

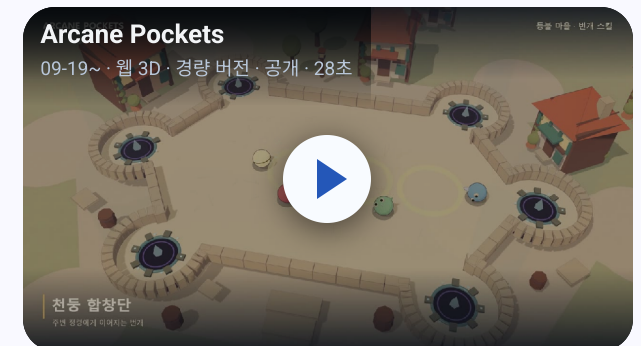
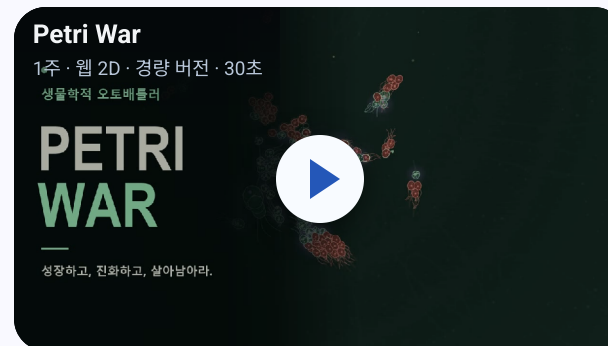
포트폴리오 · 2026-09

AI 제작 환경을 구축해 빠른 속도로 게임을 만드는 파이프라인을 테스트하고 있습니다

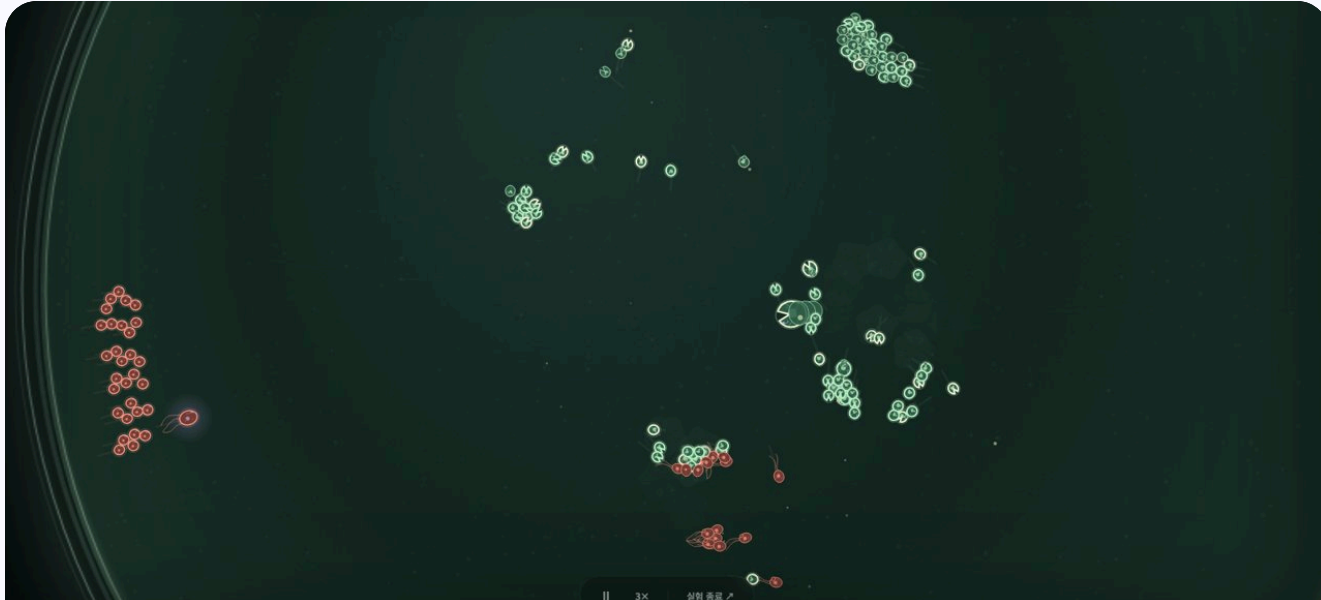
진승범 | AI 네이티브 게임 제작·프로덕션 설계

게임 개발 25년. 상용 게임 개발·출시와 제작 파이프라인 구축을 경험했습니다.

