타르코프 모니터 (분석 + 레이드 모니터) — 세부기획서: 로그 데이터 명세/UI/UX

> 재구성 기획서 (역설계) / 작성 기준 시점: 2026-10-26 (프로젝트 시작 시점) / 문서 버전: Ver 0.1 프로젝트 ID: P049 / 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. 목적과 범위

- 목적: 로그 이벤트별 데이터 의미와 한계를 확정하고, 이를 UI에 오해 없이 표현하는 방법을 정한다.
- 범위: 로그 이벤트 명세, 상태 표시 규칙, 화면 구성, 지도/캐시 리소스, 실험 결과 기록. 레벨 디자인, 전투, 몬스터는 해당 없음(도구). 사운드는 알림 외 기록 없음.

2. 설계

로그 이벤트 해석 규칙

- 의도(Why): 로그 줄을 잘못 해석해 거짓 정보를 보여 주는 일을 막는다.
- 설계(How): 줄별로 "무엇을 알려 주는가/알려 주지 않는가"를 고정한다. 구역 출입 position은 개체 좌표인지 구역 기준점인지 미검증으로 보고 "위치 추정"으로만 사용. `Core Point`는 체력으로 해석하지 않는다. `AddBody` 반복을 사망 수로 세지 않는다. `bot dispose`(962)와 `BotDied`(332) 건수가 달라 dispose만으로 사망을 확정하지 않는다. [근거: 게임로그_분석.md]
- 필요(What): `log-inventory.json`, `inspect_logs.py`.
- 작업 방법: 로그 샘플로 분류 → 규칙표 작성 → 파서 반영.
- 완료 기준: 표의 모든 항목에 한계가 쓰여 있다.
- 리스크/대안: 게임 버전 변경(1.2.5.0 → 1.3.0) 시 재조사. [근거: 게임로그_분석.md, claude_a52b1ffe]
- 근거: [근거: 게임로그_분석.md, README.md]

위치 표시 규칙

- 의도(Why): 사용자가 "연속 위치"로 오해하지 않게 한다.
- 설계(How): 지도 점은 마지막 확인 위치. 출처(엄폐 탐색 위치 등)를 툴팁에 표시. 45초 이상 갱신 없으면 흐림. 사망은 ×, 내 위치는 하늘색 ◆와 방향 화살표(스크린샷 출처일 때만). [근거: README.md, claude_a52b1ffe]
- 필요(What): 위치 출처 코드, 시각.
- 작업 방법: 재생에서 마커 점검.
- 완료 기준: 툴팁에 출처, 방향각, 경과 초/스크린샷 수 표시.
- 리스크/대안: 이동이 적은 봇은 스폰 위치만 남음. README에 명시. 연속 좌표는 `aiMoveData` 실험에서 `bot:N set path`만 6,535줄로 좌표 없음이 확인되어 포기. [근거: claude_a52b1ffe]
- 근거: [근거: README.md, claude_a52b1ffe]

화면 구성

- 의도(Why): 레이드 중 빠른 판단.
- 설계(How): 상단 카드(PMC, 보스, 스캐브 생존/전체, 사망/이탈) 클릭으로 필터. 탭: 봇 / 보스 / 이벤트 / 설정/진단. 봇 상세 서랍에 활동 기록, 인지한 적, 가해자, 경로. 알림: 보스 스폰/사망, 보급, 내 처치. 왼쪽 아래 표시 패널, 오른쪽 아래 "◎ 내 위치". 재생 바. 단축키 `Esc` `F` `/`. [근거: README.md]
- 필요(What): index.html, app.js, app.css, Leaflet.
- 작업 방법: 스타일 → 클라이언트 스크립트 → 재생으로 점검.
- 완료 기준: 서랍, 마커, 보스 카드/피드가 재생에서 정상.
- 리스크/대안: 목록이 재생 중 계속 다시 그려져 요소 참조 무효화. 선택자 기반 조작으로 우회. [근거: claude_a52b1ffe]
- 근거: [근거: README.md, claude_a52b1ffe]

추적 대상 필터(스캐브 제외)

- 의도(Why): 사용자는 스캐브를 보고 싶지 않다고 요청했다.
- 설계(How): 기본값으로 스캐브/저격 스캐브를 지도, 목록, 집계, 피드에서 제외. 보스, 호위, PMC, 레이더, 컬티스트, 내 캐릭터는 유지. 설정 탭의 체크로 복원. 지도 마커 18→8로 확인. PMC 사망의 가해자 이름에는 스캐브가 계속 표시. [근거: claude_a52b1ffe]
- 필요(What): 설정 저장.
- 작업 방법: 재생으로 양방향 토글 확인.
- 완료 기준: 종료 후 설정이 기본값으로 복귀됨 확인.
- 리스크/대안: 없음 기록.
- 근거: [근거: claude_a52b1ffe]

