

Mestiarii

작성자 : 차용진

목차

1. 개요.....	5
1.1 게임 개요.....	5
1.1.1 게임 설명.....	5
1.1.2 주요 타겟.....	5
1.1.3 시스템 요구 사양.....	5
1.1.4 개발 엔진.....	5
1.2 기획 의도.....	6
1.2.1 캐주얼한 캐릭터.....	6
1.2.2 타격감 있는 액션.....	6
1.2.3 다양한 종류의 몬스터 구성.....	6
1.2.4 상성을 통한 전략성.....	6
1.2.5 재미있는 스토리.....	6
2. 게임 플레이.....	7
2.1 게임의 흐름.....	7
2.1.1. 게임 사이클.....	7
2.1.2. UI 씬플로우.....	8
2.1.3. UI 를 이용한 게임 설정 및 이용.....	8
2.1.4. 플레이 스테이지.....	9
2.1.5. 이동 방식.....	9
2.1.6. 기본 공격 및 스킬 사용 방식.....	10
3. 게임 메카닉스.....	11
3.1 핵심 구현 목표.....	11
3.2 키 맵.....	12
3.2.1. 키보드.....	12

3.3 캐릭터(플레이어블).....13

3.3.1. 세이브 슬롯 생성 13

3.3.2. Save 시 저장해야 될 데이터 14

3.3.3. 성장 15

3.3.4. 캐릭터 어빌리티 16

3.4. 몬스터 AI18

3.4.1. 상태 기계 플로우 18

3.4.2. 상태 기계 플로우 상세 설명 20

3.4.3. 몬스터 스폰 및 Wave..... 21

3.5. 무기 및 방어구22

3.5.1. 무기 종류 22

3.5.2. 방어구 종류..... 22

3.5.3. 아이템 데이터 테이블 구조 23

3.6. 몬스터 공격, 방어 타입.....24

3.6.1. 몬스터 공격 타입 24

3.6.2. 몬스터 방어 타입 24

3.7. 캐릭터(플레이어블), 몬스터 데미지 상호작용25

3.7.1. 플레이어 무기 상성표..... 25

3.7.2. 플레이어 방어구 상성표..... 26

3.8. 스킬27

3.8.1. 쿨 타임 27

3.8.2. 자원 27

3.8.3. 스킬 시전 방식 27

3.9. 상태28

3.9.1. 동작 28

3.9.2. 버프 28

3.9.3. 디 버프 28

3.9.4.	중첩 시스템.....	28
3.9.5.	데이터 테이블 구조.....	29
3.10.	상점 및 스미스 시스템.....	30
3.10.1.	아이템 판매 가격.....	30
3.10.2.	아이템 수리 비용.....	30
3.10.3.	아이템 폐기.....	30
4.	시네마틱.....	31
4.1.	시네마틱 네거티브 프롬프트	31
4.2.	인트로 시네마틱	31
4.2.1.	인트로 시네마틱 모델.....	31
4.2.2.	인트로 시네마틱 순서.....	32
4.3.	인게임 연출 및 시네마틱	35
4.3.1.	경기 시작 연출	35
4.3.2.	Wave 변경 연출	37
4.3.3.	보스 등장 이전	39
4.3.4.	플레이어 사망 시 연출.....	43
4.3.5.	보스 몬스터 사망 시 연출	45
5	스토리.....	46
	46	
5.1.	사건의 발단	46
5.1.1.	로마의 기사 마르코스.....	46
5.1.2.	몰락의 시작.....	46
5.1.3.	재산 탕진.....	46
5.2.	노예 해방 조건.....	46
5.2.1.	주인과의 거래.....	46
5.3.	마무리.....	46

1. 개요

1.1 게임 개요

1.1.1 게임 설명

- ◆ Mestiarii 에서 플레이어는 몬스터와 싸우는 검투사가 되어 다양한 몬스터와 싸워 성장해 나아가는 쿼터 뷰 형식의 3D Rpg 게임이다.
- ◆ 플레이어는 검, 창, 둔기, 방패 등 다양한 무기를 활용하여 각각의 특색을 가진 몬스터들을 상대하게 된다.
- ◆ 도박으로 인하여 파산해 노예의 신분이 된 플레이어지만, 콜로세움에서 챔피언이 된다면, 노예신분에서부터 해방시켜 준다는 조건을 듣고, 사람이 아닌 몬스터들과 싸워야하는 콜로세움에서 싸우게 된다. 과연 플레이어는 콜로세움의 챔피언이 되어 노예신분에서 해방 될 수 있을까?

1.1.2 주요 타겟

- ◆ 캐주얼한 액션게임을 좋아하는 팬 층과 컨트롤 요소를 좋아하는 게임 플레이어들을 대상으로 하고있다.

1.1.3 시스템 요구 사양

분류	최소 사양	권장 사양
메모리	4 GB RAM	8 GB RAM
그래픽	GeForce 9800GTX+(1GB)	GeForce GTX 560
DirectX	버전 10	버전 11
저장공간	9 GB 사용 가능 공간	9 GB 사용 가능 공간

1.1.4 개발 엔진

유니티 2022.3.19f1 ver

1.2 기획 의도

1.2.1 캐주얼한 캐릭터

- ◆ 다양한 디자인을 바탕으로 외모, 몸, 피부색 등을 커스터마이징하여 자신만의 캐릭터를 구성할 수 있게 함으로써, 캐릭터에게 애정을 가질 수 있게 할 것이다.

1.2.2 타격감 있는 액션

- ◆ 플레이어가 공격을 하거나 피해를 입으면 넉백, 비주얼 이펙트, 관객들의 환호성 등 다양한 효과를 이용하여 게임에 동적인 느낌의 생동감을 더할 것이다.

1.2.3 다양한 종류의 몬스터 구성

- ◆ 플레이어는 각각 다른 속성을 가지고, 특색 있는 몬스터를 상대하게 될 것이다. 다양한 몬스터를 상대하면서 플레이어는 몬스터에 대한 패턴, 공략에 대해 알게 될 것이고, 이는 플레이어가 게임에 몰입을 할 수 있도록하는 요소 중 하나가 될 것이다.

1.2.4 상성을 통한 전략성

- ◆ 플레이어는 몬스터의 속성에 따라 다양한 종류의 무기, 방어구를 장착 할 수 있으며, 전투 전에 몬스터의 정보를 파악 함으로써 플레이어가 설계한 무기, 방어구를 장착하여, 콜로세움 경기를 즐기게 될 것이다.

1.2.5 재미있는 스토리

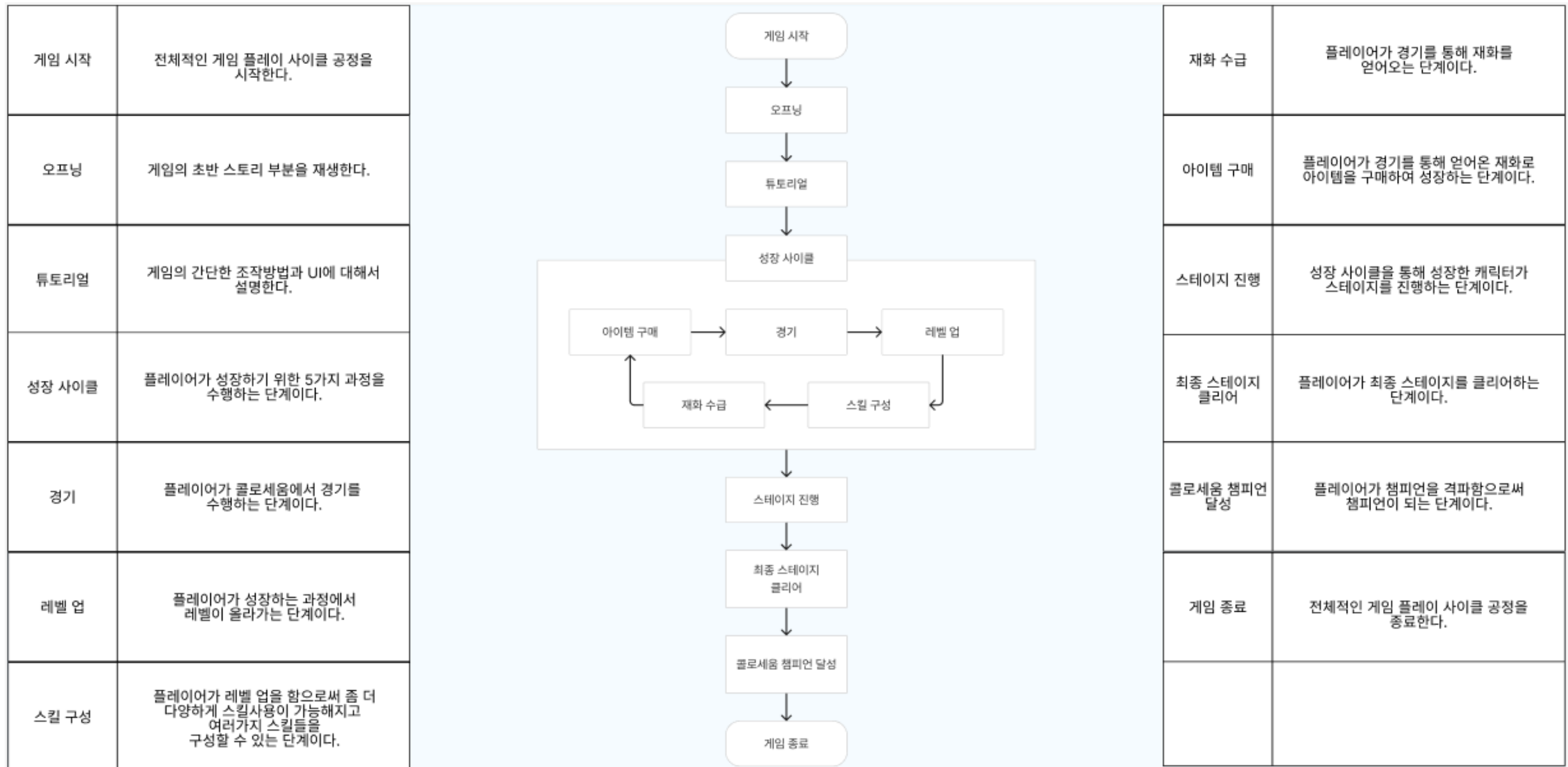
- ◆ 플레이어는 도박꾼이 되어 노예로 팔려간 주인공의 현실성 있는 스토리에 몰입하여 주인공의 입장을 이해하게 될 것이다.

2. 게임 플레이

2.1 게임의 흐름

- Mestiarii 는 선형적인 게임의 흐름을 가지고 있다.
- 플레이어는 노예의 신분으로서 콜로세움 경기에 참여하기 때문에 콜로세움에서 번돈 90%는 주인에게 상납해야한다.
- 플레이어는 경기를 통해 경험치와 자원을 획득하게 될 것이며, 이를 통해 자신을 계속하여 성장시킬 수 있을 것이다.

2.1.1. 게임 사이클



2.1.2. UI 씬플로우

- ◆ UI/UX 디자인 문서에서 자세하게 다룰 예정

2.1.3. UI 를 이용한 게임 설정 및 이용

- ◆ 상점, 수리, 콜로세움 경기 등 다양한 요소들과 상호작용을 할 때 UI 버튼을 이용하여 플레이어가 게임을 쉽게 접근 할 수 있도록 진행할 예정이다.
- ◆ 자세한 내용에 페이지 구성은 UI/UX 문서에서 작성하도록 할 것이다.

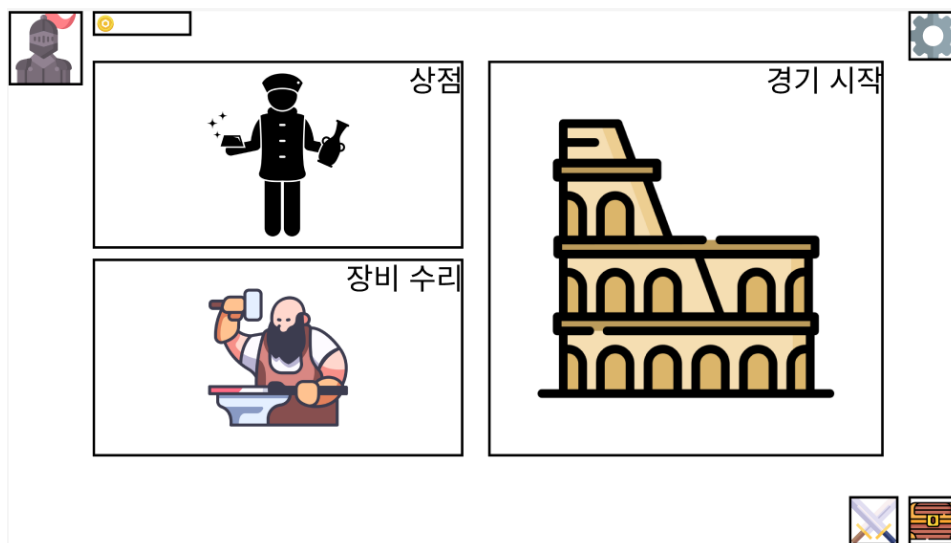
2.1.3.1. 게임 시작 UI 를 통한 게임 접속

- 플레이어가 게임을 시작할 수 있도록 도와주는 UI이다.



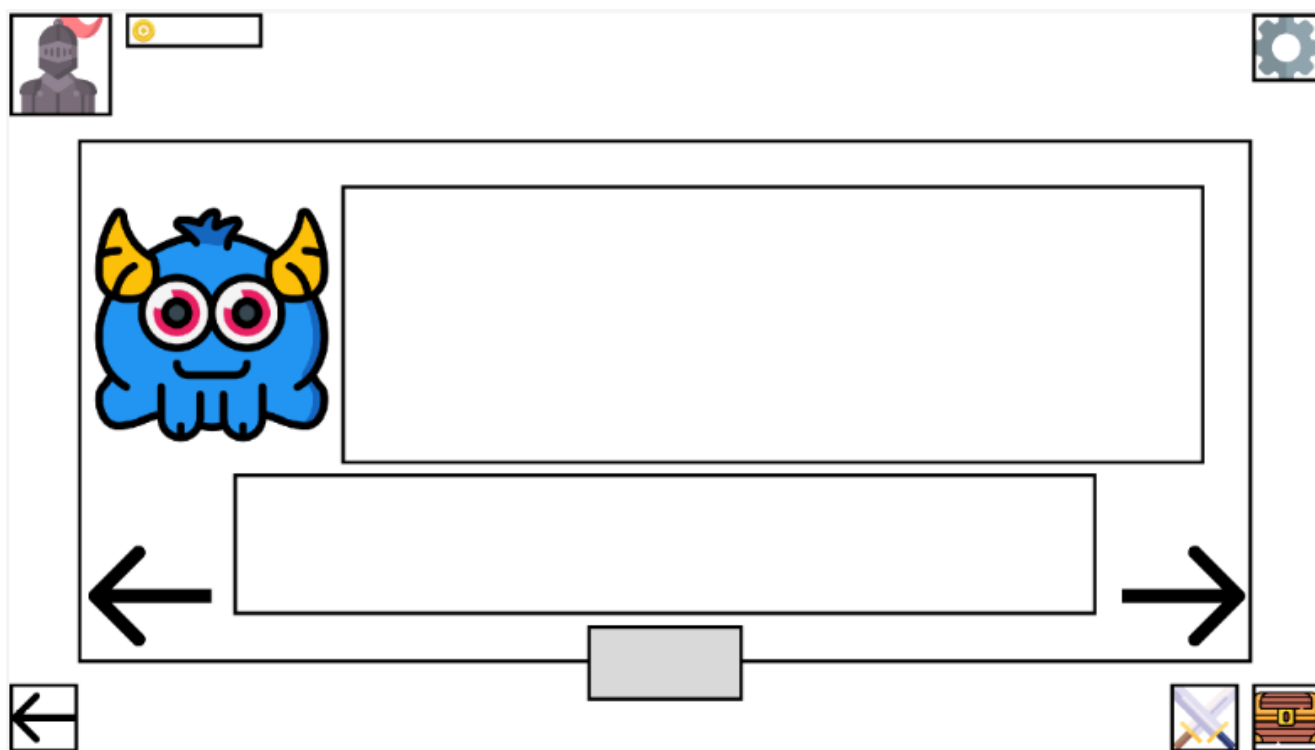
2.1.3.2. 메인 UI 를 활용한 상점, 장비 수리, 경기 시작 진행

- 플레이어가 상점, 장비 수리, 경기 시작 등 다양한 기능을 이용할 수 있게 해주는 UI이다.



2.1.3.3. 스테이지 선택

- 플레이어가 스테이지 선택을 통해서 게임을 진행할 수 있게 해주는 UI이다.

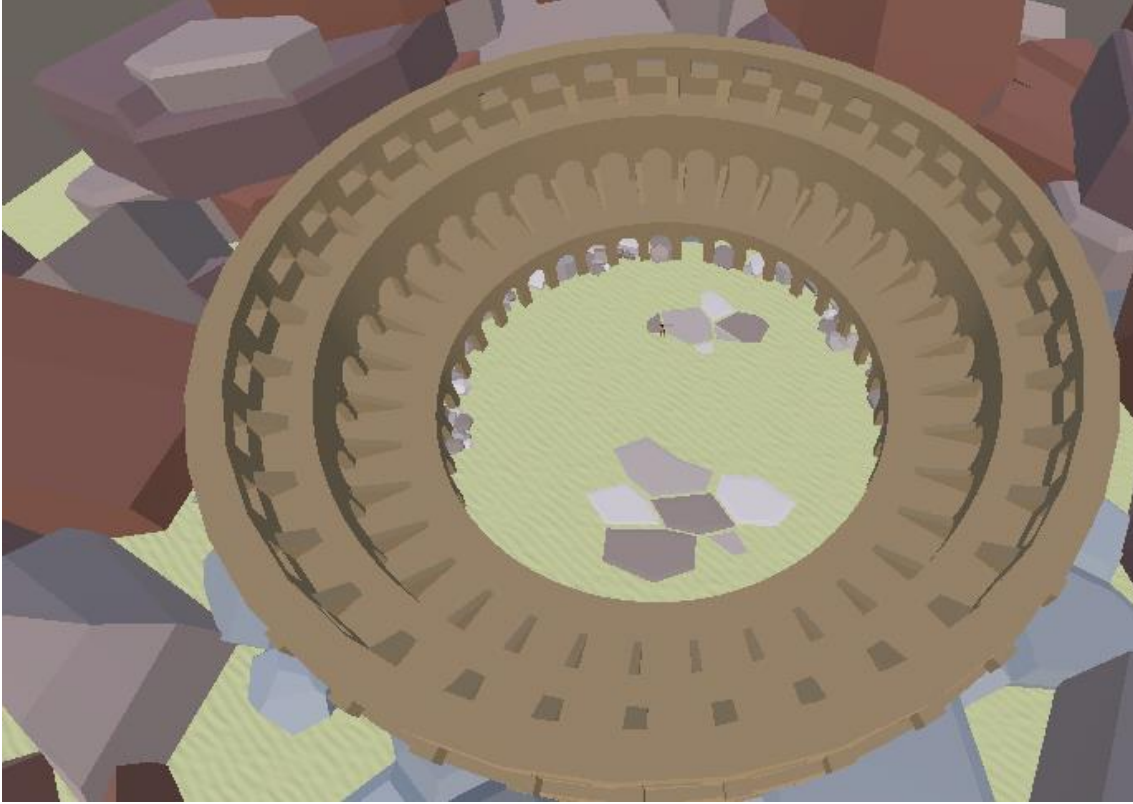


2.1.4. 플레이 스테이지

- ◆ 플레이어는 검투사로서 중세시대의 콜로세움에 들어가 몬스터와 싸우는 역할을 수행한다. 콜로세움 중앙에 있는 한정된 네비게이트 메쉬 안에서 게임을 플레이 하게 될 것이다.

2.1.4.1. 콜로세움

- 플레이어가 게임을 플레이할 공간이다.



2.1.5. 이동 방식

- ◆ 플레이어는 네비게이트 메쉬에 속해있는 필드를 마우스로 피킹하면 해당 위치로 이동하는 행동을 수행한다.

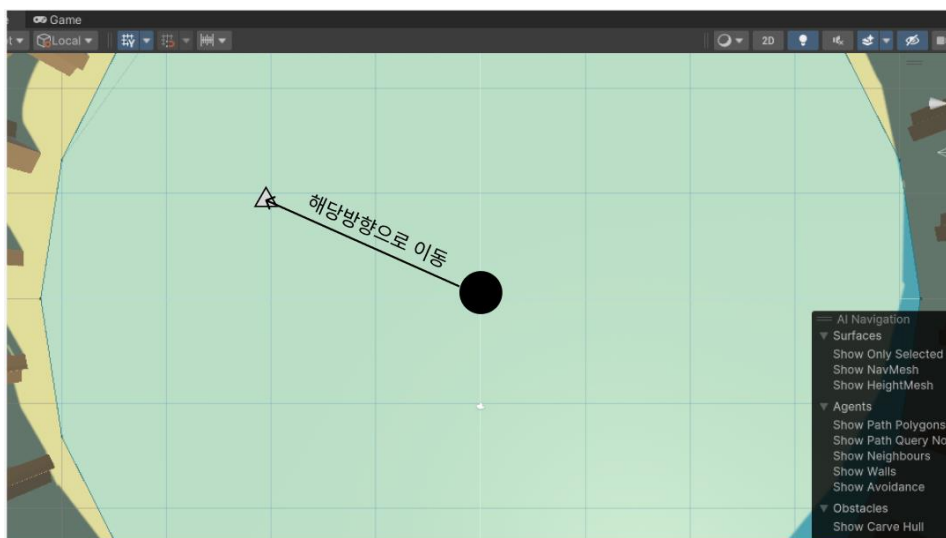
2.1.5.1. 마우스 클릭 프로세스 1

- 플레이어가 네비게이트 메쉬 범위 내에 있는 공간에 오른쪽 마우스로 클릭한다.



