

알약전사

통합 기획 문서



작성자: 윤도균

공동 연구자: 김대훈, 박진수

# **목차**

[목차 1](#_Toc532079069)

[1. 게임 플레이 방법 4](#_Toc532079070)

[1.1. 기본 진행 방식 4](#_Toc532079071)

[1.2. 게임 규칙 4](#_Toc532079072)

[1.2.1. 점수제 게임 4](#_Toc532079073)

[1.2.2. 데스매치 게임 4](#_Toc532079074)

[2. 캐릭터 조작 5](#_Toc532079075)

[2.1. 이동과 회전 5](#_Toc532079076)

[2.2. 공격 5](#_Toc532079077)

[2.3. 재장전 6](#_Toc532079078)

[2.4. 무기 변경 6](#_Toc532079079)

[2.5. 아이템 사용 6](#_Toc532079080)

[3. 플레이어 캐릭터의 종류와 상성 7](#_Toc532079081)

[3.1. 근거리형 캐릭터 7](#_Toc532079082)

[3.2. 중거리형 캐릭터 8](#_Toc532079083)

[3.3. 원거리형 캐릭터 9](#_Toc532079084)

[4. 무기 10](#_Toc532079085)

[4.1. 탄창 10](#_Toc532079086)

[4.2.1. 장전식 10](#_Toc532079087)

[4.2.2. 충전식 10](#_Toc532079088)

[4.2. 근거리형 무기 11](#_Toc532079089)

[4.3. 중거리형 무기 11](#_Toc532079090)

[4.4. 원거리형 무기 11](#_Toc532079091)

[5. 아이템 12](#_Toc532079092)

[5.1. 입수 방법 12](#_Toc532079093)

[5.2. 게임 월드 내 생성 12](#_Toc532079094)

[5.2.1. 생성 규칙 12](#_Toc532079095)

[5.3. 종류 12](#_Toc532079096)

[6. 인게임 UI 13](#_Toc532079097)

[6.1. 캐릭터 13](#_Toc532079098)

[6.2. 조준점 13](#_Toc532079099)

[6.3. HP 14](#_Toc532079100)

[6.4. 무기 UI 14](#_Toc532079101)

[6.5. 카트리지 15](#_Toc532079102)

[6.6. 부스터 16](#_Toc532079103)

[6.7. 미니맵 16](#_Toc532079104)

[6.8. 점수 현황 17](#_Toc532079105)

[6.9. 팀원 현황 17](#_Toc532079106)

[6.10. 아이템 18](#_Toc532079107)

[7. 스테이지 19](#_Toc532079108)

[7.1. 스페이스 콜로니 19](#_Toc532079109)

[7.2.1. 공간 규격 19](#_Toc532079110)

[7.2.2. 생성되는 오브젝트 20](#_Toc532079111)

[7.2.3. 스테이지 내 발생할 수 있는 이벤트 20](#_Toc532079112)

[7.2. 우주 공간 21](#_Toc532079113)

[7.2.1. 공간 규격 21](#_Toc532079114)

[7.2.2. 생성되는 오브젝트 22](#_Toc532079115)

[7.2.3. 스테이지 내 발생할 수 있는 이벤트 23](#_Toc532079116)

개요

‘알약전사’는 기존에 존재했던 게임인 ‘SD 건담 캡슐파이터’를 모방하여 개발한 3D 비행 슈팅 액션 대전 게임이다.

1. 게임 플레이 방법
   1. 기본 진행 방식

* 최대 4 : 4 팀 대결로 진행한다.
* 플레이어는 자신의 캐릭터를 움직이고 적절한 무기를 적절한 타이밍에 사용하는 것으로 상대 캐릭터들을 처치한다.
* 규칙에 의거하여 먼저 승리 조건을 만족한 팀이 승리한다.
  1. 게임 규칙

점수제 게임

* 캐릭터 한 명 당 10점 씩, 총 합의 점수를 상대 팀에게 배분한다. ex) 3:4라면 40:30
* 캐릭터가 처치될 때마다 해당 팀의 점수가 5점 깎인다.
* 팀의 점수가 먼저 0점이 된 팀이 패배한다.