AI가 제작을 실행하고, 사람은 무엇을 만들고 무엇을 채택할지 판단합니다. 2026-07부터 한 제작 환경에서 여러 게임을 만들고 있습니다.



개발 환경의 경량 버전으로 만든 생태계 자동 전투 게임입니다.



09-27 · ECOSYSTEM 0.5 · 웹 Canvas · ▶ 데모 플레이 petri-war.caffeinezombie.com

한 접시 안에서 세대가 겹치고 유전자가 퍼집니다. 이동·섭취·전투·증식은 자동이고, 플레이어는 레벨마다 유전자 셋 중 하나를 고르고 가끔 접시를 눌러 개입합니다.

경량 버전으로 무엇을 가져왔나

Flicker Survivor의 개발환경에서 **엔진 지식과 리소스 제작 파이프라인을 뺀** 판입니다. 화면은 전부 절차적 생성에 맡겨 코드가 도형으로 그리고, 음악은 Suno로 생성했습니다. 작업 규칙 스킬과 **독립 검증자가 먼저 재는 절차**는 그대로 남겨, 기능마다 검사 기록이 있습니다.

24

기관 종류 · 절차적 변이

19

검사 스크립트

39

검사 기록(이전 판 포함)

무엇이 들어 있나

- 손으로 짠 기관 24종 위에 조건·강도·대가·형태를 절차적으로 조합하는 진화
- 여왕·공주 계승, 일꾼·병정 분화, 이웃 사이 유전자 전파
- 군집 규모와 실제 교전에 따라 겹쳐지는 10개 스템 음악
- 완성한 유전자를 표본으로 남겨 다음 실험에 물려주는 계통 보관

발견에서 시작했고, 데이터를 모으는 중

다음에 확인

무엇을 만들지도 AI가 시장 조사부터 후보 프로토타입까지 진행하고 사람이 골랐습니다. 난이도·조합 균형은 자동 플레이로만 했습니다. **CrazyGames 베이직 런치(2026-09-30)**는 실제 출시로 운영 과정을 실전 검증하는 테스트입니다.

개발 환경의 경량 버전으로 만든 당구 컨셉의 퍼즐게임입니다.



하이라이트 28초 · ▶ 데모 플레이 arcane.caffeinezombie.com

마법 구슬로 정령을 포털에 넣는 당구형 퍼즐 로그라이트. 튜토리얼 12개, 한 번에 푸는 원샷 퍼즐 16개, 층마다 새로 생성되는 무한 던전이 있습니다.

Petri War 와 같은 경량 버전

엔진 지식과 리소스 제작을 뺀 판이라, 모델·재질·효과음까지 **외부 파일 없이 절차적으로 생성**합니다. **작업 규칙 스킴**과, 물리·상태·배포를 만든 쪽이 아닌 **독립 검증자**가 재는 절차는 같습니다. 병렬 작업이 가능한 제작 환경에서 만들었습니다.

6

주문 · 지역

20

검사 파일

36

검사 기록(이전 판 포함)

무엇이 들어 있나

- TypeScript · Three.js · Rapier 물리 — 점프샷이 실제 3D 충돌로 착지
- 주문 6종(직선·점프·벽 통과·분신·연쇄 번개·폭발)과 층마다 고르는 보상
- 성공이 예측된 샷만 느려지는 마지막 충돌 연출
- 데스크톱·모바일 공용 조작, 한국어 UI