설정/진단 탭

- 의도(Why): 로그가 안 나올 때 원인을 사용자가 직접 확인.
- 설계(How): 게임 폴더, 로그 채널 현재 수준(읽기만), 로그 파일 상태, 실험 결과(줄 수, 표본, 이동 좌표 인식 수), 지난 세션 재생. 쓰기 버튼은 삭제. [근거: README.md, claude_a52b1ffe]
- 필요(What): `LoggingConfigService`(읽기).
- 작업 방법: 오류 사례(런처 무결성) 후 UI 정리.
- 완료 기준: README에 복구 절차(Steam 무결성 확인) 기재.
- 리스크/대안: aiData가 Trace가 아니면 표시 정보 부족. 진단 탭에 현재 레벨 노출.
- 근거: [근거: README.md]

탈출구 기능(보류)

- 의도(Why): 확률, 조건, 시간 탈출구 상태를 알고 싶다는 11-09 요청.
- 설계(How): 로그 조사 결과 직접 근거 없음. 불가: 확률 탈출구 생성 여부, 조건부 활성화, 개별 타이머. 가능: 레이드 남은 시간(`GameStarted`+맵별 제한 시간). 구현 시 상태를 확인됨/추정/미확인으로 구분하고 기록

없음을 "미생성"으로 표시하지 않는다. `OnTrainCome … Departing` 기록은 의미 검증 전 "출발 확정"으로 쓰지 않는다. `exfiltration` 채널 활성화는 설정 수정이라 제외. [근거: claude_a52b1ffe]

- 필요(What): 맵별 제한 시간 표 [제안값 없음, 별도 확인 필요].
- 작업 방법: 미구현.
- 완료 기준: 해당 없음(보류).
- 리스크/대안: 열차 이벤트 검증 후 재검토.
- 근거: [근거: claude_a52b1ffe]

3. 데이터/리소스 명세

이벤트	로그 패턴(요지)	필드	쓰임
레이드/맵	`RaidId:…, Locations:`	raidId, map	맵 선택
보스 예정	`Init Boss wave:<role> ShallSpawn:T/F BossChance:N`	role, shallSpawn, chance	보스 탭
봇 생성	`Bot activate id role profileId name … pos:(x,y,z)`	id, role, profileId, name, pos	개체, 스폰 위치
플레이어 생성	`AIDATA create Player id: …`	id(1이면 사용자)	"나" 판정
구역	`Player … come to / LEAVE AI place … position`	zone, pos	구역/위치
사망	`bot dispose:N` + `BotDied pos:(…)`	id, pos	사망 지점
피격	`bot get hit from enemy. botId name get hit from:`	botId, from	가해자
엄폐 위치	`[FindPoint botN] Find cover in (…)`	botId, pos	위치, 엄폐
경로 보정	`[NMLink] Teleport bot:N from to curNode`	botId, from, to	위치
수색	`Search point setted botID point`	botId, pos, type	수색 상태
수류탄	`CanThrowGrenade id from to`	id, from, to	위치/ 이벤트
생존 목록	`allAlivePlayersList: id:role,…`	id, role	생존 대조
스크린샷	파일명 날짜[시-분]_x, y, z_qx, qy, qz, qw_…	pos, 방향	내 위치
이동 신호	`bot:N set path`(aiMoveData)	botId	좌표 없음. 미사용
[근거: LogParser.cs, Screenshots.cs, claude_a52b1ffe]			

리소스: tarkov.dev 지도 메타/SVG 캐시, Leaflet(로컬 번들), 독자 아이콘 `app.ico`/`icon.png`. [근거: README.md, 파일 목록]

4. 작업 순서

1. 로그 조사/패턴표 → 2. 파서/엔진 → 3. 재생 검증 → 4. UI → 5. 안전 원칙 반영 → 6. 위치 소스 보강(FindPoint, 스크린샷) → 7. 필터/배포. [근거: claude_a52b1ffe]

5. 검수 기준

- 재생과 라이브 따라잡기 결과 일치. [근거: claude_a52b1ffe]
- 스크린샷 8장의 마지막 위치/방향이 파일명 값과 일치. [근거: claude_a52b1ffe]
- 배포본이 최신 세션을 읽고 스캐브 제외 설정이 켜져 있음. [근거: claude_a52b1ffe]
- 게임 파일을 수정하지 않는다(`Logging.config` 바이트 변화 없음).
- 미검증: 장시간 라이브 레이드, 1.3.0 이후 로그 호환 전체.