

찾으러 가는 행정을, 물어보면 답하는 행정으로

타 대학 공시 정보 하나를 확인하려면 포털에 접속해 대학·지표별로 화면을 옮겨 다녀야 합니다. 대학알리미 공시데이터를 AI 비서에 연결해, 자연어 질문 한 문장으로 전국 대학을 비교하는 도구 academyinfo-mcp를 만들고 공개 발행했습니다.

488 개

전국 대학(기관)
공시데이터 수록

5 지표

경쟁률 · 충원율 · 취업률
장학금 · 등록금

1 줄

설치 명령 한 줄(npx)
무로그인 · 무API키

발전계획의 AI 대전환, 행정 영역의 조기 실행

발전계획의 AI 대전환은 교육·연구를 넘어 행정까지 포괄합니다. 행정 영역에서 가장 반복되는 데이터 업무 — 타 대학 비교 조회 — 를 AI 대화형으로 바꾸는 작은 실증입니다.

- 1 **발전계획 5대 대전환 I · 인공지능** 교육 · 연구 · 행정 전반의 AI 도입
- 2 **행정 현장의 데이터 업무**
기획 · 평가 · IR — 타 대학 비교 조회가 상시 반복, 방식은 포털 수작업 그대로
- **academyinfo-mcp** 공시데이터 × AI 비서 — 행정 영역 AI 전환의 조기 실행 실증

데이터는 공개되어 있는데, 꺼내 쓰기가 어렵습니다

현행 조회 방식

- 1 **대학알리미 포털 접속** — 대학별 · 지표별 개별 화면
- 2 **대학마다 검색 반복** — 비교 대상 수만큼 화면 이동
- 3 **수작업 비교표 작성** — 옮겨 적는 과정의 시간 소모 · 오류 여지

남아 있는 공백

- ! **교내 시스템(보라미)은 교내 정보 전용** — 타 대학과의 비교 기능은 범위 밖
- ! **AI 비서 연결(MCP) · 자연어 질의 총 부재** — 물어서 답을 받는 통로가 없음
- ! **반복 업무의 자동화 공백** — 같은 조회를 매번 처음부터

문제는 데이터가 아니라 접근 방식 — 공개 데이터를 ‘대화’로 꺼내 쓰는 층이 비어 있었습니다.

공시데이터를 AI 비서의 언어로



“광주가톨릭대 경쟁률 어때?”

0.6 대 1 — 공시 연도 · 출처 · 단위를 함께 표기해 응답. 모호한 대학명은 추측하지 않고 후보를 되묻고, 폐교 · 결측은 경고로 안내

두 AI 모델의 분업과, 실제 사용한 프롬프트

Claude(설계 · 검토)와 Codex(구현)가 역할을 나누고 서로의 코드를 리뷰했습니다. 결과를 그대로 믿지 않는 프롬프트가 핵심입니다.

계약 우선 구현

“각 조회 도구의 입력 · 출력 계약을 먼저 확정하고, 계약 밖 응답을 만들지 마라. 모호한 대학명은 추측하지 말고 후보를 되물어라.”

— AI가 그럴듯한 값을 지어내는 것을 설계 단계에서 차단

교차 검증

“상대 모델이 구현한 변경을 독립 환경에 새로 내려받아 재현 · 검증하고, 재현되지 않는 완료 선언은 기각하라.”

— 한 모델의 ‘완료했습니다’를 다른 모델이 클린 환경에서 재현해야 통과

실사용 결함 수정

“실사용에서 실패한 질의를 그대로 재현해 근본 원인을 코드 · 데이터 대조로 규명하고, 수정 전후를 같은 질의로 검증하라.”

