

기맞기획 11기 기업 협약 프로젝트 2팀 ‘NKK 스튜디오’ 제작

쩍!쩍!!쩍!!!
메인 기획서

NKK 스튜디오

팀장 박송호
부팀장 정승운
팀원 김규장
박도원
이예성

문서 최초 작성
20261005
정승운, 박도원

문서 최종 수정
20261125
박도원

목차

개요 – 2P

1. 목차
2. 로그
3. 문서 계층

현황 – 5P

1. 컨셉 확정 직후

목표 – 6P

1. 컨셉 목표 재확인
2. 메인 목표

핵심 메카닉스 – 8P

1. 핵심 루프
2. 핵심 시스템 5요소
3. 군집 자율 vs 클릭 개입
4. 번식과 승급의 균형
5. 층, 벽, 보스 규칙

물리 로직 (원본) – 13P

1. 용어와 월드 구조 (원본 물리 로직 기획서)
2. 쥐 이동: 돌진, 멈칫 루프 (원본 물리 로직 기획서)
3. 충돌 규칙 (원본 물리 로직 기획서)
4. 물건 물리와 연쇄 타격 (원본 물리 로직 기획서)
5. 예외 처리 (원본 물리 로직 기획서)

구현 방식 – 18P

1. 구현 구조
2. 기술 선택과 이유

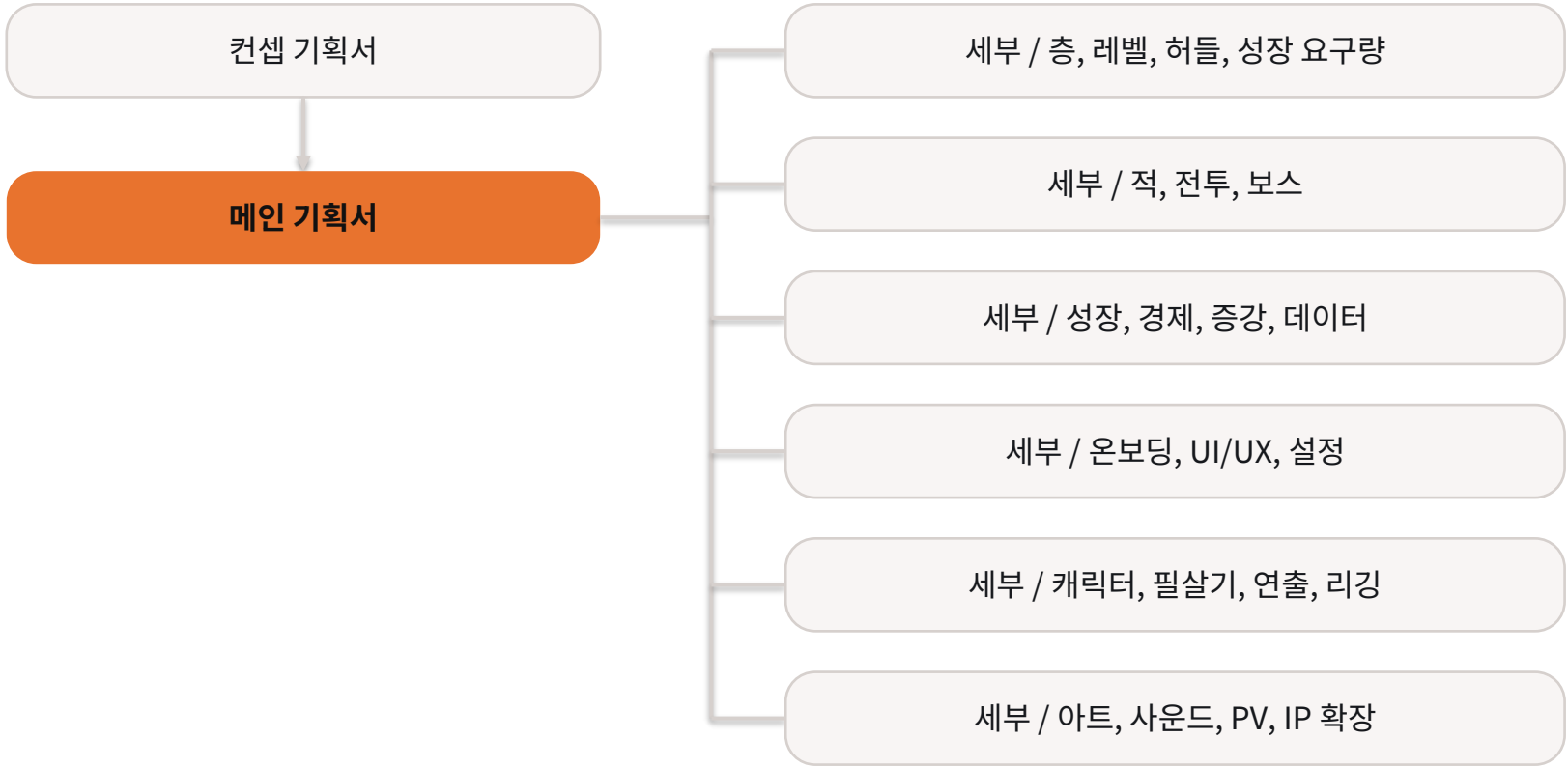
수치 체계 (원본) – 20P

1. 수치별 관계 (원본 인게임 수치 기획서)

개요 – 로그

순번	작성일	작성자	작성 내용	비고
