찍!찍!!찍!!! — 메인기획서

> 재구성 기획서 (역설계) / 작성 기준 시점: 2026-10-07 (프로젝트 시작 시점) / 문서 버전: Ver 0.1 프로젝트 ID: P002 / 근거 수준: A / 작성: Claude (재구성) 이 문서는 결과물과 제작 기록으로부터 기획 의도를 역추정해 당시 작성한 것처럼 재구성한 것이다. 확인된 사실과 추정을 [근거]/[추정] 태그로 구분한다.

1. 핵심 메카닉스

1-1. 용어

- 찍찍!!: 쥐 공격력 합(`RatManager.TotalPower`). 층의 적정 찍찍과 비교하는 전투력. [근거: 성장 요구량 기획서 Ver.04 검토 결정.md]
- 적정 찍찍: 층 테이블이 정한 그 층의 기준 전투력(벽, 보스, 고양이 체력의 기준). [근거: HANDOFF.md]
- 연구자료: 층 탈취 보상, 승급/스킬 트리 재화. 치즈: 판에서 벌어 저장하는 재화. 조각: 쳇바퀴 훈련 레벨 재화. 훈장: 16단계 티어. 증강: 31층부터 판 안에서 고르는 임시 강화. [근거: HANDOFF.md]

군집 자율 행동과 클릭 개입

- 의도(Why): 쥐 수십 마리가 알아서 갉는 난장판과, 필요한 순간 방향을 주는 개입의 균형이 이 게임의 조작감이다.
- 설계(How): 쥐는 물건/벽을 향해 돌진, 멈칫, 갉기, 발구르기 순으로 행동한다. 클릭하면 총공격(쿨 3초, 같은 대상 연타 감쇠)으로 클릭 지점에 쥐가 모인다. 최대 마릿수는 30 + 둥지 노드(최대 175). 박치기는 발밑 원이면 밀어냄, 몸 전체 범위면 튕기기만 한다(사람/고양이 몸 전체 피격). 자동으로 가만히 두면 느리게, 적극 클릭하면 빠르게 진행되도록 해 클릭/미클릭 두 플레이 스타일(10h/15h)을 만든다.
- 필요(What): 쥐 5파츠 리그, 피벗 메타, 물건 물리, 클릭 입력.
- 작업 방법: 웹 공식 이식 → Play 확인 → 측정으로 시간 배율 보정.
- 완료 기준: 클릭 없이도 층이 진행되고, 클릭 시 눈에 띄게 빨라진다.
- 리스크/대안: 클릭 대상이 화면 밖에 있는 경우가 잦음(플레이 피드백 4번) → 미니맵 클릭 지정 또는 카메라 보조.
- 근거: [근거: HANDOFF.md, 플레이 피드백.md]

번식/승급

- 의도(Why): 판 안에서 강해지는 수단은 번식, 승급, 탄생 확률뿐이라는 단순성이 판 계획을 만든다.
- 설계(How): 번식 확률은 마릿수/최대 비율의 곡선. 승급은 등급별 필요 수 올림(1.5 × 1.3^k)이고 일괄 승급은 번식용 6마리를 남긴다(`promoteKeepRatio` 0). 일괄 승급 버튼은 남길 수를 지킬 수 있을 때만 켜진다. 임시(소환) 쥐는 승급, 인구, 번식, 전투력에서 제외한다. 승급을 너무 하면 번식이 안 되므로 튜토리얼에서 주의를 준다.
- 필요(What): 쥐 등급 테이블(크기/탄생 가중치/승급 규칙).
- 작업 방법: 규칙 구현 → 테스트 패널로 상태 강제 → 튜토리얼 안내.
- 완료 기준: 실패 배너의 남길 수가 실제 값과 같고 버튼이 이유 없이 눌리지 않는 일이 없다.
- 리스크/대안: 자동 승급이 마릿수를 15~19에 묶어 판이 휑해짐(플레이 피드백 11번) → 의도 확인 필요.

