

Team-Ace

권진혁

Index

Index.....	2
1. Game Overview	3
2. Gameplay and Mechanics	4
2.1. Gameplay	4
2.2. Mechanics	5
2.2.1. Physics	5
2.2.2. Movement.....	5
2.2.3. Objects	5
2.2.4. Actions	5
2.2.5. Combat	6
2.2.6. Economy.....	7
2.2.7. Screen Flow.....	7
2.3. Other Important Gameplay Aspects	8
2.3.1. Game Options	8
2.3.2. Saving and Replaying	8
3. Setting, Story and Characters	9
4. Levels	10
5. Game Interface	11
6. Artificial Intelligence (AI)	12
7. Technical Aspects	13
7.1. Target Hardware.....	13
7.2. Game Engine Development.....	13
7.3. Network Requirements.....	13
8. Game Art	14

1. Game Overview

1. 게임개요

Team-Ace 는 PC 운영체제를 지원하는 SF, 1 인칭 액션 슈팅장르의 게임으로 5vs5 PVP 컨텐츠 폭파미션을 메인으로 다루며, 게임 속에서 제공하는 캐릭터들의 다양한 스킬과 여러 총기들로 공격 및 수비 진영의 목표에 맞게 총 10 라운드를 진행하는 게임이다.

2. 플레이어들의 목표

- | | |
|---------------|------------------|
| -공격진영의 목표 | -수비진영의 목표 |
| 1. 상대방을 모두 처치 | 1. 상대방을 모두 처치 |
| 2. 폭탄 설치 및 폭파 | 2. 폭탄 설치 저지 및 해체 |

3. 고객타겟층

Team-Ace 의 고객 타겟층은 10 대 후반부터 최대 40 대 초반까지 바라보고 있으며 주로 FPS 게임을 선호하는 플레이어들 또는 디테일적인 총기 디자인을 좋아하는 밀리터리 선호자들을 메인 타겟으로 겨냥한다.

4. 간단 게임진행 요약

플레이어들은 Team-Ace 에서 캐릭터들을 해금하고(초기 캐릭터들은 기본지급) 게임을 진행한다
 게임 조작키는 WASD 로 움직이며 마우스 좌클릭은 슈팅, 우클릭은 조준이며 1,2,3,4 순으로 주무기, 보조무기, 근접무기, 장비(장갑판 및 붕대), Q 는 캐릭터의 시그니처 스킬, E 는 궁극기 이다.
 게임은 총기 및 장비 구매(라운드 대기) > 라운드 시작 > 전투 > 총기 및 장비 구매(라운드 대기) 순으로 진행된다.

5. 스토리 요약

The-Shark 의 요원들은 국적, 성별, 범죄이력 등 모든 것을 배제하고 '임무완수' 그것을 뒷받쳐주는 실력만 보는 Ace 라는 단어가 어울리는 팀이다.
 그러던 어느 날 The-Shark 의 리더인 '더 호프' 가 러시아의 핵 발사코드를 탈취하는 임무를 수행 하던 중 배신자로 인하여 팀 전원이 사망했다는 소식이 The-Shark 에 들려왔다, 이에 그를 제일 따랐던 도베르만이 자진하여 '더 호프'를 죽음으로 몰고간 배신자를 잡겠다고 임무를 나갔다가 그는 좌절하며 돌아왔다.
 사실 그 배신자는 '더 호프' 였으며 그는 도베르만을 만나 모든 사실을 말하고 자신에게 오라고 하였고 도베르만이 거절하자 돌아가던 도베르만의 뒤를 가차없이 총으로 쏘 달아났다.
 이 사실에 The-Shark 는 '더 호프'를 생포 및 사살 임무를 맡을 Team-Ace 를 비밀리에 팀을 결성하여 '더 호프'의 뒤를 쫓기 시작했다.
 Team-Ace 의 팀 구성원은 리더 도베르만, 가족들의 죽음으로 타락한 전 경찰 레오나, 억울한 누명으로 불명에 전역한 바이오, 폭탄에 자신의 모든걸 바쳤던 빌런, 그의 얼굴은 죽어야만 볼 수 있다는 네이처, 임무 중에서는 그 누구보다 차가운 그녀 나르샤로 이루어 졌다.

