

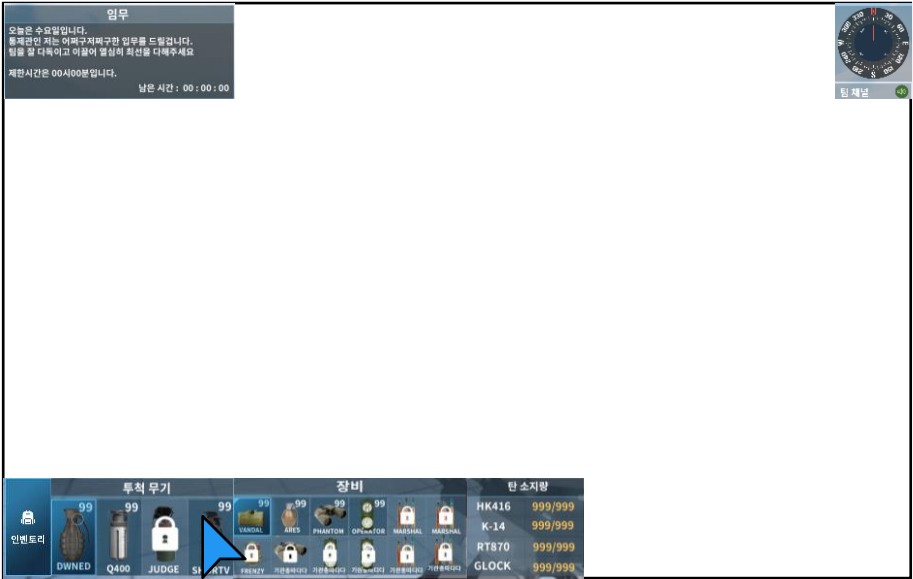
투척무기 기획

2022-12-06

인벤토리 선택

1. 인벤토리 선택
1. PC

1. 'I' Key를 눌러 인벤토리 출력 후 투척 무기 선택 시 장착



인벤토리 선택

1. 인벤토리 선택

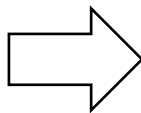
1. VR

1. 액션키패드의 인벤토리 버튼을 통하여 인벤토리 출력
2. HMD 시선을 통해 투척 무기 선택
3. 총기의 확인 버튼을 통하여 투척 무기 장착

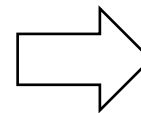


인벤토리/주무기 변경 버튼

1. 인벤토리 열기/닫기 버튼
2. 장비를 들고있을 경우 버튼 클릭 시 장비를 취소하여 주무기로 전환한다.



투척무기 선택



확인 버튼으로 장착

투척 자세

1. 투척 자세(PC)

1. 투척 무기를 장착한 상태에서 마우스 좌클릭 시 투척 무기 투척
2. '3번' key 입력 시 투척 무기로 교체
 1. 마지막으로 장착한 투척 무기로 변경
 1. 마지막으로 장착한 투척 무기의 수량이 없을 시 다른 투척 무기로 전환
 1. 데이터 테이블 ID 순으로 진행
3. 투척무기를 든 상태에서 '마우스 우측' key 입력 시 던지기 및 굴리기 자세로 변환
 1. 던지기
 1. 투척 시 포물선을 그리며 투척
 2. 굴리기
 1. 투척 시 투척 무기를 굴림
4. 피탄 반경 내 아군 및 적군에게 거리에 따라 반비례하게 피해량이 적용
5. 투척 무기 종류에 따라 무력화 적용
 1. Ex) 스텐탄 적중 시 AI가 2초간 무력화



투척무기를 든 상태에서 마우스 우클릭 시 투척 자세 변환



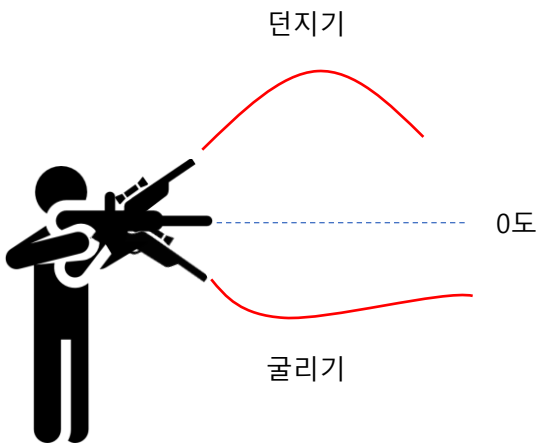
투척 자세

1. 투척 자세(VR)