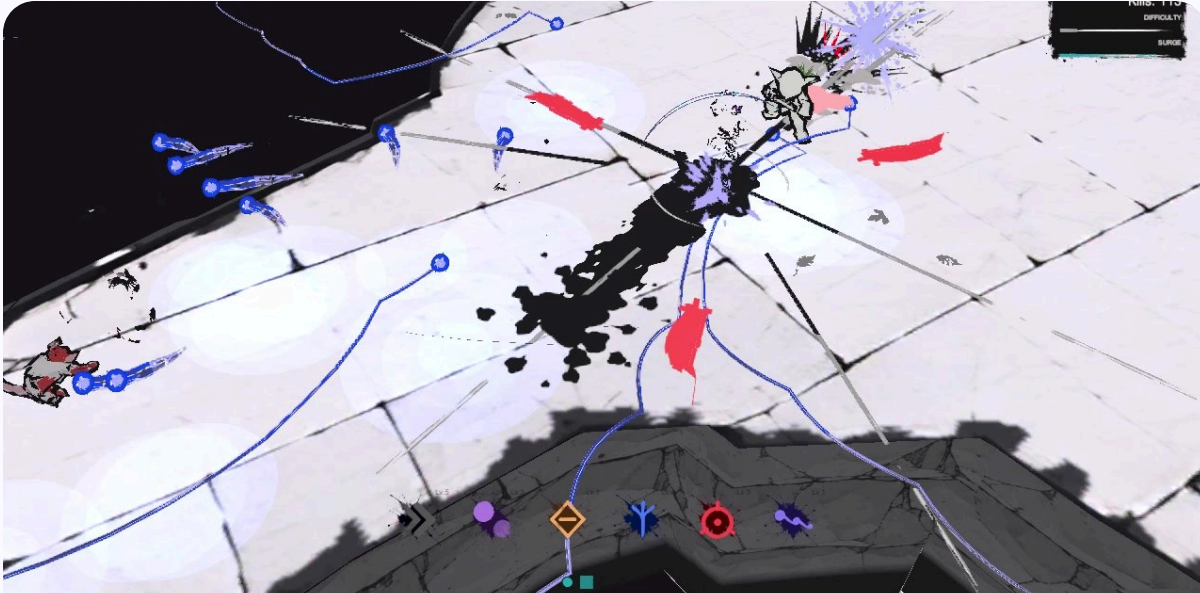
아직 증명하지 않은 것

다음에 확인

모바일 조작은 데스크톱 브라우저의 모바일 화면 크기에서만 검증했고 **실제 기기와 외부 플레이테스트**는 하지 않았습니다. 낮은 샷 수 해법은 각도에 민감합니다.

플리커 서바이버는 순간 이동을 메인 시스템으로 하는 원버튼 액션 서바이버입니다.

몰려드는 적에게 순간 이동해 공격하고, 한 세션안에서 성장하고, 보스를 잡고 보상을 얻습니다.



실제 플레이 화면 · 2026-09-19 · 페인트 룯 전투

왜 이 조작인가.

Diablo 와 Path of Exile 등의 액션 RPG에서 플리커(텔레포트) 빌드는 10년을 넘게 오랜 기간 선호되어 온 빌드입니다.

그 메카닉을 서바이버류의 대량 처치와 결합하면 플레이어는 매 세션마다 다른 게임에서 긴 시간을 들여서 완성해야만 했던 빌드의 플레이 감각을 느낄 수 있을 것이라고 생각했습니다. 그리고 매 판마다 빌드의 디테일도 달라집니다. 두 메카닉이 서로 시너지를 일으킬 것이라고 생각해서 개발을 시작했습니다.

순간이동이 곧 공격

플리커는 적에게 순간이동하며 공격하는 기본 기술입니다.

자동 공격과 몰려드는 적을 처치하는 서바이버 장르의 기본 규칙을 지키면서, 어떤 위치로 진입할지 언제 탈출할지, 가장 중요한 선택을 플레이어에게 맡깁니다.

카드를 고르며 달라지는 전투

적을 처치해 경험치를 얻고, 레벨업마다 강화 카드를 선택합니다.

로그라이트의 기본 문법을 지키면서 스킬을 얻고 강화하며 자신만의 전투 조합을 만듭니다.

