 플레이할 수 있습니다.

무기공격데미지는 $\langle \{ \langle \text{무기기본공격력} + \text{장비기본공격력} + \text{구리추가공격력} \rangle - \text{몬스터방어력} \rangle * \text{무기와몬스터의상성백분율값} \rangle + \text{캐릭터능력} \rangle$ 으로 되어 있으며, 이 값이 0보다 큰 수여도 무기적중률에 따라 적중하지 못해 0이 될 수도 있습니다.

- 스테이지 내 몬스터가 공격 사정거리 안으로 들어올 시 타워 및 캐릭터는 자동으로 공격합니다. 몬스터의 체력이
- 이 되면 몬스터는 사망합니다. 몬스터가 겹쳐있는 경우 무기종류에 따라 동시에 타격이 가능합니다.
-

The End

WORLDWARZERO 시스템 기획

감사합니다