

MLaaS 플랫폼 개발 후기

- 플랫폼 개발 첫 도전기 -

2022.12.21 / 추천팀 머신러닝플랫폼파트 배준양 (noah.bae)

kakao

목차

MLaaS란?

개발 목적

추천팀 MLaaS 소개

성과

아쉬웠던점

후기

1. MLaaS란?

- Machine Learning as a Service
- 머신러닝을 서비스 형태로 사용자에게 제공하는 것
- Amazon Personalize, Microsoft Azure ML, Google Cloud ML 등

2. MLaaS 개발 목적

- 추천 파이프라인 구성에 들이는 시간 절약
- 추천 API 생성에 걸리는 시간 단축
- 다양한 서비스의 데이터를 활용해 고도화된 추천 적용

3. MLaaS 소개 - UI

- <https://toroscloud.kakao.com>

3. MLaaS 소개 - 연관추천 파이프라인



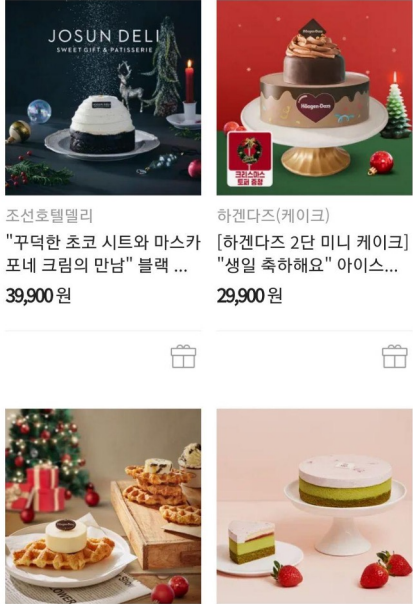
[크리스마스]
하겐다즈 프리미엄 수제 아이스크림 케이크
크 리얼블랑 (바닐라+초코)
원산지 : 상세페이지 참조
★★★★★ (12,665건의 선물후기)

32,900원

카톡 친구가 아니어도 선물 코드로
선물 할 수 있어요!

나에게 선물하기 28,184

연관성 높은 상품 추천



이런 선물은 어때요?

