

[week 02/winter] 방학 계획 / 학회 계획

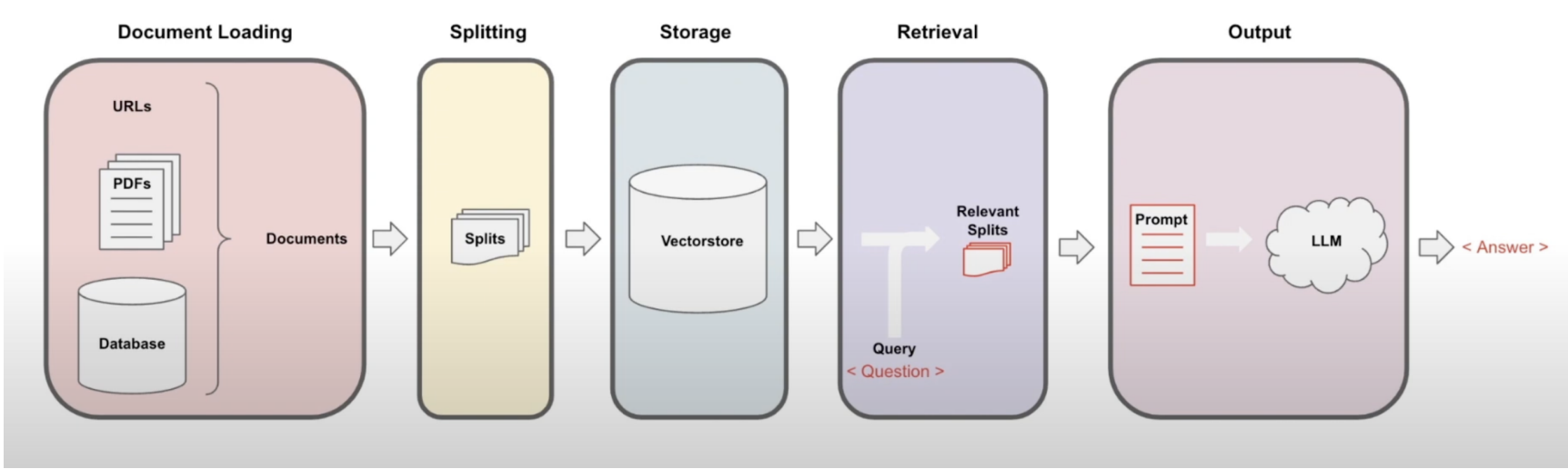
≡ 태그	진행중
≡ 다중 선택	
≡ 유형	

방학 계획

날짜	개발	프롬프트 엔지니어링
~01/09	Lang Chain 강의 영상 공부 - 수업 내 실습 및 적용 // Tableau 강의 영상 공부 - 수업 내 실습 및 적용 https://www.udemy.com/course/python-langchain/	
01/10~01/16	LLM & Tableau API 연동 구현 1	현재까지의 프롬프트 & 대답 정리, 도서 1 읽고 적용 (프롬프트 엔지니어링으로 인공지능 제대로 일 시키기, 이규남 외 3명)
01/17~01/23	LLM & Tableau API 연동 구현 2	도서2 읽고 적용 (프롬프트 엔지니어링 : 챗GPT, 바드, 빙, 하이퍼클로버 x까지, 반병현 저자)
01/24~01/30 (23~26캠프)	웹 서비스 디자인 설계 및 구현 1 (프로토타입 중심)	도서 3 읽고 적용 (프롬프트 엔지니어링 교과서 , 서승완 저자)
01/31~02/06	웹 서비스 디자인 설계 및 구현 2	도서 적용 후 각 기법 별 대답 정확도 정리 및 비교 + 프롬프트 엔지니어링 고도화 과정
02/07~02/13	웹 서비스 오류 해결 및 고도화 (피드백)	https://www.promptingguide.ai 해당 사이트에 정리된 프롬프트 기법과 관련한 공부 + 관련 논문 읽고 적용
02/13~02/20	웹 서비스 오류 해결 및 고도화 (피드백)	https://www.promptingguide.ai 해당 사이트에 정리된 프롬프트 기법과 관련한 공부 + 관련 논문 읽고 적용
02/20~02/27	웹 서비스 오류 해결 및 고도화 (피드백)	https://www.promptingguide.ai 해당 사이트에 정리된 프롬프트 기법과 관련한 공부 + 관련 논문 읽고 적용
02/28~03/05	웹 서비스 오류 해결 및 고도화 (피드백)	정확도 비교 정리 및 오류 해결