- 근거: [근거: HANDOFF.md, 플레이 피드백.md]

층 구조, 벽, 계단

- 의도(Why): "벽을 부수며 길을 연다"가 층의 시간 압박 단위가 되어야 보스와 제한시간이 의미를 갖는다.
- 설계(How): 층마다 판 시드로 랜덤 지형(방 최대 9, 계단 = 거리 4 이내 가장 먼 방). 벽 체력은 경로 합 `wall_path`를 나눠 배분. 벽 파괴로 방 확장, 계단 방이 열려 계단에 닿으면 탈취 연출(연구자료 = 8 × 1.25^(층−1), 보스 층 ×3, 이후 층 테이블 `research`로 대체) 후 다음 층. 제한시간 기본 180초에서 120초로 낮췄고(시간 노드 전체 축소) 0초면 경비원/고양이 습격으로 게임 오버. 첫 판은 시작 방 옆 쉬운 벽을 둔다. 벽 체력은 빨간 막대만 표시한다.
- 필요(What): Stage 테이블(방 수, 적정, 물건 체력, 치즈, wall_path), 지형 생성기, 벽 그림.
- 작업 방법: `gen_stage_table.py`로 시트 생성 → xlsx2json → Play.
- 완료 기준: 어느 층도 계단 방에 도달할 수 없는 지형이 나오지 않는다.
- 리스크/대안: 랜덤 지형이라 측정은 층당 4회 이상 평균.
- 근거: [근거: HANDOFF.md]

보스, 고양이, 사람 방해꾼

- 의도(Why): 시간 압박과 변주. 고양이는 "체력 0까지 안 떠나는" 위협, 보스는 허들 확인.
- 설계(How): 보스는 계단 방에서 대기하다 방이 열리면 전투, 보스를 잡기 전에는 어떤 경로로도 계단을 못 쓴다(`Boss.FloorCleared`). 공격은 일반 공격 + 두 번째 공격(40%) + 12초 쿨타임 밈 스킬 + 체력 70%/35% 발악, 그 뒤 25% 확률로 섞는다. 고양이는 2층부터 35~60초 뒤 등장, 이후 55~85초 간격, 한 번에 한 마리, 보스전 중 없음. 품종 스킬 + 무리 스킬(가장 쥐가 많은 곳에 경고 원 → 범위 기절). 사람은 층 시작 1~2명/충원 규칙/상한 min(12, 4 + 층×0.4).
- 필요(What): 보스, 고양이, 사람 테이블, 리그/그림, Atk_Type 테이블.
- 작업 방법: 테이블 입력 → 테스트 패널 보스 소환/기술 강제 발동으로 오류 확인.
- 완료 기준: 모든 보스 기술이 오류 0으로 발동하고 보스 처치 없이 계단이 열리지 않는다.
- 리스크/대안: 보스가 건너뛰어지는 사례 → Editor.log `[Boss]` 확인.
- 근거: [근거: HANDOFF.md, 100층 확장 구현 기록.md]

필살기/슈퍼 점프/초필살기

- 의도(Why): 쥐마다 개성을 주는 "묘기 극장". 탭 반응의 최고 보상.
- 설계(How): 필살기는 쥐 개체별 게이지, 가득 차면 머리 위 반짝임 + 하단 버튼(대기열, 자동 사용은 공용 스킬). 쿨은 25초였다가 10-19에 제거했다. 슈퍼 점프는 초당 1/480 확률. 초필살기는 신화 15종 한정, 쳇바퀴 훈련 Lv 10 해금, 자기 필살기를 끝까지 쓸 때마다 종별 스택 +1, 5개면 수동 버튼, 종당 판당 1회, 화면 범위 피해(다단 4×10타 + 마무리 ×20), 벽 제외, 보스 최대 체력 35% 상한, 월드는 멈추지 않는 3~5초 컷신으로 설계했다.
- 필요(What): `Ult_Charge`, `Super_Ult`, `Super_Config` 시트, 레이어 컷신 그림.
- 작업 방법: 스택, 버튼, 피해 틀 → 쥐별 연출 하나씩 교체.
- 완료 기준: 15종 모두 처음~끝 Play 캡처 확인.
- 리스크/대안: 5스택이 너무 멀 수 있음(최소 2분+) → 3~5 사이 측정 후 조정.