2. Gameplay and Mechanics

2.1. Gameplay

게임 첫 플레이 시 접속하면 닉네임을 설정하고 바로 튜토리얼 훈련장으로 진입된다.

튜토리얼 진행 후 메인화면으로 이동한다.

게임은 요원 선택 후 게임에 진입하며 라운드 대기 시간이 주어지는데 이때 상점을 통해 총기 및 장비를 구매하고 라운드가 시작되고 전투에 진입한다. 라운드는 총 10 라운드가 진행되고 5 라운드 종료 후 공격과 수비진영이 교대되며 가지고 있던 총기 및 장비, 궁극기 게이지 등 초기화 된다.

10 라운드 종료 후 더 많은 라운드를 획득한 팀이 승리하며 5:5 로 동점인 경우 마지막 라운드가 진행된다.

1. 일일미션 및 주간미션

-일일미션

1. 게임 5 회 플레이
2. 상점에서 총기 or 장비 10 회 구매
3. 폭탄 5 회 설치 및 해체
4. 궁극기 5 회 사용

-주간미션

1. 스킬 및 총기로 5 만의 피해를 주기
2. 특정 요원 5 회 플레이
3. 20 라운드를 승리하기
4. 총 40 회 처치하기

5. 특정 총기군(smg,ar,등등)을 사용하여 20 회 처치

등으로 간단한 게임 플레이만으로도 클리어가 가능한 적당한 난이도의 미션들을 일일 미션은 날마다 초기화되며 랜덤으로 2 개가 부여된다, 주간미션은 랜덤으로 2 개가 부여되고 매 주마다 초기화된다.

2. 달성업적

Team-Ace 에는 칭호시스템에 직접적으로 연결된 업적시스템이 존재한다.

예시) 특정 총기군으로 1 만명 처치, 5 만명을 처치, 10 만명을 처치

위와 같이 하나의 업적에 몇 가지 단계를 넣어 다양한 칭호를 만들어 유저들은 자신이 원하는 칭호를 획득하기 위해 특정 행동 및 총기 또는 요원 등을 플레이할 것이다.

2.2. Mechanics

2.2.1. Physics

Team-Ace 의 물리법칙은 현실과 똑같이 적용한다.

1. 일정 높은 지역에서 낮은 지역으로 떨어질 경우 낙하 피해를 입는다.
2. 들고 있는 무기의 종류마다 캐릭터의 이동속도에 영향을 미친다.
3. 캐릭터는 벽과 천장 그리고 지면을 뚫고 지나 다닐 수 없다.
4. 나무박스, 얇은 벽 등 일부 오브젝트는 총알이 관통한다.

2.2.2. Movement

물체의 움직임은 게임의 물리학과 직접적으로 관련됩니다. 물리 요구 사항을 나열한 후에만 이 섹션에서 시작할 수 있습니다.

2.2.3. Objects

오브젝트의 상호작용이 가능한 최대 거리는 30cm 이며 해당 거리 초과시 상호작용이 불가능하다.

상호작용 가능 오브젝트는 바닥에 떨어진 총기 및 장비류 그리고 폭탄(SEED)가 있다.

총기 및 장비들을 집을 수 있으며 집는 방법은 해당 아이템에 에임을 가져다 대면 G 키로 획득이 가능하다.