1	2026-10-05	정승운	물리 로직 기획서 최초 작성	목차, 핵심 내용 초안 (웹게임 2팀 빌드 기준) (출처: 원본 물리 로직 기획서)
2	2026-10-05	박도원	인게임 수치 기획서 최초 작성	문서 양식, 목차, 밸런스 기획서군 계층 (출처: 원본 인게임 수치 기획서)
3	2026-10-05	박도원	인게임 수치 내용 작성	쥐, 아웃게임, 인게임 수치, 수치별 관계와 계층도 (출처: 원본 인게임 수치 기획서)
4	2026-10-06	박도원	Ver 0.1 / 이식 개시	쥐 리그, 물건, 층, 사람, 고양이, 패시브 이식 착수 (출처: 정리본)
5	2026-10-07	박도원	git 첫 커밋	필살기 33종과 슈퍼 점프, 이펙트 이식 (출처: 정리본)
6	2026-10-08	박도원	핵심 루프 도달	HANDOFF 정리, 보스, 로비, 훈장, 업적, 밸런스 측정 라운드 5~7 (출처: 정리본)
7	2026-11-18	박송호	결과 보고서 최초 작성	과업 분석, 개발 과정, 결과물, 마케팅, 회고 (출처: 원본 결과 보고서)
8	2026-11-19	박송호	결과 보고서 최종 수정	(출처: 원본 결과 보고서)
9	2026-11-25	박도원	원본, 정리본 통합	원본 기획서 내용 편입, 문체 정리