목표는 보스 처치

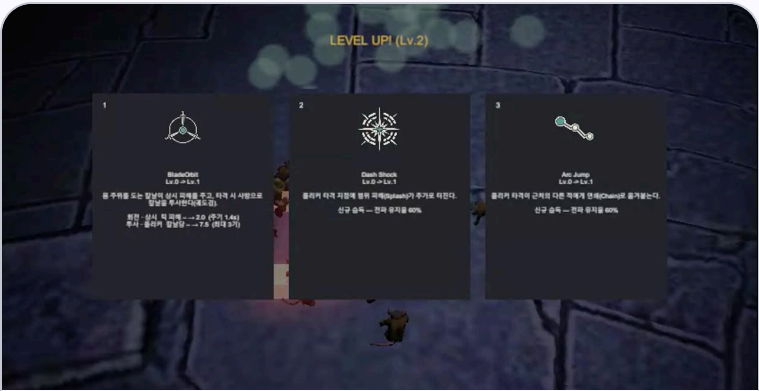
매 세션마다 밀려오는 적을 돌파하고 보스를 쓰러뜨리면 클리어합니다.

쓰러지면 새로운 세션을 시작해 다른 조합으로 다시 도전합니다.

13주 동안 회색 상자가 페인트룩 전투가 됐습니다



3주차 · 2026-07-23
기본 플레이
이동, 공격, 적 추적.



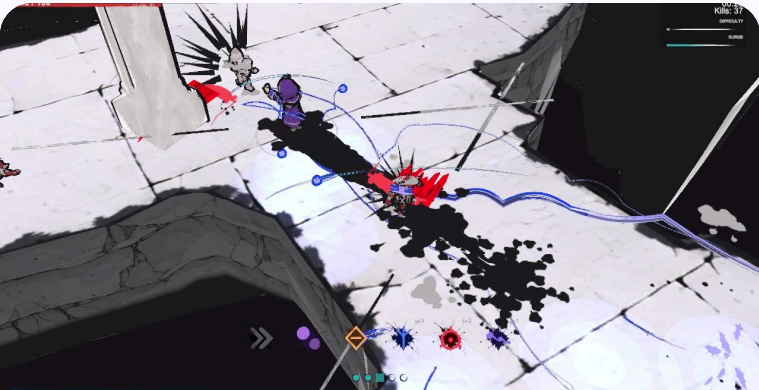
6주차 · 2026-08-11
성장 장치
레벨업과 스킬 카드 선택.



6~10주차 · 촬영일 미기록
3D 스타일라이즈드 전투
색과 효과가 갖춰진 상태.



10주차 · 2026-09-09
스케치 셰이더 테스트
선 위주 배경, 색은 신호에만.



12주차 · 2026-09-19
최신 플레이 · 레벨업 → 기술 형태 변화 · 적이 부서진다
붉은 붓질 칼날, 검은 먹 폭발, 마력탄 먹 별, Lv.10 뒤 밀집 전투.

익숙한 재미에, 확실히 기억되는 차이 하나를 더합니다

새 문법을 발명하지 않습니다.

플레이어가 이미 아는 장르와 플레이 감각 위에 섭니다.

+

분명한 엣지 하나

비주얼 · 핵심 조작 · 시스템 무엇이든 상관 없습니다.
타 게임과 구분되는 엣지 하나를 추구합니다.

=

스크린샷 한 장, 클립 하나, 한 문장으로 전달되는 게임

나머지는 나쁘지 않게, 하나는 아주 강하게

게임 디자인의 기준

개발자 판단

- 플레이어가 이미 아는 장르와 플레이 감각 위에 섭니다.
플레이어가 이 게임만을 위한 새 문법을 배우게 하지 않습니다
- 셋 중 하나에는 분명한 엣지가 있어야 합니다
비주얼, 핵심 조작, 시스템·구조.
그 차이는 스크린샷 한 장, 짧은 클립, 한 문장으로 전달돼야 합니다

첫 사례 · Flicker Survivor

개발자 판단

- 베이스라인은 서바이버류 자동전투.
플레이어가 이미 아는 문법입니다
- 엣지는 **플리커**(조작)와 **스케치·잉크 룩**(시각).
두 요소는 하나로 이어집니다
스케치 화면에서 플리커는 게임플레이의 정체성을 나타냄과 동시에 아트 관점에서 화면에 강렬한 페인트 선을 그리는 도구입니다

세계는 스케치로, 전투는 색으로 보여줍니다



실제 플레이 화면 · 2026-09-19 · 배경은 선, 색은 기술과 적에게만

플레이어가 보는 것

스케치와 컬러 페인트로 순간이동의 궤적과 전투를 한눈에 구분되는 화면으로 만듭니다.