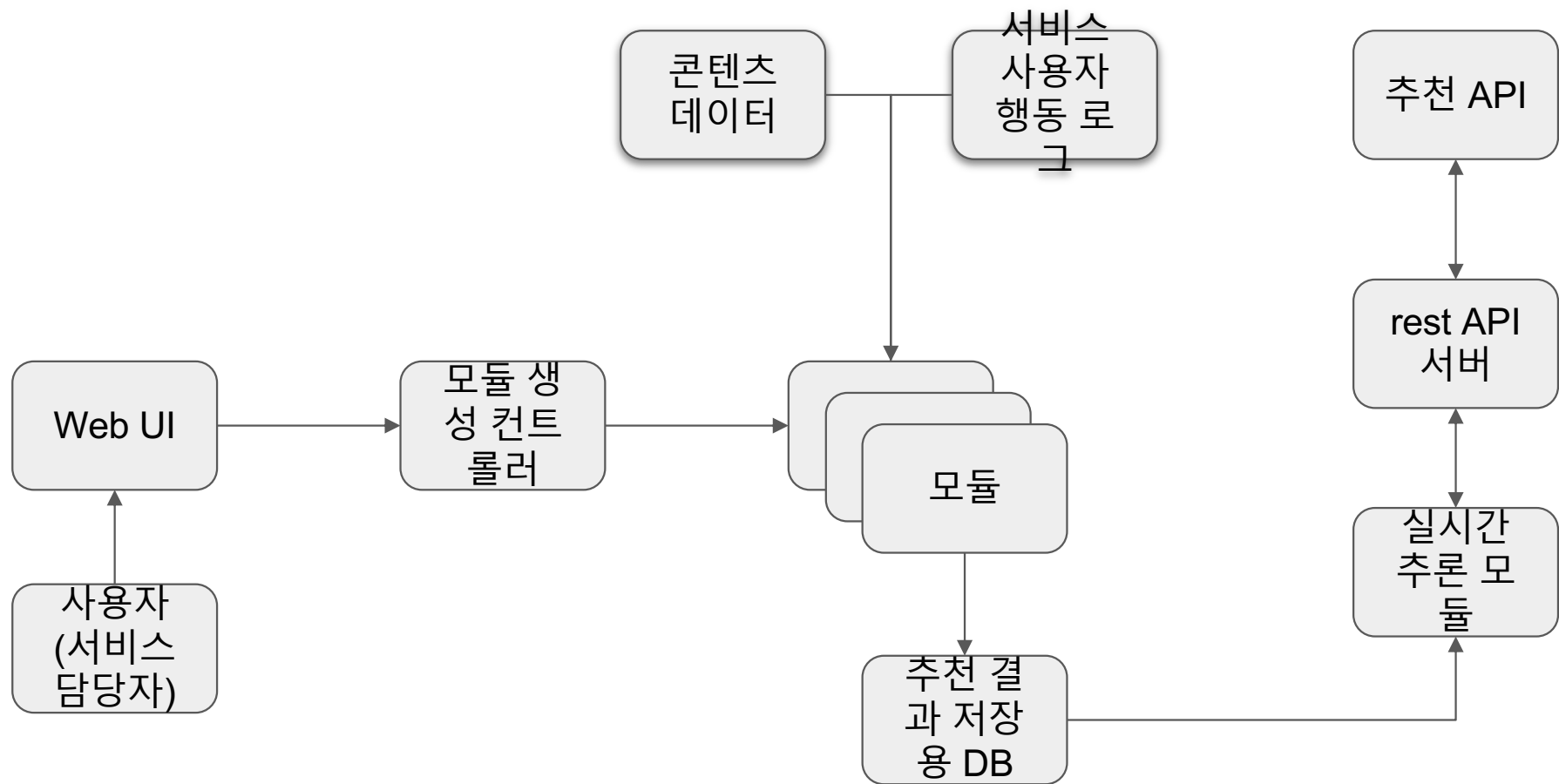
조선호텔델리 "꾸덕한 초코 시트와 마스카 포네 크림의 만남" 블랙 ... 39,900원

