

SOL SEARCH - 자연어 기반 차세대 파워 검색 도구

프로젝트 개요

SOL SEARCH 는 기존의 딱딱한 키워드 기반의 검색이나 단순한 챗봇을 넘어서, 사용자의 자연스러운 말을 이해하고 즉시 실행까지 해주는 혁신적인 파워 검색 도구입니다. 은행 앱을 시연 환경으로 하여 사용자가 일상 언어로 검색하면 AI 가 의도를 파악하여 해당 기능을 바로 실행하는 차세대 검색 시스템을 구현했습니다.

프로젝트 기획 배경

- 1. 은행앱의 복잡하고 많은 메뉴** 은행앱의 많은 메뉴로 어느 곳에 가야 원하는 메뉴를 찾을 수 있는 지 어려울 때가 많았습니다.
- 2. 제한적인 키워드 매칭** 기존의 검색 시스템과 챗봇은 사용자가 정확한 키워드를 알고 있어야만 원하는 결과를 얻을 수 있습니다. 검색 기능은 동의어나 유사한 표현을 인식하지 못하며, 사용자가 일상에서 사용하는 자연스러운 언어 표현을 이해하지 못하는 한계를 가지고 있습니다.
- 3. 기능과 검색의 분리** 챗봇을 통한 메뉴 검색은 단순히 정보만 제공할 뿐, 사용자는 검색 결과를 확인한 후 다시 해당 메뉴를 찾아가야 하는 번거로움이 있습니다. 검색 후에도 복잡한 추가 작업이 필요하며, 검색과 실제 기능 실행이 완전히 분리되어 일관성 없는 사용자 경험을 제공합니다.
- 4. 획일적인 챗봇 응답** 대부분의 챗봇은 미리 정의된 FAQ 형태의 답변만 제공하며, 실제 업무 처리는 사용자가 별도로 진행해야 합니다. 또한 사용자의 개별적인 상황이나 맥락을 고려하지 못하여 획일적인 응답만을 제공하는 한계가 있습니다.

핵심 오픈소스

LangChain: LangChain 을 이용하면 프롬프트 템플릿으로 AI 에게 일관된 지시를 내리고, 출력 파서로 AI 의 응답을 자동으로 정리된 형태로 받을 수 있습니다. 그렇기 때문에 코드에서 마치 이미 있는 자료형 처럼 바로 이용할 수 있습니다.

저의 프로젝트에서는 이러한 LangChain 을 활용하여 사용자의 검색어의 의도를 분류하고 의도에 맞는 파싱을 하였습니다. 그래서 기존의 키워드가 무조건 포함되어야 하는 딱딱한 검색 도구가 아니라 비슷한 느낌을 준다면 쉬운 단어나 문장으로 풀어서 검색이 가능하게 했습니다.

결론

SOL SEARCH 는 단순한 검색 도구가 아닌, **AI 기술을 활용해 사용자의 의도를 이해하고 즉시 실행까지 해주는 파워 검색 시스템**입니다. 기존 키워드 기반 검색의 한계를 뛰어넘어 사용자의 자연스러운 질문을 바탕으로 AI 의 의도 분석과 개체명 추출, 그리고 의도에 맞는 동작 실행을 통합적으로 수행합니다. 이를 통해 사용자는 정확한 키워드를 몰라도 자연스러운 문장 형태로 검색할 수 있으며, 오타나 유사어에도 유연하게 대응합니다. 또한 복잡한 메뉴 구조 없이 한 번의 검색으로 원하는 기능에 바로 접근할 수 있습니다. 특히 "홍길동 10 만원 보내줘"나 "8 월 출금내역" 같은 명령을 입력하면 해당 기능이 즉시 실행되어 필요한 정보가 미리 설정된 화면을 제공합니다. 이러한 혁신적인 검색 경험을 통해 은행앱이 사용자에게 더욱 직관적이고 효율적인 서비스를 제공할 수 있을 것으로 기대됩니다.