스토어 썸네일에서 다른 게임과 분명히 구분되어야 합니다.

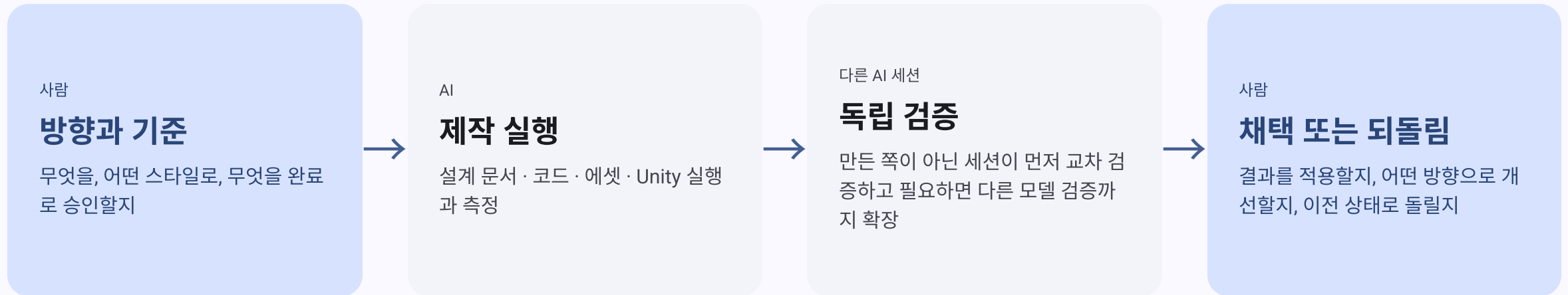
사람이 무엇을 버리고 무엇을 채택했는가 · 첫 사례

개발자 판단 · 효과는 측정 전

일반 3D에서는 AI 생성 자산의 작은 오차(리깅·변형·리타게팅)가 결함으로 읽혔습니다. 오차를 고치는 대신, 오차가 선 하나가 되는 스케치 룩으로 바꿨습니다.

불가능한 일에 매달리지 않고 제약을 스타일로 쓰기로 한 결정이고, AI 결과를 사람이 어떻게 고르는지 보여 주는 사례입니다.

사람은 방향과 채택을 정하고, AI 는 제작을 실행합니다



사람이 결정하는 일

무엇을 만들지와 스타일, 누가 어떤 파일을 만질 수 있는지, 무엇을 측정해 완
료로 승인할지, 결과를 적용할지 수정할지, 이전 상태로 돌릴지, 사고 뒤 규칙
· 도구 · 권한을 어떻게 바꿀지를 정합니다.

AI 가 수행하는 일

설계 문서를 쓰고 다른 세션이 독립 검토합니다. 코드를 쓰고 Unity 를 직접
실행해 화면과 내부 값을 읽습니다. 이미지·3D·애니메이션을 생성해 규격에
맞추고, 검사기와 측정기를 만들어 돌리고, 인수인계 문서를 써서 다음 세션
이 이어받습니다. 미리 정의된 역할을 부여하여 여러 관점에서 작업을 진행
합니다. (아트 디렉터 · 게임 디자이너 · 시스템 디자이너 · 게임플레이 프로그
래머 · 테크니컬 아티스트 · QA 등).

