

출력파서(Output Parser)



LangChain의 출력파서는 언어 모델(LLM)의 출력을 더 유용하고 구조화된 형태로 변환하는 중요한 컴포넌트입니다.

출력파서의 역할

- LLM의 출력을 받아 더 적합한 형식으로 변환
- 구조화된 데이터 생성에 매우 유용
- LangChain 프레임워크에서 다양한 종류의 출력 데이터를 파싱하고 처리

주요 특징

1. **다양성:** LangChain은 많은 종류의 출력 파서를 제공합니다.
2. **스트리밍 지원:** 많은 출력 파서들이 스트리밍을 지원합니다.
3. **확장성:** 최소한의 모듈부터 복잡한 모듈까지 확장 가능한 인터페이스를 제공합니다.

출력파서의 이점

1. **구조화:** LLM의 자유 형식 텍스트 출력을 구조화된 데이터로 변환합니다.
2. **일관성:** 출력 형식을 일관되게 유지하여 후속 처리를 용이하게 합니다.
3. **유연성:** 다양한 출력 형식(JSON, 리스트, 딕셔너리 등)으로 변환이 가능합니다.

출력파서를 사용할 때와 사용하지 않을 때

아무런 출력파서를 사용하지 않을때

****중요 내용 추출:****

1. ****발신자:**** 김철수 (chulsoo.kim@bikecorporation.me)
2. ****수신자:**** 이은채 (eunchae@teddyinternational.me)
3. ****제목:**** "ZENESIS" 자전거 유통 협력 및 미팅 일정 제안
4. ****요청 사항:****
 - ZENESIS 모델의 상세한 브로슈어 요청 (기술 사양, 배터리 성능, 디자인 정보 포함)
5. ****미팅 제안:****
 - 날짜: 다음 주 화요일 (1월 15일)
 - 시간: 오전 10시
 - 장소: 귀사 사무실
6. ****발신자 정보:****
 - 김철수, 상무이사, 바이크코퍼레이션

JSON 형식의 구조화된 답변

```
{
  "person": "김철수",
  "email": "chulsoo.kim@bikecorporation.me",
  "subject": "\"ZENESIS\" 자전거 유통 협력 및 미팅 일정 제안",
  "summary": "바이크코퍼레이션의 김철수 상무가 테디인터내셔널의 이은채 대리에게 신규 자전거 'ZENESIS' 모델에 대한 브로슈어 요청과 기술 사양, 배터리 성능, 디자인 정보 요청. 또한, 협력 논의를 위해 1월 15일 오전 10시에 미팅 제안.",
  "date": "1월 15일 오전 10시"
}
```

결론

LangChain의 출력파서는 LLM 기반 애플리케이션 개발에 있어 중요한 도구입니다.

이를 통해 개발자는 LLM의 출력을 보다 효과적으로 활용하고, 구조화된 데이터로 쉽게 변환할 수 있습니다