하겐다즈(케이크) [하겐다즈 2단 미니 케이크] "생일 축하해요" 아이스... 29,900원

하겐다즈(케이크) 하겐다즈 아이스크림 & 크 로플 선물세트 (디저트 크... 29,900원

오설록 디저트 '아이스크림 케이크보단' 맛있는' 오설록 딸기... 28,900원

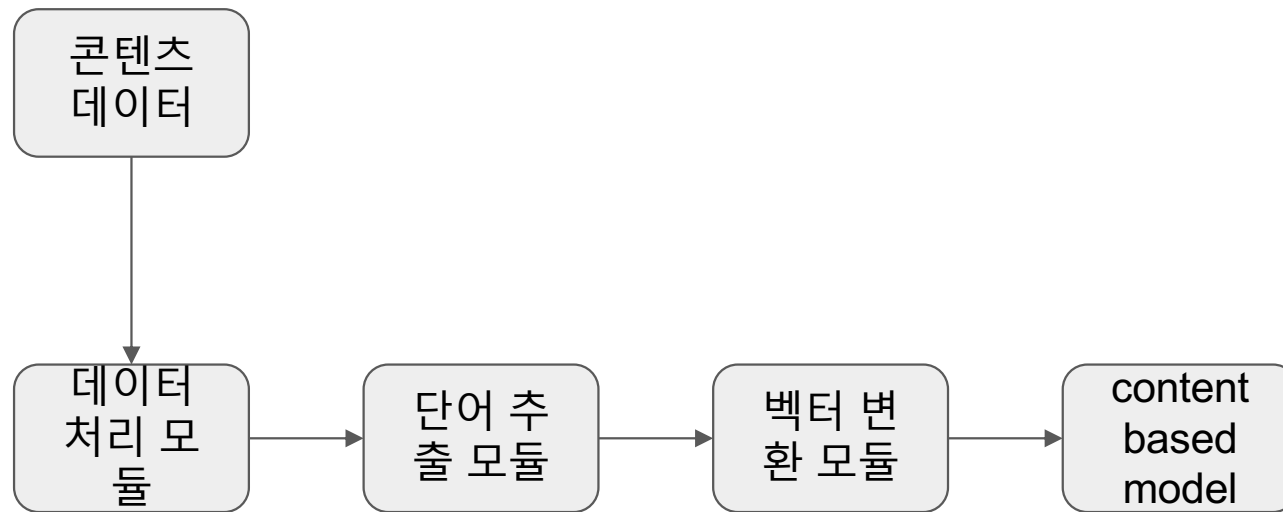
3. MLaaS 소개 - 전체 구조



3. MLaaS 소개 - 연관추천 구성 모듈

- contents based model 생성
- collaborative filtering model 생성
- 모델을 이용해서 추천 결과 생성

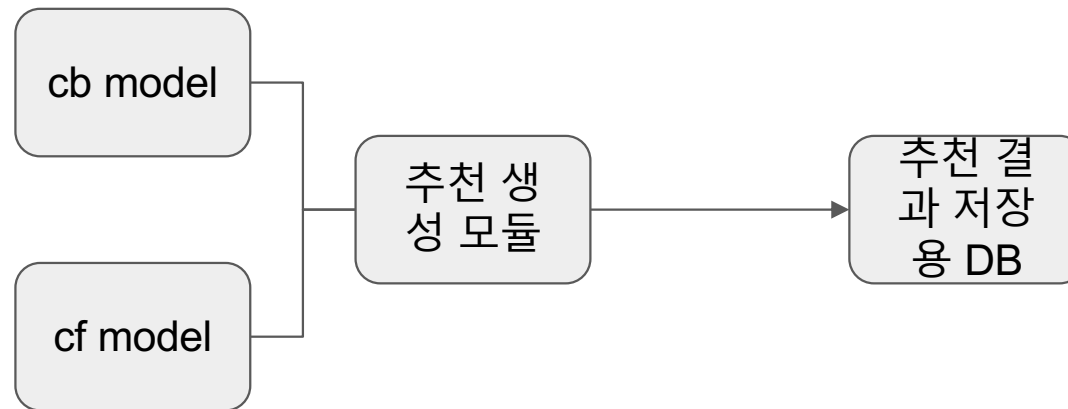
3. MLaaS 소개 - 연관추천 파이프라인



3. MLaaS 소개 - 연관추천 파이프라인



3. MLaaS 소개 - 연관추천 파이프라인



4. MLaaS 성과

- 기존보다 추천 API 생성까지 걸리는 시간 단축
- 80개 이상의 추천api가 MLaaS 플랫폼에서 동작중
- Amazon Personalize와 비슷한 성능의 추천 제공

4. MLaaS 성과

모델	클릭률 개선율 (%) (Amazon Personalize 대비)	클릭수 개선율 (%) (Amazon Personalize 대비)	노출수 개선율 (%) (Amazon Personalize 대비)
추천팀 Softclustering MAB	0.4	7.91	7.39
추천팀 ContextualBandit	4.3	14.65	9.87
Amazon Personalize	-	-	-

5. 아쉬웠던 점

- 테스트 부족
- 버전업/롤백 전략 미비
- 플랫폼의 아쉬운 사용성
- 체계적이지 못한 기능 추가

6. 후기

- 프로젝트 규모가 커지면 시스템이 중요해진다
- 수정과 확장이 용이한 설계의 중요성
- 서비스의 성공을 위해 필요한 비개발적인 요소들

감사합니다.

kakao