개요 – 문서 계층



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

현황 – 컨셉 확정 직후

Unity 이식을 시작하기 직전 단계

있는 것

웹 프로토, 방향/수치 문서 2건, 비주얼 가이드 v0.1

근거 컨셉 단계 산출물

없는 것

Unity의 쥐, 층, 물건, 보스, 로비 구현 일체

제약

밸런싱은 엑셀, 구현은 AI, 그림은 Codex 대기열

근거 도구 분담 구조

목표 – 컨셉 목표 재확인

판 단위 쥐 군단 로그라이트

군집 자율 + 클릭 개입

메인에서 규칙으로 확정

- 번식/승급
- 총공격

쥐 개성 × 필살기

웹 33종을 그대로 이식

- 필살기
- 슈퍼 점프

허들과 보스

층, 벽, 보스 틀 구축

- 벽/계단
- 보스

로비 메타 성장

재화/훈장 구조만 먼저 세움

- 재화 4종
- 훈장

목표 – 메인 목표



1층에서 로비까지 한 판이 오류 없이 왕복되고, 웹과 같은 공식으로 동작하는 코어 루프 구축

1판

층 입장→돌파→결과→로비

웹 대조

공식 1:1 일치

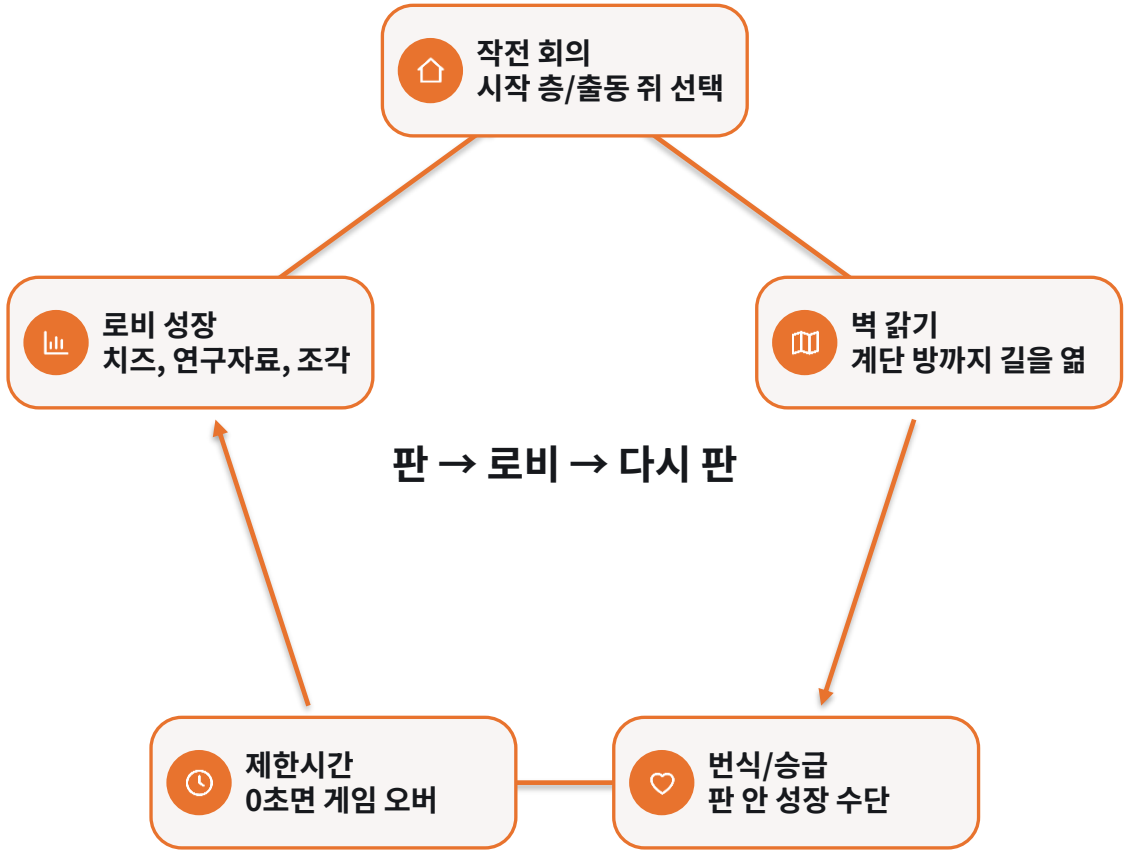
엑셀

수치 하드코딩 금지

의도 핵심 루프가 서야 허들, 보스, 필살기 같은 세부를 올릴 수 있음

근거 웹 프로토의 로직이 이미 검증된 기준

핵심 메카닉스 – 핵심 루프



판 안 강화는 단순하게

번식, 승급, 탄생 확률뿐으로 제한

재화는 판 밖에서 소비

치즈는 판 도중 사용 불가

핵심 메카닉스 – 핵심 시스템 5요소

군집 자율

돌진, 갉기, 번식, 승급

의도 난장판과 개입의 균형

층, 벽, 계단

랜덤 지형과 벽 체력 배분

의도 벽 돌파가 시간 압박의 단위

보스, 고양이, 사람

계단 방 보스, 2층부터 고양이

의도 시간 압박과 변주

필살기

개체별 게이지, 33종과 슈퍼 점프

의도 탭 반응의 최고 보상

성장

재화 4종, 훈장 16단계

의도 못 깬 벽을 다음 판에 넘음

핵심 메카닉스 – 군집 자율 vs 클릭 개입

자동

돌진, 멈칫, 갉기, 발구르기

쥐가 물건과 벽을 향해 스스로 행동

번식

마릿수/최대 비율 곡선으로 확률이 정해짐

개입

총공격 클릭

쿨 3초, 클릭 지점에 집결, 같은 대상 연타 감쇠

승급

등급별 필요 수 1.5×1.3^k, 일괄 승급은 6마리 남김

핵심 메카닉스 – 번식과 승급의 균형

번식 수 ↑

수만 많음

약한 쥐 다수, 총공격 의존

목표 상태

6마리를 남겨 번식을 유지

초반 상태

번식으로 수를 늘리는 단계

번식 정지 위험

승급을 너무 하면 번식이 멈춤

