

제출 버튼이 없는 AI — 반사신경 하네스로 굴리는 1인 업무 함대

2026 AI 활용 사례 공모전 (업무 생산성 개선) · 닉네임 AI통제사 · 홍익 지식지능 반사신경체 설계자

법원 서류·구직·메일·개발을 여러 AI가 처리하되, 제출과 결제는 도구에서 아예 빼 사람이 누릅니다. 거절당한 AI는 그 이유를 규칙으로 코딩해 다음 AI에게 물려줍니다.

AI 통제사는 제가 새로 만든 직함입니다. 이순신 장군의 삼도수군통제사에서 따온 이름으로, 수많은 배를 한 함대로 지휘하던 자리입니다. 저는 AI를 쓰는 사용자가 아니라, AI가 따르는 반사신경체를 설계한 사람입니다. 마지막 쪽에 이 구조의 설계도(그림 1장)가 있습니다.

1. 한 건이 이렇게 처리됩니다

법원에 낼 즉시항고 서면 한 건이 이렇게 처리됩니다. AI가 초안을 쓰고, 다른 AI가 렌더된 PDF를 열어 글자를 되읽어 검증하고, 전자소송 포털을 띄워 사건번호까지 맞춰 둡니다. 그리고 멈춥니다. 그 사이트용 도구에 제출 동사가 없기 때문입니다. 제게 남은 일은 접수와 납부 두 번의 클릭뿐이었고, 2026년 9월 14일에 완료했습니다.

AI가 초안·검증·포털 준비까지 끝내고 사람은 마지막 클릭만 맡는 이 구조가, 법원 서류와 구직 지원, 이력서 포털 동기화, 메일 분류와 회신, 노동위원회 서류, 그리고 자동화 도구 자체의 개발에 똑같이 반복됩니다. 한 사람이 동시에 굴리는 도메인이 다섯이고 그 위에 엔진 개발이 더 있습니다.

2. 왜 하네스가 필요했나

AI 하나에게 맡겨 보고 문제를 겪었습니다. 틀린 것을 맞다고 보고하고, 되돌릴 수 없는 일을 쉽게 시도합니다. 더 나은 지시문으로는 해결되지 않았습니다. 필요한 것은 더 좋은 말이 아니라 행위 시점의 거절이었습니다.

그래서 자체 개발한 Windows·웹 자동화 CLI WKAppBot 위에 지식지능(KI) 하네스를 엮었습니다. WKAppBot은 grap으로 Win32·UIA·웹·Android의 요소를 한 문법으로 지정하고, 5단계 탐색 폴백(UIA → 비전캐시 → OCR → 비전API → 좌표)으로 접근성 정보가 부실한 레거시까지 도달합니다. 접근성 트리가 충분한 곳에서는 화면을 찍지 않고 트리를 직접 조작하므로 뷰포트 밖 컨트롤도 좌표 없이 놀립니다.

3. 반사신경 — 두 겹의 통제

하네스는 두 겹입니다. 하드한 절반은 도구 호출 직전(PreToolUse)에 규칙을 검사해 거절합니다. 소

프트한 절반은 그 거절을 규칙으로 바꿉니다. 날파리가 눈으로 날아들면 사람은 판단하지 않고 눈을 감습니다. 그럴 여유가 없기 때문입니다.

반사신경: 한 번 거절당한 이유가, 판단 없이 다음 행위를 막는 규칙이 된 것. 이것을 AI 통제의 기본 단위로 제안합니다.

이 반사신경은 한 번 막고 끝나는 차단이 아니라 네 가지 절차의 순환입니다. 사전공부, 사전차단, 사후탐지와 스킬화, 재발방지와 차단보완. 법률이 사고 뒤에 묻는 것을 행위 직전으로 끌어오고, 뚫린 자리는 스킬로 굳혀 다음 차단을 더 두껍게 만듭니다. 이 네 절차를 모든 지능이 반사신경체 안에서 함께 수행하므로, 규범은 지능의 발전 속도에 맞춰 함께 자랍니다. 사람은 스킬 갱신을 보며 최신 상태를 알 수 있고, 그것이 사후점검이 됩니다. 인공지능을 이용한 공격이 쓰나미처럼 밀려와도 이 반사신경체가 극복하고, 인간과 각종 생태계와 더불어 지속가능한 발전을 보장하도록 만드는 것이 설계 의도입니다.