Assistant AI & LangChain

- 개념
 - LLM에 외부 데이터 소스를 연동하는 법
 - Fine-Tuning** : 새로운 지식에 관한 텍스트 데이터 소스를 이용해서 LLM의 기존의 파라미터를 Fine-Tuning하는 것
 - GPU등의 고급 장비가 필요함
 - Retrieval-Augmented Generation (RAG)** : 새로운 지식에 관한 텍스트 데이터 소스를 Embedding해서 Vector stores에 저장하고, 프롬프트 구성을 진행할 때 외부 데이터 소스로부터 가져온 텍스트 데이터를 함께 이용해서 프롬프트를 구성한 뒤 LLM으로부터 답변을 얻어내는 것



- 외부 텍스트 데이터 소스와 LLM에게 주어진 질문을 결합하여 질문에 대한 답변을 생성해내는 방법론
- 별도의 파라미터 조절이 필요 없어서 비교적 사용에 용이함
- LangChain은 RAG를 구현하는 데 필요한 모듈들을 제공하는 역할을 함

- LangChain
 - 언어 모델 기반 앱, 웹서비스 등을 매우 쉽고 빠르게 구축할 수 있도록 미리 만들어진 수많은 구성요소와 모듈이 포함된 프레임워크

- Assistants API (OpenAI)
 - 나만의 AI 도우미
 - 내가 이전에 나눴던 대화 내용을 그대로 유지하여 대화를 이어갈 수 있음
 - LangChain과 사실상 같은 역할을 하지만, 모든 도구들이 OpenAI에 소속되어 있음

Assistants API	LangChain
OpenAI에 맡김	직접 선택 및 운영
편리성 ↑	직관성 ↓
다양성 ↓	다양성 ↑
자유도 ↓	자유도 ↑

- 우리 캡스톤에 적용
 - LangChain이 더 좋을 것으로 보이나, 우선 두가지 모두 공부해본 후 결정할 것
- 방법
 - Assistants API
 - <https://platform.openai.com/docs/assistants/overview>
 - <https://platform.openai.com/docs/api-reference>
 - LangChain
 - https://python.langchain.com/docs/expression_language/get_started
- 강의
 - 랭체인으로 AI 웹서비스 만들기 with ChatGPT, LLaMA 2
 - https://www.udemy.com/course/python-langchain/?utm_medium=udemyads&utm_source=wj-etc&utm_campaign=product_langchain&utm_content=instructor_self_marketing&utm_term=youtube&referralCode=CF2A3CB7BEC6824B170D
 - ChatGPT API 활용한 수익형 웹 서비스 만들기 - 바닥부터 실전 배포까지
 - <https://www.udemy.com/course/chatgptapi/>

웹서비스 제작

- Streamlit, Streamlit Cloud (배포용)
 - 파이썬 패키지, API 활용 가능
 - Front-end 경험이 없더라도 사용 가능
 - 장점
 - 코드가 짧고 간결함
 - 배포가 쉬움
 - 데이터 분석, AI 모델이 적용된 서비스를 빠르게 개발해서 유저에게 제공할 수 있음
 - 단점
 - 세밀한 UI/UX나 디자인을 적용하는게 어려움
 - 복잡한 형태의 서비스 구현이 어려움
 - 사용자가 늘었을 때, 대응이 어려움
 - 즉, 단순한 서비스를 빠르게 구현하는데 적합함
- Web builder - Streamlit 으로 구현이 안될 경우에 고려할 옵션
 - Silex
 - <https://v3.silex.me/?id=53471182&lang=en&connectorId=gitlab>
 - <https://docs.silex.me/en/user/code>
 - 오픈소스 웹 빌더
 - Java, CSS, HTML, 등 코드 사용 및 드래그 앤 드랍으로 웹 페이지 구축 가능