2.1.5.2. 마우스 클릭 프로세스 2

- 클릭한 부분으로 플레이어가 이동한다.



2.1.6. 기본 공격 및 스킬 사용 방식

- ◆ 플레이어는 검, 둔기, 창 등 다양한 무기를 활용하여 기본 공격 및 스킬 사용이 가능하다.
- ◆ 기본 공격 및 스킬 사용 시에는 마우스가 가르키는 Vector 방향으로 수행 가능하다.

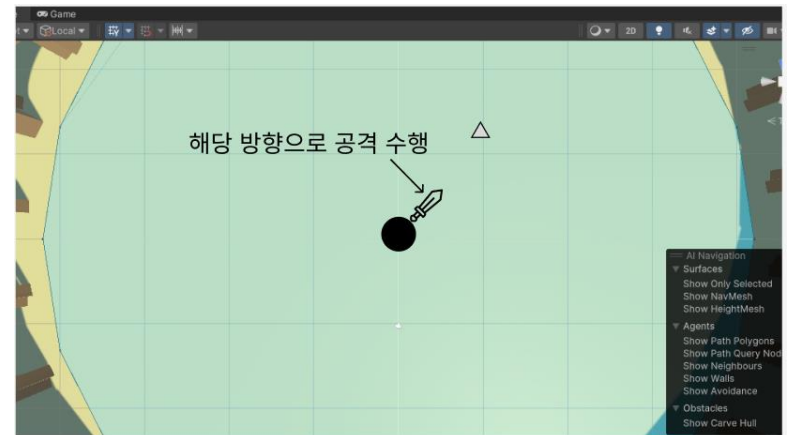
2.1.6.1. 공격 프로세스 1

- 플레이어가 공격할 방향을 왼쪽 마우스로 클릭한다.



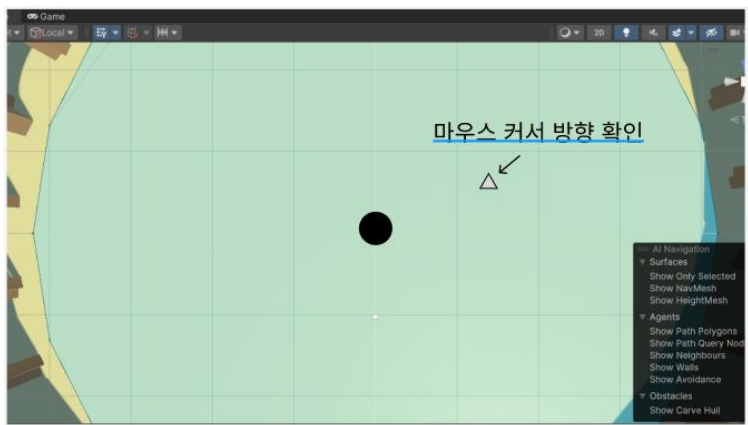
2.1.6.2. 공격 프로세스 2

- 클릭한 방향으로 공격을 수행한다.



2.1.6.3. 스킬 프로세스 1

- 스킬을 사용할 방향으로 마우스 커서를 이동시킨다.



2.1.6.4. 스킬 프로세스 2

- 해당 방향으로 스킬이 사용된다.



3. 게임 메카닉스

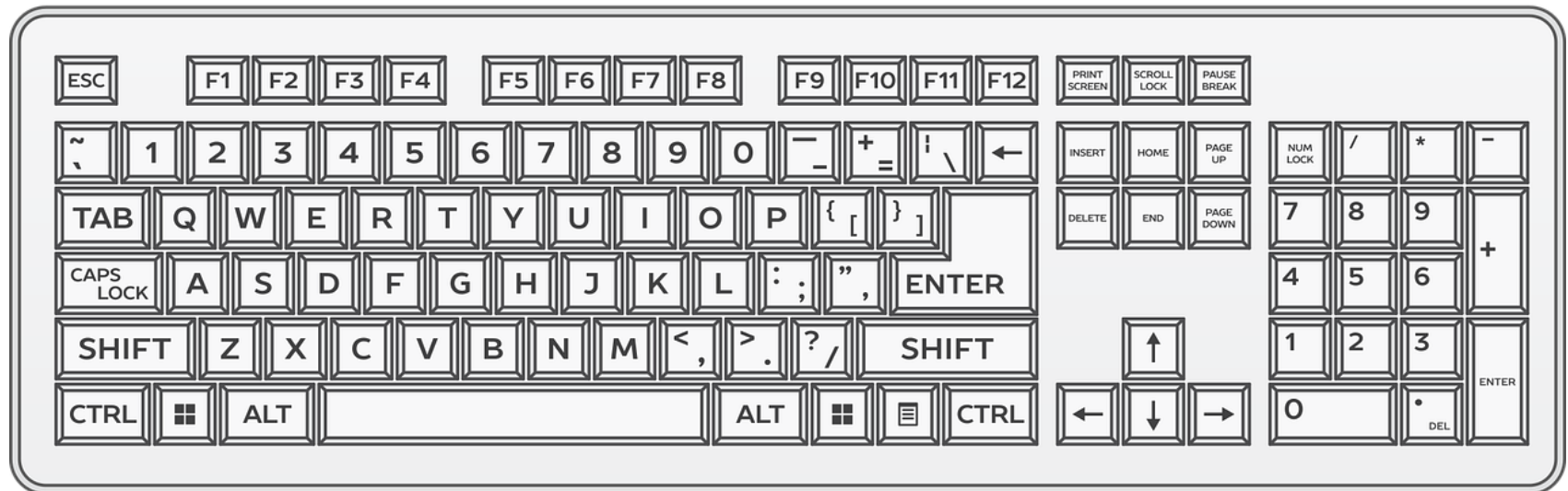
3.1 핵심 구현 목표

- 플레이어의 이동요소와 카메라 설정을 구현한다.
- 근접 무기, 원거리 무기, 맨손 공격 등 다양한 액션 요소를 구현한다.
- 아이템 및 아이템의 상성관계를 구현한다.
- 플레이어의 인벤토리 시스템을 구현한다.
- 플레이어의 죽음과 재 시작 기능을 구현한다.
- 게임 레벨을 구성한다.
- 적 AI 를 구현한다.
- 게임 메뉴를 구현화한다.

3.2 키 맵

- 아래에는 입력매체를 통해 조작을 하는 부분을 정의했다.

3.2.1. 키보드



항목	이미지	Primary Key
캐릭터 이동		마우스 오른쪽 클릭
캐릭터 기본 공격		마우스 왼쪽 클릭
카메라 좌우 스크롤		마우스 가운데 휠 클릭 및 드래그
카메라 줌인, 줌아웃		마우스 휠 스크롤
스킬 1 사용		Q 버튼 클릭
스킬 2 사용		W 버튼 클릭
스킬 3 사용		E 버튼 클릭
스킬 4 사용		R 버튼 클릭
구르기 사용		스페이스바 클릭
옵션		ESC 버튼 클릭

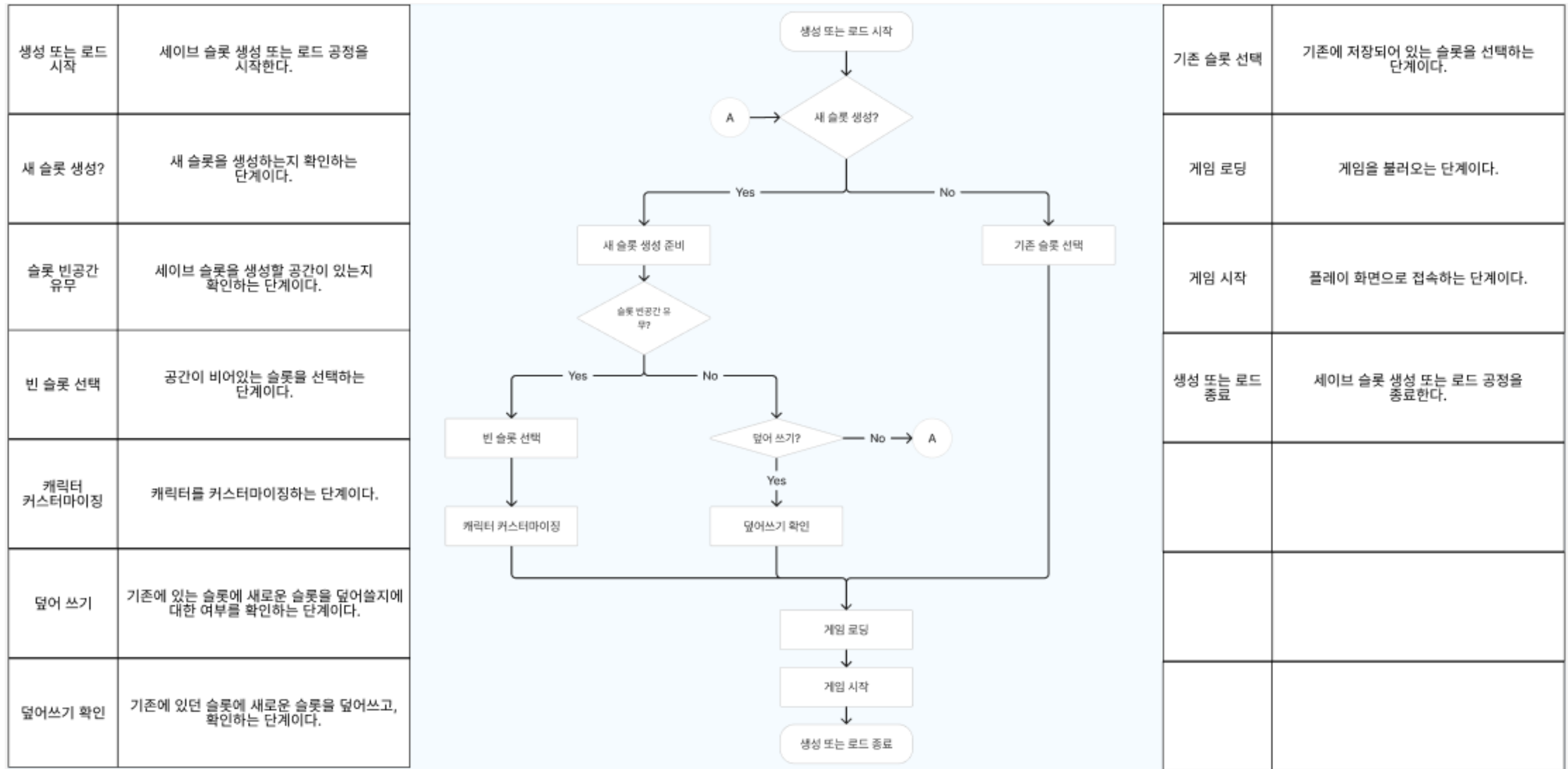
3.3 캐릭터(플레이어블)

- 몬스터, 플레이어 등 콜로세움 경기장에서 움직이며 상호작용하는 것을 캐릭터라고 정의한다.

3.3.1. 세이브 슬롯 생성

- ◆ 게임 시작 시 플레이어는 세이브 슬롯을 새로 생성하거나, 기존에 저장되어 있는 세이브 슬롯을 기반으로 게임을 플레이 할 수 있다.

3.3.1.1. 전체적인 흐름



3.3.2. Save 시 저장해야 될 데이터

- ◆ 아래의 데이터는 Don't Destroyed 로 구성해야되며, 세이브 시 Json 파일로 저장되는 데이터들이다.

Index	항목	자료형	변수 명	설명
1	플레이어 체력	int	Character_Hp	플레이어의 체력
2	플레이어 공격력	int	Character_AttackPower	플레이어의 공격력
3	플레이어 현재 경험치	int	Character_CurrentExp	플레이어의 현재 경험치
4	플레이어 현재 레벨	int	Character_CurrentLevel	플레이어의 현재 레벨
5	플레이어 현재 기력	int	Character_EnergyGage	플레이어의 현재 기력
6	플레이어 이동 속도	float	Character_MoveSpeed	플레이어의 이동 속도
7	플레이어 공격 속도	float	Character_AttackSpeed	플레이어의 공격 속도
8	플레이어 소지 골드	int	PlayerGold	플레이어의 골드
9	장착한 무기 아이디	int	Rigging_Weapon_Id	플레이어가 장착한 무기 아이디
10	장착한 방어구 아이디	int	Rigging_Armor_Id	플레이어가 장착한 방어구 아이디
11	장착한 무기 능력치	int	Rigging_Weapon_Ability	플레이어가 장착한 무기의 능력치
12	장착한 방어구 능력치	int	Rigging_Armor_Ability	플레이어가 장착한 방어구의 능력치
13	장착한 무기 종류	int	Rigging_Weapon_Type	플레이어가 장착한 무기의 타입
14	장착한 방어구 종류	int	Rigging_Armor_Type	플레이어가 장착한 방어구의 타입
15	장착한 무기 내구도	int	Rigging_Weapon_Duration	플레이어가 장착한 무기의 내구도
16	장착한 방어구 내구도	int	Rigging_Armor_Duration	플레이어가 장착한 방어구의 내구도
17	UI 스킬 저장 리스트	string[]	SaveUISkillList	무기마다 각각 다른 스킬이 저장되어 있는 스킬 리스트
18	인게임 스킬 리스트	string[]	InGameSkillList	인게임에서 적용된 스킬 리스트
19	스테이지 클리어 확인	bool[]	ClairStage	스테이지 클리어 여부 확인을 위한 리스트
20	인벤토리 아이템	List<int>	PlayerInvenItem	인벤토리 아이템 Id 를 저장한 리스트
21	인벤토리 아이템 내구도	List<int>	PlayerInvenDuration	인벤토리 아이템 내구도를 저장한 리스트
22	플레이 타임	int	PlayTime	인게임 플레이 타임
23	마스터 볼륨	float	Master_Volum	마스터 볼륨 값
24	Bgm 볼륨	float	Bgm_Volum	Bgm 볼륨 값
25	Sfx 볼륨	float	Sfx_Bolum	Sfx 볼륨 값
26	마스터 볼륨 음소거	bool	Master_Mute_Check	마스터 볼륨 음소거 확인
27	Bgm 볼륨 음소거	bool	Bgm_Mute_Check	Bgm 볼륨 음소거 확인
28	Sfx 볼륨 음소거	bool	Sfx_Mute_Check	Sfx 볼륨 음소거 확인

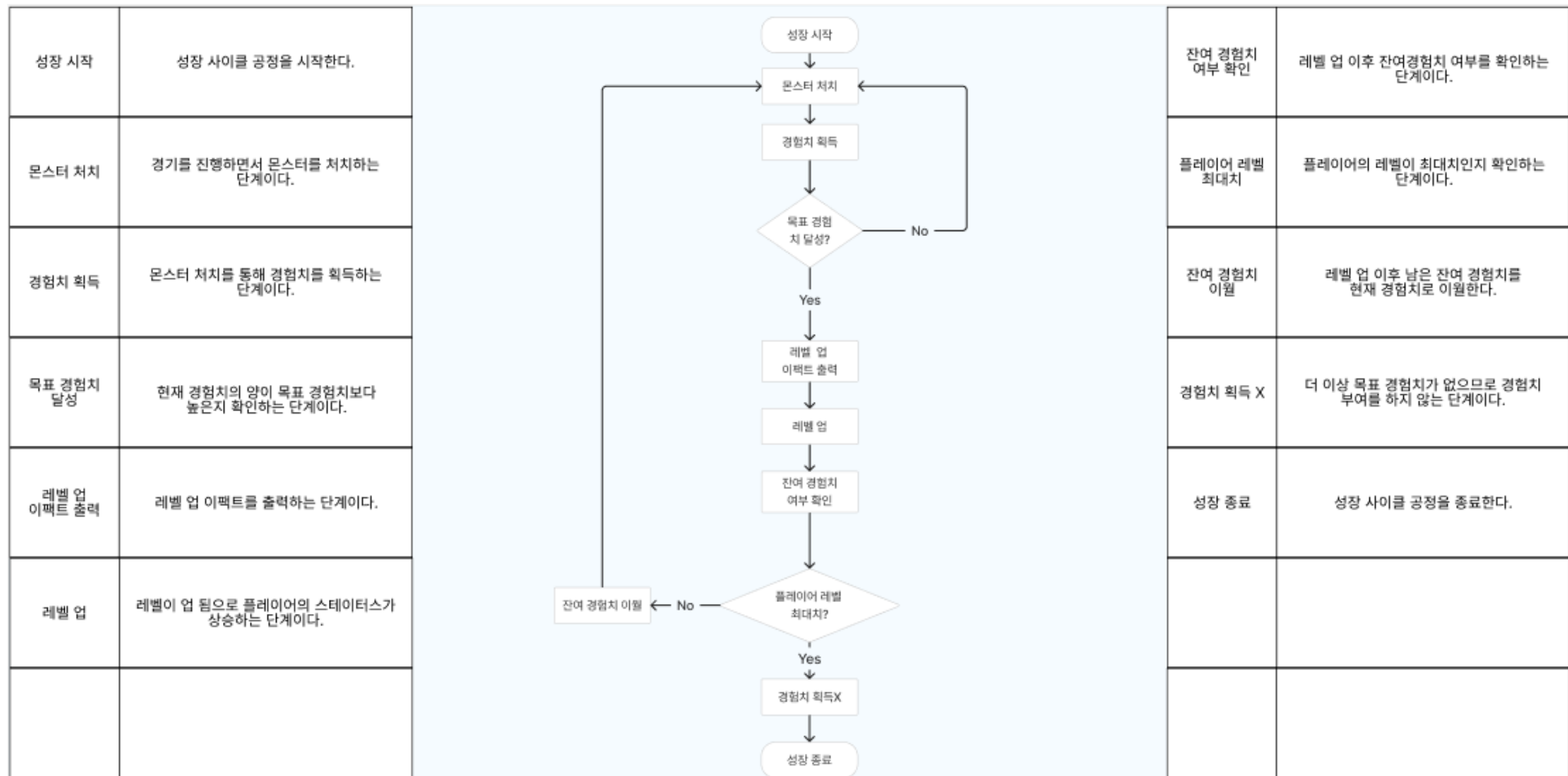
3.3.3. 성장

- ◆ 캐릭터 중 플레이어가 무기를 얻거나, 경험치를 획득하여 레벨 업을 하는 과정을 성장이라고 한다.
- ◆ 캐릭터 중 플레이어가 획득한 경험치의 양이 목표 경험치의 100%를 달성 했을 경우, 캐릭터의 레벨이 1 상승하는 것을 레벨 업이라고 한다.

3.3.3.1. 경험치 정의

Index	항목	설명
1	현재 경험치	현재 플레이어가 가지고 있는 경험치를 의미한다.
2	획득 경험치	플레이어가 몬스터를 처치함으로써 얻는 경험치를 의미한다.
3	목표 경험치	플레이어가 레벨 업을 하기 위해 모아야하는 경험치를 의미한다.

3.3.3.2. 전체적인 흐름



3.3.4. 캐릭터 어빌리티

- ◆ 캐릭터들의 능력 요소들을 구성한 부분을 캐릭터 어빌리티라고 정의한다.