승급 횟수 →

핵심 메카닉스 – 층, 벽, 보스 규칙

규칙	결정	이유
지형	판 시드 랜덤, 방 최대 9, 계단 = 거리 4 이내 가장 먼 방	판마다 다른 경로를 줌
벽 체력	경로 합 `wall_path`를 나눠 배분	층 난이도를 한 수치로 통제
제한시간	180초에서 시작, 0초면 경비원/고양이 습격	10~15h 목표에 맞춰 조정
보스	일반 공격 + 두 번째 공격 40% + 12초 스킬 + 체력 70/35% 발악	새 보스를 테이블로 추가하는 틀
고양이	2층부터 35~60초 뒤 등장, 한 번에 한 마리, 보스전 중 없음	시간 압박을 주되 보스전을 가리지 않음

물리 로직 (원본) – 용어와 월드 구조 (원본 물리 로직 기획서)

용어	설명
돌진 (Dash)	임의 방향 직선 고속 이동, 바퀴벌레식 움직임
멈칫 (Pause)	돌진 후 정지, 멈출 때 주변 물건 차냄 (Stomp)
총공격 (Rush)	화면 클릭 시 화면 안 쥐의 클릭 지점 집결
날아감 (Fly)	체력 0 물건의 포물선 비행, 착지 시 박살
AIR (저글링)	날아가는 물건을 다시 쳐 띄운 횟수 (최대 8)
벽 게이트	찍찍(전투력)이 층별 적정치 미달 시 벽 피해 감소 보정
월드	화면 1280×720, 3/4 탑다운, 시드 기반 방 격자 3~9개 (보스층 +1), 시작 방에서 가장 먼 방 = 계단 방

물리 로직 (원본) – 쥐 이동: 돌진, 멈칫 루프 (원본 물리 로직 기획서)

멈칫 중 일정 확률 잠 (2~4초). 총공격은 기본 속도 × 2.6, 종료 후 3초 번식 금지

순위	목표	확률
1	같은 종이 떨어뜨린 소품	80%
2	쥐덫 미끼 (320 이내)	10%
3	근처 물건 (280 이내)	35%
4	열린 옆방 (맵 확산)	12%
5	막힌 벽 (벽 부수기)	15%
보정	보스전 중 보스 / 사람 / 열린 계단	45% / 20% / 12%
강제	고양이로부터 도망 (속도 ×1.25)	100%

물리 로직 (원본) – 충돌 규칙 (원본 물리 로직 기획서)

충돌	규칙
쥐 ↔ 물건	HP 남음: 서로 밀어냄 / HP 0: 30~45° 범위로 날아감, 도달 지점 범위 피해와 연쇄 충돌
쥐 ↔ 쥐	셀 90 공간 그리드 근접 검사, 양쪽 쿨타임 0이면 번식 판정, 실패 시 반대로 튕김 (0.8초 재시도 금지), 인구 많을수록 번식 확률 감소
쥐 ↔ 벽	충돌 속도 60 이상, 벽 쿨타임 0.3초, 벽 피해 = 공격력 × 굴착 배율 × 총공격 배율
벽 게이트 지수	계단 방 벽 1.5 (적정 50% → 0.35배), 일반 벽 0.5 (파밍용 확장은 느리게 가능)
벽 붕괴	방 개방, 가구와 물건 생성, 화면 흔들림, 역경직 0.12초