검증은 쓴 쪽이 하지 않고, 반복되는 오류는 작업 구조를 바꿔 줄입니다

대표 사례 하나 기록 · 첨부 근거 파일

08-28

지시 위반

"커밋하지 마라"는 프롬프트 지시를 보조 세션 셋이 전부 어겼습니다



조치 1

규칙을 파일로

프롬프트 대신 저장소에 커밋된 규칙 파일로 옮겼습니다



09-06

재발

같은 사고가 다시 났습니다. 지시문은 답이 아니었습니다



조치 2

권한 자체를 끄

에이전트별로 자동 커밋 권한을 구분했습니다. 사고 15건이 같은 방식으로 규칙·검사·도구가 됐습니다

검증은 쓴 쪽이 하지 않습니다

설계 문서와 측정 결과는 **다른 AI 세션**이 대상을 열기 전에 먼저 재고 대조합니다. "완료했다"는 선언은 완료가 아닙니다. 설계 문서와 예셋은 미리 정한 기준을 통과해야 완료이고, 코드는 실측과 검사기로 관리합니다.

이 기록이 보여 주는 것과 아닌 것

보여 주는 것은 문제가 생겼을 때 **작업 방식을 고치는 능력**입니다.

아직까지는 규칙·검사·도구의 개선은 실패를 확인하고 전부 사람이 지시한 세션에서 나왔지만, 그 경험조차 자동화 하고자 체계가 스스로를 고치는 보정 루프를 설계해서 넣었습니다(실행은 아직 0회).

코드보다 먼저, 지식을 조직하고 그 위에서 설계 문서를 썼다

2026-07	04 · AI 역할·규칙 파일 역할 정의 49종 중 핵심 6종만 컴. 규칙 파일과 첫 자동 검사. 이 묶음을 하네스라 부른다.	05 · 기준 엔진 버전 고정, 모델 지식이 낡았을 위험 명시. 첫 아키텍처 결정 기록(ADR)과 프로그래머용 규칙표.	05 ~ 07 · GDD(설계 문서) 게임 컨셉, 아트 바이블, 시스템 인덱스 뒤에 시스템별 설계 문서 15편. 한 편 쓰면 바로 검토받고 개정. 최대 7차.	08 ~ 09 · 교차 리뷰 15편을 한꺼번에 대조. 1차 FAIL → 수정 → 별도 AI 세션이 독립 재검증 2회 → 백로그 전부 닫음.
---------	--	--	--	---

지식은 세 곳에

- **원문:** Unity 매뉴얼, 프레임워크 문서 3,516 파일. 검색용, 통째로 읽지 않음.
- **공통 지식:** 다른 프로젝트에도 성립하는 것 108편. 엔진 함정, 도구 운용, 측정 규율.
- **이 프로젝트:** 값·규칙·수식은 저장소 설계 문서 84편, "왜 그런가"는 지식 노트(볼트), "언제 정했나"는 ADR.
- 문서 색인은 손으로 쓰지 않는다. 생성물이고, 현실과 어긋나면 검사가 실패한다.

GDD 는 형식이 강제된다

- 8개 절 필수: 개요, 플레이어 판타지, 규칙, 수식, 예외, 의존, 튜닝 노브, 인수 기준.
- 수식은 변수 정의·범위·예시 계산까지. 의존은 양방향으로.
- 프레임워크 동작 주장은 설치된 소스의 **파일:행** 인용이 없으면 미검증으로 표시.
- 절 단위로 사람이 승인하며 쓴다. 공유 상수는 레지스트리 한 파일이 소유하고, 값이 갈리면 충돌로 드러난다.

검증은 쓴 사람이 하지 않는다

- 교차 리뷰의 일관성·설계 이론 단계는 **새 AI 세션**이 맡는다. 초안을 쓴 세션이 아니다.
- 2차 재검증이 "1차 수정은 골격만 있다"를 잡아냈고, 문서 세 편이 합쳐질 때만 드러나는 결함을 새로 찾았다.
- 같은 절차를 8월에 두 번 더 돌렸다. 교차 리뷰 기록 4편.

작업 진행 예시: 바꾼 날짜와 이유가 남아 있다, 스킬 셋의 변경 기록

플리커: 이동이 곧 공격

기본 공격 · 07-07 설계

처음 버튼 한 번에 한 명 앞으로 순간이동해 타격. 충전 없음, 단일 대상. 대상이 없으면 짧은 대기.