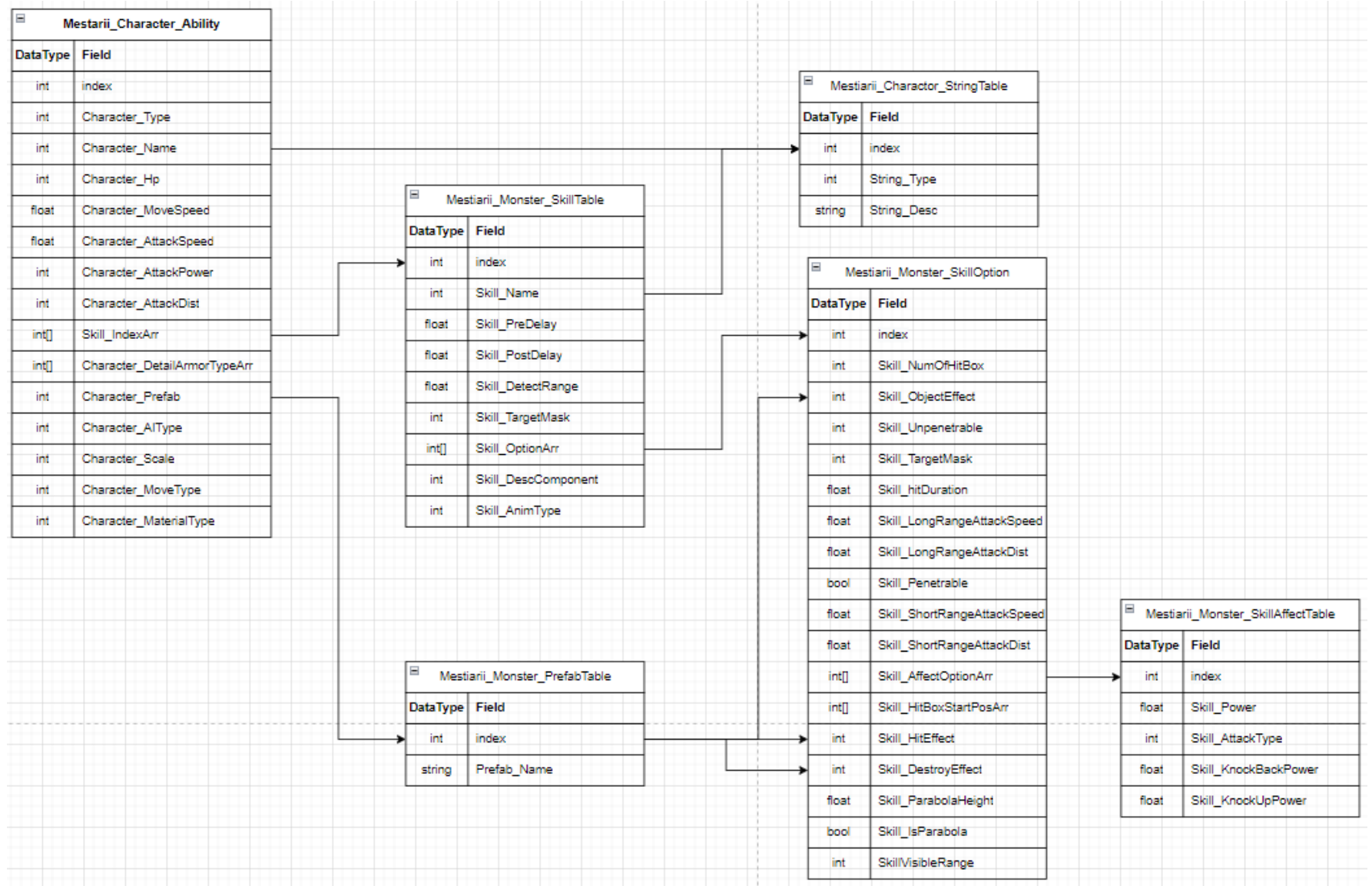
3.3.4.1. 캐릭터(플레이어블) 어빌리티

Index	항목	데이터 타입	설명
1	체력	Int	플레이어의 체력을 수치화 시켜주는 요소이다.
			플레이어의 피격 당할 시, 감소되는 요소이다.
			해당 요소의 수치가 0 이하일 시 플레이어는 사망한다.
2	공격력	Int	플레이어의 공격력을 수치화 시키는 요소이다.
			플레이어가 공격 시, 상대에게 데미지를 입혀 체력을 감소시키는 요소이다.
3	공격 속도	Float	플레이어의 공격속도를 수치화 시켜주는 요소이다.
			플레이어가 공격을 한 이후에 시간의 간격을 주는 요소이다.
			플레이어의 무기에 따라 팀의 간격이 변동되는 요소이다.
4	이동 속도	Float	플레이어의 이동속도를 수치화 시켜주는 요소이다.
5	기력	Int	플레이어가 스킬사용 시 소모되는 자원이다.
6	공격 타입	Enum	플레이어의 공격 타입을 정의하는 요소이다.
			플레이어의 공격속도에 변동을 주는 요소이다.
			플레이어가 주는 데미지에 변동을 주는 요소이다.
7	방어구 타입	Enum	플레이어의 방어구 타입을 정의하는 요소이다.
			플레이어의 체력에 변동을 주는 요소이다.
			플레이어가 받는 데미지에 변동을 주는 요소이다.

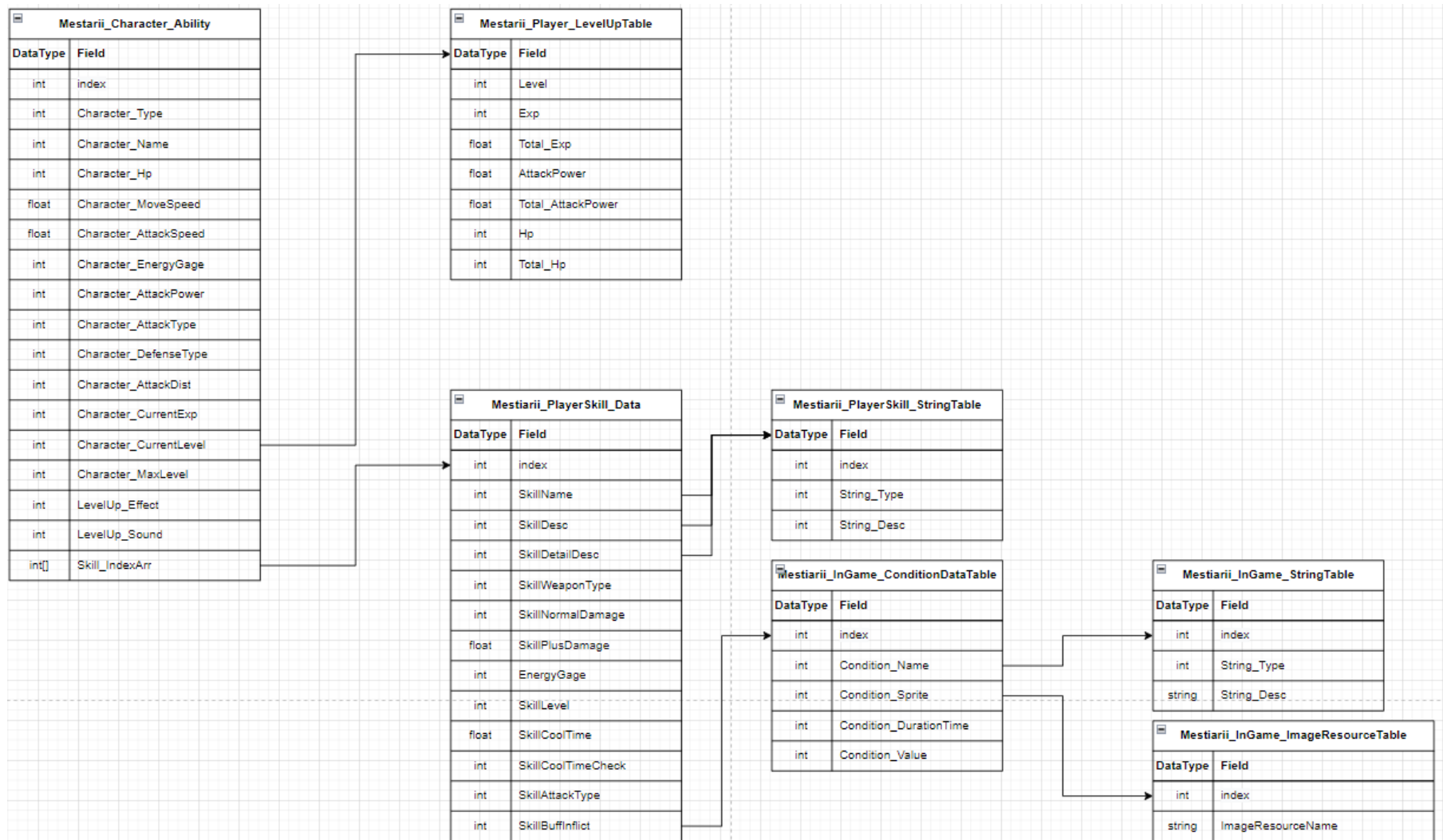
3.3.4.2. 몬스터 어빌리티

Index	항목	데이터 타입	설명
1	체력	Int	몬스터의 체력을 수치화 시켜주는 요소이다.
			몬스터의 피격 당할 시, 감소되는 요소이다.
			해당 요소의 수치가 0 이하일 시 몬스터는 사망한다.
2	공격력	Int	몬스터의 공격력을 수치화 시키는 요소이다.
			몬스터가 공격 시, 상대에게 데미지를 입혀 체력을 감소시키는 요소이다.
3	공격 속도	Float	몬스터의 공격속도를 수치화 시켜주는 요소이다.
			몬스터가 공격을 한 이후에 시간의 간격을 주는 요소이다.
			몬스터의 무기에 따라 팀의 간격이 변동되는 요소이다.
4	이동 속도	Float	몬스터의 이동속도를 수치화 시켜주는 요소이다.
5	공격 타입	Enum	몬스터의 공격 타입을 정의하는 요소이다.
			몬스터가 주는 데미지에 변동을 주는 요소이다.
6	방어구 타입	Enum	몬스터의 방어구 타입을 정의하는 요소이다.
			몬스터가 받는 데미지에 변동을 주는 요소이다.

3.3.4.3. 몬스터 데이터 테이블 구조



3.3.4.4. 플레이어 데이터 테이블 구조

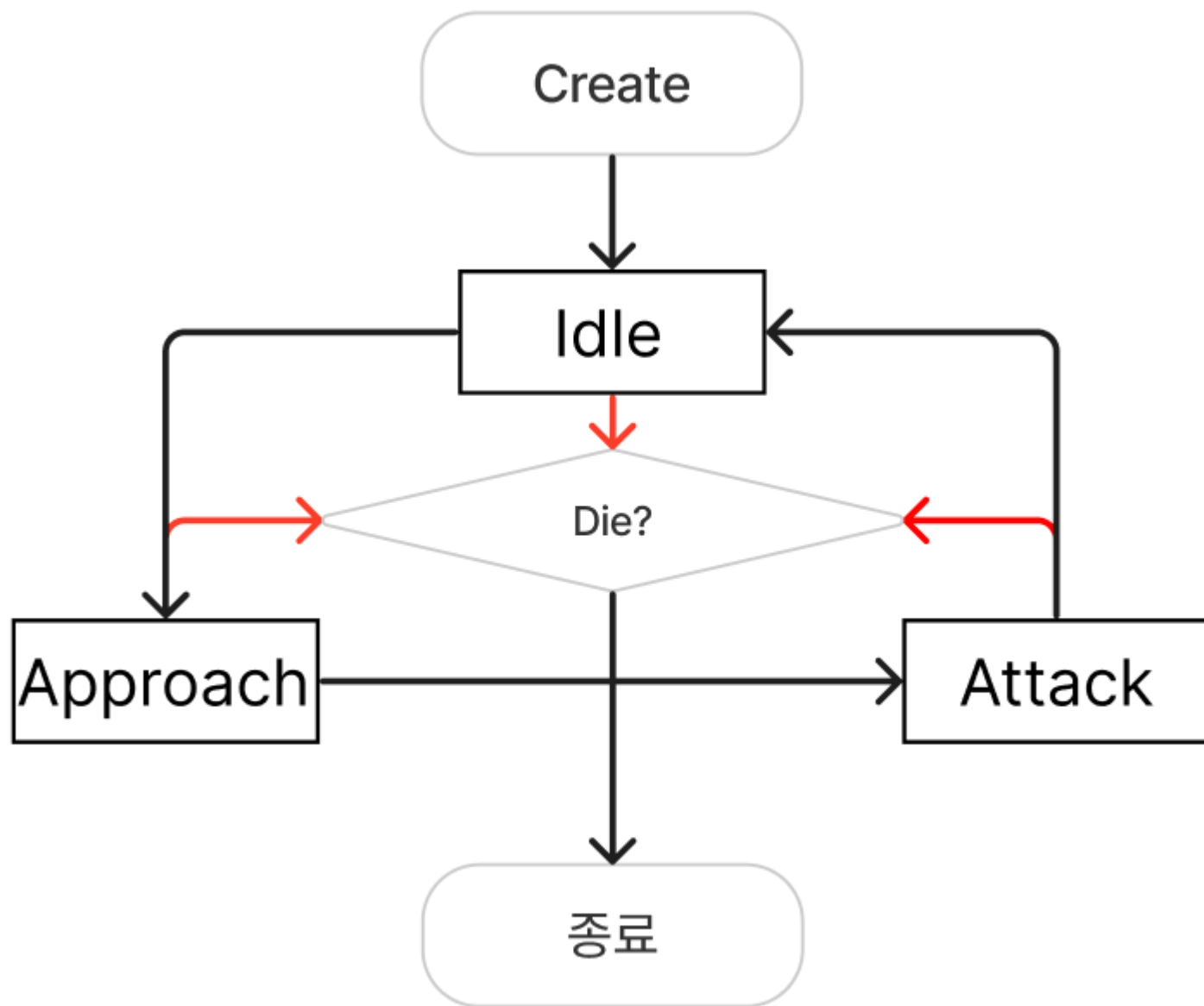


3.4. 몬스터 AI

- 몬스터마다 각각 상태 기계 사이클을 가지고 있으며 서로 다른 특성들을 가지고 있다.

3.4.1. 상태 기계 플로우

- ◆ 몬스터의 상태 기계는 Create 이후 Idle -> Approach -> Attack 총 3 가지의 사이클로 구성되어있다.



3.4.1.1. Idle

- Idle은 Create, Attack이후에 몬스터가 패턴을 실행하는 것을 의미한다.
- 기본적으로 모든 몬스터들은 적극적 공격 패턴을 수행하지만, Boss몬스터는 아래의 패턴을 랜덤적으로 선택하여 실행한다.
- Boss전시 한번 실행한 패턴은 다시 실행하지 않지만, 모든 패턴을 수행한 이후에는 다시 실행 할 수 있게 된다.
- 패턴이 종료된 이후에는 상태 기계를 Move로 변환한다.
- 몬스터의 Skill_IndexArr는 3.3.4.3. 몬스터 데이터 테이블 구조를 참조한다.
- 패턴은 아래와 같이 구성되어 있다.

Index	패턴	특징 설명
1	적극적 공격 패턴	1. Skill_IndexArr 에서 사용할 스킬 Random 선택 2. 플레이어가 SkillVisibleRange 에 감지될 때 까지 플레이어를 향해 이동 3. 3 초간 진행
2	탄력적 공격 패턴	1. Skill_IndexArr 에서 사용할 스킬 Random 선택 2. 플레이어의 반대 벡터 방향으로 이동 3. 3 초간 진행
3	사이드 공격 패턴	1. Skill_IndexArr 에서 사용할 스킬 Random 선택 2. 몬스터가 플레이어의 주변을 공전하면서 플레이어에게 2 초마다 기본 공격 수행 3. 10 초간 진행

3.4.1.2. Move

- Move는 Idle이후에 플레이어 방향으로 이동하여 SkillVisibleRange에 플레이어가 인식 될 때까지 들어오는 것을 의미한다.
- SkillVisibleRange에 플레이어가 인식되면 상태 기계를 Attack으로 변환한다.

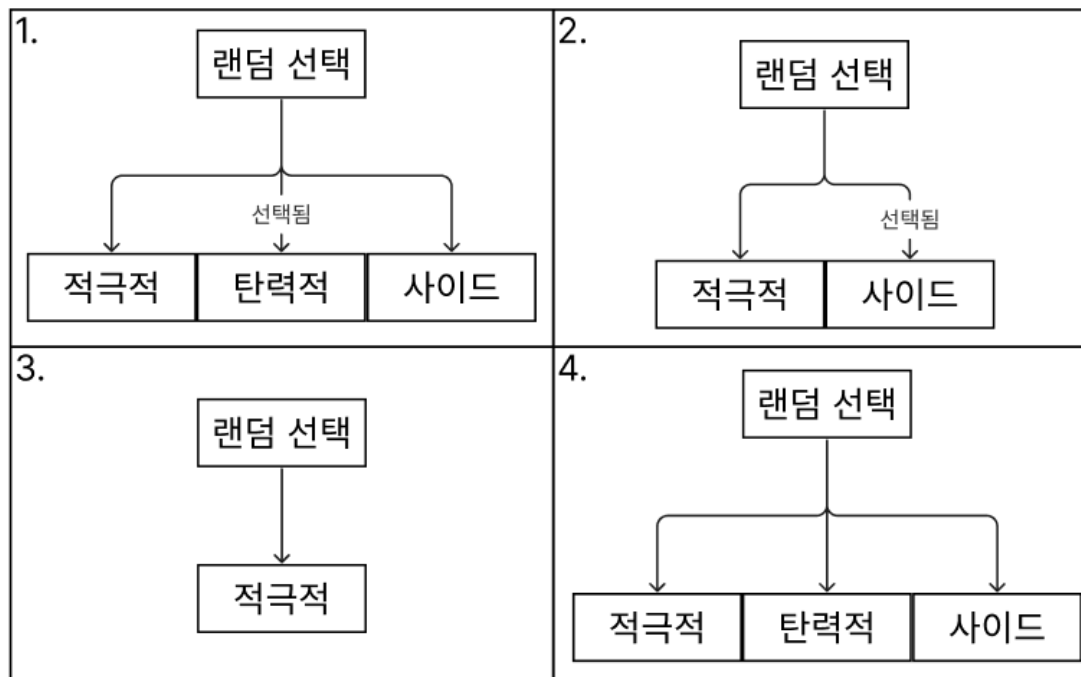
3.4.1.3. Attack

- Idle에서 선택된 스킬을 실행한다.
- 선택된 스킬 실행이 종료되면, 상태 기계를 Idle로 변환한다.

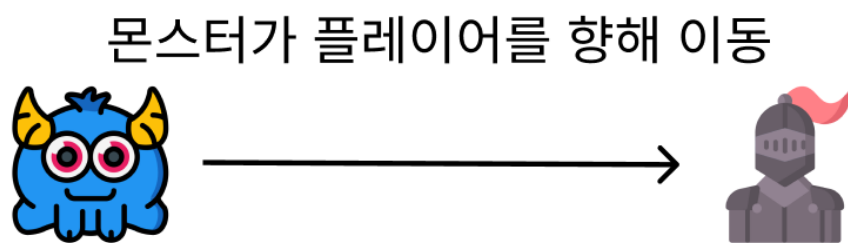
3.4.2. 상태 기계 플로우 상세 설명

- ◆ 상태 기계 플로우를 그림으로 표현하여 이해하기 쉽도록 구성한 부분이다.

3.4.2.1. Idle 패턴 순차적 실행



3.4.2.2. 적극적 패턴



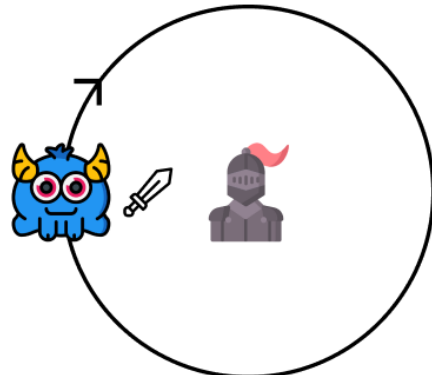
3.4.2.3. 탄력적 패턴

몬스터가 플레이어의 반대방향으로 이동



3.4.2.4. 사이드 패턴

플레이어의 주변을 공전하면서 기본공격 수행

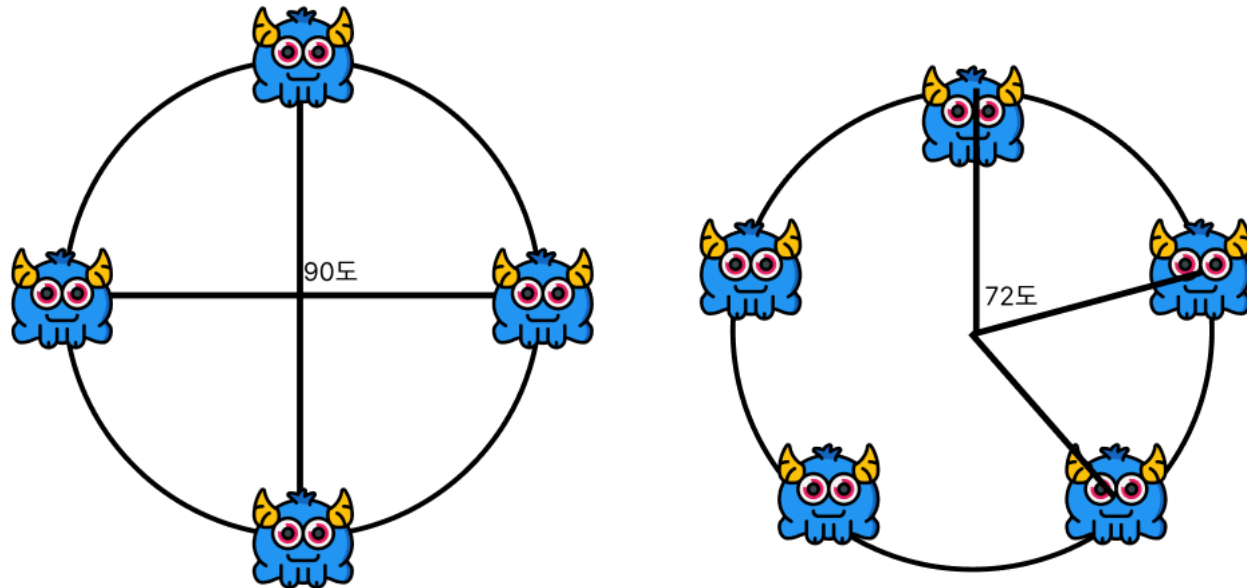


3.4.3. 몬스터 스폰 및 Wave

- ◆ 몬스터의 Wave 는 일반 Wave, 보스 Wave 로 구성되어 있으며, 각각 다른 스폰 방식을 가지고 있다.

