MOP

Marketing Optimization Platform

제공 기업: LG CNS

분류: AI 기반 마케팅 자동화/최적화 솔루션

핵심 기능: 고객 세분화, 타겟 캠페인 추천, 마케팅 성과 예측, 예산 최적화

활용 기술: 머신러닝, 빅데이터, 예측 모델링, 최적화 알고리즘

| **단계** |  | **핵심 내용** | **주요 기술** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1단계 |  | **데이터 수집** | 고객 행동 데이터, 구매 이력, 웹 로그, 광고 반응 등 수집→ CRM, ERP, 웹/앱 로그, 외부 SNS 등 연동 |
| 2단계 |  | **데이터 전처리 및 통합** | 이상치 제거, 결측값 처리, 고객 ID 통합 등→ 데이터 정제 및 통합 기반 구축 |
| 3단계 |  | **고객 세분화(Segmentation)** | 클러스터링 기법(K-means 등)을 통해 **고객 그룹 생성**→ 나이, 소비 패턴, 브랜드 선호도 기준 등 |
| 4단계 |  | **캠페인 타겟팅 및 추천** | 각 고객 세그먼트에 맞는 **콘텐츠·채널·시점 추천**→ 예측 모델 기반(로지스틱 회귀, 트리 기반 등) |
| 5단계 |  | **성과 예측 및 예산 최적화** | 채널별 성과 시뮬레이션 → **예산 효율성 극대화**→ 강화학습, 선형계획법 등 사용 |
| 6단계 |  | **캠페인 실행** | 마케팅 자동화 도구와 연동하여 **자동 실행**→ 이메일, 앱푸시, SNS, 배너 광고 등 |
| 7단계 |  | **성과 분석 및 리포트** | 클릭률, 전환율, ROAS 등 실적 분석→ 대시보드 제공, A/B 테스트 결과 피드백 |
| 8단계 |  | **피드백 학습 및 고도화** | 결과를 AI 학습 데이터로 다시 반영하여 **모델 지속 개선** |

MOP시작하기

1. 데이터 연동

광고 매체, 전환툴에 대한 데이터 연동

ETL(Extract -> Transform -> Load) 방식

: 플랫폼의 API 키값 입력, 플랫폼 로그인 연동(OAuth) 2가지 방법으로 나뉨

1. API 키값 입력 방식

API 란?

서버와 다른 프로그램이 데이터를 주고 받기 위한 창구

1. 사용자가 자신만의 고유한 API키를 만들어서 MOP에 전달
2. API키 값을 전달받은 MOP가 대기업이 만들어놓은 데이터 창고(API)에 접근
3. 대기업 API가 요청에 대한 응답 반환
4. 받은 응답을 DB에 저장하고 가공(이건 1.데이터 연동 다음 단계)

API 요청이 발생하는 위치

MOP 플랫폼의 서버에서 발생

- MOP 백엔드가 주기적/ 수동으로 API를 호출(On-demand 방식, Scheduled pulling방식)

-> 백엔드 서버는 Node.js, Python, Java 등으로 구성됨

코드 예시

import requests

headers = {"Authorization": "Bearer ACCESS\_TOKEN"}

response = requests.get("https://ads-api.google.com/v2/reports", headers=headers)

data = response.json()

가져오는 데이터 타입: Json 혹은 csv

1. 캠페인 정보-> 어떤 광고 캠페인인지 식별하고 기본 정보를 파악
2. 광고그룹 정보-> 광고 세부 타겟팅 설정 확인

(타겟 지역, 기기, 성별 등)

1. 광고 소재, 성과지표 -> 어떤 광고 콘텐츠가 집행되었는지

(클릭수, 클릭률, 노출 수 등),

1. 비용데이터 - > 예산 최적화를 위한 기본 정보
2. 타겟 어디언스 - > 세그먼트 분석에 사용됨

(연령대, 성별, 지역, 관심사 등)

데이터 전달 방식 : 요청 -> 응답 방식

요청(REQUEST)

GET https://graph.facebook.com/v17.0/act\_123456/ads?access\_token=xxxx

응답(RESPONSE) - JSON방식 or CSV방식

{

"campaign\_id": "12345",

"name": "봄세일 캠페인",

"impressions": 50000,

"clicks": 3200,

"spend": 250000,

"conversions": 120,

"conversion\_rate": 3.75,

"target": {

"age": "25-34",

"gender": "female",

"location": "Seoul"

}

}

2. OAuth 방식

OAuth란?

다른 서비스에게 내 계정의 특정 정보에 접근할 수 있도록 권한을 위임하는 기술

대형 플랫폼은 OAuth방식 선호

1. MOP에서 플랫폼 연동 버튼 클릭
2. MOP가 사용자를 플랫폼의 OAuth 인증 URL로 안내
3. 사용자가 플랫폼 계정으로 로그인 및 권한 동의
4. 플랫폼이 MOP에게 Authorization code 수신(MOP 서버로 리디렉션)
5. MOP가 코드를 이용해 플랫폼에게 access token 요청
6. 받은 access token을 이용해 플랫폼의 api에 데이터 요청
7. 플랫폼이 응답

토큰의 종류

| **종류** | **설명** | **유효 기간** | **용도** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Access Token** | 실제 API 요청 시 사용하는 "입장권" | 짧음 (보통 1시간 내외) | API 요청 시 인증 |
| **Refresh Token** | Access Token이 만료되었을 때 다시 발급받기 위한 "갱신권" | 김 (보통 30일~영구적) | 새 Access Token 발급 |
| **ID Token**  *(선택적)* | 사용자 정보를 담은 토큰 (JWT 형식) | 중간 (보통 1~2시간) | 사용자 인증 상태 확인, 로그인 처리용 |

\* API 호출시 Access token을 Authorization 헤더에 담아야 응답을 받을 수 있음

토큰 형태

POST https://oauth2.googleapis.com/token

body: {

code: "abc123...",

client\_id, client\_secret,

redirect\_uri,

grant\_type: "authorization\_code"

}

가져오는 데이터 타입: Json 혹은 csv

1. 캠페인 정보-> 어떤 광고 캠페인인지 식별하고 기본 정보를 파악
2. 광고그룹 정보-> 광고 세부 타겟팅 설정 확인

(타겟 지역, 기기, 성별 등)

1. 광고 소재, 성과지표 -> 어떤 광고 콘텐츠가 집행되었는지

(클릭수, 클릭률, 노출 수 등),

1. 비용데이터 - > 예산 최적화를 위한 기본 정보
2. 타겟 어디언스 - > 세그먼트 분석에 사용됨

(연령대, 성별, 지역, 관심사 등)

2. 내부처리

API 요청을 통해 추출된 광고 데이터를 MOP 내부 저장소에 Raw데이터로 적재

1. 저장소 설계

- 데이터 베이스(정형화된 테이블에 저장) ex) MYSQL, BigQuery 등

- 데이터 레이크(원본 파일 형태로 저장) ex) Amazon S3, Hadoop HDFS 등

2. 파싱 및 정제(Parsing & cleaning)

데이터는 raw데이터 형태로 전달됨

이때 데이터 타입은 Json or CSV

Json(JavaScript Object Notation)

: 데이터를 키 값 쌍의 구조로 표현하는 포맷

형식: < “key”: value >

CSV(Comma- Separated Values)

: 데이터를 표 형식으로 행과 열로 저장하는 단순한 텍스트 포멧

mop@lgcns.com | CX디지털마케팅사업담당 MOP 사업추진팀

<https://www.lgcns.com/blog/cns-tech/solution/53839/>

MOP와 라이프스타일 슈퍼앱 오늘의 집