- 근거: [근거: 초필살기 구현 계획.md, HANDOFF.md]

성장 — 치즈, 연구자료, 조각, 훈장, 스킬 트리

- 의도(Why): "판에서 못 깬 벽을 다음 판에 넘는다"가 로그라이트 동기다.
- 설계(How): 공용 스킬 = 훈장마다 트리 하나(치즈 + 연구자료). 쥐 성장 = 쳇바퀴 훈련 레벨(조각). 훈장 승급 = 연구자료 + 최고 층 + 조각 합 + 그 훈장까지 스킬 트리 전부. 해금 층 조건은 `Tools/tier_gates.py` 한 곳에서 관리(2~16훈장 해금 층 6, 10, 14, 19, 24, 29, 35, 41, 47, 53, 59, 65, 71, 78, 85).
- 필요(What): 티어/공용 스킬/쥐 성장 테이블, 경제 생성기.
- 작업 방법: 생성기 순서 실행 → balance_sim 시뮬 → 유니티 측정.
- 완료 기준: 시뮬 기준 클릭 8.8h/미클릭 11.3h 근처 100층 도달(10-19 값).
- 리스크/대안: 시뮬 가정(미클릭 배율)이 실측과 다를 수 있음.
- 근거: [근거: HANDOFF.md]

증강

- 의도(Why): 31층 이후 판 안 선택의 재미와 후반 성장 체감.
- 설계(How): 31층 도달 해금, 31층 이상 층 클리어 때 3택 1(게임 멈춤), 보관함 → 슬롯 장착(시작 2칸 + 노드로 최대 5), 층 클리어마다 강화 포인트, 로비 증강 연구소에서 강화(Lv 5), 합성, 도감. 등급 브론즈, 실버, 골드, 프리즘. Ver.04 반영으로 32개(브론즈 4/실버 6/골드 12/프리즘 10).
- 필요(What): 증강 테이블 2개, 아이콘/UI 그림.
- 작업 방법: 기획서 33 → 32 결정 반영 → 생성기 → Play.
- 완료 기준: 고르기, 관리, 합성, 도감 흐름이 31층 첫 클리어부터 영어까지 확인됨(10-20 기준 미확인).
- 리스크/대안: 같은 프리즘 증강 중복이 너무 강함(증강 메모) → 중복 제한 검토.
- 근거: [근거: 증강 기획서 Ver.04 반영 결정.md, 증강 상황별 메모.md, HANDOFF.md]

2. 구현 방법

- 클라이언트: Unity 6000.3.19f1, 씬 `Title`(빌드 0) → `Lobby`(1) → `Game`(2). `SampleScene` 비움. [근거: HANDOFF.md]
- 폴더/코드: `Core`(GameManager, CameraController, FxManager, Progress, CommonSkill, RunTimer 등), `Stage`, `Rats`, `Hazards`, `Items/Humans`, `Ults`, `Lobby`, `Tutorial`, `Augment`, `Net`(계획). [근거: HANDOFF.md]
- 데이터: 엑셀 19개 → JSON → `GameDatabase`. 새 테이블은 `xlsx2json.py`에 이름 추가 → 행 클래스 → 로드. [근거: HANDOFF.md]
- 상태 머신: 보스(대기→전투→기술→처치), 튜토리얼 단계(발동→조건→해금→행동→After), 판 흐름(작전 회의→층→탈취→결과). [근거: HANDOFF.md]
- 저장: PlayerPrefs(Windows 레지스트리), JSON 문자열, 슬롯 5개(`nkk_progress_v1`, `_s2~_s5`, `nkk_slot`). [근거: claude_455dcced]
- 현지화: 스트링 키(`<칸>_sk`) + `Loc/LocText/LocScene`. [근거: HANDOFF.md]
- 도구: Unity MCP(`com.coplaydev.unity-mcp` 10.3.0), Codex CLI, AE MCP, 밸런스 시뮬(`balance_sim.py`, 밸런스 시뮬레이터`.xlsx`), BalanceProbe. [근거: HANDOFF.md]

- 브랜치: `main-game` 메인, `mvp` 서버 빌드(10-17에 더 이상 업데이트 안 함). [근거: HANDOFF.md]