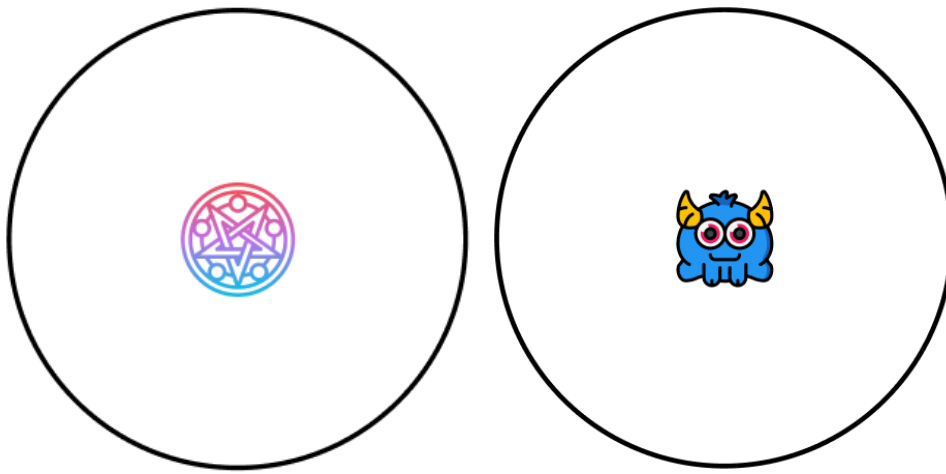
3.4.3.1. 일반 Wave 스폰 방식

- 콜로세움의 가운데를 중심으로 일정 원의 범위를 구성하고, 360도 / 몬스터 수를 나눠 스폰 위치를 지정한다.



3.4.3.2. 보스 Wave 스폰 방식

- 콜로세움의 가운데에 보스 소환 이펙트 이후, 보스를 소환시킨다.










3.5. 무기 및 방어구

- 캐릭터 중 플레이어가 착용하여 스테이터스를 올리는 요소를 무기 및 방어구라고 정의한다.




3.5.1. 무기 종류

- ◆ Mestiarii에서는 아래와 같은 모습을 가진 무기를 사용하여 콜로세움 경기장에 참여하게 된다.
- ◆ 무기에는 주 무기, 보조 무기 개념이 있으며, 경기 전에 무기를 착용하여 경기장에 입장하여야 한다.
- ◆ 무기에는 공격력, 공격 속도에 영향을 주는 요소가 존재한다.
- ◆ 무기에는 각각 참격, 타격, 관통과 같은 특성이 부여되어 있다.

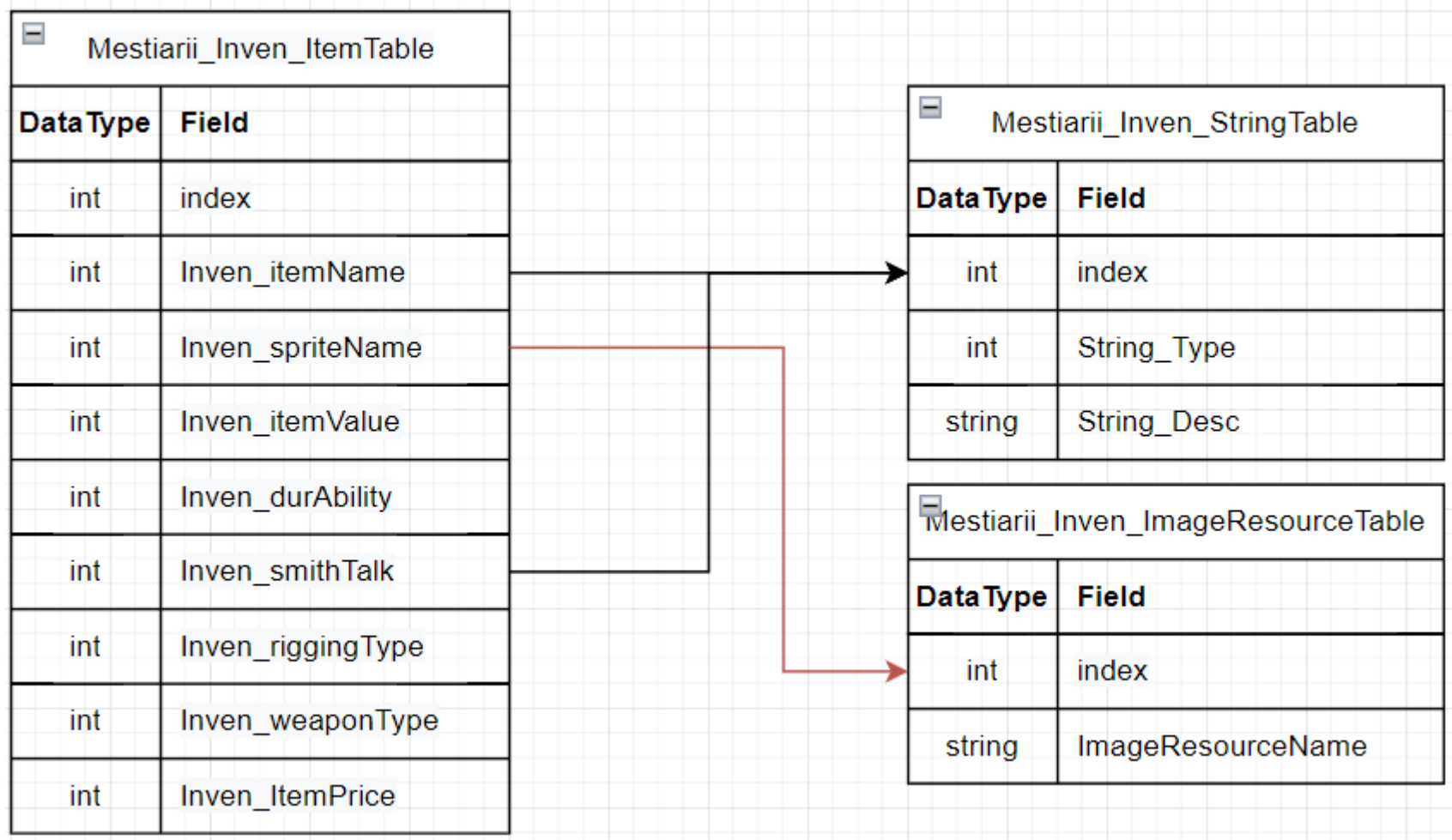
Index	항목	무기 타입	아이콘	특징 설명
1	한 손 검	주무기		한 손으로 들 수 있는 검이다. 기본적으로 빠른 공격 속도와 낮은 공격력을 가지고 있다. 참격 특성을 가지고 있다.
2	양 손 검	주무기		두 손으로 들 수 있는 검이다. 기본적으로 느린 공격 속도와 높은 공격력을 가지고 있다. 참격 특성을 가지고 있다.
3	한 손 둔기	주무기		한 손으로 들 수 있는 둔기이다. 기본적으로 빠른 공격 속도와 낮은 공격력을 가지고 있다. 타격 특성을 가지고 있다.
4	양 손 둔기	주무기		두 손으로 들 수 있는 둔기이다. 기본적으로 느린 공격 속도와 높은 공격력을 가지고 있다. 타격 특성을 가지고 있다.
5	창	주무기		두 손으로 들 수 있는 창이다. 기본적으로 느린 공격 속도와 높은 공격력을 가지고 있다. 관통 특성을 가지고 있다.
6	단 검	보조 무기		플레이어 기준 정면으로 적에게 투척할 수 있는 단검이다. 참격 특성을 가지고 있다.
7	투창용 창	보조 무기		플레이어 기준 정면으로 적에게 투척할 수 있는 투창용 창이다. 관통 특성을 가지고 있다.

3.5.2. 방어구 종류

- ◆ Mestiarii에서는 아래와 같은 모습을 가진 방어구를 사용하여 콜로세움 경기장에 참여하게 된다.
- ◆ 방어구에는 참격, 타격, 관통과 상성작용을 하는 요소가 부여되어 있으며, 자세한 내용은 게임 메카닉스 부분에서 설명하겠다.
- ◆ 방어구는 세트방어구로 구성되어 있으며, 체력, 이동속도에 영향을 주는 요소가 존재한다.

Index	항목	아이콘	특징 설명
1	가죽 방어구		가벼운 소재로 이루어진 가죽 방어구 이다. 충격에 내성이 있으나 절단, 관통에 취약하다.
2	경갑 방어구		가죽보다 무거운 소재로 이루어진 경갑 방어구이다. 밸런스적 요소를 가지고 있으나, 관통에 취약하다.
3	판금 방어구		무거운 소재로 이루어진 판금 방어구이다. 절단, 관통에는 내성이 있으나, 충격에 취약하다.

3.5.3. 아이템 데이터 테이블 구조



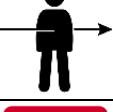



3.6. 몬스터 공격, 방어 타입

- 공격 타입과 방어 타입을 구성함으로써 플레이어와의 상성관계를 통해 게임에 전략성을 부여한다.




3.6.1. 몬스터 공격 타입

- ◆ 몬스터는 스킬에 공격 타입이 적용되어 있다.

Index	항목	아이콘	특징 설명
1	절단		가죽 방어구를 장착한 플레이어에게 해당 타입을 가진 스킬을 적중 시 효과가 좋다.
2	충격		판금 방어구를 장착한 플레이어에게 해당 타입을 가진 스킬을 적중 시 효과가 좋다.
3	관통		가죽, 경갑 방어구를 장착한 플레이어에게 해당 타입을 가진 스킬을 적중 시 효과가 좋다.
4	타입 X		별도의 타입을 가지고 있지 않는다. 기본적으로 디 버프를 주는 스킬에 타입이 존재하지 않는다.

3.6.2. 몬스터 방어 타입

- ◆ 몬스터는 기본적으로 1 가지의 방어 타입이 적용되어 있지만, 특수한 몬스터의 경우에는 부분별로 방어 타입이 구성되어 있다.

Index	항목	아이콘	특징 설명
1	가죽장갑		맨 몸으로 구성되어 있는 장갑이다. 타격에 내성이 있으나 절단, 관통에 취약하다.
2	경장갑		가죽장갑보다 단단하게 구성되어 있는 장갑이다. 밸런스적 요소를 가지고 있으나, 관통에 취약하다.
3	중장갑		무거운 소재들이 구성되어 있는 장갑이다. 참격, 관통에는 내성이 있으나, 타격에 취약하다.

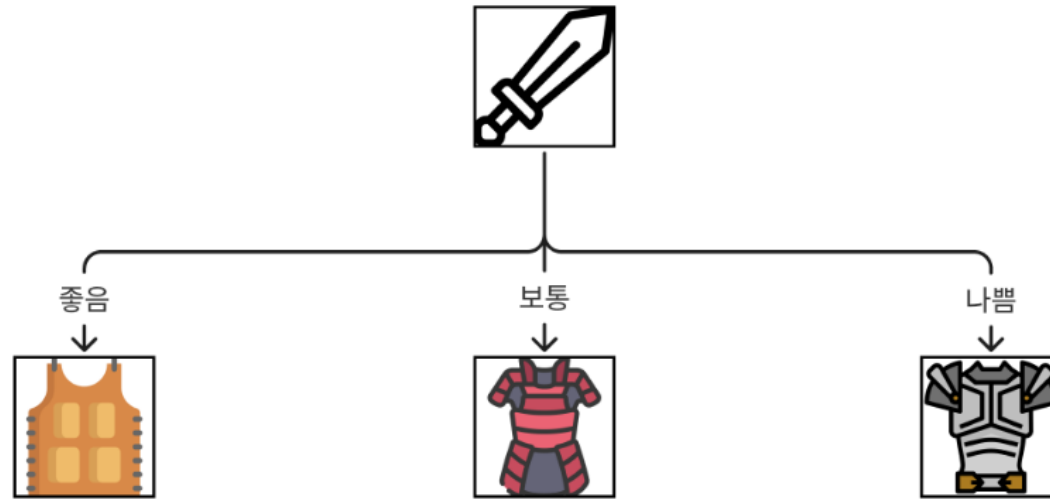
3.7. 캐릭터(플레이어블), 몬스터 데미지 상호작용

- Mestiarrii에서는 공격, 방어 타입에 따라 데미지가 가감산 되는 시스템이 존재한다.

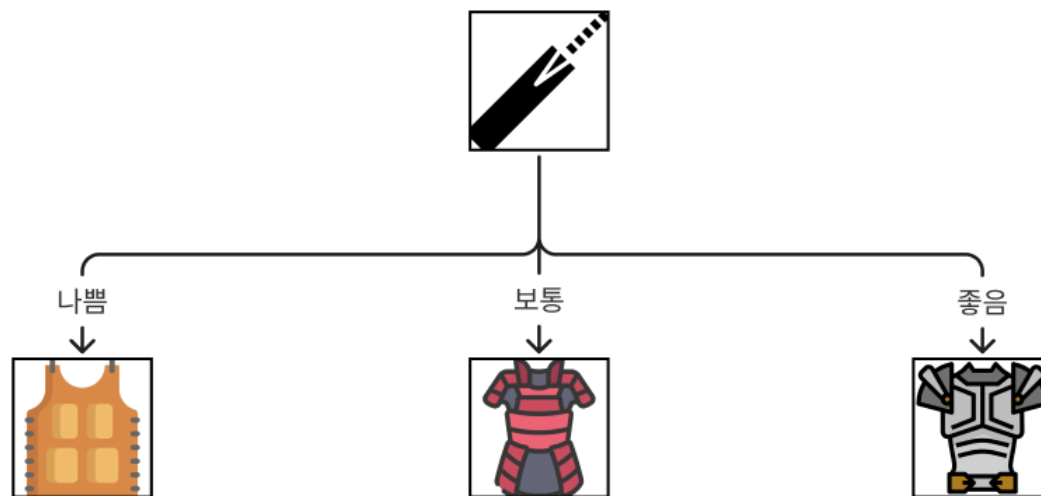
3.7.1. 플레이어 무기 상성표

- ◆ 플레이어의 무기와 몬스터의 방어 타입에 대한 상성표를 보기 쉽게 그림으로 표현한 부분이다.
- ◆ 상성이 “좋음” 일 때에는 데미지가 20%가산되어 들어간다.
- ◆ 상성이 “보통” 일 때에는 데미지가 0%가산되어 들어간다.
- ◆ 상성이 “나쁨” 일 때에는 데미지가 -20%가산되어 들어간다.

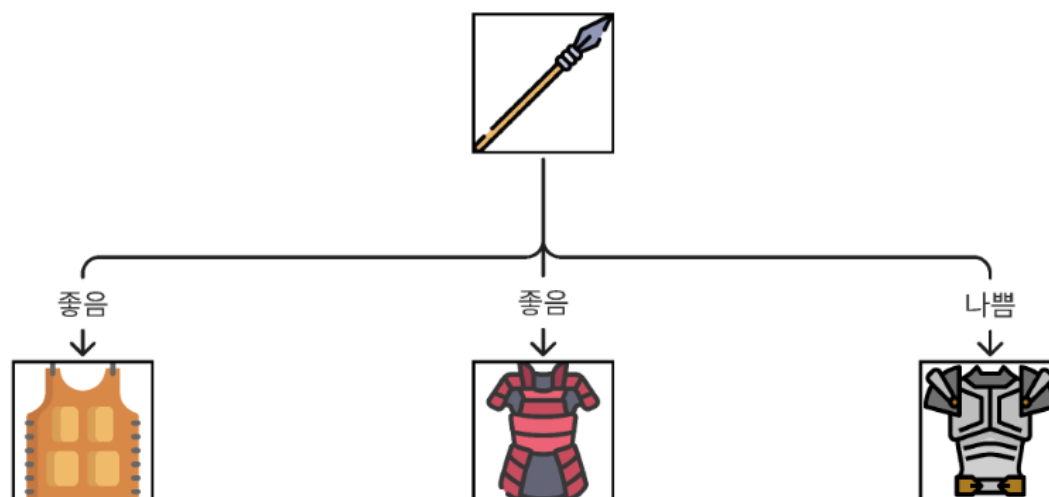
3.7.1.1. 검 상성(한 손 검, 양 손 검, 단 검)



3.7.1.2. 둔기 상성(한 손 둔기, 양 손 둔기)



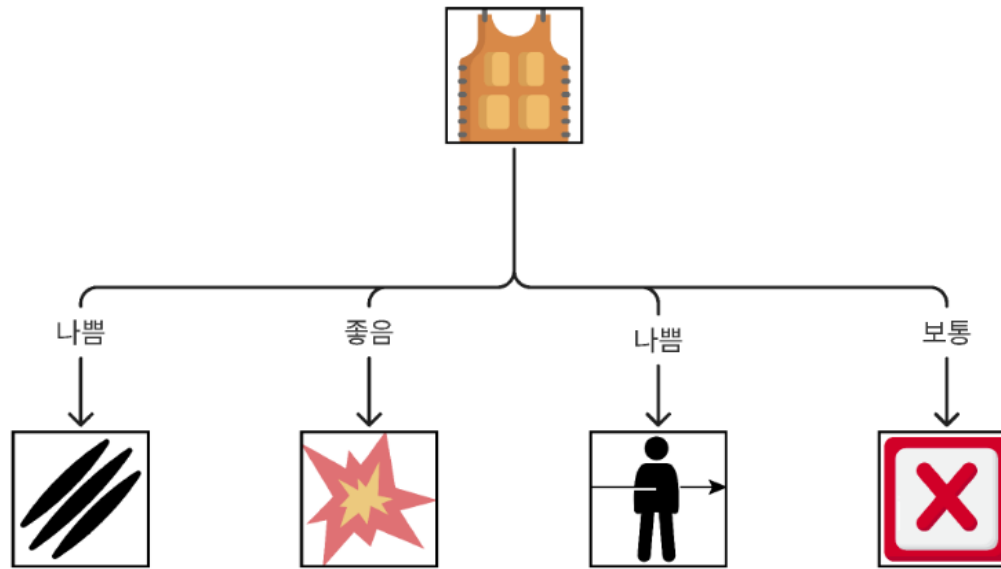
3.7.1.3. 창 상성(창, 투창용 창)



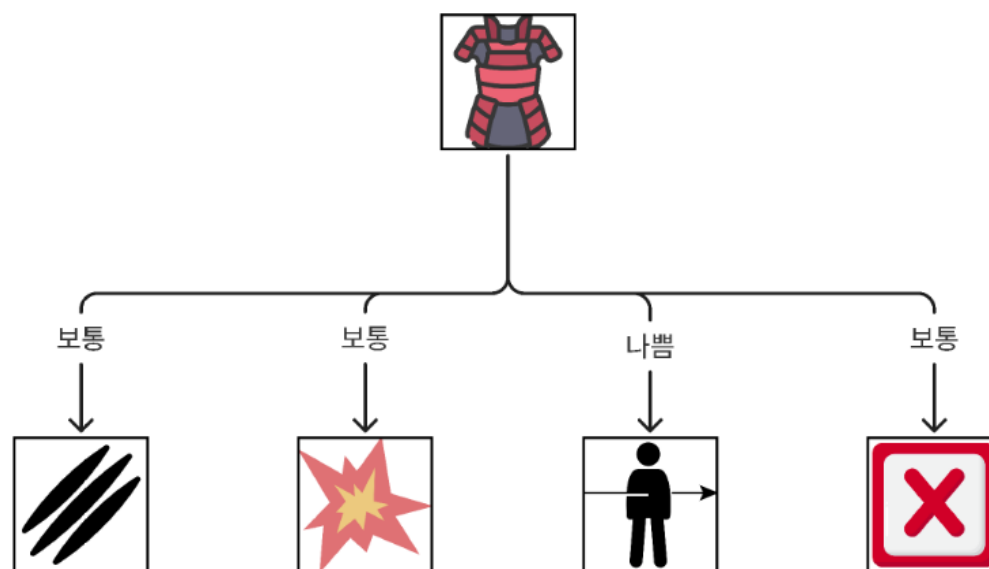
3.7.2. 플레이어 방어구 상성표

- ◆ 플레이어의 무기와 몬스터의 방어 타입에 대한 상성표를 보기 쉽게 그림으로 표현한 부분이다.
- ◆ 상성이 “좋음” 일 때에는 데미지가 20%가산되어 들어간다.
- ◆ 상성이 “보통” 일 때에는 데미지가 0%가산되어 들어간다.
- ◆ 상성이 “나쁨” 일 때에는 데미지가 -20%가산되어 들어간다.

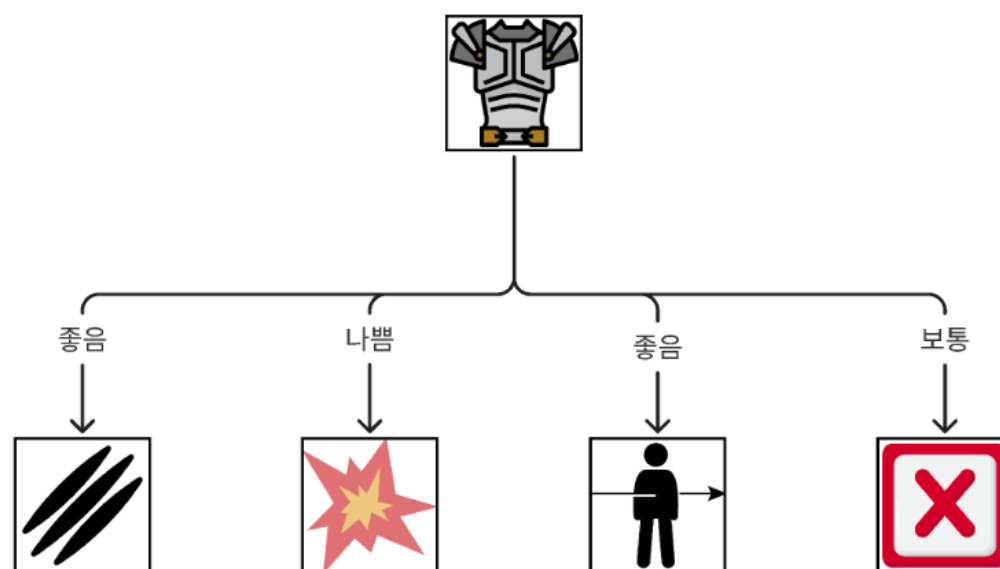
3.7.2.1. 가죽 방어구 상성



3.7.2.2. 경갑 방어구 상성



3.7.2.3. 판금 방어구 상성



3.8. 스킬

- 기본공격, 걷기 이외에 쿨타임을 가지고 레벨 업 될때마다 얻는 요소를 스킬이라고 정의한다.