1. 자신이 총기를 소지하고 있는 경우
해당의 경우 자신의 총기가 버려지고 획득한 총기가 착용된다.
2. 자신이 총기를 소지하지 않을 경우
해당의 경우 바로 총기가 획득되고 착용된다. (버려지는 총기는 없다.)
3. 장비를 미소지 또는 초과하여 소지 안한 상태로 획득하는 경우
해당의 경우 별 이상 없이 획득이 되며 자신이 가지고있던 장비의 수와 합쳐진다.
4. 장비를 초과한 상태로 획득하려는 경우
해당의 경우 획득이 불가능하다.

총기의 경우 바닥에 버린 총기의 외형 그대로 모습이 비춰지며 땅바닥에 떨어져 있는 모습으로 표현한다.

장비의 경우 바닥에서 약 5cm 있는 모습으로 표현한다.

2.2.4. Actions

이동

W: 앞으로 이동, A: 왼쪽으로 이동, S: 뒤쪽으로 이동, D: 오른쪽으로 이동, L Shift: 달리기, L Ctrl: 앉기, Space: 점프

전투

Num 1: 주무기, Num 2: 보조무기, Num 3: 근접 무기, Num 4: 장비, G: 무기 버리기, R: 재장전, Q: 시그니처 스킬, E: 얼티밋 스킬, 왼쪽 마우스 클릭: 슈팅, 오른쪽 마우스 클릭: 조준, V: 근접공격

특수행동

F: 상호작용, M: 맵 on/off, Tab: 상황판, on/off, J: 무기살펴보기, 마우스, 휠클릭: 핑 표시

게임설정

F1: 게임플레이 도움말 표시

(상호작용 하는 방법은 홀드 또는 토글 방식을 이용한다.)

2.2.5. Combat

피격판정 부위 및 부위 별 데미지 설정

- a. 피격 판정 부위
머리, 팔, 다리, 몸통
- b. 피격 부위 별 데미지 설정
머리 - 피해 데미지 100% 추가적용
팔, 다리 - 피해 데미지 -60% 적용
몸통- 피해 데미지 100% 적용

투척류 스킬 시스템

- 투척류 스킬의 경우 폭파지점 가운데를 기점으로 범위가 밖으로 나갈수록 데미지 및 효과가 감소

소리 범위

- a. 발소리
 - 발소리의 경우 본인을 기준으로 20M 범위까지 들리도록 설정
 - 본인을 기준으로 소리가 20M 와 가까워 질수록 소리는 작게 들린다.
- b. 총성
 - 총성은 본인을 기준으로 30M 범위까지 들리도록 설정
 - 본인을 기준으로 소리가 30M 와 가까워 질수록 소리는 작게 들린다
- c. 스킬 및 궁극기
 - 스킬은 본인을 기준으로 30M 범위까지 들리도록 설정
 - 스킬은 본인을 기준으로 30M 와 가까워 질수록 소리는 작게 들린다.
 - 궁극기의 경우 범위 상관없이 들리도록 설정
 - 궁극기를 사용한 캐릭터의 음성대사가 들리도록 설정

피아식별

Team-Ace 의 경우 피아식별을 위한 별도의 시스템은 없으며 팀원 캐릭터 머리위에 닉네임을 표시한다.

2.2.6. Economy

게임 속 재화는 Ace 코인, 요원코인, 크레딧 이 존재한다.

-Ace 코인

해당 코인은 현금성 코인이며 상점에서 총기 스킨 및 총기 장식 등을 구매하는데 사용된다.