물리 로직 (원본) – 물건 물리와 연쇄 타격 (원본 물리 로직 기획서)

구분	공식, 규칙
밀림	속도 = clamp(90 + 300 × 피해/최대HP, 90, 260) ÷ 무게 보정, 마찰 감속
무게 보정	큰 물건 1.8 / 튼튼 1.3 / 가구 2.5~7
날아감	수평 320~500 × 1.4 (크리 ×1.3), 수직 440~620
저글링	공중 물건 재타격 시 AIR +1, 보너스 치즈 (0.18초 쿨)
볼링, 공중 충돌	날아가는 물건 → 정지 물건 피해와 치즈, 날아가는 물건끼리 속도 교환
도미노	박살 시 반경 내 물건에 최대HP × 25% 피해
타격력	(무게 + 받은 힘) × 묘기 점수 × 크리(×2)

물리 로직 (원본) – 예외 처리 (원본 물리 로직 기획서)

항목	제한, 가드
물건 + 택배 수	2,500
파티클 / 팝업 / 링	900 / 36 / 120
화면 안 물건 수	12~70 (화면 크기 비례)
화면 밖 연출	이펙트, 사운드 생략
AIR 최대 8	무한 저글링 방지
벽 타격 시 무게 제외	약한 무리의 무거운 물건 벽 뚫기 방지
hitSet	같은 날아가는 물체의 같은 대상 1회 타격

구현 방식 – 구현 구조

Unity 6 (URP) 클라이언트

씬 3개

Title → Lobby → Game

- Title
- Lobby
- Game

코드 폴더

기능별로 나눔

- Core/Stage
- Rats/Hazards
- Ults/Lobby

데이터

엑셀 → JSON → GameDatabase

- 엑셀 테이블
- xlsx2json

상태 머신

보스, 튜토리얼, 판 흐름

- 보스 대기→전투
- 작전 회의→결과

구현 방식 – 기술 선택과 이유

선택	내용	이유
좌표	방 1280×800, 1유닛 = 100, 화면에서만 3/4 기울임	웹과 같은 숫자로 측정을 이어 감
수치	1행 한글명 / 2행 키 / 3행 자료형 엑셀	팀원이 엑셀에서 바로 밸런싱
오브젝트	하이라키에 직접 배치, UI 글자는 코드에 넣지 않음	인스펙터 조정과 번역이 쉬움
도구	Unity MCP / Claude Code / Codex CLI	구현/그림을 병렬로 진행

수치 체계 (원본) – 수치별 관계 (원본 인게임 수치 기획서)

밸런스 기획서군 계층: 인게임 수치 → 층 별 허들 → 오브젝트 → 레벨 디자인

수치	영향을 주는 수치	영향을 받는 수치
공격력	등급, 쥐 강화 레벨, 스킬 레벨, 크리티컬 확률	찍찍, 오브젝트 파괴, 벽 돌파
찍찍	공격력, 마릿수	층 돌파 (목표 찍찍과 비교)
목표 찍찍	현재 층	벽 체력, 층 돌파
마릿수	최대 마릿수, 번식 확률, 번식 쿨타임	찍찍, 조각
치즈	오브젝트 파괴, 콤보 배수, 도감 보너스, 황금 오브젝트 확률	스킬 레벨
연구 자료	현재 층	훈장 등급
훈장 등급	연구 자료, 최고 층	등급 상승 보정, 시작 마릿수, 해금
조각	마릿수 (번식, 승급)	쥐 강화 레벨
현재 콤보	오브젝트 충돌, 콤보 지속시간	콤보 배수 → 치즈