지금 충전 풀 위에 레벨만큼 연속 타격, 착지 광역. 자동전투는 베이스라인, 플리커는 개입층. 마우스·스틱 각각의 조작 규칙. 잉크 획 연출.

- 07-15 충전 4개·0.7초 재충전. *자원 감각이 없다는 플레이 관찰*
- 08-09 자동전투 복원, 기본 플리커에 광역. *서바이버 정체성 결정*
- 08-11 레벨 = 연속 타격 수 = 최대 충전
- 08-17 하한 2. *Lv.1 에 연속 공격이 없던 절벽*
- 09-01 스틱 4규칙. *실기기 검증 뒤*
- 09-13 잉크 폭 106.7→5px. *화면을 가로지르던 검은 막대의 원인*

마력탄: 자동 사격 카드

강화 카드 · 08-04 신설

처음 보유하면 1초마다 한 명에게 즉시 피해(히트 스캔). 날아가는 탄은 없고 궤적만. 플리커 착지 때 4방향 산탄.

지금 탄을 소환해 머리 위에 띄웠다가 오래된 것부터 순차 유도 발사. 시간과 플리커 흡이 각각 충전. 많이 떠 있을수록 빨리 쏜다.

- 08-09 자동 피해 예산 감축 검토. *세 자동 공격의 처치율이 양립하지 않음 · 미적용*
- 08-11 전용 청색 궤적. *플리커 청록과 섞임*
- 09-02 히트스캔 → 체공·순차 유도 발사체. *PoE2 Ember Fusillade 참조, 사용자 확정*
- 09-03 시간 충전 상한 5→2. *플리커로 늘어나는 순간이 가려짐*
- 09-05 체공 수에 비례해 발사 가속
- 09-13 잉크 투사체 회전안

궤도검 → Dancing Blade

강화 카드 · 07-30 신설

처음 세 칼날이 돌지만 피해는 플레이어 주변 원 안 최대 3명에게 1.4초마다. 칼날 접촉은 검사하지 않음.

지금 칼날 개수 = 레벨. 플리커할 때마다 길이가 자라고 칼날마다 캡슐로 판정. 같은 적은 0.5초에 한 번. 도(刀) 실루엣 잉크.

- 08-02 레벨 상한 5→3. *Lv.4~5 에 성장 가치 없음*
- 08-09 예산 재검토. *계속 도는 칼과 드문 판정이 어긋남*
- 09-03 재설계: 개수·길이·칼날별 판정·재타격 제한
- 09-04 반경 1.8→1.2u, 발광 큐브 → 날·가드·자루
- 09-12 XZ 평면으로 눕힘. *세운 빌보드엔 자랄 축이 없음*
- 09-13 도 실루엣 마스크 수정, 트레일을 칼끝으로

13주 동안 게임 넷과, 그 게임들을 만드는 제작 환경을 함께 만들었습니다. 첨부한 근거 파일이 그 기록이고, 판단은 보는 분의 몫입니다.

면접 제안이나 궁금한 점은 편하게 연락 주세요 — 진승범 · bhagent@gmail.com

첨부한 마크다운 파일은 LLM 대화창에 올린 후 자유롭게 질문하실 수 있도록 준비한 파일입니다. 본 문서의 근거들과 본문에 포함되지 않은 다른 자료가 들어 있습니다.
"이 사람은 AI와 어떻게 일해?" 정도로 시작하시면 됩니다. 마크다운 파일 외에 영상 파일도 같이 올려서 분석을 요청하시는 것을 추천 드립니다.

여기서 바로 받기 PDF 와 같은 메일에 있습니다 · 웹 판에서는 이 자리에서 내려받습니다

petri_reel.mp4

Petri War 영상 30초 · 1주 · 경량 버전

arcane_reel.mp4

Arcane Pockets 하이라이트 28초 ·
arcane.caffeinezombie.com

fs_reel.mp4

Flicker Survivor 영상 30초 · 실제 플레이

진승범_개발자료_LLM용.md

근거 파일 · LLM 에 올립니다

진승범_경력기술서.pdf

25년 경력 · 프로젝트별