반사신경체는 막기만 하지 않고 지원사격도 합니다. 하나는 접근성 시각입니다. 장애인이 화면낭독기로 컴퓨터를 쓰듯, 지능이 접근성 트리로 화면을 읽고 조작하는 눈을 애플의 a11y 명령군이 줍니다. 또 하나는 해마틀입니다. 해마틀은 아직 스킬로 정리하지 못한 일까지, 사람의 감정 뇌처럼 최근 기억을 세부까지 보관해 두었다가 가장 빠르게 훑어 꺼냅니다. 그래서 방금 끊긴 작업을 다음 AI가 처음부터 다시 배우지 않고 그 자리에서 이어받습니다.

이 시스템은 만든 사람 자신을 거절합니다. 2026년 9월 19일 하루 동안 하네스는 제 지시서 여섯 건을 거부했고, 제가 가드 소스에 가한 수정을 되돌렸으며, 제가 한 시간 전에 설치한 잠금으로 저를 막았습니다.

4. 생산성의 증거는 저작 주체입니다

생산성의 증거는 절감 시간이 아니라 저작 주체입니다. github.com/kiexpert/wkappbot-sdk 를 클론하면 2026-09-20 기준 이렇게 나옵니다.

- `git rev-list --count HEAD` → 2,945
- `git log --format=%b | grep -ci "co-authored-by: claude"` → 2,148 (전체의 73%)
- 2026-04-21 공개, 04-28 첫 릴리스, 09-19 최근 푸시. 151일에 배포 18회, 약 8일에 한 번

저는 이 코드를 직접 타이핑하지 않았습니다. 그리고 그 AI들은 제출·서명·결제에 도달하지 못합니다.

반사 규칙은 네 저장소에 흩어져 있고 합계 594건입니다. 공개된 것은 위 저장소 한 곳뿐이라 그 몫인 21건만 확인하실 수 있고(`grep -c "^## harness:" CLAUDE.md`), 나머지는 업무 자료가 들어 있어 공개할 수 없습니다. 확인 가능한 숫자만 위에 적은 이유입니다.

아직 사용자는 저 하나이고 외부 채택 사례는 없습니다. 내세우는 것은 채택 실적이 아니라 재현성입니다. SDK를 설치하고 자기 저장소의 파일에 규칙 한 줄을 적으면, 그 저장소에서 흑에 물린 AI가 그 줄을 먼저 읽습니다.

5. 접근성은 이 구조의 통로입니다

접근성은 이 구조의 통로입니다. 시각장애인이 화면낭독기로 접근성 계층을 통해 컴퓨터와 대화하듯, 눈이 없는 지능도 같은 통로로 대화합니다. 접근성에 투자해 온 프로그램일수록 그대로 AI의 인터페이스가 됩니다. 같은 이유로 수십 년 된 Windows 프로그램을 갈아엎지 않습니다.

AI 개발 속도를 늦추겠다는 약속은 검증할 수 없습니다. 검증되지 않은 행위를 거절하는 게이트는, 지금 돌아가고 있습니다.

이러한 인공지능 혜택을 일반 국민이 누리게 된다면, 이것은 비싼 돈을 들이지 않고도 전국민의 권리와 지적 복지 향상에 분명히 기여할 것이라 믿습니다.

설계도

(다음 쪽: AI 사용자 → 여러 회사의 AI → 하네스 가드 → WKAppBot → 일이 일어나는 곳. 하드·소프트 두 반쪽은 홍익 지식지능 반사신경체 설계자가 직접 설계합니다. 거절은 스킬에 규칙으로 기록되어 다음 AI가 먼저 읽고, 접수·납부·제출·서명·결제는 사람 전용 구역입니다.)

제출 버튼이 없는 AI

반사신경 하네스로 굴리는 1인 업무 함대 — 홍익 지식지능 반사신경체 설계자의 설계도
여러 회사의 AI — 한 팀

하드 반쪽

WKAppBot — 앱 유즈

일이 일어나는 곳

