쥐펜스게임 (찍찍찍 외전) — 세부기획서: 쥐 종류와 난이도

> 재구성 기획서 (역설계) / 작성 기준 시점: 2026-10-28 (프로젝트 시작 시점) / 문서 버전: Ver 0.1 프로젝트 ID: P025 / 근거 수준: B / 작성: Claude (재구성) 이 문서는 결과물과 제작 기록으로부터 기획 의도를 역추정해 당시 작성한 것처럼 재구성한 것이다. 확인된 사실과 추정을 [근거]/[추정] 태그로 구분한다.

1. 목적과 범위

- 목적: 쥐 8종의 규칙과 수치, 등장 순서, 난이도 곡선을 구현 가능한 수준으로 정한다.
- 범위: 쥐 종류, 생성기, 검수. UI/아트 상세는 해당 없음(L 규모로 본 문서 1개에 통합). [근거: _STYLE_GUIDE.md]

2. 설계

일반, 전기, 방패 (기본 지상 쥐)

- 의도(Why): 속도와 처치 수단의 차이로 기본 압박을 만든다.
- 설계(How): 일반(1발, 115.2) / 전기(1발, 195.84, 추가 능력 없음) / 방패(총알 무효, 수류탄만, 67.2). 일반 쥐는 brownrat, mouse, labrat, hooded, blackrat 중 무작위. 방패는 직전 방패 후 8초 안이면 전기 쥐로 대체. 방패를 가장 느린 이동 쥐로 두어 플레이어(48)보다 항상 빠르게 한다.
- 필요(What): types 테이블, buff 리그에 Canvas 방패 도형.
- 작업 방법: 데이터 → 생성기 → 테스트.
- 완료 기준: 방패 차단/수류탄 처치/최초 충돌 테스트 통과.
- 리스크/대안: 방패 전용 일러스트 부재.
- 근거: [근거: config.js, core.js, HANDOFF.md]

공중 예고형 (히어로/외계인)

- 의도(Why): 회피와 선회 타이밍을 요구하는 위치 판단 쥐.
- 설계(How): 히어로는 예고 시작 시점의 플레이어 위치로 경로 고정(추적 없음). 외계인은 추적 후 위치 고정(고정 후 계속 이동하면 회피 가능하도록 낙하 완료까지 이동 가능 62.4px > 필요 54px). 둘 다 착지 후 0.65초 회복. 공중에서는 총알/수류탄 무효.
- 필요(What): 예고 표시(view), 선분 충돌.
- 작업 방법: 타이머는 실제 시간 기준(`dt/timeScale`).
- 완료 기준: 경로 고정, 공중 무적, 낙하 회피 테스트 통과.
- 리스크/대안: 0.2 이후 시간 값이 명세서와 다르다(02 문서 참고).
- 근거: [근거: core.js, HANDOFF.md, speed.test.cjs]

지속형 (맘스땃쥐/폭렬 마법/스트리머)

- 의도(Why): 사격 우선순위와 시야 방해로 압박을 만든다.

- 설계(How): 맘스땃쥐 5발(높이 310에서 단계마다 62씩 축소, 수류탄 즉사). 폭렬 마법 즉 bomber는 사거리 672px에서 3초 영창, 완료 시 게임오버, 처치/수류탄으로 취소, 다른 쥐보다 앞 레이어. 스트리머는 정착 후 2초마다 말풍선, 사망 시 전부 제거.
- 필요(What): 말풍선 40칸 격자 합성 데이터.
- 작업 방법: 상태/테스트.
- 완료 기준: 축소, 영창, 말풍선 테스트 통과.
- 리스크/대안: 말풍선 누적으로 HUD 가림 → 말풍선을 필수 예고 아래에 그린다는 레이어 규칙. [추정: 명세서의 레이어 순서 권고]
- 근거: [근거: core.js, 쥐펜스게임_제작명세서.md]

생성기와 난이도

- 의도(Why): 이동속도가 아닌 밀도/조합으로 난이도를 올린다.
- 설계(How): 좌/우 일반 타이머 두 개(초기 0.5/0.85초), 간격 = max(0.23, 0.75 − t/0.0025) × (0.85~1.15 무작위) ÷ 2. 특수 첫 등장 8초, 이후 간격 8초에서 최소 4.8초로 감소, 순서 shield → electric → mom → hero → alien → streamer → mage 후 무작위.
- 필요(What): 시드 가능한 rng(테스트용).
- 작업 방법: 플레이 측정 후 `config.js` 숫자만 조정.
- 완료 기준: 처리량 테스트 통과, 장기 곡선은 플레이 피드백 필요.
- 리스크/대안: 동시 등장 상한은 기록 없음.
- 근거: [근거: core.js, config.js, HANDOFF.md]

3. 데이터/리소스 명세

키	이름	원작 코드	속도	HP	크기 w×h	처치
normal	일반 쥐	brownrat 외 4	115.2	1	82×68	총알/수류탄
shield	방패 근육 쥐	buff	67.2	1	100×110	수류탄만
hero	히어로 쥐	hero	115.2	1	75×70	착지 후
alien	외계인 쥐	alien	115.2	1	44×75	착지 후
mom	맘스땃쥐	burger	90	5	90×310	5발/수류탄
mage	폭렬 마법 쥐	bomber	90	1	84×90	영창 중 처치
electric	전기 쥐	zapham	195.84	1	80×72	총알/수류탄
streamer	스트리머 쥐	streamrat	95	1	90×80	총알/수류탄

[근거: config.js] 리소스: 쥐 파츠 PNG(5파츠×종), 차력거인 16관절, `bomb.png`, `explosion_1~6.png`, `jwb_tomato_splat.png`, `music.mp3`. [근거: HANDOFF.md]

4. 작업 순서

config 테이블 → 상태 머신 → 생성기 → 테스트 → `visual.html` 전체 쥐 배치 확인 → 플레이 조정. [근거: HANDOFF.md]

5. 검수 기준

- `node --test tests/core.test.cjs`와 `speed.test.cjs`가 통과한다. [근거: test-results.txt]
- 방패는 총알을 막고 수류탄에 죽는다. 히어로/외계인은 공중에서 무적이다. 영창은 사거리 이탈로 취소되지 않는다.
- 재시작 후 예고, 탄, 말풍선이 남지 않는다. [근거: 쥐펜스게임_제작명세서.md]
- 장기 난이도/수류탄 도달거리는 사용자 플레이로 최종 확인한다. [근거: HANDOFF.md]