3.8.1. 쿨 타임

- ◆ 스킬을 사용하고 다시 사용할 때까지의 시간을 의미한다.
- ◆ 각각 스킬마다 별도의 쿨 타임을 가지고 있다.

Index	항목	설명
1	Active	플레이어가 키 입력을 통해 직접 스킬을 사용한 뒤부터 쿨 타임이 발생한다.
2	Passive	별도의 쿨 타임을 가지고 있지않다.

3.8.2. 자원

- ◆ 스킬을 사용할 때 소모되는 자원을 의미한다.
- ◆ 자원의 명칭은 '기력'이라고 정의한다.

Index	항목	설명
1	Active	스킬 사용 시 일정량의 기력을 소모한다.
2	Passive	별도의 기력 소모를 가지지 않는다.

3.8.3. 스킬 시전 방식

- ◆ 스킬을 사용할 때 사용할 때 사용되는 방식을 의미한다.
- ◆ Active 스킬 사용할 때에는 모션이 존재하지만 Passive 스킬은 별도의 시전 모션이 없다.

Index	항목	설명
1	즉시 시전 스킬	플레이어가 키 입력을 함과 동시에 시전되는 방식을 의미한다.
2	차징	플레이어가 키를 누르면 차징하고 키를 떼면 스킬이 시전되는 방식을 의미한다.

3.9. 상태





- 동작, 버프, 디버프 등 플레이어의 행동이나 스테이터스에 영향을 미치는 요소를 정의하고 구성한 부분이다.

3.9.1. 동작

Index	항목	설명
1	Idle	캐릭터의 기본 상태이다.
2	이동	캐릭터가 지정한 좌표로 이동하고 있는 상태이다.
3	공격	지정한 방향을 향해 공격을 하고 있는 상태이다.
4	피격	캐릭터가 적에 의하여 피격 당하고 있는 상태이다.
5	사망	캐릭터의 체력이 0 이하가 되어 행동을 할 수 없는 상태이다.








3.9.2. 버프

- ◆ 캐릭터의 스테이터스를 증가시키는 요소를 버프라고 정의한다.
- ◆ 지속시간과 버프 비율등 자세한 능력치는 Mestiarri_InGame_ConditionDataTable 에서 다룰 예정이다.

Index	항목	아이콘	설명
1	공격력 증가		캐릭터의 공격력을 증가시킨다.
2	체력 증가		캐릭터의 체력을 서서히 증가시킨다.
3	이동 속도 증가		캐릭터의 이동 속도를 증가시킨다.
4	공격 속도 증가		캐릭터의 공격 속도를 증가 시킨다.

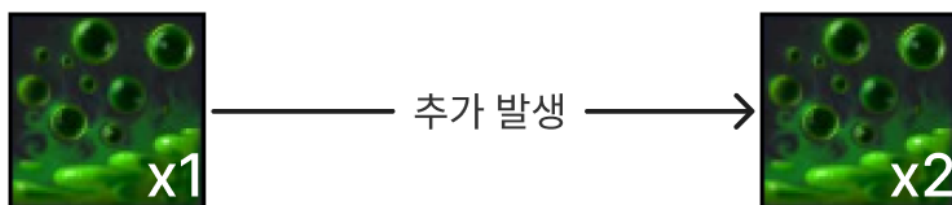
3.9.3. 디 버프

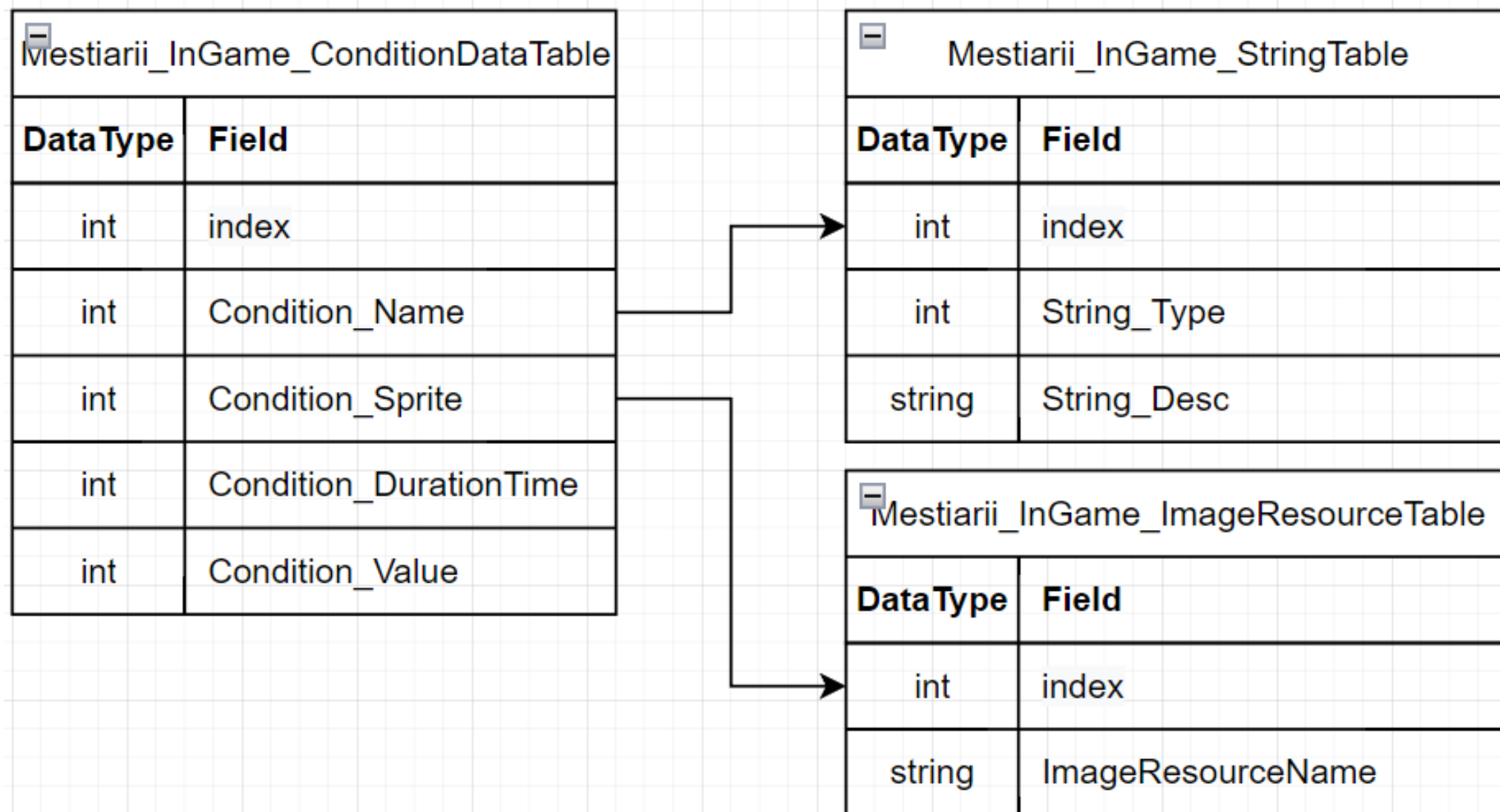
- ◆ 캐릭터의 스테이터스를 감소시키는 요소를 디 버프라고 정의한다.
- ◆ 지속시간과 버프 비율등 자세한 능력치는 Mestiarri_InGame_ConditionDataTable 에서 다룰 예정이다.

Index	항목	아이콘	설명
1	부식		캐릭터의 공격력을 감소 시킨다.
2	중독		캐릭터의 체력을 감소시킨다.
3	둔화		캐릭터의 이동속도를 감소시킨다.
4	기절		캐릭터가 동작을 하지 못하도록 한다.
5	속박		캐릭터가 이동을 하지 못하도록 한다.
6	실명		시야범위가 좁아진다.
7	출혈		캐릭터의 체력을 감소시킨다.

3.9.4. 중첩 시스템

- ◆ 버프 및 디 버프는 중첩되어 적용이 되고, 최대 9 번까지 중첩이 가능하다.





3.10. 상점 및 스미스 시스템

- 상점에서 판매하는 아이템의 시세 설정에 대해 정의하고 구성한 부분이다.
- 스미스 시스템을 통해 수리 및 폐기를 수행하는 부분에 대해 정의하고 구성한 부분이다.

3.10.1. 아이템 판매 가격

- ◆ 다음단계의 아이템을 구매 할 때에는 이전 아이템의 3 배이상 필요하도록 한다.(자세한 가격은 Mestiarii_Inven_ItemTable 에 있음)



3.10.2. 아이템 수리 비용

- ◆ 아이템 수리 시에는 수리할 아이템의 가격에 80%에서 소모된 내구도의 비율만큼 계산한다.

EX) (아이템 원 가격 * 80%) - ((아이템 원 가격 * 80% * 현재 내구도) / 100) = 소모된 내구도 수리 비용

3.10.3. 아이템 폐기

- ◆ 스미스 시스템을 이용하여 아이템을 선택한 뒤, 아이템을 폐기 할 수 있다.
- ◆ 단, 장착 중인 아이템은 파괴할 수 없다.

4. 시네마틱

4.1. 시네마틱 네거티브 프롬프트

- Ai 가 좋은 퀄리티의 그림을 그릴 수 있게 하기 위해 다음과 같이 네거티브 프롬프트를 정의했다.
- 프롬프트 : lowres, bad anatomy, bad hands, text, error, missing fingers, extra digit, fewer digits, cropped, worst quality, low quality, normal quality, jpeg artifacts, signature, watermark, username, blurry, artist name, easynegative, negative_hand-neg,

4.2. 인트로 시네마틱

- 게임을 처음 시작할 때 스토리에 대한 간략한 연출을 보여주는 부분을 인트로 시네마틱이라고 정의한다.
- 인트로 시네마틱은 동화책을 넘기는 듯한 느낌의 이팩트를 이용하여 스토리를 표현 할 예정이다.

4.2.1. 인트로 시네마틱 모델

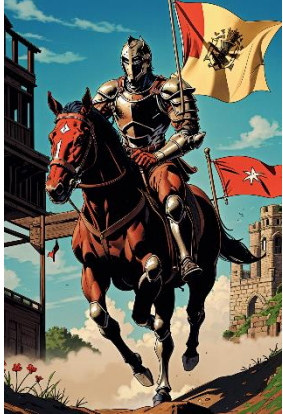



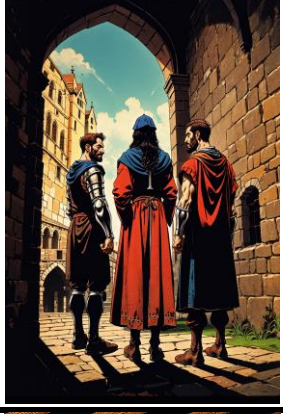
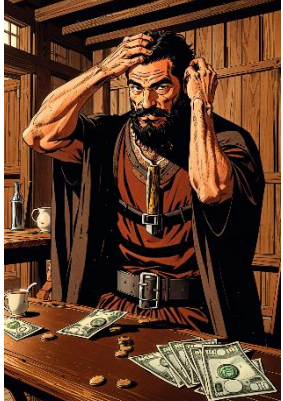
- ◆ 인트로 시네마틱 제작을 위한 모델은 아래와 같은 모델을 사용한다.
- ◆ 게임의 전체적인 분위기가 카툰적인 느낌이 있기 때문에 아래와 같은 모델을 선택했다.


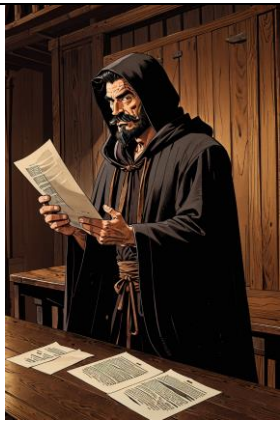









<https://civitai.com/models/151774/westerncomicmix-by-mrmonster-or-model>

4.2.2. 인트로 시네마틱 순서

◆ 5.스토리 부분을 참고하여 스토리보드로 구성하였다.

Cut	Scene	Contents	Subtitles	Time	Prompt
1	Black Display	글자를 타이핑 하는 느낌으로 이야기의 주인공을 소개	이 이야기는 로마의 기사인 마르코스로부터 시작된다.	0:00	X
2		전쟁에서 잘나가는 듯한 기사를 소개하는 그림, 말을 타고 갑옷을 착용한 중세 기사를 표현	마르코스는 과거 유럽에서 가장 명예롭고 유능한 기사였다.	0:04	masterpiece, best quality, ((medieval)), 1man, knight, riding horse, running, iron armor, holding flag,
3		거리에서 잘나가는 듯한 기사를 그림 당당하게 거리를 걸어가는 느낌을 표현	그로 인해 그는 유럽에서 명예롭고 호화로운 삶을 살 수 있게 되었다.	0:08	masterpiece, best quality, ((medieval)), 1 man, outdoors, knight, beard, mustache, iron armor, walking, street, sidelocks, smile,
4		집에서 지루하게 무료한 삶을 살고 있는 기사를 그림, 자막 표현 시 “도박에 빠지고 만다.”부분을 강조	전쟁이 끝난 후 그는 은퇴를 결정했지만 평화롭고 무료한 삶에 결국 도박에 빠지고 만다.	0:12	masterpiece, best quality, ((medieval)), 1man, black mustache, black beard, knight, indoors, face, (smile_0.3), window,
5		기사가 아닌 평범한 옷을 입고 도박으로 인해 행복해 보이는 한사람의 모습을 표현.	무료함을 달래고자 시작된 도박은 그를 도박 중독자로 만들어 버렸고,	0:16	masterpiece, best quality, ((medieval)), 1man, mustache, beard, knight, indoors, face, open mouth, open eyes, laughing, Yippee,
6		사람들의 입소문에 의하여 여론이 나빠지고 있는 부분을 표현	그의 명예와 여론 또한 나빠지고 있었다.	0:20	masterpiece, best quality, ((medieval)), 3 man, behind,
7		도박장에서 도박을 하며 머리를 움켜쥐는 듯한 부분을 표현	그런데도 불구하고 계속된 도박에 돈을 탕진했고,	0:24	masterpiece, best quality, ((medieval)), 1man, black mustache, black beard, knight, indoors, sitting, hands on head, wood table,

8		8 번컷 왼쪽에 위치하며 어두운 세계에 있는 사람이 마르코스에게 신체 포기각서에 내미는 부분을 표현	돈을 충당하기 위해 신체 포기각서에 서명을 하기까지에 이르렀다.	0:28	masterpiece, best quality, devil, medieval, pan and paper, wood table, black hooded robe,
8		8 번컷 오른쪽에 위치하며 신체 포기각서에 서명을 하는 부분을 표현	돈을 충당하기 위해 신체 포기각서에 서명을 하기까지에 이르렀다.	0:28	masterpiece, best quality, 1man, black mustache, black beard, medieval, pan and paper, wood table, black hooded robe,
9		다시 얻은 돈으로 도박장에서 승승장구 하며 행복해 하는 마르코스를 표현 두팔을 벌리며 행복해 하는 모습을 강조	처음에는 돈을 좀 벌었지만, 욕심을 버리지 못한 마르코스는 다시 돈을 탕진하게 된다.	0:32	masterpiece, best quality, ((medieval)), 1man, mustache, beard, knight, indoors, face, open mouth, open eyes, laughing, Yippee,
10		어두운 표정으로 뒷골목에서 쓸쓸히 앉아있는 마르코스를 표현	돈을 갚을 수 없던 마르코스는 전 재산을 잃은 뒤 도망쳤지만,	0:36	masterpiece, best quality, 1man, mustache, beard, medieval, sitting, street, floor, look down, very sad, brown hooded cape, torn clothes,
11		손목에 수갑이 채워진채 잡혀있는 마르코스를 표현.	결국 잡혀 한 귀족의 노예로 팔려나가게 되고,	0:40	masterpiece, best quality, 1man, black mustache, beard, medieval, chain tied, handcuffs, very sad, torn clothes, hands down, chain,
12		손목에 수갑을 채운채로 밭에서 노예생활을 하고 있는 마르코스를 표현	그는 과거를 후회하며 힘들고 지루한 노예 생활을 하게 된다.	0:44	masterpiece, best quality, 1man, black mustache, beard, medieval, handcuffs, robe, _farming field, (((torn clothes))), tattered clothes,

13		손목에 수갑을 찬 상태에서 주인의 이야기를 경청하는 마르코스를 표현	그런 마르코스가 과거 기사임을 알고 있던 주인이 한 가지 제안을 하게 된다.	0:48	masterpiece, best quality, 1man, black mustache, beard, medieval, handcuffs, farming,
13		마르코스의 주인이 마르코스에게 제안을 하는 부분을 표현	그런 마르코스가 과거 기사임을 알고 있던 주인이 한 가지 제안을 하게 된다. 만약 Mestiarrii 로써 콜로세움의 챔피언이 된다면, 노예의 신분에서 해방해 주겠다.	0:48	masterpiece, best quality, 1man, medieval, fat man, close-up, hand on chin, light smile,
14		Mestiarrii 로써 콜로세움으로 향하는 마르코스를 표현	마르코스는 Mestiarrii 로써 콜로세움에서 싸우기로 결심했고, 콜로세움의 챔피언이 되기 위해 콜로세움을 향해 나아간다.	0:56	masterpiece, best quality, 1man, medieval, black mustache, black beard, one hand sword, brown shorts, colosseum, shadow, back,

4.3. 인게임 연출 및 시네마틱

- 인게임 시네마틱은 경기 시작, 보스전 시작, 보스 처치 혹은 플레이어 사망 시에 카메라 무빙, UI, 이펙트에 변화를 주어 게임에 역동성을 주는 부분을 의미한다.

4.3.1. 경기 시작 연출

- ◆ 경기 시작 연출 같은 경우에는 UI 텍스트를 이용하여 간단하게 처리할 예정이다.
- ◆ 총 4 가지의 단계로 구성되어있으며 다음과 같다.

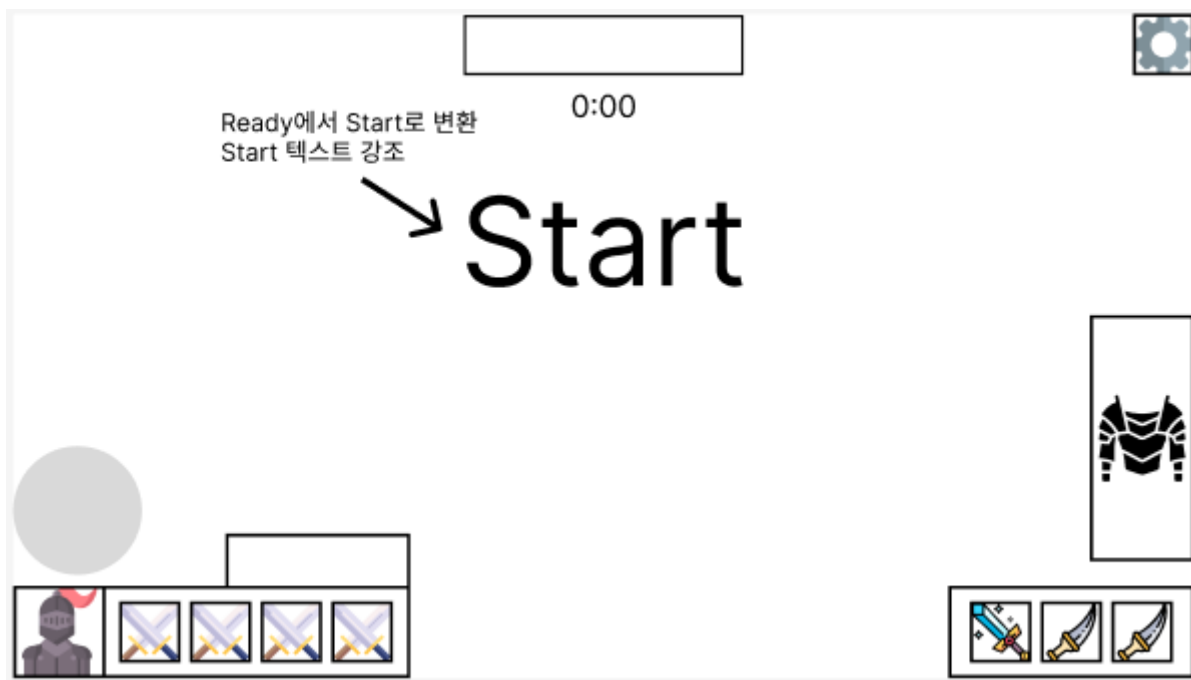
4.3.1.1. 1 단계 Ready

- 게임 시작 시 Ready 텍스트를 통해 플레이어가 마음의 준비를 할 수 있는 시간을 준다.