— 추정 패치 금지, 재현 없이 수정 없음

자동 테스트 350건

3개 운영체제 CI 통과 후에만 병합

2모델 상호 코드리뷰

발표용 시연이 아니라, 이미 공개된 실물입니다

- 1 **오픈소스 공개** GitHub 전체 코드 · 데이터 라이선스 분리(코드 MIT / 데이터 공공누리 제1유형)
- 2 **npm 공개 발행** 0.1.0 발행 — 누구나 명령 한 줄로 설치하는 공개 패키지
npx -y academyinfo-mcp
- 3 **실사용 결함 발견** 발행본을 실제 업무 질의에 쓰다 결함 2건 발견
도구 입력 형식 불일치 · 원자료가 0.6을 ‘.6’으로 적은 표기 문제
- ✓ **개선판 0.1.1 재발행** 재현 → 근본원인 수정 → 회귀 테스트 추가 → 재설치 검증까지 한 주기 완주

만들고 끝이 아니라, 공개 → 실사용 → 결함 발견 → 수정 → 재발행의 개선 고리를 실제로 한 바퀴 돌렸습니다.

업무에 어떻게 붙는가

즉시 효과

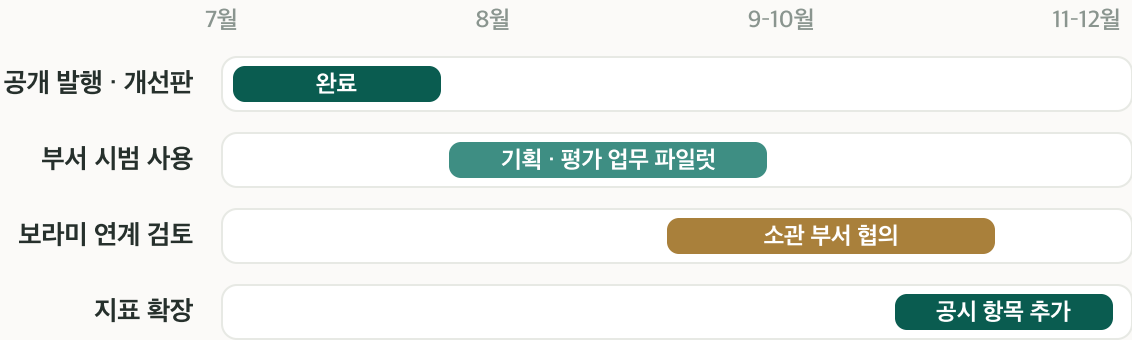
- 1 **조회 방식 전환** — 포털 다단계 탐색 → 자연어 질문 1회 (기획 · 평가 · IR 반복 조회 부담 축소)
- 2 **비교표 수작업 축소** — 여러 대학 · 여러 지표를 한 질문으로, 옮겨 적기 오류 여지 제거
- 3 **행정 신뢰 확보** — 응답마다 출처 · 공시연도 · 단위 표기, 추측 금지 설계

교내 정보와 교외 비교가 한 대화 안에서 만나는 것 — 이 결합 구조가 목표입니다.

구조 효과

- 4 **보라미와 역할 분담** — 교내(보라미) + 교외 비교(academyinfo-mcp), 보라미에 없는 MCP · LLM 층을 더하는 구조
- 5 **확산 비용 0에 수렴** — 오픈소스 · 공개 발행, 타 부서 · 타 대학도 설치 한 줄로 도입
- 6 **재사용 가능한 방법론** — 다른 공공데이터에도 같은 방식(정규화 → MCP → 자연어) 적용 가능

이미 실행된 것과, 이어질 것



예산은 구조가 답합니다

시스템 구축비	0원 — 오픈소스 공개 완료
데이터 사용료	0원 — 공공누리 제1유형
서버 · 운영비	0원 — 각자 PC에서 실행
사용 환경	이용 중인 AI 비서에 설치
추가 예산	불요 — 협의만 필요

7월 단계는 완료된 사실, 8월 이후는 협의를 전제로 한 계획(안)입니다 — 일정 · 연계는 소관 부서 협의 후 확정합니다.