데스매치 게임

* 모든 상대방 캐릭터를 처치하면 승리하는 방식
* 각 플레이어는 처음 시작할 때의 목숨과 2번의 리스폰 총 3번의 스폰 기회를 갖는다.
* 먼저 더 이상 스폰 될 팀원이 없게 된 팀이 패배한다.

1. 캐릭터 조작



<키보드와 마우스 사용>

* 1. 이동과 회전
* 키보드 ‘W’, ‘A’, ‘S’, ‘D’ key : 전후좌우 이동
* 마우스 이동 : 방향 회전
* 키보드 ‘SPACE BAR’ : 상승 이동
* 키보드 'V' key : 하강 이동
  1. 공격
* 마우스 좌 버튼 : 공격
  + 근거리 무기인 경우 휘두르기
  + 중거리 및 원거리 무기인 경우 총알 발사
* 마우스 우 버튼 (조준경이 있는 무기인 경우에만) : 화면을 조준경 시점으로 전환

* 1. 재장전
* 키보드 ‘R’ key : 장전식 무기 탄창 재장전
  1. 무기 변경
* 키보드 ‘1‘ key : 1번 무기 사용
* 키보드 ‘2‘ key : 2번 무기 사용
* 키보드 ‘3‘ key : 3번 무기 사용
  1. 아이템 사용
* 키보드 ‘Q’ key : 소지 중인 아이템을 먼저 획득한 순으로 사용

1. 플레이어 캐릭터의 종류와 상성

캐릭터 : 로봇 형태를 한, 플레이어가 조종할 수 있는 오브젝트

* 단위: 1 (게임 월드 내에서의 부피 단위를 말함)
* 키: 20m
* 폭: 20m
* 부스터 게이지: 100(%)
  1. 돌격형 캐릭터

근거리에서 큰 효율을 낼 수 있는 무기를 사용하는 캐릭터

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 체력 | 200 | 방어력 | 20 |

* 무기
  + 머신건

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 데미지 | 20 | 장전 타입 | 장전식 |
| 사거리 | 무제한 | 연사속도 | 5/s |

* + 바주카

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 데미지 | 45 | 장전 타입 | 장전식 |
| 사거리 | 무제한 | 연사속도 | 2/s |

* + 토마호크

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 데미지 | 20 | 장전 타입 | - |
| 사거리 | 1 | 연사속도 | 3/s |

* 1. 밸런스형 캐릭터

근거리 원거리 모든 조건에서 준수한 효율을 낼 수 있는 무기를 사용하는 캐릭터

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 체력 | 200 | 방어력 | 20 |

* 무기
  + 레이저 머신건

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 데미지 | 30 | 장전 타입 | 충전식 |
| 사거리 | 무제한 | 연사속도 | 3/s |

* + 바주카

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 데미지 | 45 | 장전 타입 | 장전식 |
| 사거리 | 무제한 | 연사속도 | 2/s |

* + 빔샤벨

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 데미지 | 20 | 장전 타입 | - |
| 사거리 | 1 | 연사속도 | 3/s |

* 1. 저격형 캐릭터

원거리에서 큰 효율을 낼 수 있는 무기를 사용하는 캐릭터

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 체력 | 200 | 방어력 | 20 |

* 무기
  + 레이저 라이플

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 데미지 | 50 | 장전 타입 | 충전식 |
| 사거리 | 무제한 | 연사속도 | 2/s |

* + 레이저 건

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 데미지 | 15 | 장전 타입 | 충전식 |
| 사거리 | 무제한 | 연사속도 | 6/s |

* + 빔샤벨

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 데미지 | 20 | 장전 타입 | 장전식 |
| 사거리 | 1 | 연사속도 | 3/s |

1. 무기

플레이어 캐릭터는 근거리, 중거리, 원거리 무기를 각각 하나씩 장비한 채로 게임을 플레이한다.

* 1. 탄창

총알을 발사하는 방식의 무기는 그 총알의 개수에 제한이 있다.

그 제한하는 방식에 대한 서술

4.1.1. 장전식

* 무기에 탄창이 있고, 안에 총알이 남아있는 경우에만 발사할 수 있는 타입
* 총알을 전부 소모하면 자동으로 재장전 된다.
* 총알이 가득 차지 않은 상태일 때, 키보드 ‘R’ key를 눌러 재장전 할 수 있다.