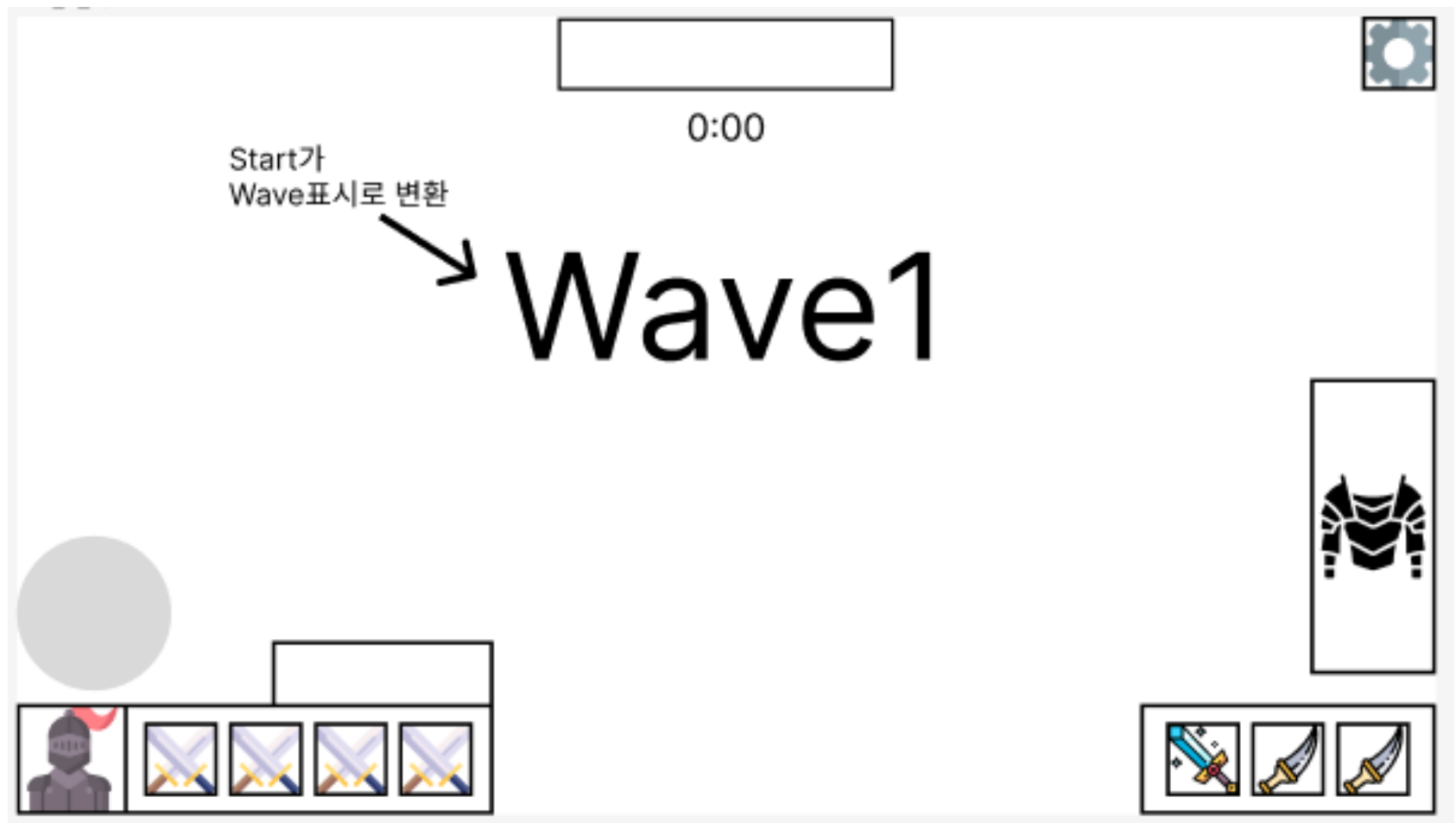
4.3.1.2. 2 단계 Start

- Ready에서 Start로 텍스트가 변환되며, 이때 Start 텍스트를 강조하는 연출 효과를 줄 것이다.



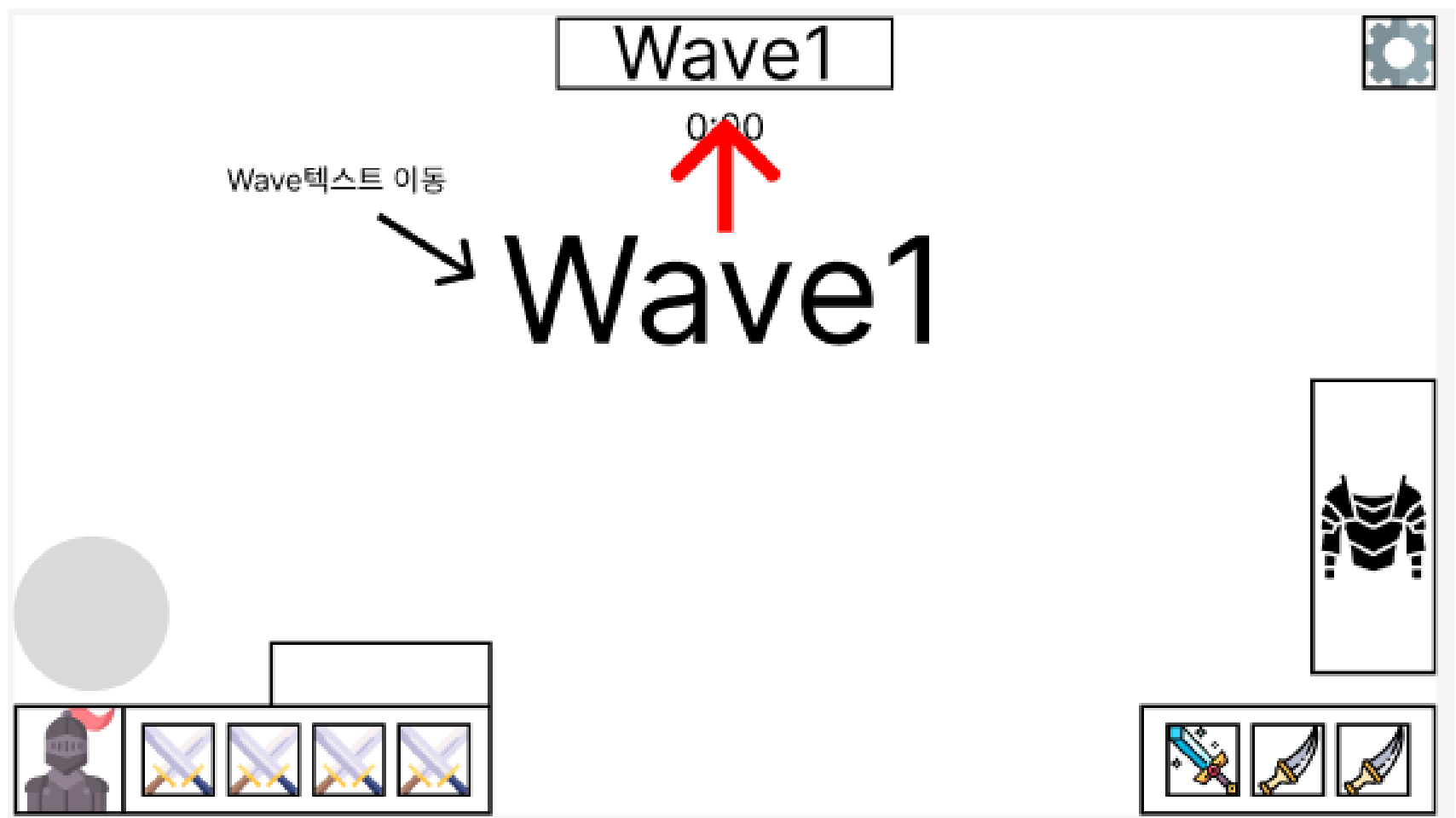
4.3.1.3. 3 단계 Wave 표시

- Start에서 Wave[숫자]로 텍스트가 변환되며, 이때 Start텍스트가 사라지면서 Wave[숫자]로 바뀌는 듯한 연출을 줄 예정이다.



4.3.1.4. 4 단계 Wave 표시 축소

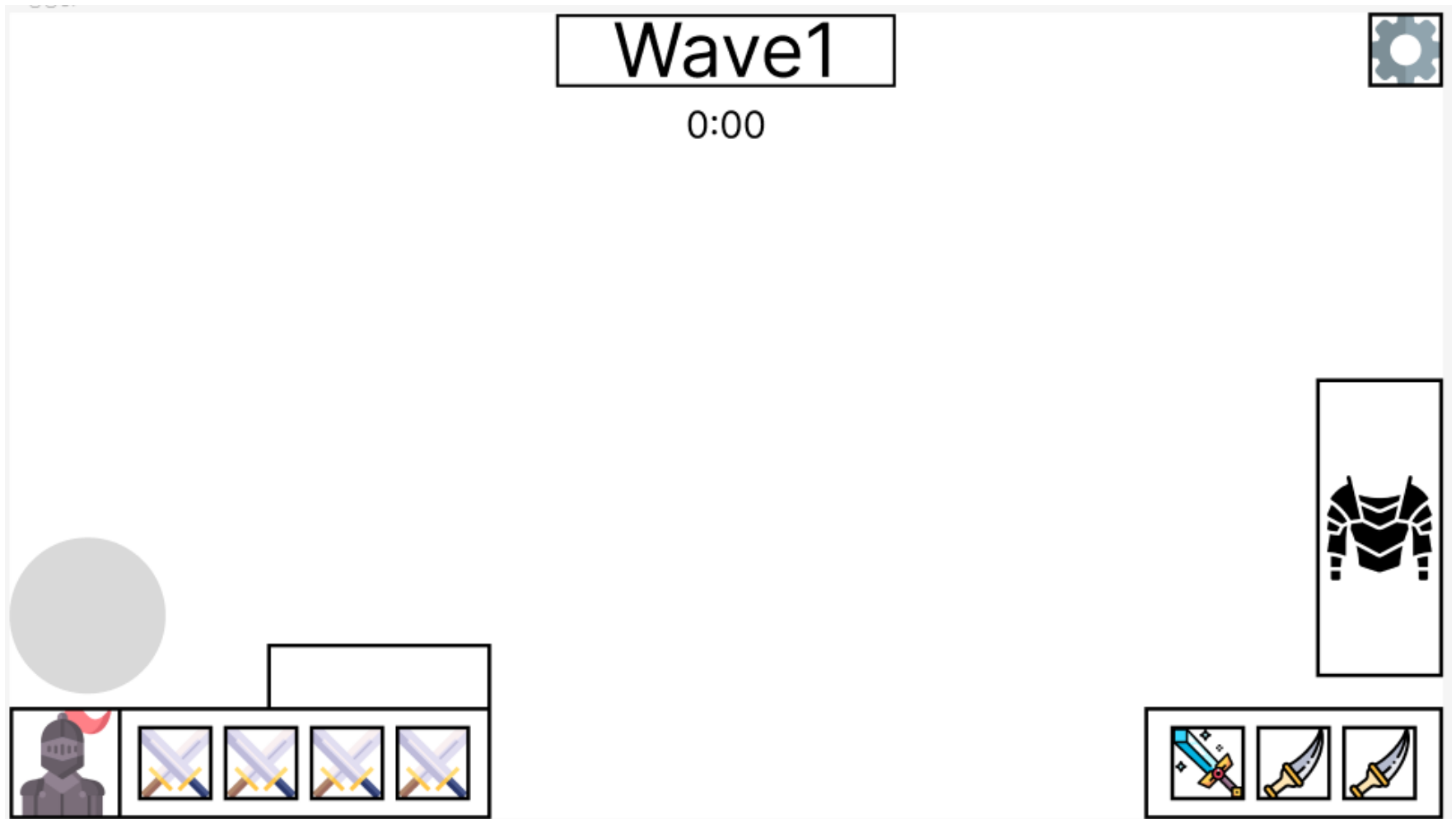
- Wave[숫자]표시가 축소되며 WaveDisplay가 있는 부분으로 이동한다. 이후 타이머가 진행되며 게임이 시작된다.



4.3.2. Wave 변경 연출

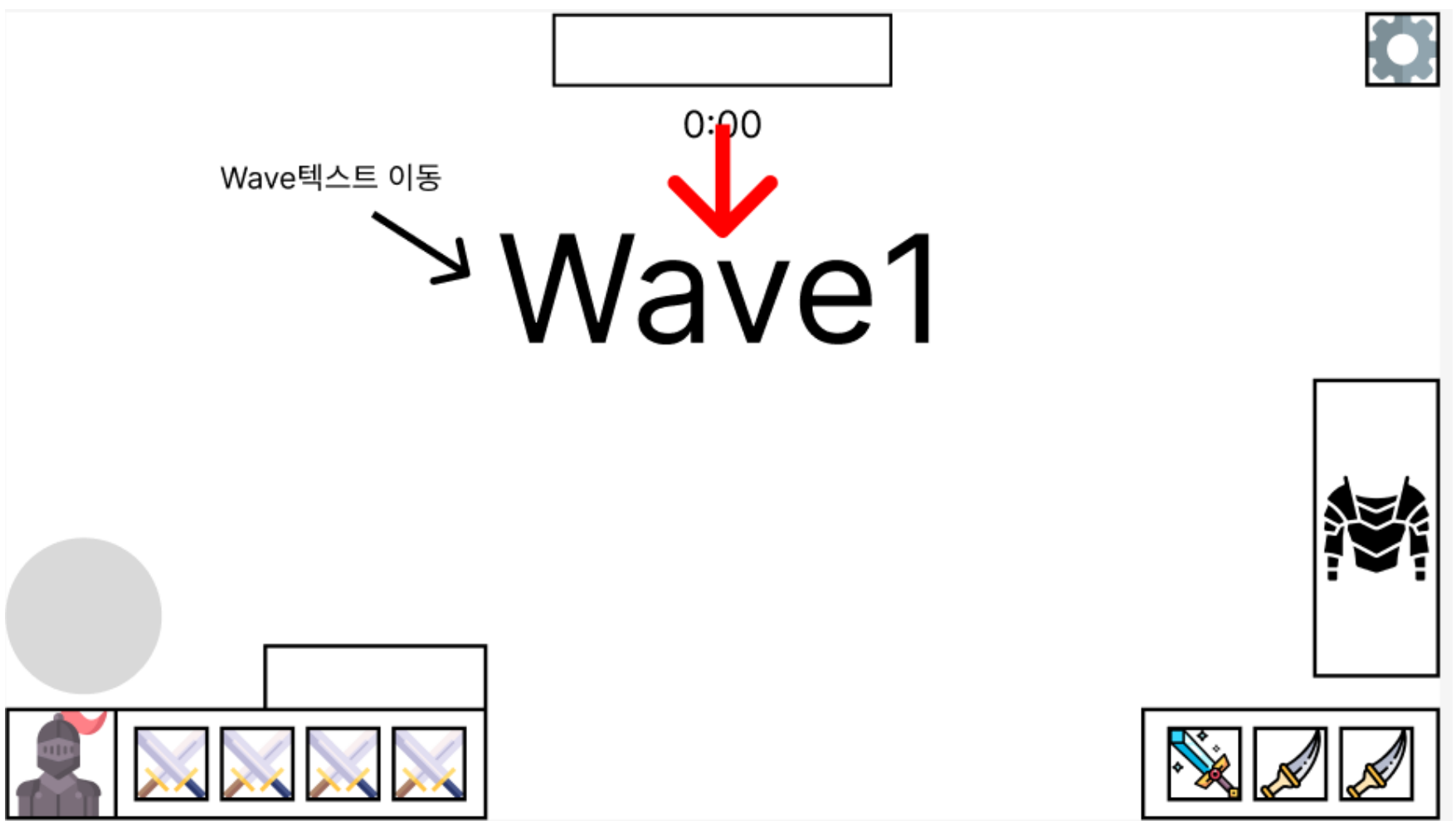
- ◆ 현재 스테이지를 클리어하여 Wave 가 변경 될 시에는 WaveDisplayer 에 있는 Wave[숫자]가 확대되고, Wave[숫자] 값을 변경한 뒤, 변경된 Wave[숫자]를 WaveDisplayer 에 표시한다.
- ◆ 총 5 가지의 단계로 구성되어있으며 다음과 같다.

4.3.2.1. 1 단계 기본 화면



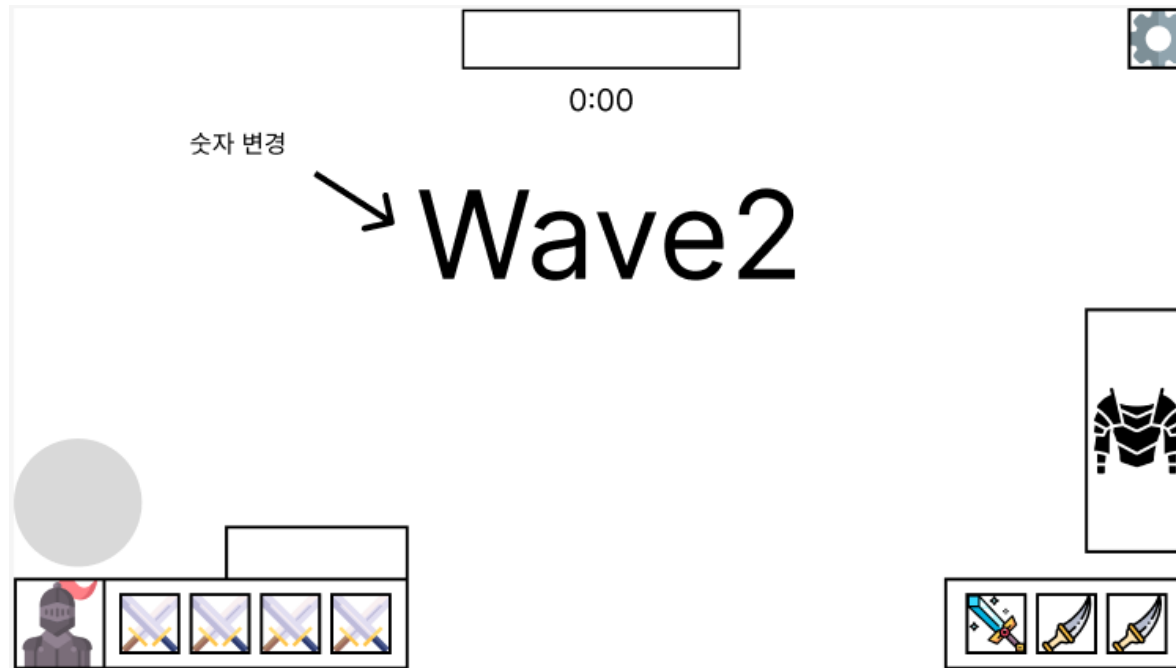
4.3.2.2. 2 단계 Wave 확대

- WaveDisplay에 있는 텍스트가 분리되어 확대된다.



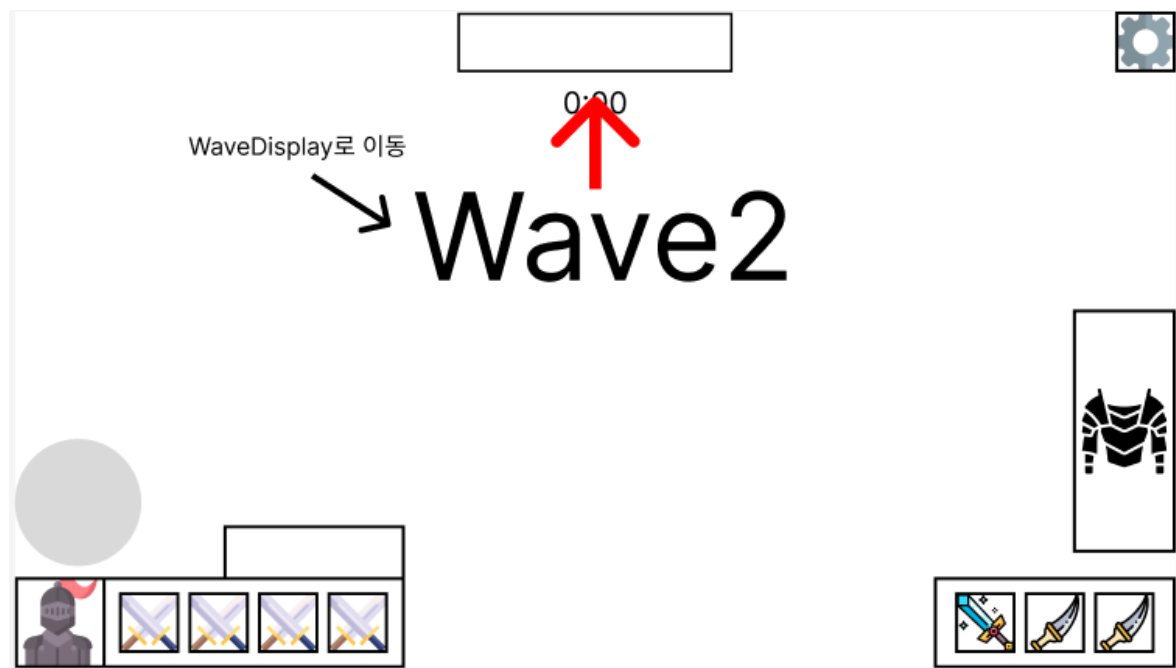
4.3.2.3. 3 단계 Wave[숫자] 변경

- [숫자]부분만 사라지고 다음Wave를 표시하는[숫자]부분을 나타낸다.