구현 필요 요소 – 필요 시스템, 데이터, 도구



구현 계획 – 구현 순서와 검증

1

웹 공식 이식

쥐, 층, 벽 좌표와 공식을 옮김

Unity 6 / Claude Code

의도 웹과 같은 숫자로 측정을 이어감

근거 웹과 같은 방식으로 구현하라는 팀 요구

2

엑셀 → JSON

GameDatabase에 로드

Python / xlsx2json

의도 팀원이 엑셀에서 바로 밸런싱

근거 팀원이 엑셀로 수치를 다룸

3

짧은 Play 확인

상태는 코드로 읽고 끝나면 정지

테스트 패널 / Editor.log

의도 Unity 조작 비용과 사고를 줄임

근거 서브에이전트는 파일만 수정

4

인수인계 기록

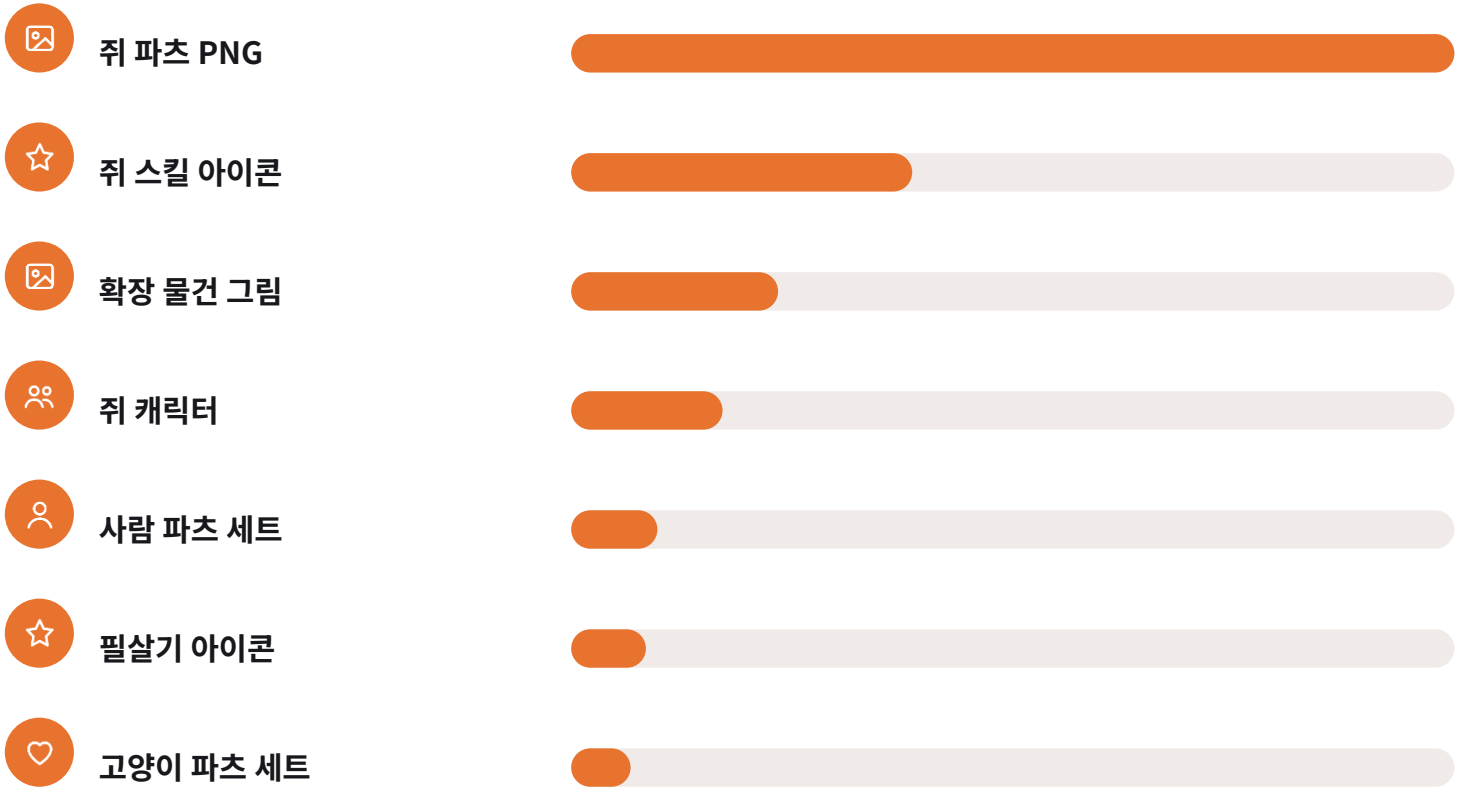