4.1.2. 충전식

* 시간이 지남에 따라 무기가 계속해서 충전되고, 충분한 충전량이 있을 경우에만 발사할 수 있는 타입

* 1. 아이템
  + 게임 내에서 캐릭터의 능력을 강화하는 등 플레이에 도움이 되는 4가지 오브젝트
  + 최대 3개까지 소지할 수 있다.
  1. 입수 방법
* 대기실에서 보급받는다

본 게임 시작 전 대기실에서 아이템을 3개까지 충전한다.

* 게임 내에서 랜덤 생성된 아이템을 획득한다

게임 내에서 아이템은 오브젝트를 파괴할 때 생성되거나 무작위 위치에 자연 생성된다.

* 1. 게임 월드 내 생성

생성 규칙

* 기본적으로 20초에 두 개씩 랜덤 위치에 생성된다.
* 장애물을 격파할 때 생성된다.
* 한 번에 5개까지 게임 안에 존재할 수 있다.
  1. 종류

1. 인게임 UI



<게임 플레이 시 HUD 전경 (해상도1920\*1080 기준 48\*27셀)>

* 1. 캐릭터

(중앙 하단 12\*9셀)

* 플레이어가 조작하는 캐릭터가 화면에 보이는 위치이다.
  1. 조준점

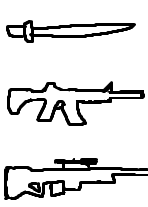
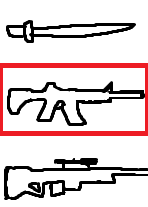
(정중앙 1\*1셀)

* 공격 시 무기가 공격하는 지점 또는 총알이 뻗어 나가는 방향을 표시한다.
  1. HP

(좌측 중단 1\*7셀 반투명)

* 플레이어 캐릭터의 현재 남은 HP 정보를 표시하는 세로 슬라이드 막대
  1. 무기 UI

(우측 하단 5\*6 반투명)



<무기 UI 예시> <사용중인 무기 UI 예시>

* + 상단, 중단, 하단으로 3등분되어 각각 현재 착용한 근거리, 중거리, 원거리 무기를 표시한다.
  + 현재 사용중인 무기에 빨간 테두리로 강조 표시한다
  1. 카트리지

****(우측 중단 1\*7셀)

<장전형 카트리지 UI 예시>



<재장전 중인 카트리지 UI 예시>



<충전형 카트리지 UI 예시>

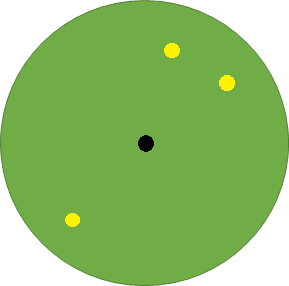
현재 카트리지에 남아있는 총알 또는 무기의 충전 상태를 표시한다.

* + 장전형인 경우 총알의 개수만큼 작은 네모 모양의 UI를 표시한다.
  + 장전형인 경우 카트리지 재장전 중에는 재장전 UI를 표시한다.
  + 충전형인 경우 충전된 양만큼 세로 슬라이더가 상승하는 UI를 표시한다.
  1. 부스터

(우측 중단 2\*7셀)

* 현재 남아있는 부스터 게이지를 표시하는 세로 슬라이드 막대
  1. 미니맵

(우측 상단 7\*7셀)



<미니맵 UI 예시>

* + 게임 월드상의 X, Z좌표를 이용해 2D화면으로 캐릭터들의 위치를 표시한다.
  + 항상 화면 정중앙에 검정색 점으로 플레이어 캐릭터 위치를 표시한다.
  + 항상 화면 정북쪽이 플레이어 캐릭터가 바라보는 방향이 되도록 표시한다.
  + 노란색 점으로 적들의 위치를 표시한다.
  1. 점수 현황

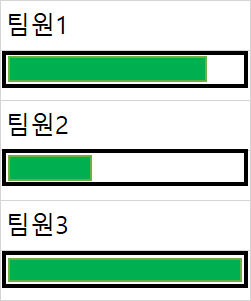
(중앙 상단 8\*2셀)



<점수 현황 UI 예시>

* + 점수제 게임의 경우 각 팀의 점수를 표시한다.
  + 데스매치 게임의 경우 각 팀의 적 처치 수를 표시한다.
  1. 팀원 현황

(좌측 중단 4\*6셀)



<팀원 현황 UI 예시>

* 플레이어와 같은 팀인 다른 플레이어의 이름과 HP 정보를 표시한다.
  1. 아이템

(좌측 중단 1.5\*4.5셀)



<아이템 슬롯 예시> <아이템 소지중인 아이템 슬롯 예시>

* 위에서부터 1번, 중앙이 2번, 아래가 3번 아이템 슬롯이다.
* 아이템을 습득한 순으로 1번 슬롯부터 저장된다.