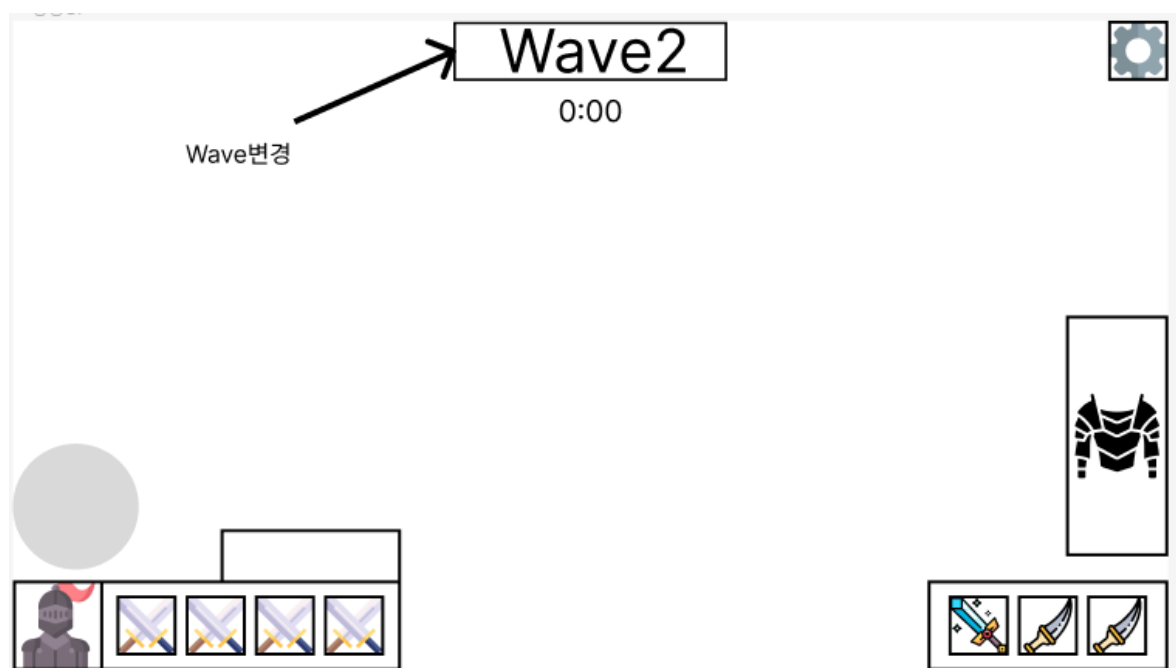
4.3.2.4. 4 단계 WaveDisplay 로 이동

- 이전에 변경된 Wave[숫자]를 다시 WaveDisplay로 이동시킨다.



4.3.2.5. 5 단계 이동 완료

- Wave[숫자]텍스트의 이동이 완료되고 몬스터가 등장한다.

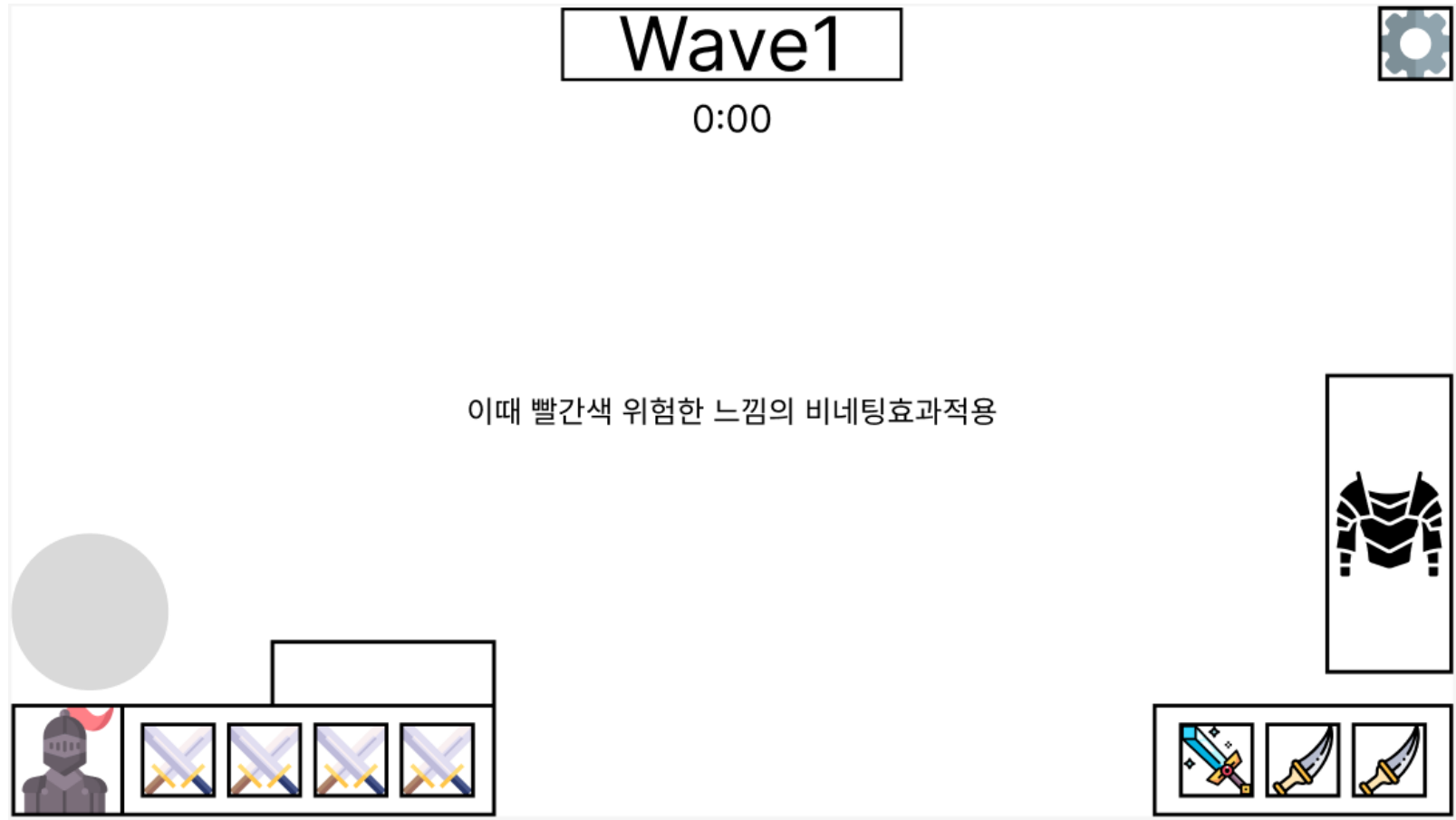


4.3.3. 보스 등장 이전

- ◆ 총 9 단계로 구성되어 있으면 내용은 아래와 같다.

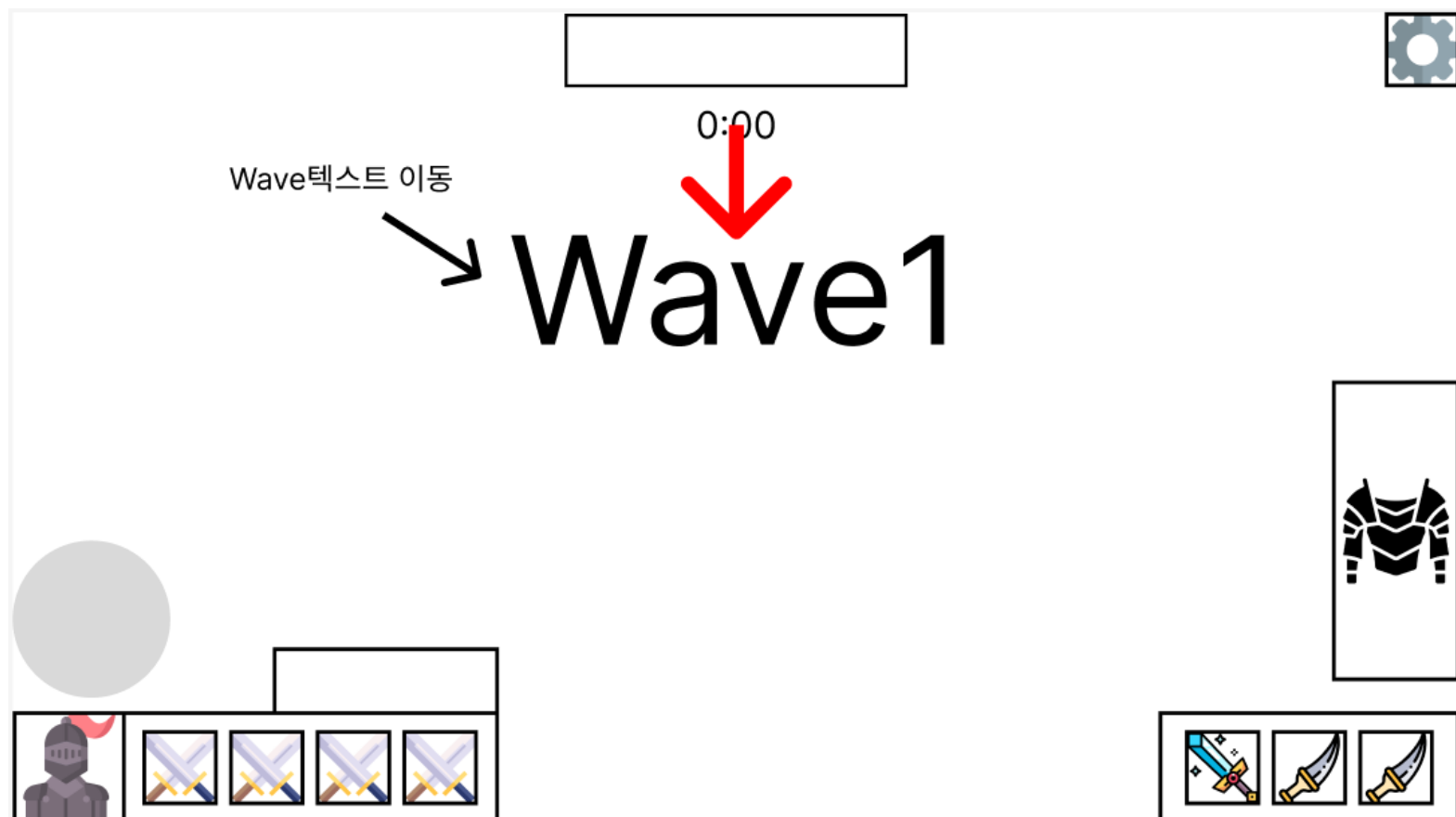
4.3.3.1. 1 단계 오버레이 효과 적용

- 위험한 느낌의 비네팅 효과를 점멸시켜 보스가 나올 것을 암시한다.



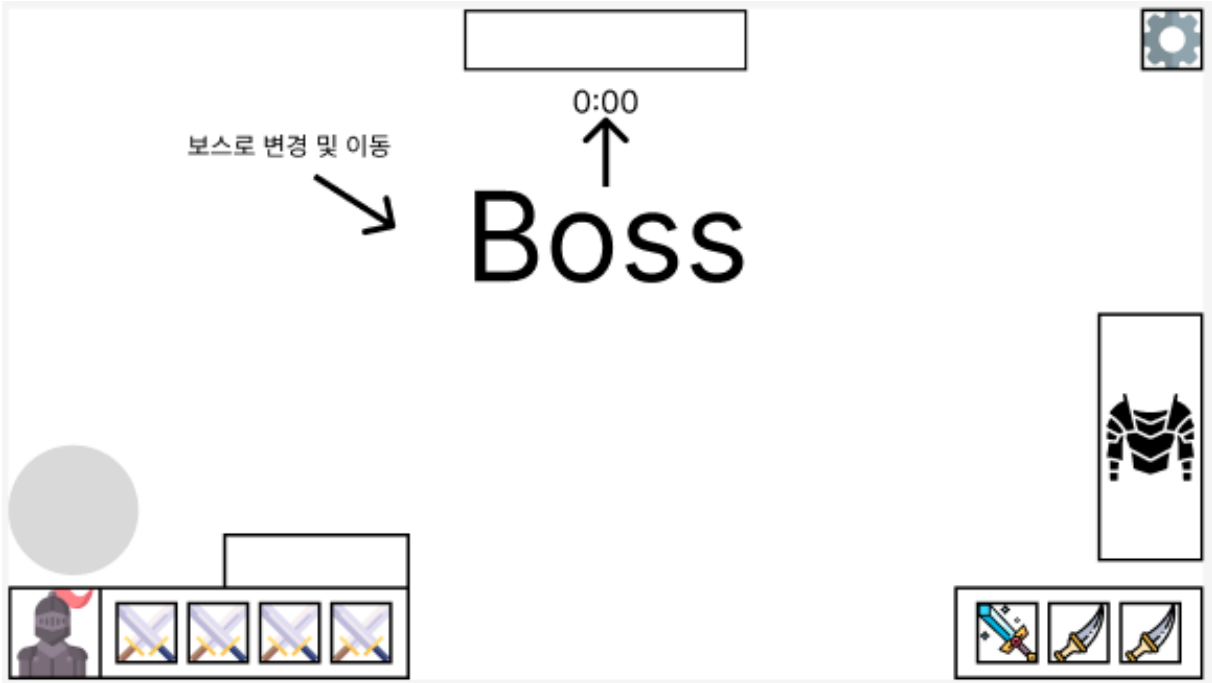
4.3.3.2. 2 단계 텍스트 이동

- WaveDisplay에 있는 텍스트가 분리되어 확대된다.



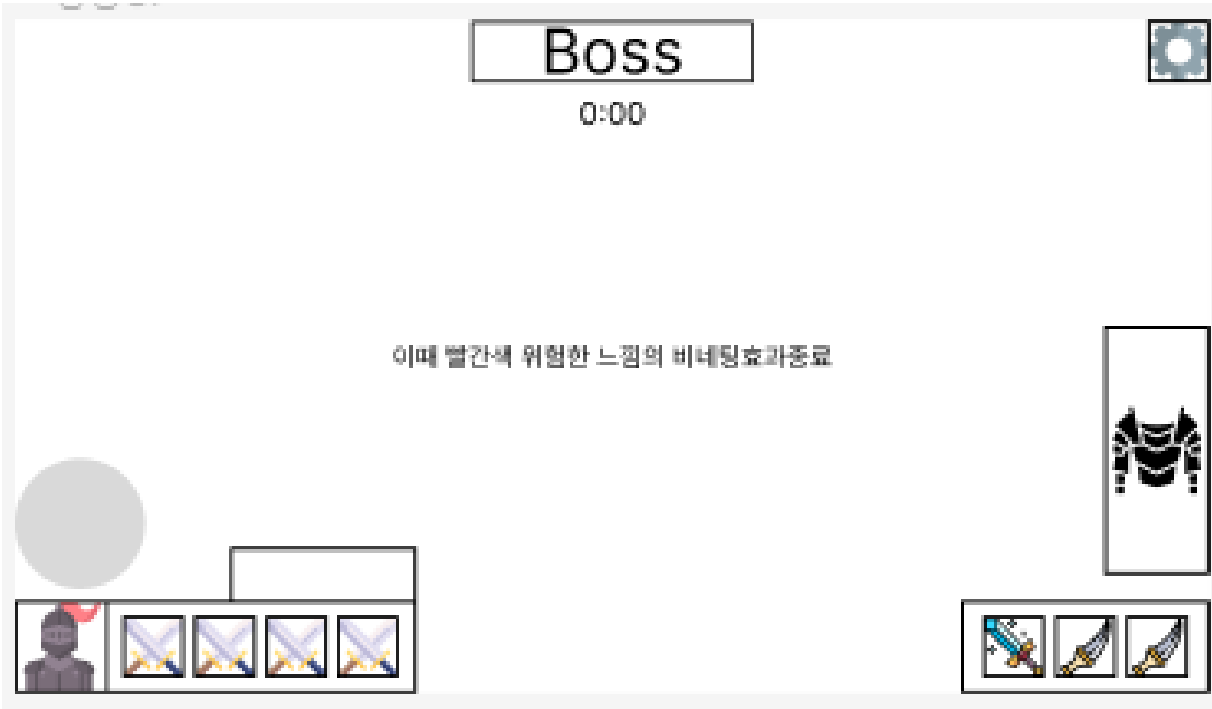
4.3.3.3. 3 단계 텍스트 변경

- 텍스트를 변경 시킨 뒤, WaveDisplay로 텍스트를 이동시킨다.



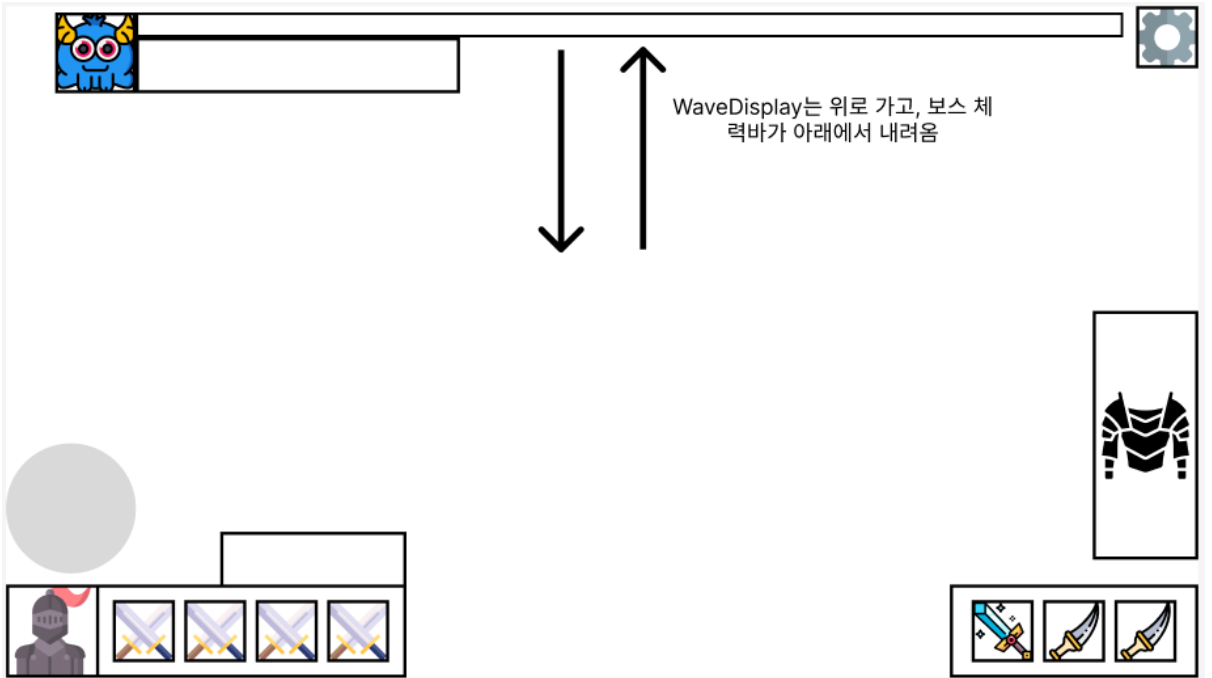
4.3.3.4. 4 단계 비네팅 효과 종료

- 비네팅 효과를 종료시킨다.



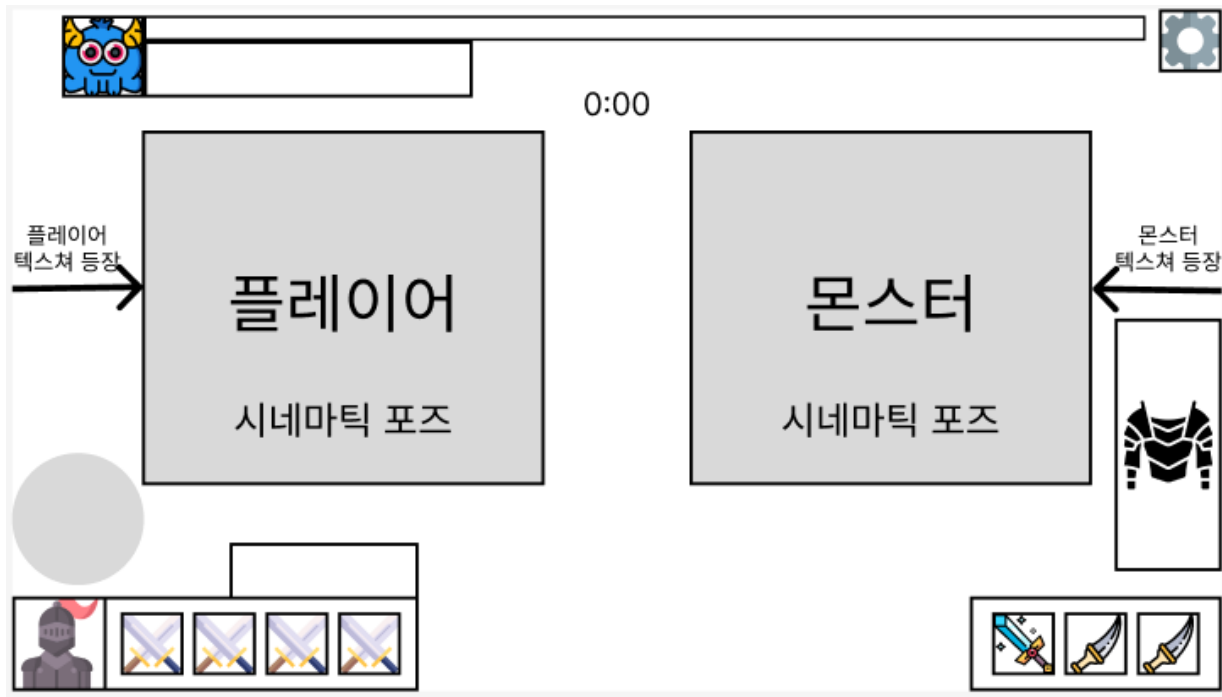
4.3.3.5. 5 단계 DisplaySwap

- WaveDisplay는 위로, 보스 체력 바는 아래로 내려오면서 서로 바뀐다.



