

랩 위드의 AI 기반 솔루션 >

R&D 특화 AI는 어떻게 완성되는가?



기술사업화 랩 위드

2026.08.10. 16:50 조회 1



댓글 0

URL 복사



R&D 특화 AI(sLLM 'rnd-midm' v13)는 어떻게 완성되는가?

랩 위드(주) sLLM 'rnd-midm' v13 승격과 온프레미스 하이브리드 아키텍처

STEP 01
지식 검색 (RAG)
안전한 사내 DB 컨텍스트 추출

- Weaviate DB**: 약 3,400건 정밀 임베딩 (bge-m3)
- 완전 온프레미스**: 외부 유출 없는 고도의 보안 유지
- 근거 데이터 바인딩**: R&D 신청서 및 사업화 문서 연동

STEP 02 [핵심 엔진]
rnd-midm (v13)
1차 구조화 초안 & 근거 작성

- 누적 학습 11,897건**: 단조 누적 방식으로 성능 후퇴 완전 차단
- 5대 프로토콜**: 연구목표, 요소기술, 방법론, 정량목표, 사업화
- 가정 표기 게이트**: 근거 미흡 수치는 예외없이 "(가정)" 강제

KT Midm 11.5B RTX 5060 Ti QLoRA

STEP 03
EXAONE 검수
2차 문장 다듬기 및 일관성 검수

- 문장 가독성 교정**: 초안의 완성도 및 전달력 극대화
- 수치·사실 보충**: rnd-midm 작성 근거 및 (가정) 표기 임의 변경 금지
- 하이브리드 바인딩**: 1·2차 모델의 결합 시너지

STEP 04 [V14 버전]
지속적 고도화
Mode A 리밸런싱 & 평가 고도화

- Mode A 60%+ 비중**: R&D 연구계획서 본질 집중 가속 학습
- 과제 기획 보강**: 과제명·기술개발 주제 전용 학습군 확대
- 충화 벤치마크**: LLM 판사 채점 기준 재보정

기술사업화 랩 위드(주) | www.랩위드.co.kr AI 활용

기술과 사업화의 간극을 연결하는 기술사업화 랩 위드(주)는 기업의 핵심 R&D 기획과 기술사업화 전략 문서 수립을 지원하기 위해 독자적인 소형 언어 모델(sLLM) rnd-midm을 끊임없이 고도화하고 있습니다.

단순히 외부 AI API를 호출하는 방식에서 벗어나, 사내 온프레미스 환경(RTX 5060 Ti)에서 **11,897건의 단조 누적 학습 데이터**를 기반으로 실무 현장에 최적화된 최신 **v13 버전**을 공식 프로덕션으로 승격했습니다.

1. 랩 위드(주) AI 인프라의 핵심: 온프레미스 하이브리드 워크플로우

랩 위드(주)의 R&D 플랫폼은 보안성과 문장의 정밀도를 동시에 잡기 위해 **3단계 하이브리드 파이프라인**으로 작동합니다.

지식 DB / RAG (Weaviate): 약 3,400건의 고품질 R&D 지식 DB에서 bge-m3 임베딩으로 사내 보안 환경 내에서 정밀 컨텍스트를 추출합니다.

1차 초안 및 근거 작성 (rnd-midm v13): KT Mi:dm 2.0 (11.5B, MIT 라이선스) 베이스의 자체 sLLM이 R&D 5대 핵심 프로토콜 규격에 맞춰 구조화된 초안을 생성합니다.

2차 정밀 검수 (EXAONE 3.5): EXAONE 모델이 2차로 문장의 가독성을 다듬고 일관성을 검수합니다.

단, 사실·수치 및 (가정) 표기는 임의의 변경하지 않는 원칙을 엄격히 적용하여 환각을 완벽히 통제합니다.

2. rnd-midm 버전별 핵심 진화 이력(v5 ~ v13)

v5 ~ v7c — 환각(Hallucination) 요원의 철저한 정제

디코딩 파라미터 교정으로 문장 반복 붕괴를 해결하고, 검증 과정에서 확인된 우수성 날조 및 시장 수치 오류 **총 392건을 완전 정제**했습니다.

v9 ~ v10 — 누적 학습 원칙 & 5종 데이터 모드 탑재

성능 후퇴를 막기 위해 "**매 신버전 = 직전 전체 + 신규 데이터**" 단조 누적 학습 원칙을 확정했습니다.

Mode A(기술개발), Mode B(사업화 프레임워크), Mode S(전략연쇄 CoT), Mode R(추론), Mode C(비평) 등 5종 멀티태스크 모드를 구축했습니다.

v11 ~ v12 — 정량적 목표 강화 & 프레임워크 심화

EXAONE 교사 모델을 통해 정량적 기술 목표 수치 생성을 극대화하고, PESTEL/SWOT/STP/4P/BM으로 이어지는 사업화 분석 단계를 강화했습니다.

v13 (현행 프로덕션 승격) — 가정 표기 게이트 & 예외 없는 근거 정합성

근거 문서에 수치가 없을 경우 **예외 없이 (가정)** 또는 **(근거 없음)**으로 명시하도록 게이트를 강화했습니다.

라이브 스모크 테스트 및 성능 검증 통과 후 프로덕션으로 정식 승격되어 작동 중입니다.

3. 끊임없는 고도화 : v14 로드맵 비전

랩 위드(주)는 v13 승격에 안주하지 않고, 즉시 **v14 고도화 착수**를 진행하고 있습니다.

Mode A (R&D 연구계획서 본질) 비중 60%+ 대폭 상향: 과제명 및 기술개발 주제 등 핵심 기획 학습군을 대폭 보강합니다.

층화 고정 벤치마크셋 구축: LLM 판사의 평가 기준을 고도화하여 더욱 신뢰할 수 있는 R&D 컨설팅 결과를 제공합니다.

기술과 사업화를 연결하는 확실한 파트너

기술사업화 랩 위드(주)

공식 홈페이지: www.labwith.kr



기술사업화 랩 위드

댓글을 남겨보세요



등록