3. 시스템 간 상호작용과 밸런스 기준

- 핵심 변수: 찍찍!!/적정 비율, 제한시간, 층 목표 초(`target_sec`), 조각 합, 연구자료 수입, 치즈 수입.
- 피해 감산(사실상 방어력): 찍찍 < 적정이면 벽 피해 × (찍찍/적정)^지수(계단 벽 1.5, 일반 벽 0.5). 보스/고양이 체력은 적정 × 계수로 감산 없음. 큰 숫자는 층 배율을 찍찍과 적정에 같이 곱해 비율을 보존한다. [근거: 성장 요구량 기획서 Ver.04 검토 결정.md]
- 곡선 기준(최신): 훈장 해금 층 = 큰 허들(그 층 전투력 ÷ 허들 비율), 해금 뒤 1.3배 성장 감각, 보스 층 ×1.15, 최종 100층 ×1.4, 92층 뒤 층당 ×1.03. [근거: HANDOFF.md]
- 목표 시간: 클릭 10h / 미클릭 15h(10-19) → 10-26에 중간 7~8h로 재조정. [근거: HANDOFF.md, 성장 요구량 기획서 Ver.04 검토 결정.md]
- 표시: HUD 적정은 층마다 계산(제한시간의 85% 쓰고 깨는 선), 실제 벽/보스 체력은 테이블 적정 그대로. [근거: HANDOFF.md]
- 상호작용 예: 증강(강화 포인트) ↔ 로비 경제, 제한시간 노드 ↔ 층 목표 초, 조각 조건 ↔ 훈장 승급 시각.

4. 게임의 나머지 부분의 방향

- 콘텐츠: 1~15층 연구소 4구간, 16~30 고양이 연구소, 31~45 지구과학, 46~60 확장 공사, 61~75 수중, 76~90 2차대전 박물관, 91~100 우주. [근거: 100층 확장 구현 기록.md]
- 메타: 훈장 16, 스킬 트리, 증강 연구소, 도감 87종, 업적 33, 100층 이후 무한 모드(예정). [근거: HANDOFF.md]
- UI/UX: 로비 중심, 튜토리얼 해금, 영어 자동 크기. 세부는 03 튜토리얼/UIUX.
- 아트/사운드: 플랫 통일, BGM 11곡 + 구간별 확장 곡 필요(16층~ 은 20층 곡 재사용 중). 세부는 03 필살기, 아트, 사운드.
- 저장/설정: 슬롯 5, 볼륨(BGM/SFX), 언어(한/영), 마우스 포인터 스킨.
- 서버: Firebase REST 랭킹/판 지표(계획만, `mvp`). [근거: 서버 계획.md]
- 외전(후속): 외전 원페이지 기획서가 10-28자로 존재하며 본 문서 범위 밖. [근거: 파일명 `20261028_...외전...pptx`]

5. 제작 과정 설계

- 순서: 웹 분석 → 코어 이식 → 로비/메타 → 튜토리얼/현지화 → 확장 → 밸런스 → PV/서버.
- 병렬: 그림(Codex 대기열)은 코드/데이터 작업과 병렬. 서브에이전트는 파일만 고치고 Unity 조작은 메인이 마지막에.
- AI/도구 분담: 구현/문서 = Claude, 그림 = Codex, BGM = Gemini, PV 조립 = AE/ffmpeg, 기획/피드백 = 팀/박도원.
- 검증: Play 확인은 짧게, 끝나면 정지. 상태는 코드로 읽고 캡처는 참고. 테스트 슬롯 5 사용, 끝나면 `nkk_slot 1`로 복원(사고 기록 있음). 장시간 BalanceProbe는 사용자 허락 후.
- 인수인계: `HANDOFF.md`(현재) + `HANDOFF_LOG.md`(과거) + 기능별 README, 작업마다 날짜, 결정, 남은 일 기록.
- 근거: [근거: HANDOFF.md]

6. 세부기획서 목록

문서	정할 것
03_세부기획서_층구조-허들-보스	층 구간, 건너뛰기, 허들 곡선, 보스 명세/밈 패턴
03_세부기획서_성장경제-증강-데이터	훈장, 스킬, 조각, 경제, 증강, 엑셀 테이블
03_세부기획서_튜토리얼-UIUX	튜토리얼 라운드, 해금, 로비 UI, 현지화
03_세부기획서_필살기-아트사운드-PV	필살기/초필살기 연출, 비주얼 가이드, BGM/SFX, PV