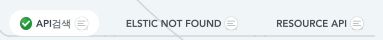
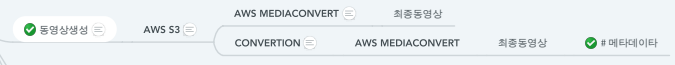


WAYNE HILLS AI

Architecture



AWS S3, ELASTIC

ML & Natural Language Processing

- Quantitative data -> TEXT & REPORT
- Domain service
- * Text Summarization : 텍스트의 단락 또는 섹터 별론 내용을 자동 요약 -> 요약된 컨텐츠는 영상 생성에 이용
- * Information Extraction : 텍스트에서 핵심이 불만한 정보들을 추출 -> 중요 컨텐츠를 모아 영상 생성에 이용
- * Text to Image Generation : 입력 텍스트(문장 혹은 단락)를 묘사하는 이미지를 생성 -> 생성된 이미지를 영상에 사용
- * Text to Image Search : 입력 텍스트(문장 혹은 단락) 내용을 기반으로 이미 구축된 인벤토리에서 가장 적절한 이미지들을 검색 -> 검색된 이미지를 영상에 사용
- * Text to Audio Generation : 입력 텍스트(문장 혹은 단락)를 기반으로 적절한 오디오(BGM)를 생성 -> 영상에 활용
- * Text to Audio Search : 입력 텍스트(문장 혹은 단락)를 기반으로 이미 구축된 오디오 인벤토리에 가장 적절한 오디오를 검색 -> 영상에 활용
- #
- * 자연어 이해 -> 사람이 챗봇을 통해 보낸 메시지의 내용, 의도, 주제, 감정 등을 파악
- * 대화 관리 -> 사용자와 챗봇이 나눈 대화의 맥락을 유지하면서 챗봇의 이해와 대화를 도움
- * 자연어 생성 -> 챗봇이 획득한 정형 데이터를 사용자에게 전달 할 수 있는 비정형 데이터(자연어)로 변환
- # 로우 데이터

* 지식 베이스 -> 자연어 이해 과정을 통해 얻은 정보(의도, 내용 등)를 참고하여 보유한 지식 베이스를 활용하면서 추천 진행

WAYNE HILLS AI

1. 원고 업로드

사용자가 Doc타입의 파일(원고)
업로드

1.1. DOC PASER

사용자의 업로드 원고파일을
텍스트 형태의 문서로 변환

1.1.1. AWS S3

Doc 확장 파일을 파싱한 텍스트 파일저장

1.1.1.1. AWS LAMBDA ML

머신러닝 기반 요약 알고리즘
LexRankr
TensorFlow
etc

1.1.1.1.1. ELASTIC OR DB

요약된 텍스트 저장

1.1.1.1.1.1. RESOURCE API

Image, Sound, Video 외부 라이브러리 검색

1.1.1.1.1.1.1. 요약결과

최종 요약된 요약글과 요약글과 관련된 리소스를 화면에 보여줌

1.1.1.1.1.1.2. 명사추출

2. AWS LAMBDA ML

300페이지 분량을 처리

2.1. SMS

다량의 원고 내용을 처리하는데
시간이 걸리므로, 요약이 완성되면
문자로 확인 메시지 요청

2.1.1. ELASTIC OR DB

2.1.1.1. RESOURCE API

Image, Sound, Video 외부 라이브러리 검색

2.1.1.1.1. 요약결과

최종 요약된 요약글과 요약글과 관련된 리소스를 화면에 보여줌

2.1.1.1.2. 명사추출

3. 원고입력

원고내용 직접입력

4. 명사추출

4.1. RESOURCE API

4.1.1. 요약결과

5. 동영상생성

요약결과를 바탕으로 동영상 자동 생성

5.1. AWS S3

요약결과 얻어진 리소스들의 Url
또는 파일을 업로드

5.1.1. AWS MEDIACONVERT

동영상 제작을 위해 미디어컨버트 호출

5.1.1.1. 최종동영상

5.1.2. CONVERSION

동영상의 특수 효과를 주기위한
이미지 변환틀 또는 템플릿 적용

5.1.2.1. AWS MEDIACONVERT

5.1.2.1.1. 최종동영상

6. AWS S3 ,ELASTIC

AWS S3 에 자체 리소스화 시키고
ELASTIC engine에 자체리소스경로
저장

7. ELASTIC FOUND

엘라스틱에 이전 검색 결과가 있다면

7.1. AWS S3

AWS S3에 저장된 파일

7.1.1. 외부 서비스

8. API검색

이미지 검색, 리소스 검색

8.1. RESOURCE API

Image, Sound, Video 외부 라이브러리 검색

8.1.1. 검색결과

검색 결과에 대한 URL 경로 전송
여러개일 경우 JSON형태로 전송

8.1.2. 이미지,영상에니메이션,음원 (게티,언플레쉬,픽사베이,셔터스톡,마이크로 소프트 BING API) 라이선스

9. 미디어 컨버팅 프레임 변환

10. API검색

사용자의 검색이 있을시
(자체 리소스를 저장할 경우)

10.1. ELSTIC NOT FOUND

이전 검색 결과가 없다면

10.1.1. RESOURCE API

외부 API에서 리소스를 검색

11. AWS

12. * 지식 베이스 -> 자연어 이해 과정을 통해 얻은 정보(의도, 내용 등)를 참고하여 보유한 지식 베이스를 활용하면서 추론 진행

13. ML & Natural Language Processing

13.1. TEXT & REPORT

13.1.1. Quantitative data ->

13.2. Domain service

13.3. * Text Summarization : 텍스트의 단락 또는 챕터 별로 내용을 자동 요약 -> 요약된 콘텐츠는 영상 생성에 이용

13.4. * Information Extraction : 텍스트에서 핵심이 될만한 정보들을 추출 -> 중요 콘텐츠를 모아 영상 생성에 이용

13.5. * Text to Image Generation : 입력 텍스트(문장 혹은 단락)를 묘사하는 이미지를 생성 -> 생성된 이미지를 영상에 사용

13.6. * Text to Image Search : 입력 텍스트(문장 혹은 단락) 내용을 기반으로 이미 구축된 인벤토리에서 가장 적절한 이미지들을 검색 -> 검색된 이미지를 영상에 사용

13.7. * Text to Audio Generation : 입력 텍스트(문장 혹은 단락)을 기반으로 적절한 오디오(BGM)을 생성 -> 영상에 활용

13.8. * Text to Audio Search : 입력 텍스트(문장 혹은 단락)을 기반으로 이미 구축된 오디오 인벤토리에 가장 적절한 오디오를 검색 -> 영상에 활용

13.9. #

13.10. * 자연어 이해 -> 사람이 챗봇을 통해 보낸 메시지의 내용, 의도, 주제, 감정 등을 파악

13.11. * 대화 관리 -> 사용자와 챗봇이 나눈 대화의 맥락을 유지하면서 챗봇의 이해와 발화를 도움

13.12. * 자연어 생성 -> 챗봇이 획득한 정형 데이터를 사용자에게 전달 할 수 있는 비정형 데이터(자연어)로 변환

13.13. # 로우 데이터

14. 원고전체 업로드

원고파일 전체 300페이지 이상
업로드 (현재 50페이지 처리 가능)

15. Architecture