Tableau

- 개념

- TBWA에서 사용
- 데이터베이스간 연결이 가능해 여러 개의 데이터 소스를 가져와 쉽게 연결할 수 있음
- 엑셀에서만큼 데이터 조절 및 변형을 손쉽게 수행
- 파일 데이터는 기본으로 엑셀, 텍스트(csv) 파일부터 pdf 파일까지 다양한 파일 형태를 업로드 / 서버 데이터 또한 다양한 데이터 커넥터를 제공
- 직관적이고 사용자 친화적인 UI, 드래그 앤 드롭 기능
- 방법
 - embedding api: 웹페이지에 태블로 뷰를 내장하고 통합할 수 있게 함. 태블로 서버, 클라우드의 뷰를 내장 가능함
 - 작성한 태블로 대시보드를 태블로 퍼플릭 또는 서버/온라인에 게시
 - 내장 코드 및 url 복사 → 이를 활용, 태블로에서 자바스크립트 API를 제공함
 - REST API
 - rest api를 사용하여 외부 시스템과 연동
 - http를 사용하여 태블로 서버, 클라우드의 리소스를 관리 및 변경 가능. 태블로 서버 관리 자동화에 유용
 - 파이썬 tableau api 라이브러리 (TabPy- Python에서 제공하는 라이브러리들을 사용하여 만든 모델들을 Tableau에서 사용 가능하게 함 <https://mrnoobiest.tistory.com/65>)
- 강의

태블로 제공 https://www.tableau.com/ko-kr/events/webinars#q=교육&f:webinars-language=[ko-KR]	유튜브
데스크탑 기초실습교육	플랜잇 Tableau 기초교육 https://youtube.com/playlist?list=PL5ZIXxM-OLTGp_z6VTsg2SuCICBXzNXiN&feature=shared
Tableau prep 실습 교육	API Tableau JavaScript API: Bridging the Getting Started tutorial https://youtube.com/playlist?list=PLe9UEU4oeAuWnh455sobgt5997mj0MB1b&feature=shared
Tableau server/cloud 교육	API tableau-api-lib (detailed) https://youtube.com/playlist?list=PLb9SBpBFc19r9dnLkyuAp2EJ7yQB6tFN_&feature=shared
대시보드를 인터랙티브하게 만드는 다양한 방법	API Tableau JavaScript API with React https://youtube.com/playlist?list=PL5ZIXxM-OLTGp_z6VTsg2SuCICBXzNXiN&feature=shared
Tableau 개발자 도구(API) https://www.tableau.com/ko-kr/developer/tools	

관련 학회

학회 이름	날짜 (작년) -초록 등록 기준	대상	투고 분야	KCI 등재 여부	사이트	언어
한국 인공지능 학회	2023년 6월 30일	제한 없음	• Learning and Inference for AI	인공지능연구 등재	https://aiassociation.kr/conference/conference01_1.asp?AC=0	영어
한국 정보 기술 학회	2023년 5월 14일	대학생 위주	ICT 관련 전 분야 및 캡스톤 디자인 작품	한국정보기술학회지 등재	https://ki-it.or.kr/진행중인행사#	
한국 IT 서비스 학회	2023년 2월 1일 ~ 4월 10일	제한 없음	AI•데이터 기반 디지털플랫폼정부 혁신 생태계 조성	한국IT서비스학회지 (JITS) 등재	https://www.itservice.or.kr/intro02.html	
한국컴퓨터정보학회	등록기간: 2023년 6월 26일~ 7월 7일 학회기간: 2023년 7월 13일 ~ 7월 15일	제한 없음	IS, IT 응용 서비스 등 관련 분야	한국컴퓨터정보학회논문지 (컴퓨터정보논문지) 등재	http://www.ksci.re.kr/sub/subMain.jsp?menuseq=4030	
2023경영정보관련 춘계통합학술대회*	2023년 6월 8일~10일	제한 없음	인공지능(AI)과 지능형 플랫폼 및 서비스	한국빅데이터학회 학회지 등재	https://www.kmis.or.kr/kmis/sub03/sub03_03.asp	
한국정보처리학회	등록기간: 2023년 4월 13일 ~ 4월 19일 학회기간 2023년 5월 18일 ~20일	제한 없음	소프트웨어 및 데이터 공학	정보처리학회논문지. 소프트웨어 및 데이터 공학 (KTSDE) 등재	http://kips.or.kr/bbs/confn	영어

*한국경영정보학회, 한국빅데이터학회, 한국인터넷전자상거래학회, 한국정보시스템학회, 한국지식경영학회

기타

- 질문 - 도서 및 강의 지원 여부, 학회 지원 여부
- 메일 - 실제 대시보드가 어떤식으로 구성되어 있는지 (예시 제공 여부 여쭙보기)