섹션 2: LangChain LCEL 사용

1. LCEL (LangChain Expression Language)

- LangChain 컴포넌트를 조합하여 복잡한 작업 흐름을 구성할 수 있게 해주는 도구

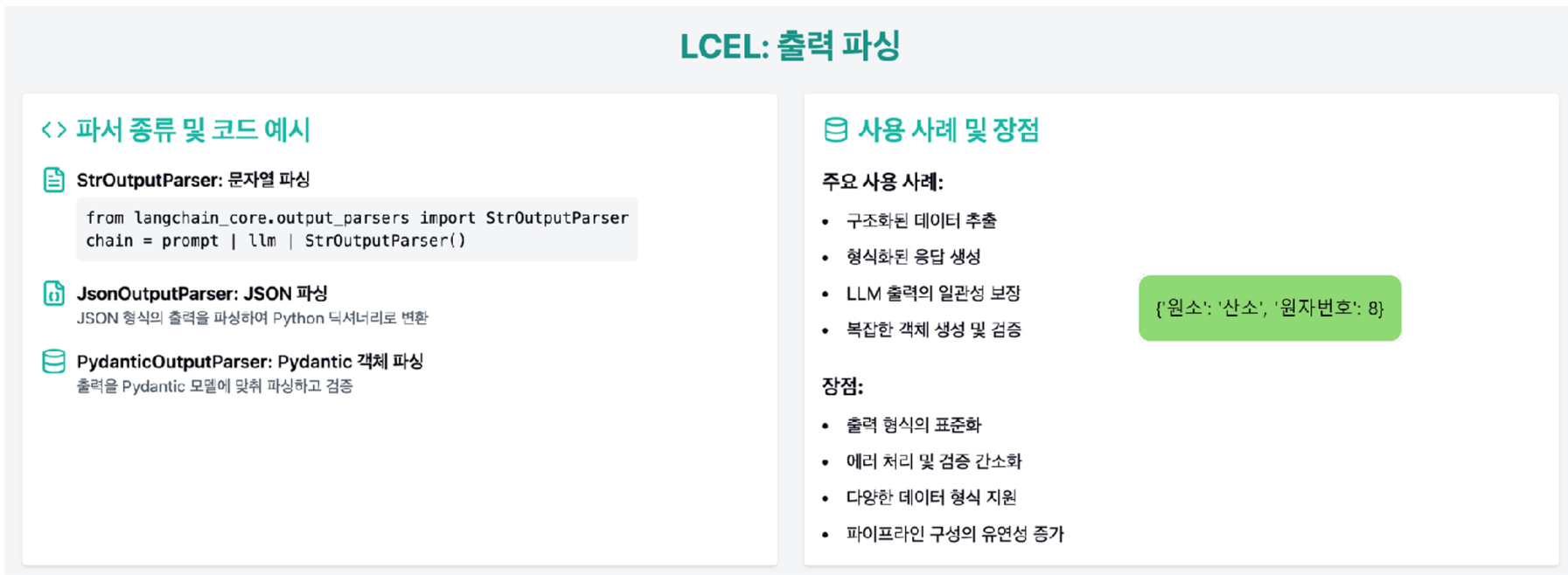
1.1 Prompt + LLM

- LCEL을 사용한 기본적인 프롬프트와 LLM 연결

- 동적 프롬프트 템플릿 생성 및 활용

1.2 Prompt + LLM + Output Parser

- 구조화된 출력을 위한 Output Parser 사용



2. Chat Completion Methods

- invoke: 완성된 출력을 전달
- stream: 입력에 대한 응답을 실시간 스트림을 생성하여 전달
- batch: 입력 리스트에 대한 응답을 배치 단위로 생성