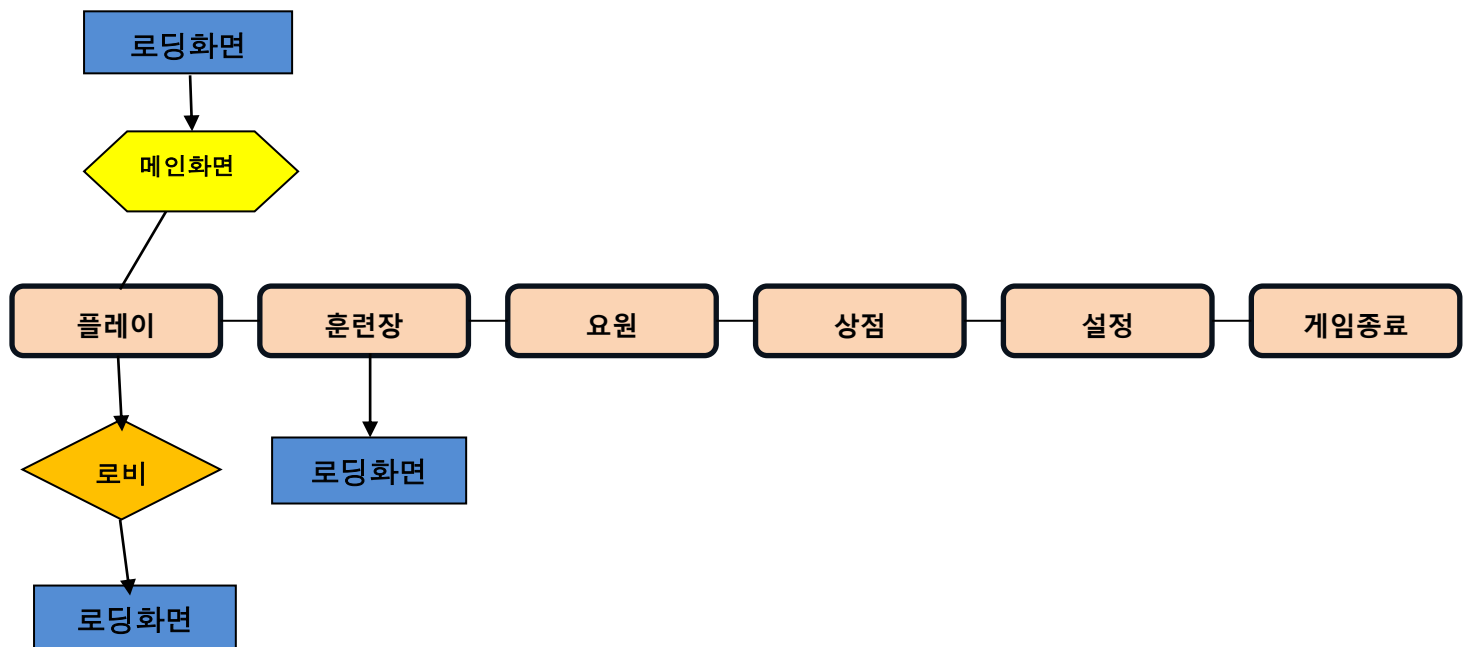
-요원코인

해당 코인은 플레이어가 레벨업 할 경우 일정량 지급되며 잠겨있는 캐릭터를 잠금해제하는데 사용된다.

-크레딧

해당 화폐는 인게임에서 총기 및 장비를 구매하는데 사용되며 상대방 처치 및 라운드 종료 시 일정량 지급되며, 게임 종료 시 소지한 크레딧은 모두 사라진다.

2.2.7. Screen Flow



1. 메인화면 접속 전에 로딩화면이 있다.
2. 플레이 로비 이후 게임 접속 전에 로딩화면이 있다.

2.3. Other Important Gameplay Aspects

2.3.1. Game Options

1. 비디오
창 모드, 해상도, 시야각, 밝기, 프레임제한, 그래픽품질, 그림자품질, 텍스처품질, 채광
2. 키보드 및 마우스
마우스 감도, 마우스 수직반전, 마우스 수평반전, 키할당 지정
3. 음향
전체소리 조절, BGM 소리 조절, 효과음 조절, 캐릭터 대사 조절
4. 게임플레이
조준선 변경, 채팅창 제거 on/off, 채팅창 크기 조절, FPS 표시

2.3.2. Saving and Replaying

1. 상점에서 상품 구매 시 자동저장
2. 설정에서 옵션변경 시 저장 여부 확인 후 저장
3. 게임종료 시 자동저장
4. 요원 해금 시 자동저장
5. 일일미션 또는 주간미션 달성 시 자동저장

