

2026 AI활용 경진대회 콘텐츠 설명서

종목	☒ AI기획·발표자료(PPT) ☐ 데이터분석 시각화 ☐ 콘텐츠제작(영상·카드뉴스)				
프로젝트명 (주제)	대학 공시데이터 AI 비교 비서(academyinfo-mcp) — 물어보면 답하는 대학 비교 행정	성명	정유선 (교육혁신 본부 AI융합교육 센터)	참가구분	☒ 개인 ☐ 팀
콘텐츠 설명 (필수)	- 작품개요 대학 기획·평가·IR 업무에서 타 대학 공시 정보 확인은 대학알리미 포털에서 대학별·지표별로 화면을 옮겨 다니는 다단계 조회가 필요하다. 교내 정보는 전남대 '보라미'가 제공하지만, 타 대학과의 비교를 AI 비서에 자연어로 물을 수 있는 층(MCP-LLM 연동)은 비어 있다. 본 콘텐츠 academyinfo-mcp는 그 빠진 층을 채운다 — 교육부 대학알리미 공시데이터(공공누리 제1유형)를 정규화해, AI 비서(Claude 등)에서 자연어 한 문장으로 전국 488개 대학 × 5개 지표(경쟁률·충원율·취업률·장학금·등록금)를 조회·비교한다. 로그인·API 키가 필요 없고, 명령 한 줄(npx)로 설치된다. 결과물은 오픈소스로 GitHub·npm에 공개 발행되어 어느 부서·어느 대학도 즉시 재사용할 수 있다. 발전계획(2026–2029)이 지향하는 교육·연구·행정 전반의 AI 대전환 가운데 행정 영역의 조기 실행 실증 — '찾으러 가는 행정'을 '물어보면 답하는 행정'으로 바꾼다. - 사용AI도구: 사용한 도구명과 선택이유 ① Claude(Claude Code·Claude Desktop) — 설계·구현·실사용 검증의 주 도구. 데이터 정직성 규칙(출처·연도·단위 표기, 추측 금지)을 코드에 강제하는 설계에 강해 선택했다. ② Codex(GPT-5.5) — 교차모델 관점. 두 모델이 구현과 검토를 나눠 맡고 서로의 코드를 리뷰해 단일 모델의 편향과 오류를 걸렀다. ③ MCP(Model Context Protocol) — AI 비서가 외부 데이터를 표준 방식으로 조회하는 공개 규약. 특정 제품에 종속되지 않아 호환되는 AI 도구 어디서든 동작한다. - 핵심 프롬프트: 결과 도출에 사용한 주요 프롬프트 1~3개 1) (계약 우선 구현) "각 조회 도구의 입력·출력 계약을 먼저 확정하고, 계약 밖 응답을 만들지 마라. 모호한 대학명은 추측하지 말고 후보를 되물어라." 2) (교차 검증) "상대 모델이 구현한 변경을 독립 환경에 새로 내려받아 재현·검증하고, 재현되지 않는 완료 선언은 기각하라." 3) (실사용 결함 수정) "실사용에서 실패한 질의를 그대로 재현해 근본 원인을 코드·데이터 대조로 규명하고, 수정 전후를 같은 질의로 검증하라." - 활용과정: 도구선택↔프롬프트작성↔수정·보안 흐름 ① 데이터 기반 구축 — 대학알리미 공시 원자료를 정규화해 488개 대학 × 5지표 데이터베이스로 만들고, 수치가 원자료와 일치하는지 빌드 때마다 자동 대조하는 검증기를 함께 구현했다. ② 2모델 분업 개발 — 설계·검토와 구현을 두 AI 모델이 나눠 맡고, 병합 전 상호 코드리뷰와 독립 세션 재검증을 거쳤다.				

③ 품질 게이트 — 자동 테스트 350건과 3개 운영체제(리눅스·맥·윈도우) CI를 전부 통과해야만 반영했다.

④ 공개 발행 — GitHub 오픈소스 공개 + npm 공개 발행. 설치 문서(Quickstart)로 누구나 재현할 수 있게 했다.

⑤ 실사용 페루프 — 발행본을 Claude Desktop에서 실사용하다 결함 2건을 발견, 재현 → 근본원인 수정 → 개선판(0.1.1) 재발행 → 재설치 검증까지 한 주기를 완주했다.

⑥ 보안 — 개인정보가 없는 공개 공시데이터만 사용하고, 내부 문서·미공개 자료는 개발·질의 어디에도 입력하지 않았다.

- 검증·보완: AI결과물의 오류·신뢰성 확인 및 수정방법

· 사실확인 — 응답의 모든 수치는 공시 원자료 표기를 그대로 보존한다(반올림·추정 없음). 출처·공시연도·단위를 응답마다 함께 표기하고, 폐교·결측은 경고로 알린다.

· 오류수정 실사례 — 실사용 결함 2건(도구 입력 형식 불일치, 원자료가 0.6을 '.6'으로 적은 표기 문제)을 추정 패치가 아니라 동일 질의 재현으로 원인을 확정한 뒤 수정하고, 회귀 테스트를 추가했다.

· 재검토반복 — 두 AI 모델 교차 코드리뷰, 독립 환경 클린 재검증, 자동 테스트 350건·3개 운영체제 CI로 반복 점검했다.

· 과장 배제 — 데이터는 연 단위 공시 스냅샷(실시간 아님)임을 문서에 명시했다. 모호한 대학명은 추측하지 않고 후보를 되묻는다.

※ 사실확인, 출처검증, 오류수정, 내용보완, 재검토반복 등

- 업무 적용효과 등

· 타 대학 비교 조회를 '포털 다단계 탐색'에서 '자연어 질문 1회'로 단축 — 기획·평가·IR 실무의 반복 조회 부담을 줄인다.

· 보라미(교내 정보)와 역할 분담 — 보라미에 없는 MCP형 타 대학 비교·LLM 대화 층을 더하는 구조로, 교내외 데이터가 한 대화 안에서 만난다.

· 오픈소스·npm 공개로 타 부서·타 대학도 설치 한 줄로 도입 가능 — 행정 영역 AI 대전환의 확산 가능한 실행 모델.

위와같이 「2026 AI활용 경진대회 콘텐츠 설명서」를 제출합니다.

2026년 7월 19일

팀명:

신청인(팀장):

정유선



정보화본부장 귀하