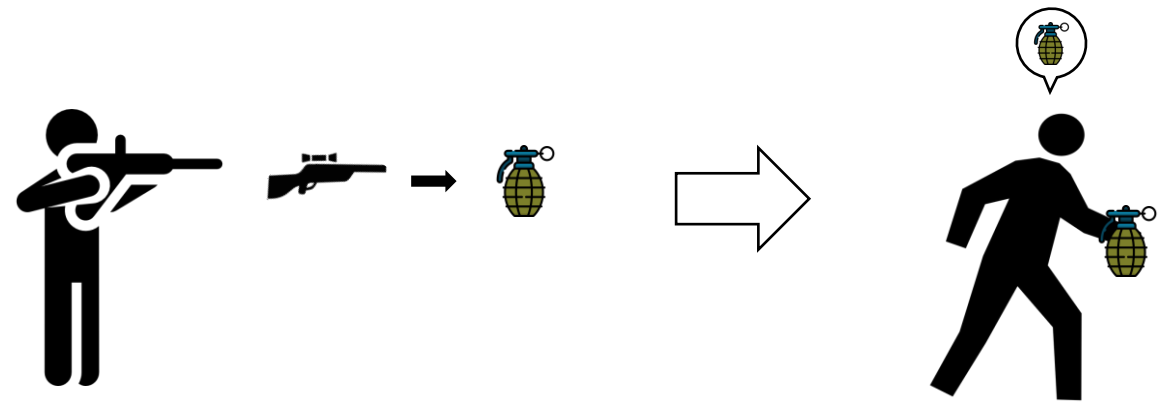
1. 투척 무기를 장착한 상태에서 격발 시 투척 무기 투척
2. 총기 메쉬가 투척무기 메쉬로 변경
3. 머리 위 투척무기 아이콘 표시(자신의 팀원만 출력)
4. 수류탄 투척 궤적 표시
 1. 0도를 기준으로 하여 총구 Y축 각도에 따라 굴리기와 던지기 변환
 1. 총구의 방향이 0도 보다 위로 향할 시 던지기
 2. 총구의 방향이 0도 보다 아래로 향할 시 굴리기



화면 내 궤적 표시



0도를 기준으로 하여 총구 방향 Y축 각도에 따라 던지기/굴리기 변환



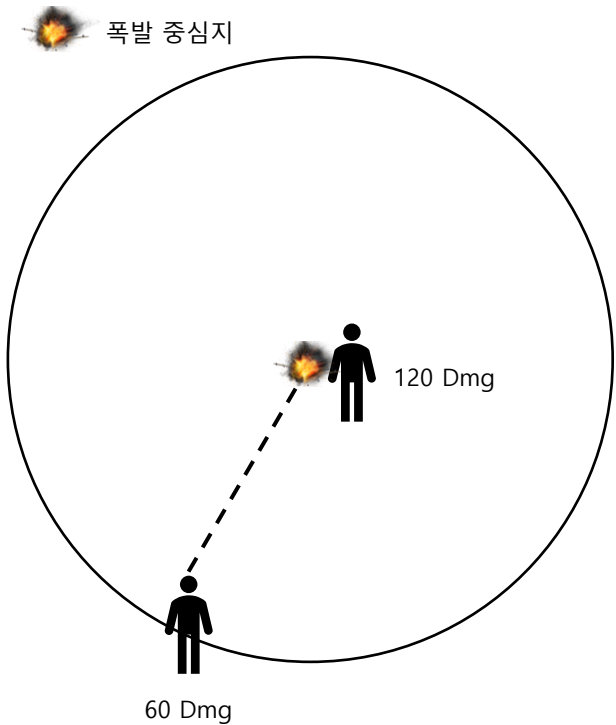
투척 무기 장착 시 총기 메쉬를 투척무기 메쉬로 변경

머리 위 투척무기 아이콘 표시

수류탄

1. 수류탄

- 1. 폭발 시 설정된 범위 만큼 피해량 적용
- 2. 피탄 반경 내 아군, 적군 및 구조물에 거리에 따라 반비례하게 피해가 적용 – 설치형 폭탄과 같은 계산식 적용
 - 1. 대미지 타입 : Grenade_1
 - 2. 폭발 범위 반경 : 600
 - 3. 최대 대미지 : 100
 - 4. 소음 범위 반경 : 2500
 - 5. 폭발 시간 : 5
 - 6. 초록색 텍스트 : 데이터에서 값을 지정