3. Setting, Story and Characters

캐릭터

코드명: 레오나

성별: 여, 국적: 아르헨티나

패시브: 경고(상대방이 자신을 조준할 경우 화면에 알람이 뜬다)

시그니처 스킬: 쇼트밤(함정을 설치하고 슬로우 및 소량의 피해를 준다)

궁극기: 사일런트(사용 5 초후 자신의 주위 40m 안에 있는 적들에게 억압 효과를 7 초간 부여)

코드명: 도베르만

성별: 남, 국적: 미국

패시브 스킬: 숙달(총기반동 제어효과 부여, 재장전 속도 증가)

시그니처 스킬: 촉진(3 초간 이동속도 20%증가)

궁극기: 상대방의 얼티밋 스킬 하나를 초기화 시킨다

코드명: 네이처

성별: 남, 국적: 일본

패시브: 가볍게(권총 혹은 기관단총을 착용 시 이동속도가 10% 증가한다)

시그니처 스킬: 착란탄(적에게 이명과 섬광탄효과를 주는 수류탄을 던진다)

궁극기: 비밀감추기(즉시 8 초간 은신상태가 되며 공격 시 은신효과가 바로 풀린다)

코드명: 바이오

성별: 남, 국적: 영국

패시브: 자연치유(3 초간 피해가 없을때 초당 체력 2 를 회복한다)

시그니처 스킬: 회복(5m 안에있는 천천히 팀원을 회복한다)

궁극기: 강화(자신을 포함한 주변 아군들의 방탄판을 10 초간 1 초당 5 를 채워준다)

코드명: 빌런

성별: 여, 국적: 독일

패시브: 폭탄제조자(폭탄 설치 및 해체 시간이 3 초 감소한다)

시그니처 스킬: 테르밋 (+ 자 모양으로 터지는 테르밋 수류탄을 던진다)

궁극기: 레킹볼 (전방으로 레킹볼을 굴려 적군에게 피격 시 터지며 즉사한다)

코드: 나르샤

성별: 여, 국적: 한국

패시브: 집중(상대방의 소리 증폭)

시그니처 스킬: 포착 (적들의 흔적을 볼 수 있다)

궁극기: 비장의 한발 (단 한발의 총알이 어떠한 벽이든 관통이 되며 즉사한다)

4. Levels

Map-

Team-Ace 의 맵의 기본 공식은 A,B,C 총 3 개의 지역이 있으며 3 개의 지역은 모두 연결이 되어있다.

A,B,C 는 폭파설치 지역이 혹은 특수요소 지역이 될 수 있다.

레벨을 설계 시 반드시 지켜야 할 요소는 폭파지역은 수비진영에서 가까워야 하며, 각 폭파지역에 진입하는 루트는 최소 2 개 이상의 진입로를 가져야한다.

또한 특수요소 지역은 수비, 공격 상관없이 가운데에 위치해야 한다.

전투의 다양성을 위하여 장거리, 단거리 요소를 적절히 분배한다.

Tutorials-

튜토리얼은 훈련장 전용 맵에서 진행한다.

훈련장의 레벨의 기초는 ㄹ 자 형태로 구현하여 이동조작, 총기 및 장비 구매, 사격, 스킬, 폭탄 설치 및 해체,

특수요소 순서로 진행하며 사격, 스킬, 폭탄 설치 및 해체 부분에서는 A.I 를 스폰

(사격, 스킬 부분에서는 고정형 A.I, 폭탄 설치 및 해체 부분은 이동형 A.I 스폰)

Player Weapon, Ability up-

Team-Ace 에서는 무기강화 또는 캐릭터의 레벨업은 없으므로 캐릭터 레벨업에 따른 스테이터스의 변화, 무기의 강화로 인한 총기의 기본 스테이터스의 변화 또한 없다.