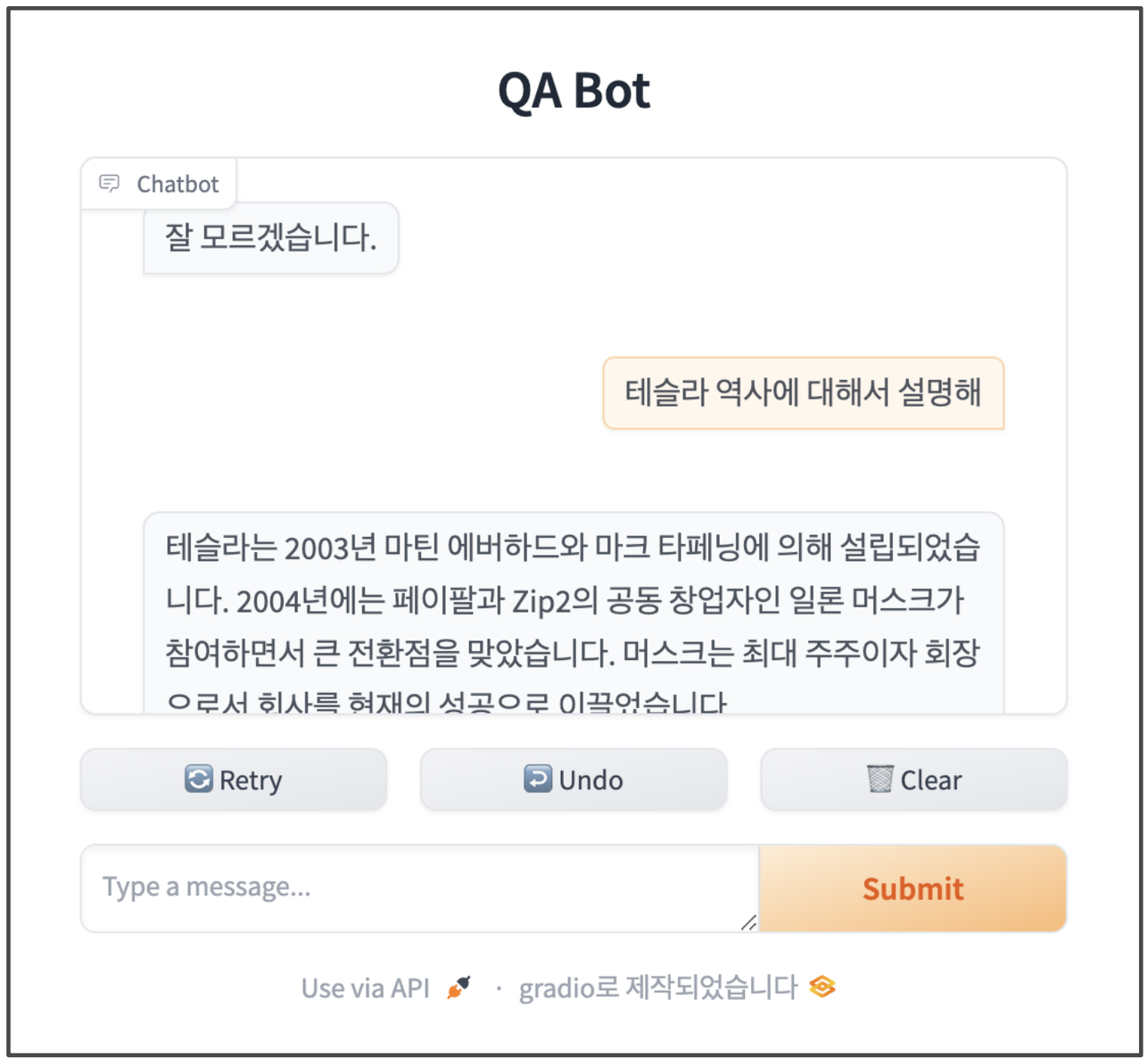
3. Runnable

- Runnable은 LCEL의 핵심 개념으로, 다양한 컴포넌트를 연결하고 실행하는 인터페이스
- RunnableParallel

- RunnablePassthrough
- RunnableLambda

4. RAG 파이프라인 구현 실습

- RAG 프롬프트 템플릿 활용
- 벡터저장소 검색기를 활용한 Retriver Chain 구성
- LCEL 과 Runnable 활용한 RAG Chain 완성
- Gradio 챗봇 구현 (stream 출력 모드)


QA Bot
Chatbot
잘 모르겠습니다.
테슬라 역사에 대해서 설명해
테슬라는 2003년 마틴 에버하드와 마크 타페닝에 의해 설립되었습니다. 2004년에는 페이팔과 Zip2의 공동 창업자인 일론 머스크가 참여하면서 큰 전환점을 맞았습니다. 머스크는 최대 주주이자 회장으로서 회사를 현재의 성공으로 이끌었습니다
Retry
Undo
Clear
Type a message...
Submit
Use via API
· gradio로 제작되었습니다