수류탄 대미지 계산식

a : 폭발 범위 반경

b : 최대 대미지

x : 대상과의 거리

$$\frac{2 * a - x}{2 * a} * b = \text{폭탄 대미지}$$

$$(2 * a - x) / (2 * a) * b$$

* 소수점 발생 시 최종 결과값에서 버림으로 계산

목적

- 1. 바로 근접한 거리에서는 최대 대미지가 나오도록 의도
- 2. 폭발 범위 끝자락에서는 최대 대미지의 1/2 값이 나오도록 의도

1. 연막탄

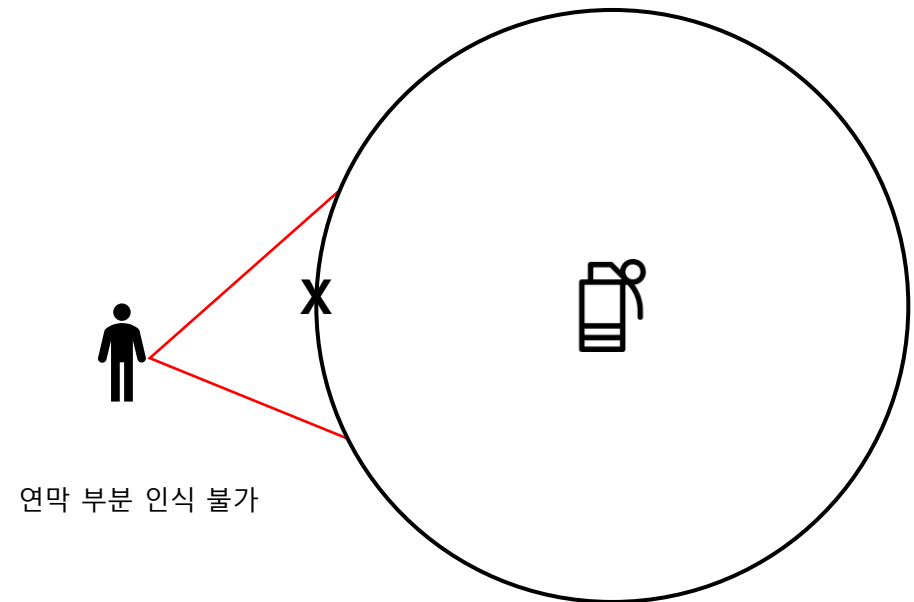
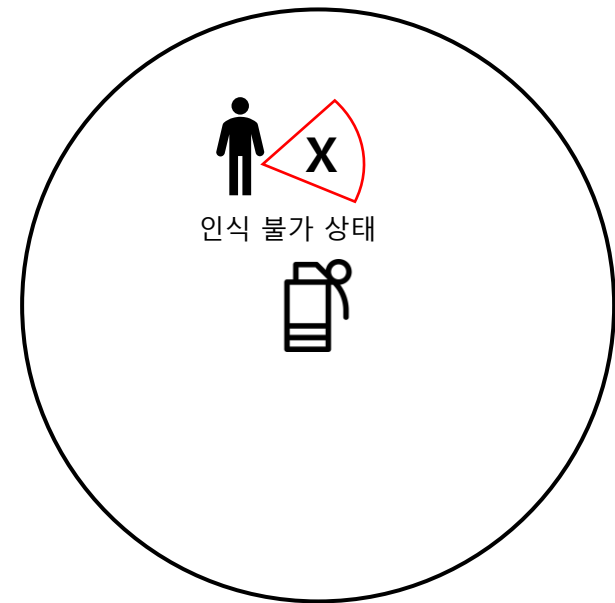
1. 연막 반경 내 아군 및 적군에게 시야 감소
 1. 연막 반경 : 600
 2. 폭발 시간 : 3
 3. 연막 소멸 시간 : 10
 4. 초록색 텍스트 : 데이터에서 값을 지정
2. 화면 이펙트가 아닌 실제 연막처럼 연기가 퍼져 VR에서도 시야가 제한되도록 제작
3. 연막이 풍향에 의해 영향을 받는 형상이 출력
 1. 연막의 반경이 변경되지는 않는다.

2. AI

1. AI 인식 불가
 1. AI가 연막 내부에 있을 때 적 인식 불가
 2. AI가 외부에 있을 때 연막 내부의 적 인식 불가



연기 속과 너머가 보이지 않아야 한다.



연막탄

1. 연막 색상

1. 수신호 전달을 위한 4가지 색상으로 연막탄을 제작
2. 연막 색상
 1. 녹
 2. 백
 3. 적
 4. 청

2. 바람

1. 연막이 풍향에 의해 영향을 받는 형상이 출력
 1. 연막의 반경이 변경되지 않는다.