(캐릭터의 스테이터스, 무기 스테이터스가 스킬로 인하여 일정시간 변화하는 경우는 존재한다.)

5. Game Interface

1. 인게임 인터페이스



(베일드 엑스퍼트 이미지)



(발로란트 이미지)

발로란트 및 베일드 엑스퍼트를 참고하여 제작한다.

게임에 필요한 정보를 깔끔하고 뚜렷하게 확인이 가능하도록 배치한다.

2. 사운드

메인화면, 플레이, 요원, 로드아웃, 상점, 설정 모두 BGM 은 같으며 반복 루프한다.



T.A Lobby

BGM_rap-trap.wav 해당 음악을 BGM 으로 사용한다.

6. Artificial Intelligence (AI)

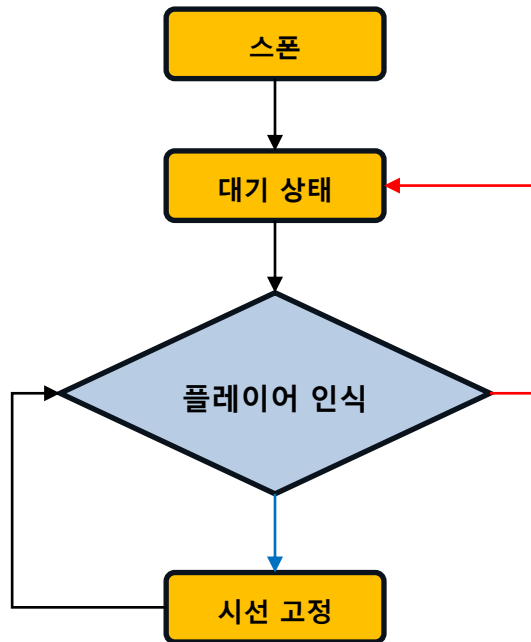
Team-Ace 게임에서 모든 AI 는 플레이어를 공격하지 않는다.

(빨간색 화살표 NO, 파란색 화살표 YES, 검정색 화살표 다음 행동)

