

부동산 전월세 실거래가 분석 및 질의응답 챗봇 서비스

발표 일시 : 2025.05.20(화)

발표자 : 권선옥

프로젝트 해결 과정

주제 선정



방향 & 목표 설정



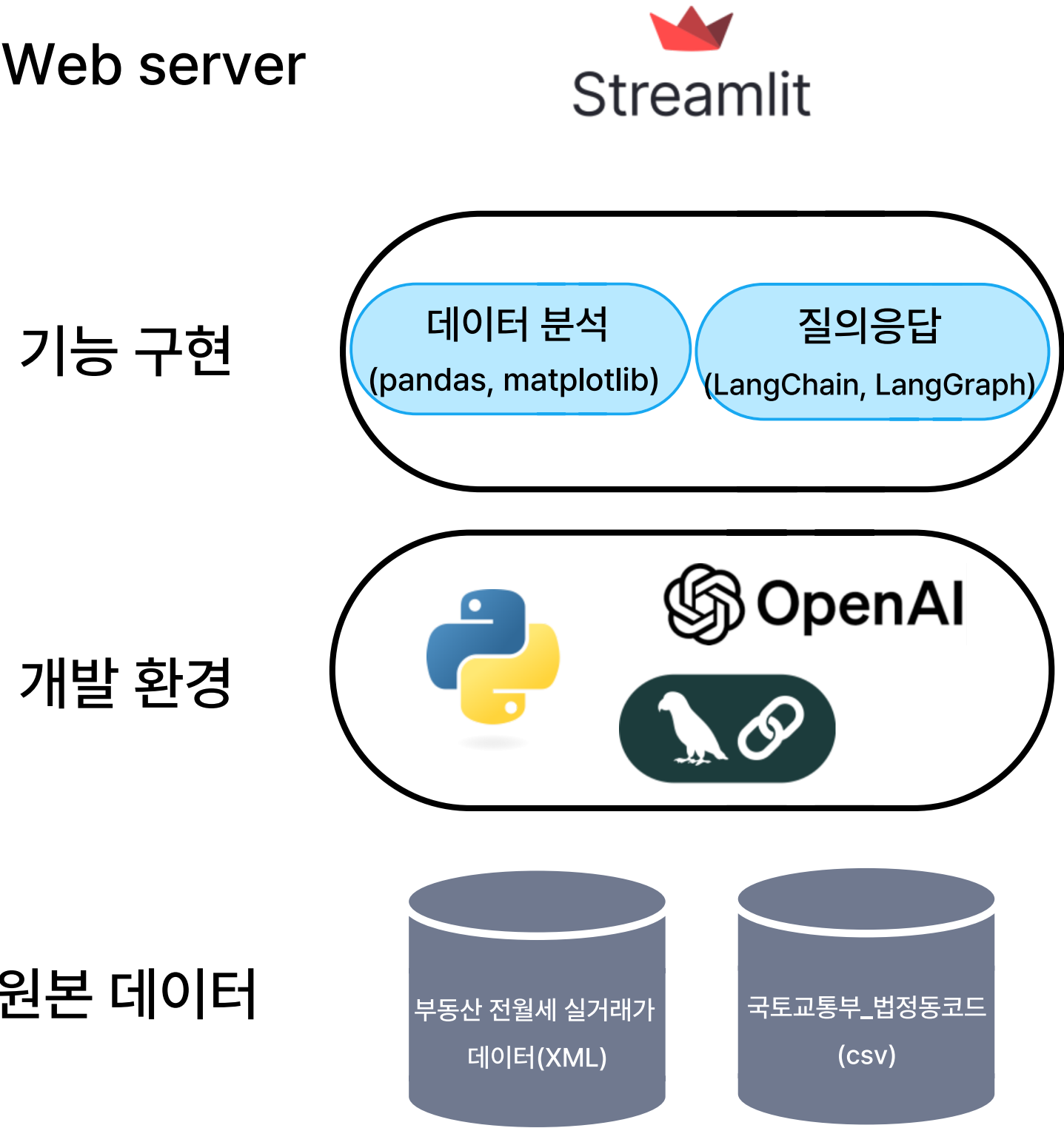
결과

- Target : 최신 부동산 실거래 데이터를 파악하고 싶은 사람
- Pain Point :
 - 방대한 부동산 데이터 분석의 어려움(시간, 비용)
 - 특정 지역 등 조건별 데이터를 찾고 요약하기 어려움
- 방향 : 부동산 전월세 추이와 주요 결과를 쉽게 파악할 수 있게 하자!
- Solution : 부동산 전월세 실거래가 분석 및 대화형 챗봇 기획
- 전월세 실거래가 추이 시각화 분석 및 질의응답 챗봇 앱 완성

기술 스택

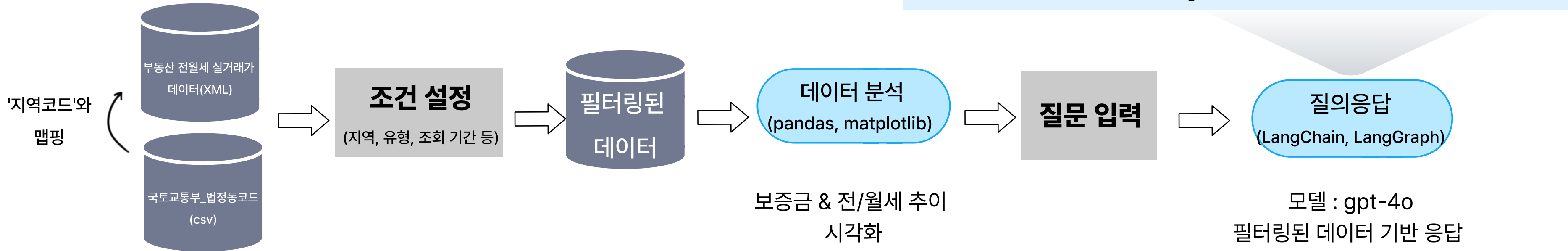
분류	기술 / 라이브러리	역할 / 설명
웹 프레임워크	Streamlit	웹 앱 UI 구성 및 사용자 입력 처리
데이터 수집	requests, httpx, xmltodict	공공데이터 API 비동기 호출 및 XML 파싱
비동기 처리	asyncio	여러 개월 데이터를 병렬로 수집
LLM 기반 QA	LangChain (ChatOpenAI, FAISS, TextSplitter, PromptTemplate, Document, create_retrieval_chain)	벡터 검색 기반 RAG QA 시스템 구성
메모리	ConversationBufferMemory	LangGraph 챗봇 대화 히스토리 저장
챗봇 아키텍처	LangGraph (StateGraph, RunnableLambda, END)	LangChain 기반 챗봇의 상태 전이 그래프 구성

Project Architecture



Service Diagram

컬럼명	항목명
sggCd	지역코드
umdNm	법정동
mhouseNm	연립다세대명



법정동코드	법정동명	폐지여부
1100000000	서울특별시	존재
1111000000	서울특별시 종로구	존재

시연

코드 및 앱 시연

후기

- 배운 점
 - 공공 데이터 API 호출 방법
 - LangChain, LangGraph 연동 방법
 - 프롬프트 설정의 중요성
- 이후 개선 방향
 - CRAG(CorrectiveRAG) 적용