연막탄의 종류는 녹, 백, 적, 청 4가지 종류



풍향에 의해 영향을 받는 형상

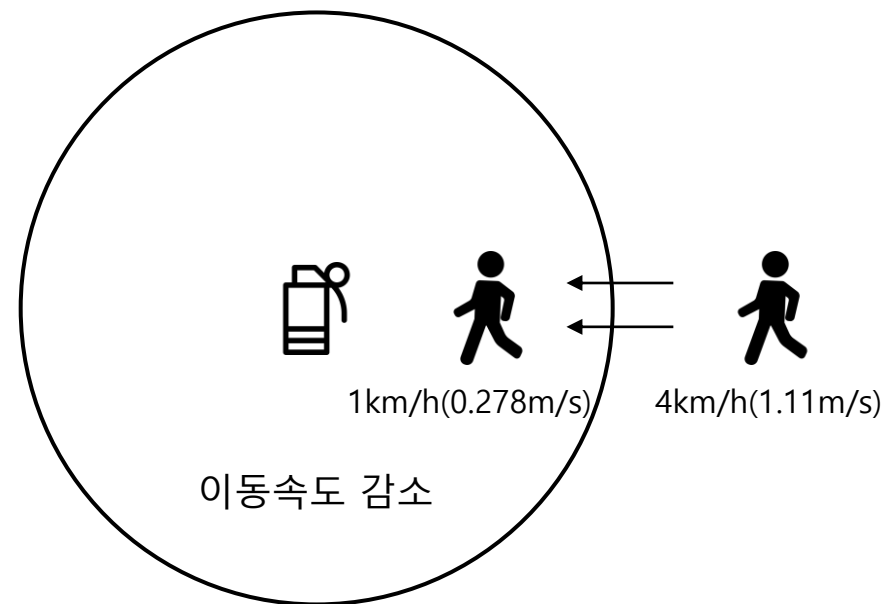
가스탄

1. 가스탄

1. 가스 분출 시 연기가 퍼지는 연출
2. 가스 반경 내 아군 및 적군의 이동 속도 감소
 1. 가스 반경 : 1000
 2. 폭발 시간 : 3
 3. 피탄 시 이동속도 : 최대 1km/h(0.278m/s)
 1. 기어가기와 같은 속도
 2. AI 동일 적용
 4. 가스 소멸 시간 : 10
 5. 초록색 텍스트 : 데이터에서 값을 지정
 6. 실기동에서 적용 X
3. 가스 반경 내 AI 사격 불가
 1. 플레이어 적용 X



연기가 퍼지는 연출로 인해 어느 정도의 시야 제한

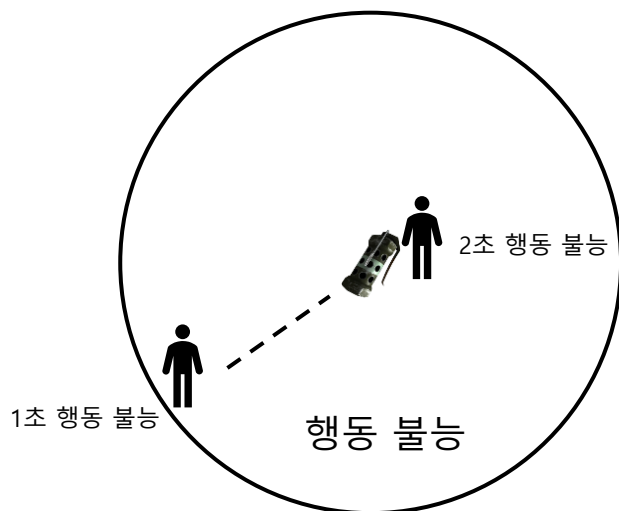


1. 스톤탄

1. 폭발 시 큰 소리와 섬광이 발생하여 시야 및 소리 차단
 1. 시야의 경우 등을 지고 있을 경우 적용 X
2. 피탄 반경 내 아군 및 적군의 행동 불능
 1. 폭발 범위 반경 : 300
 2. 소음 범위 반경 : 1000
 3. 폭발 시간 : 2
 4. 스톤탄 정면 피격 시 시야 차단 구분을 위한 시야 차단 모션 실행
 1. AI 동일 적용
 5. 플레이어
 1. 시야 및 소리 차단 최대 시간 : 2000ms
 6. 초록색 텍스트 : 데이터에서 값을 지정
3. 시야 및 소리 차단 후 점차 돌아오는 연출

2. AI

1. AI 행동 불능
 1. 행동 불능 시간 : 2000ms
 2. 사격 및 움직임이 없는 상태
 3. 행동 불능 이후 전투력 설정에 의한 사격 딜레이 시간 적용



스턴탄 거리별 시야 및 소리 차단 계산식

a : 폭발 범위 반경

b : 최대 시간

x : 대상과의 거리

$$\frac{2 * a - x}{2 * a} * b = \text{차단 시간}$$

$$(2 * a - x) / (2 * a) * b$$

* 소수점 발생 시 최종 결과값에서 버림으로 계산

목적

1. 바로 근접한 거리에서는 최대 차단 시간이 나오도록 의도
2. 폭발 범위 끝자락에서는 최대 차단 시간의 1/2 값이 나오도록 의도



스턴탄 피격 시 시야 및 소리 차단 후 점차 돌아오는 연출 적용
스턴탄 정면 피격 시 시야 차단 모션 실행