고정형 AI 행동 패턴

-적군 개체 명

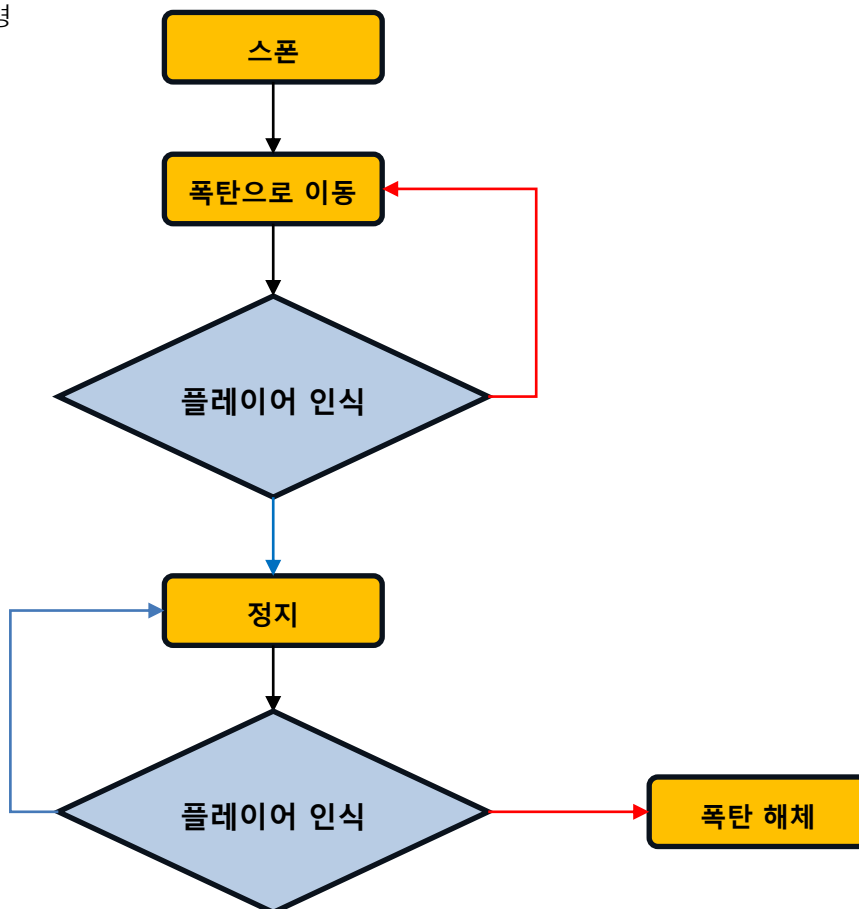
1. 표적지



이동형 AI 행동 패턴

-적군 개체 명

1. 훈련용 봇



7. Technical Aspects

7.1. Target Hardware

Team-Ace 는 PC 운영체제를 지원한다.

예상 최소 요구 사항

GPU- GeForce 960 OR Radeon RX 470 – DirectX 12.0 호환 시스템

메모리 – 8GB

운영체제 – Window 10 64-bit

7.2. Game Engine Development

Team-Ace 는 언리얼 엔진을 기반으로 제작한다.

7.3. Network Requirements

Team-Ace 는 멀티플레이를 기반으로 한 게임이므로 원활한 인터넷 사항을 요구한다.

8. Game Art

캐릭터



-캐릭터 참고 1

-캐릭터 참고 2

1. Team-Ace 는 캐릭터 참고 1 과 2 처럼 얼굴 및 옷을 사실적 묘사를 하여 캐릭터에 대하여 몰입감을 올린다.
2. 캐릭터의 옷은 참고이미지 2 번처럼 심하게 펄럭이거나 거추장스러운 웬만한 장신구는 제외한다.
3. 캐릭터의 옷 스타일 컨셉예상

도베르만 - SAS 군복(흑복, 방복면 및 방탄모 제거)

레오나 - 달라붙는 청바지, 캐주얼자켓, 흰티

바이오 - 델타포스 군복(방탄모 제거)

네이쳐 - 물빠진 청바지, 반팔티, 항공점퍼(지퍼 열린상태)

빌런 - SAS 군복(흑복, 방복면 및 방탄모 제거)

나르샤 - 검은색 후드티(후드 미착용), 핫팬츠

4. 캐릭터 국적

도베르만 - 영국

레오나 - 아르헨티나

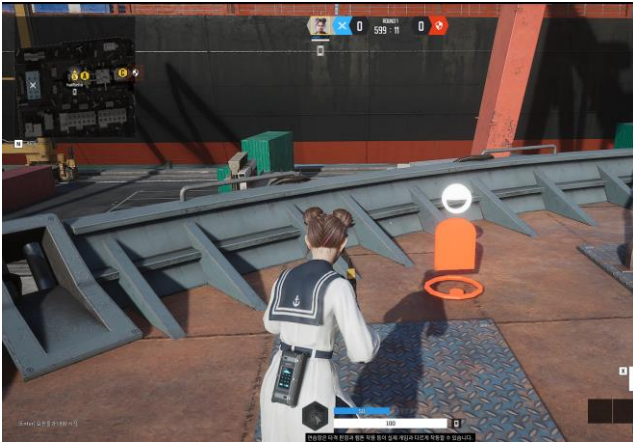
바이오 - 미국

네이쳐 - 일본

빌런 - 캐나다

나르샤 - 한국

5. A.I 적군 이미지 예시



(고정형 예시)

고정형의 경우 과녁 같은 형태로 구현한다.



(이동형 예시)

이동형의 경우 마네킨으로 구현하며 히트박스 또한 일반 캐릭터와 동일하게 설정한다.