

CASTLE BREAKER

조립식 오펜스 대전

GAME START

v0.1 오프라인 프로토타입 · 가상 플레이어 대전

개인 프로젝트

캐슬 브레이커

세부 기획서 / 아트와 애니메이션

코드 SVG 파츠 합성, 판독성 규약, 조립 연출

문서 최초 작성	문서 최종 수정
20260809	20260811
박도원	박도원

목차

개요 – 2P

1. 목차
2. 로그
3. 문서 계층

현황 – 5P

1. 앞 단계 결과와 제약

목표 – 6P

1. 이 파트의 목표

핵심 요소 – 7P

1. 아트 설계 4축

아트 리소스 – 8P

1. 에셋 파이프라인
2. 파츠 앵커 규격
3. 판독성 4장치
4. 팔레트 원칙

리깅/애니메이션 – 12P

1. 조립 연출 규격
2. 이동/공격 표현

작업 계획 – 14P

1. 착수 전 작업
2. 구현/검증 순서

개요 – 로그

순번	작성일	작성자	작성 내용	비고
1	2026-08-09	박도원	Ver 0.1 작성	코드 SVG 파이프라인/판독성 규약 초안
2	2026-08-10	박도원	아트 파이프라인 구현	파츠 SVG, 프리렌더, 합성 캐시 구현
3	2026-08-11	박도원	연출 반영	조립 연출과 전투 이펙트를 화면에 연결
4				
5				
6				

개요 – 문서 계층



컨셉 → 메인 → 세부 순으로 상위 문서의 결정을 목표로 받아 구체화함.
강조 표시 = 이 문서

현황 – 앞 단계 결과와 제약

그릴 인력이 없고 조합이 수백 가지라 개별 스프라이트가 불가능함.

조건

조합 폭발

파츠 조합이 수백 가지로 사전 제작이 불가함

아트 여력 없음

그림/폰트 제작 인력이 없음

확정된 것

미니멀 기하 플랫

컨셉에서 정한 화풍 방향

파츠 18종

메인에서 확정한 파츠 데이터

목표 – 이 파트의 목표



외부 이미지 0개로 파츠 조합을 모두 그리고, 30기가 겹쳐도 한 기씩 읽히는 화면을 만듦.

0개	20px	11종
외부 이미지/폰트	유닛 그림 폭	조립 연출

의도 제작 여력의 한계를 아트 방향 자체로 해결함.

근거 겹침 허용으로 아군이 뭉치는 것이 기본값이라 판독성이 1차 과제임.

핵심 요소 – 아트 설계 4축

모든 그래픽이 코드

SVG 문자열만으로
로고/튜토리얼까지 그림

앵커 합성

파츠를 접속점 기준으로 겹쳐
1장으로 구움

판독성 규약

계단 배치, 여백, 명도 위계로
구분함

붙이는 느낌

장착 연출로 조립 감각을 줌

아트 리소스 – 에셋 파이프라인

1

파츠 SVG

path와 앵커를 코드로 정의

2

프리렌더

파츠 × 진영 2색을 오프스크린에 래스터화

3

합성 캐시

매치에 나올 덱 6종 × 2진영 12장만 구움

4

전투 렌더

drawImage만 호출, 60회/프레임

아트 리소스 – 파츠 앵커 규격

파츠	원점	제공 앵커
몸통	기체 중심	ARM0, ARM1, LEG, SPECIAL
팔	몸통 접속부	WEAPON
무기, 다리, 특수	접속부	없음
레이어 순서	다리 → 몸통 → 팔 → 무기 → 특수	진영 반전은 x축 미러링
가로 몸통	ARM0이 차체 위 (0, −6.5)	포탑을 얹어 전차 실루엣이 됨

아트 리소스 – 판독성 4장치

겹침 대응

계단 배치

행 0~3으로 위 7px/뒤 3px씩 밀어 쌓음, 표시 전용

네거티브 스페이스

할당 24px 중 20px만 그려 좌우 2px 틈을 둠

구분 규칙

명도 위계

다리(어두움)에서 특수(밝음)까지 단계 고정

진영 보색

P1 청록, P2 주황으로 난전에서도 구분됨

아트 리소스 – 팔레트 원칙

용도	방침
배경	어두운 중성색, 유닛과 명도 대비 4.5:1 이상
진영색	진영마다 명도 5단계, 파츠 카테고리에 매핑
상태색	HP 초록→노랑→빨강, 자금 노랑 등 진영색과 충돌 금지
UI	무채색 패널로 두어 진영색이 유일한 채도가 되게 함

리깅/애니메이션 – 조립 연출 규격

연출	내용	시간
AN-1 장착	목록 카드에서 슬롯까지 비행/결합	240ms
AN-2~4 결합	링 이펙트, 도면 셰이크 ±2px, 파츠 플래시	100~200ms
AN-5/6 변화	막대 이동(증가 초록/감소 빨강), 가격 롤업	300ms
AN-7 해제	목록 방향 비행과 페이드, 회전 −15°	180ms
AN-8 불가	슬롯 ±6px 흔들림 + 사유 토스트	300ms
AN-10 로드	프리셋 파츠를 40ms 간격으로 순차 조립	파츠 수 × 40ms

리깅/애니메이션 – 이동/공격 표현

대상	표현	의도
이동	프레임 없이 위치만 이동	프레임 제작 비용을 없앰
바퀴/궤도	회전 요소	다리 종류를 움직임으로 구분함
이족/사족	±1px 상하 바운스	걷는 느낌만 최소 비용으로 줌
제트	후방 삼각형 트레일	고기동 유닛을 즉시 식별함
공격 도형	선, 삼각형, 원, 낙하 원	무기 종류를 단색 도형 1개로 표시함

작업 계획 – 착수 전 작업

1

팔레트 확정

진영 2색 × 명도 5단계

2

파츠 도형 설계

직선/기본 도형으로 18종 스케치

3

연출 목록

AN-1~11 시간/순서 확정

작업 계획 – 구현/검증 순서

1

파츠 SVG

앵커와 레이어 순서를 맞춰 정의

art/parts-svg

근거 합성이 앵커 맞춤뿐이라 정의만 정확하면 됨

2

프리렌더/합성

기동 시 캐시를 만들어 렌더 부하를 줄임

art/prerender

3

판독성 검수

30기 밀착 스크린샷에서 개별 유닛이 구분되는지 확인

스크린샷

의도 아웃라인이 없어 밀집 시 한 덩어리가 되는 위험을 확인함