1. 스테이지
   1. 스페이스 콜로니

평지인 지면이 깔려 있고, 장애물이 되는 높은 건물들이 줄지어 있는 근미래적 도시 형태의 스테이지

공간 규격

(기준: 캐릭터 크기(20m) = 1)

|  |  |
| --- | --- |
| 가로(X축 너비) | 60 |
| 세로(Z축 너비) | 60 |
| 높이(Y축 너비) | 40 |

생성되는 오브젝트

* + - 1. 장애물

캐릭터, 총알과 충돌체크가 되는 오브젝트

* + - * 1. 건물
  + 근미래적 양식의 빌딩 오브젝트.

|  |  |
| --- | --- |
| 가로(X축 너비) | 3~5 |
| 세로(Z축 너비) | 3~5 |
| 높이(Y축 너비) | 10~30 |

* + - * 1. 보급품
  + 작은 컨테이너 상자 형태의 오브젝트
  + 공격에 의해 파괴될 수 있다.
  + 파괴된 자리에 아이템을 생성한다.

|  |  |
| --- | --- |
| 가로(X축 너비) | 1 |
| 세로(Z축 너비) | 1 |
| 높이(Y축 너비) | 1 |
| 체력 | 50 |

스테이지 내 발생할 수 있는 이벤트

* + - 1. 중력 변화
* 캐릭터와 보급품 오브젝트에 대해서 스테이지 전체적으로 중력이 작용한다.
* 이 중력의 세기가 시간별로 랜덤하게 바뀌게 된다.
  1. 우주 공간

새까만 바탕에 별들이 쏟아질 듯 그려져 있고, 지형의 역할을 하는 별들이 군데군데 위치한 바닥이 없는 형태의 스테이지

공간 규격

(기준: 캐릭터 크기(20m) = 1)

|  |  |
| --- | --- |
| 가로(X축 너비) | 60 |
| 세로(Z축 너비) | 60 |
| 높이(Y축 너비) | 40 |

생성되는 오브젝트

* + - 1. 장애물
         1. 소행성
* 바닥이 없는 우주 공간에서 지형의 역할을 한다.

|  |  |
| --- | --- |
| 가로(X축 너비) | 10~20 |
| 세로(Z축 너비) | 10~20 |
| 높이(Y축 너비) | 5~15 |

* + - * 1. 우주 쓰레기
* 처음 스테이지를 생성할 때 지정된 위치에 생성되어 지정된 코스를 따라서 떠돌아다니는 기계파편처럼 생긴 쓰레기 덩어리
* 공격에 의해 파괴될 수 있다.
* 파괴된 자리에 아이템을 생성한다.

|  |  |
| --- | --- |
| 가로(X축 너비) | 1~2 |
| 세로(Z축 너비) | 1~2 |
| 높이(Y축 너비) | 1~2 |
| 체력 | 50 |

* + - * 1. 운석
* 랜덤한 위치에 생성되어 랜덤한 방향으로 빠르게 이동하는 작은 암석형태의 오브젝트.
* 스테이지의 한쪽 끝에서 생성되어 반대편 끝에 도달하면 사라진다.
* 플레이어와 충돌하거나 총알에 의해 파괴될 수 있다.
* 충돌한 플레이어는 고정 피해를 입는다.
* 파괴된 위치에 아이템을 생성한다.

|  |  |
| --- | --- |
| 가로(X축 너비) | 1 |
| 세로(Z축 너비) | 1 |
| 높이(Y축 너비) | 1 |
| 체력 | 10 |
| 공격력(고정 피해) | 10 |

스테이지 내 발생할 수 있는 이벤트

* + - 1. 서든 데스
* 게임 시작 후 5분이 지났을 때 발생한다.
* ‘운석’오브젝트를 랜덤한 상공에 무수히 많이 생성한다.