날짜, 결정, 남은 일을 남김

HANDOFF.md

의도 여러 PC/세션이 같은 상태를 봄

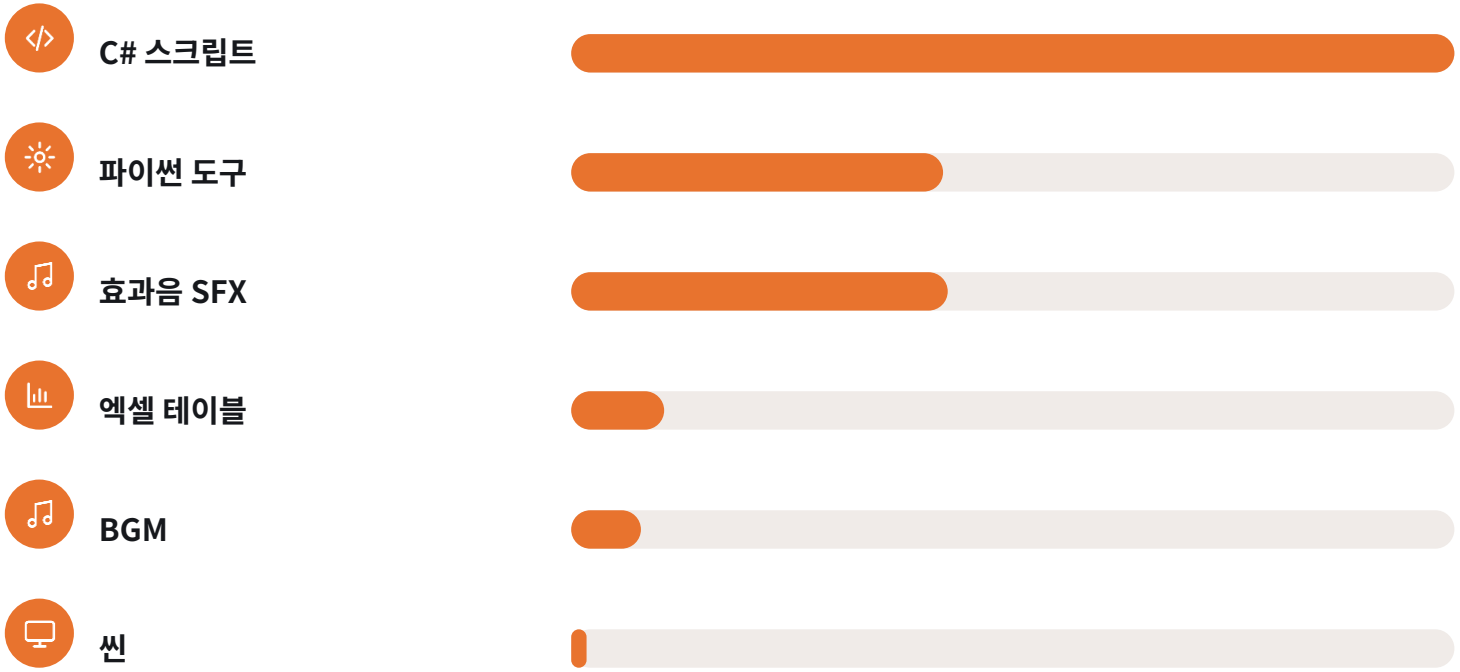
근거 다중 작업자 환경

리소스 – 그림 리소스 수량



쥐 파츠 PNG	461장	92세트 × 5파츠(head, torso, front, back, tail), 폴더 실측
쥐 스킬 아이콘	178장	256×256 투명 PNG, 폴더 실측
확장 물건 그림	108장	구간 6 × (일반 10 + 값진 3 + 가구 5) = 108, 폴더 실측
쥐 캐릭터	79종	쥐 캐릭터 테이블 79행 기준, 6등급
사람 파츠 세트	45개	폴더 실측
필살기 아이콘	39장	256×256, 필살기 33 + 여유분(폴더 실측)
고양이 파츠 세트	31개	폴더 실측