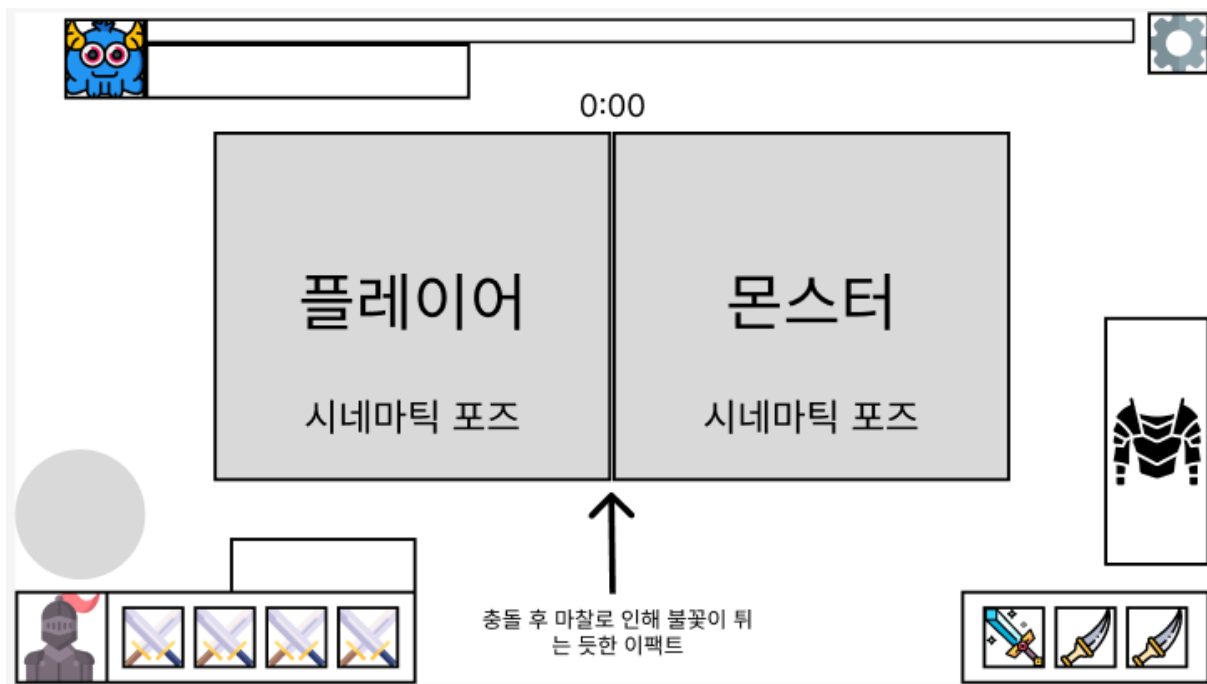
4.3.3.6. 6 단계 이미지 등장

- 몬스터와 플레이어의 이미지가 좌우에서 등장한다.



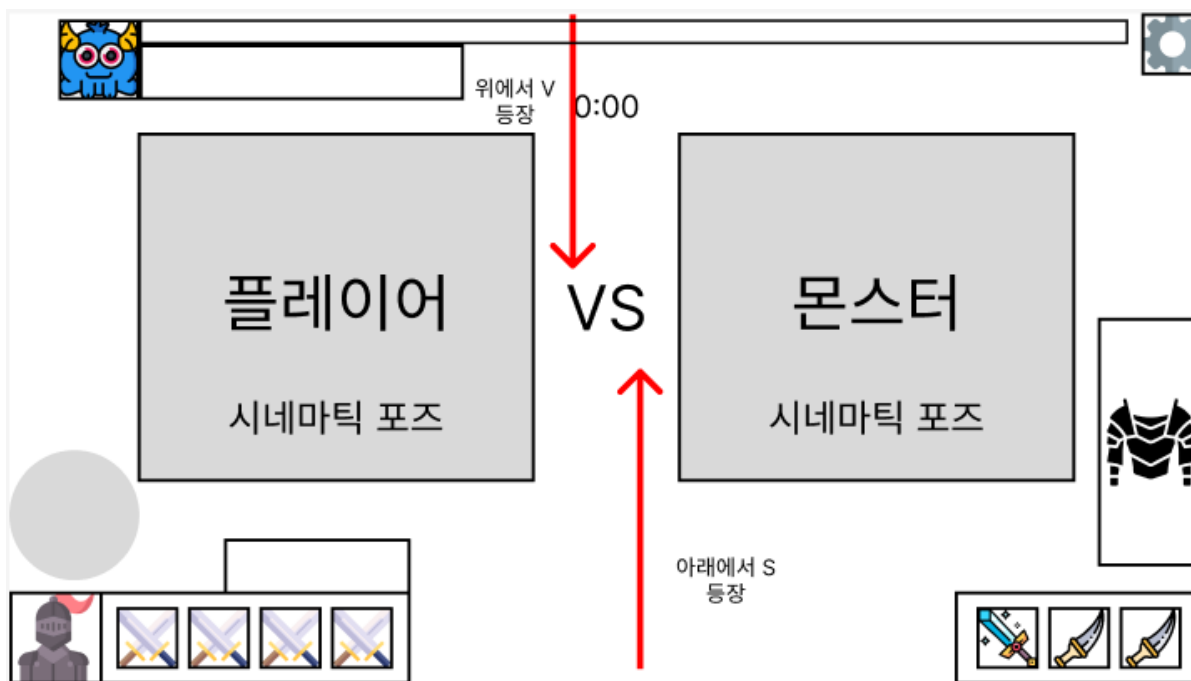
4.3.3.7. 7 단계 충돌 및 마찰 이펙트

- 등장했던 이미지들이 서로 충돌한 뒤, 마찰을 일으킨 후, 살짝 멀어진다.



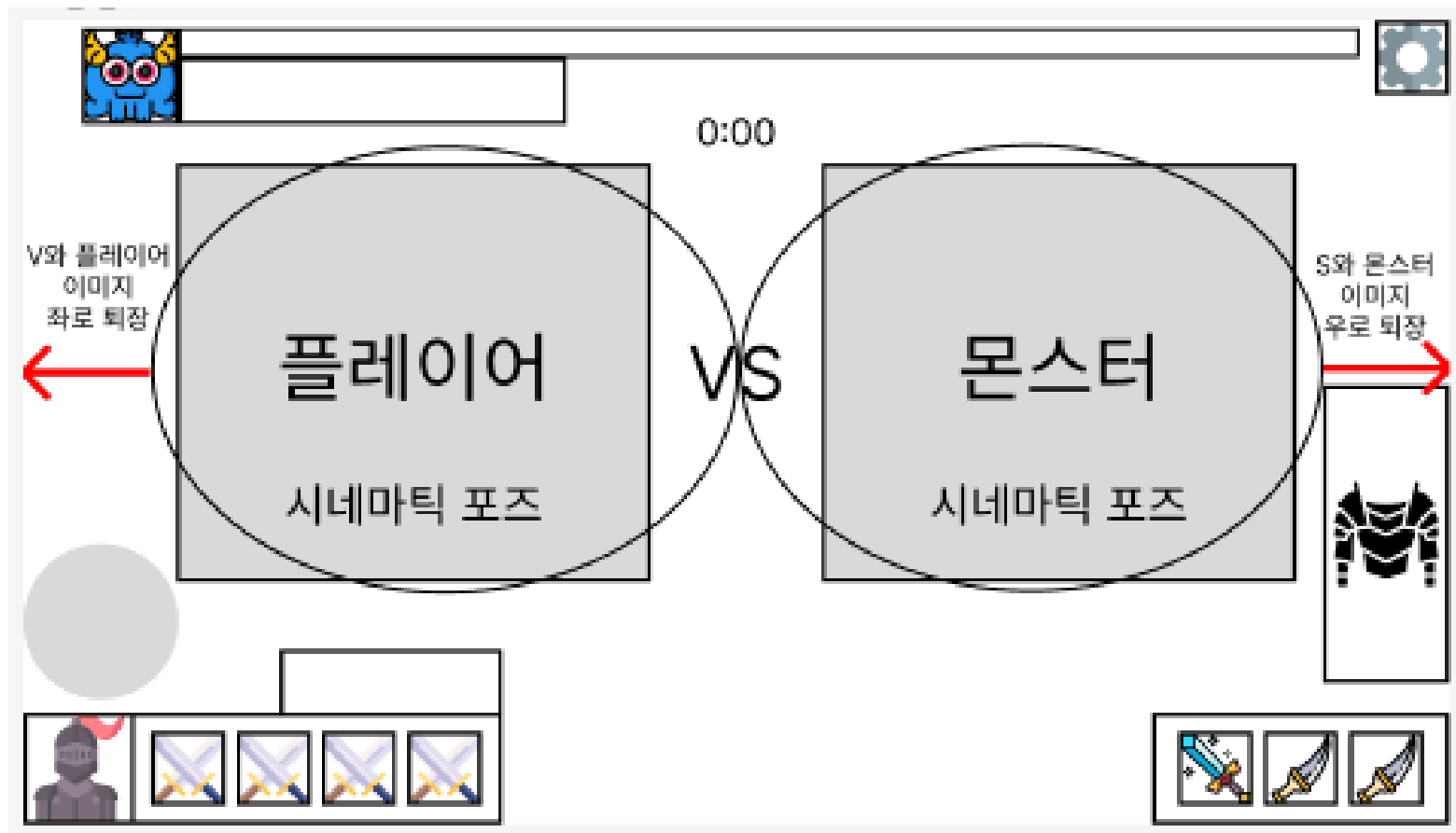
4.3.3.8. 8 단계 VS 등장

- 아래와 같이 VS텍스트가 위아래에서 등장한다.



4.3.3.9. 9 단계 이미지 퇴장

- 이미지와 VS텍스트를 좌우로 퇴장시킨다.



4.3.4. 플레이어 사망 시 연출

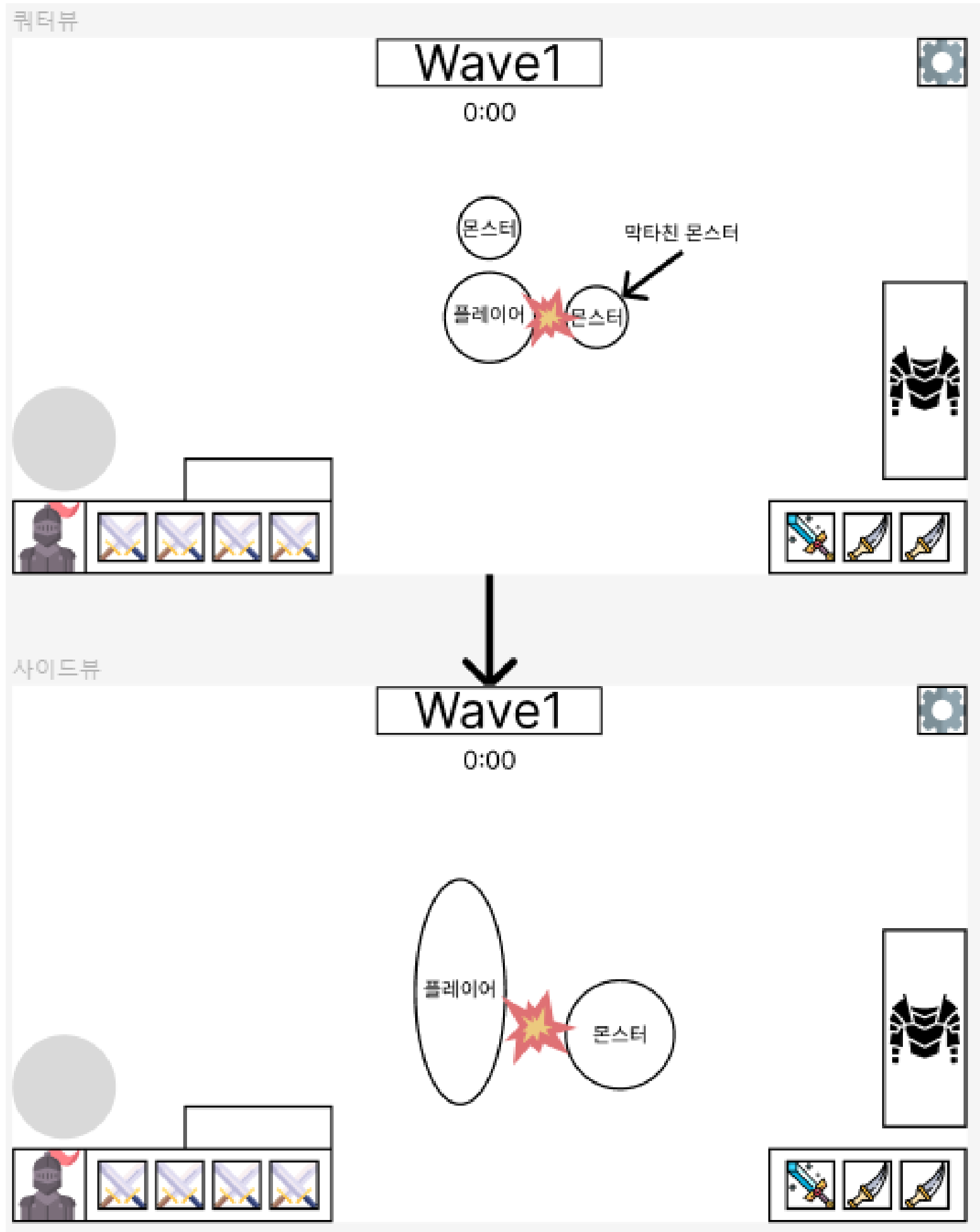
- ◆ 4 단계로 구성되어 있으며 내용은 다음과 같다.

4.3.4.1. 1 단계 시간 정지 및 떨림 효과

- 플레이어가 사망 시 게임 내 시간이 정지되며, 화면에 떨림 효과가 적용된다.

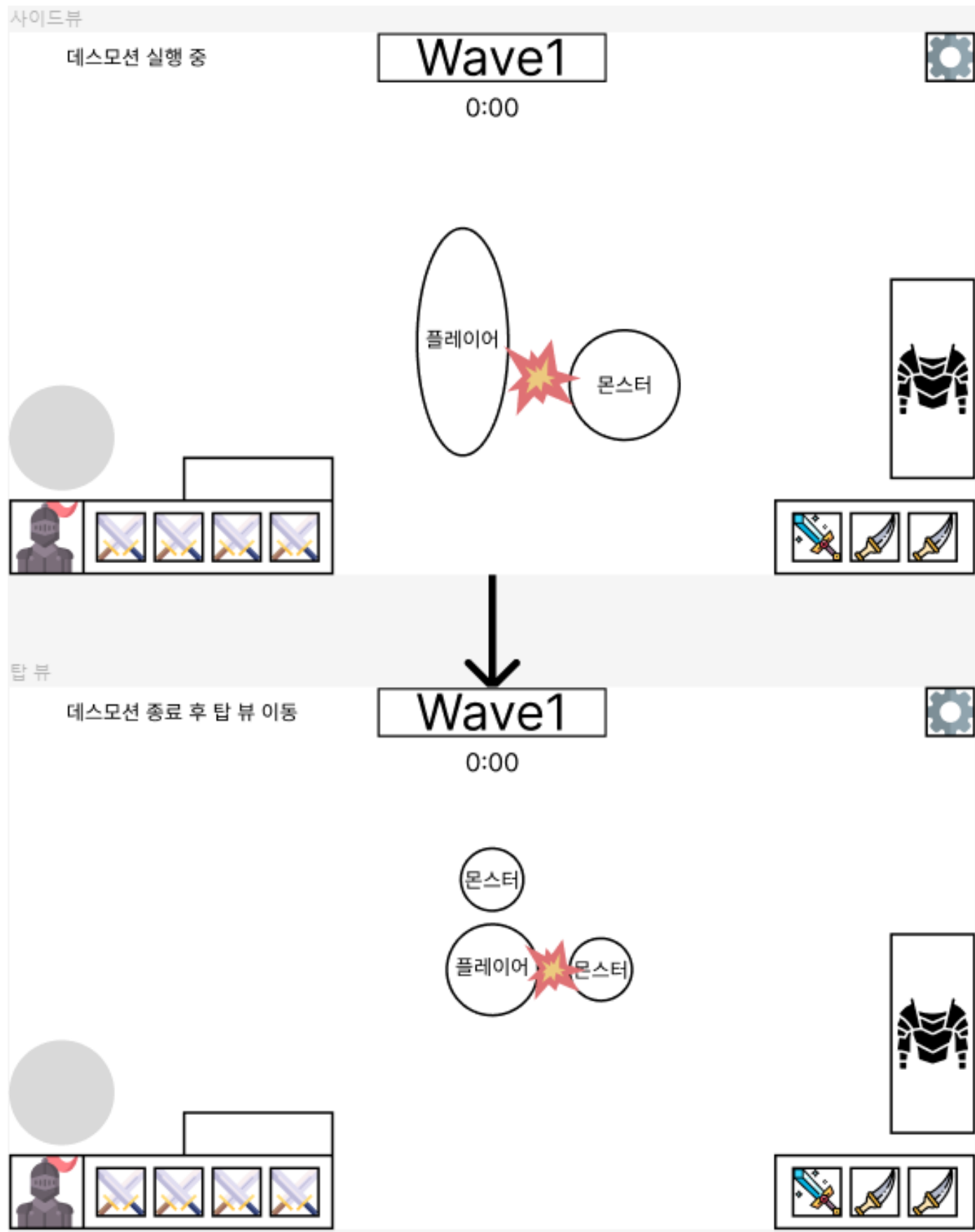
4.3.4.2. 2 단계 사이드 뷰로 이동

- 플레이어가 데미지를 입은 모습을 자세히 보여주기 위해 카메라를 쿼터 뷰에서 사이드 뷰로 잠시 이동 시킨다.



4.3.4.3. 3 단계 시간 정지, 떨림 효과 정지 및 탑 뷰 이동

- 사이드 뷰로 이동 완료 후, 시간 정지 효과, 떨림 효과를 정지 시킨다.
- 이후 플레이어의 데스 모션이 실행되며, 데스 모션 종료 후 카메라를 탑 뷰로 이동시킨다.



4.3.4.4. 4 단계 카메라 회전 및 Lose 화면 출력

- 탑 뷰에서 시계방향으로 회전하여 플레이어의 죽은 모습을 각인시키는 과정을 진행한다.
- 3초 후, Lose화면이 출력된다.

4.3.5. 보스 몬스터 사망 시 연출

4.3.5.1. 1 단계 카메라 회전 및 Lose 화면 출력

- 4.2.4.1 내용 참조

4.3.5.2. 2 단계 카메라 회전 및 Lose 화면 출력

- 4.2.4.2 내용 참조

4.3.5.3. 3 단계 시간 정지, 떨림 효과 정지

- 사이드 뷰로 이동 완료 후, 시간 정지 효과, 떨림 효과를 정지 시킨다.
- 이후 몬스터의 데스 모션이 실행시킨다.

4.3.5.4. 4 단계 카메라 회전 및 Win 화면 출력

- 카메라가 위성처럼 플레이어의 주변을 회전하며 촬영을 한다.
- 3초 후, Win화면이 출력된다.

5 스토리

5.1. 사건의 발단

5.1.1. 로마의 기사 마르코스

이 이야기는 로마의 기사인 마르코스로부터 시작된다. 마르코스는 과거 로마에서 가장 유능한 기사였다. 그는 로마에게 승리를 안겨주는 사람이었고, 그로인해 그는 로마에서 명예롭고 호화로운 삶을 살 수 있게 되었다.

5.1.2. 몰락의 시작

수많은 명예와 재산을 얻음으로써 그는 기사단에서 은퇴를 하였지만, 전쟁이 없고 평화로운 삶에 무료함을 느꼈다. 무료함을 달래고자 시작된 도박은 그를 도박 중독자로 만들어 버렸고, 이는 그를 은퇴한 명예로운 기사에서 한낱 도박꾼으로 전락시켜버렸다.

5.1.3. 재산 탕진

계속되는 도박에 그는 돈을 다 탕진해버렸고, 자신의 신체를 담보로 대출을 받아 도박을 해버린 그는 순식간에 노예로 전락해버렸다.

5.2. 노예 해방 조건

5.2.1. 주인과의 거래

마르코스는 노예로 살면서 과거 도박꾼으로써의 삶을 후회하였다. 그런 마르코스에게 주인은 마르코스에게 한가지 거래를 요청하였다. “만약 Mestiarii 로써 콜로세움의 챔피언이 된다면, 노예의 신분에서 해방시켜 주겠다.”라고

5.3. 마무리

5.3.1. 결심

노예가 되면서 가지고 있던 힘을 봉인당한 마르코스지만 노예로써 무료한 삶을 살아가기 보단 Mestiarii 로써 콜로세움에서 싸우기로 결심했고, 콜로세움의 챔피언이 되기 위해 그는 콜로세움을 향해 나아간다.