리소스 – 코드, 데이터, 사운드 수량



C# 스크립트	190개	프로젝트 폴더 실측(최종본), 목표 규모로 사용
파이썬 도구	80개	폴더 실측 80, HANDOFF 기록은 약 45(추정: 하위 폴더 포함 차이)
효과음 SFX	81개	wav, 코드 합성
엑셀 테이블	20개	HANDOFF 기록 19개 + 시뮬레이터 1개
BGM	15곡	mp3, 본편 11 + 지하, 뽑기, PV(폴더 실측)
씬	3개	Title / Lobby / Game

리소스 – 규격과 명명

항목	규격	명명/비고
화면	1920×1080, 3/4 탑다운(세로 0.85)	CanvasScaler 1920×1080
아이콘	256×256 투명 PNG	`rs_<id>`(스킬) / `ult_<id>`(필살기) / `ach_<id>`(업적)
Codex 시트	1536×1024, 자홍 배경에 여러 개를 그림	`slice_*.py`로 자르고 키잉
스프라이트	아틀라스 최대 4096, 가로/세로 4의 배수 패딩	WebAtlas 초과 시 옛 그림이 나옴
사운드	BGM mp3 / SFX wav	`BGM_` / `JGL_` / `SFX_` 접두사

리소스 – 생산 파이프라인


1
프롬프트
승인 그림을 참고로 붙임
Codex CLI
의도 화풍 통일
2
시트 → 슬라이스
한 장에 여러 개를 그려 자름
slice_*.py
의도 토큰/한도 절약
3
임포트
피벗/규격을 규칙으로 적용
RatSpriteImporter
의도 같은 이름 덮어써도 연결 유지
4
Play 검수
비주얼 가이드와 대조
VisualGuide.md
의도 이질감 차단

리스크 – 리스크와 대응

⚠ 랜덤 지형이라 측정값이 흔들릴 수 있음	→ 🛡 층당 4회 이상 평균으로 측정 예정
⚠ 보스가 건너뛰어져 계단이 열릴 수 있음	→ 🛡 보스 처치 전에는 어떤 경로로도 계단을 못 쓰게 하고 로그로 확인
⚠ 클릭 대상이 화면 밖일 수 있음	→ 🛡 미니맵 클릭 지정 등 카메라 보조를 검토
⚠ 여러 PC/계정 작업으로 저장값이 오염될 수 있음	→ 🛡 테스트 슬롯을 분리하고 종료 시 원래 슬롯으로 복원

결과 (원본) – 개발 단계 (원본 결과 보고서)

단계	기간	주요 작업
MVP	10.06 ~ 10.15	시스템, 콘텐츠 기획서, 비주얼 가이드 / 물리 로직, 번식, 로비, 스테이지 구현
CBT	10.16 ~ 10.29	밸런스, 콘텐츠 요소별 기획서, 연출 스토리보드 / 100층 확장, 상점, 뽑기, 증강, 미니게임
OBT	10.30 ~ 11.12	업적, 스킨 상점, 리깅 파츠 폴리싱, 피드백 반영 / IP 확장 쥐적선, 쥐키호테

결과 (원본) – 회고 (원본 결과 보고서)

구분	내용
Keep	열정 유지, 시간 준수, 버퍼타임 확보, 자유로운 업무 분배, 긍정적 소통, 제작 > 검증 > 폴리싱 사이클 가속
Problem	기획 전 개발 선행, 팀장과 부팀장 위주 소통, 부재 시 업무 공백, 개발 위주 진행
Try	주, 일 단위 회고, 구현 계획 문서 선작성, 팀 전체 흐름 맞추기, 탄탄한 컨셉 설정