



플래닝이 싫은 P들을 위해

쉽게가DA



목차

03 프로젝트 개요

04 프로젝트 구성

05 프로젝트 수행 절차 및 방법

07 프로젝트 수행 결과

08 자체 평가 의견



여행은 좋지만 계획은 싫어!

여행 계획 세우기를 버거워 하는 사람들을 위해
간단하게 여행계획을 짤 수 있는 서비스 제공

일정과 금액만 알려주면 항공권 추천, 호텔 추천까지 알아서 해주고 선택한 결과를 쉽게 출력할 수 있다.





팀원 및 역할

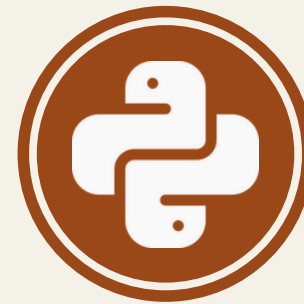
	주 업무	부 업무
김영석(팀장)	플래닝, 크롤링	웹앱 개발, 머신 러닝
조영재	UI/UX디자인, 머신 러닝	데이터 EDA
김호인	웹앱 개발	머신 러닝
김영준	대시보드, 발표 자료	웹앱 개발

Used Tools



Crawling

Selenium
framework



Python based

Random Forest
machine learning

Streamlit
shareable web app



Dashboard

Tableau
BI solution

프로젝트 수행 절차 및 방법



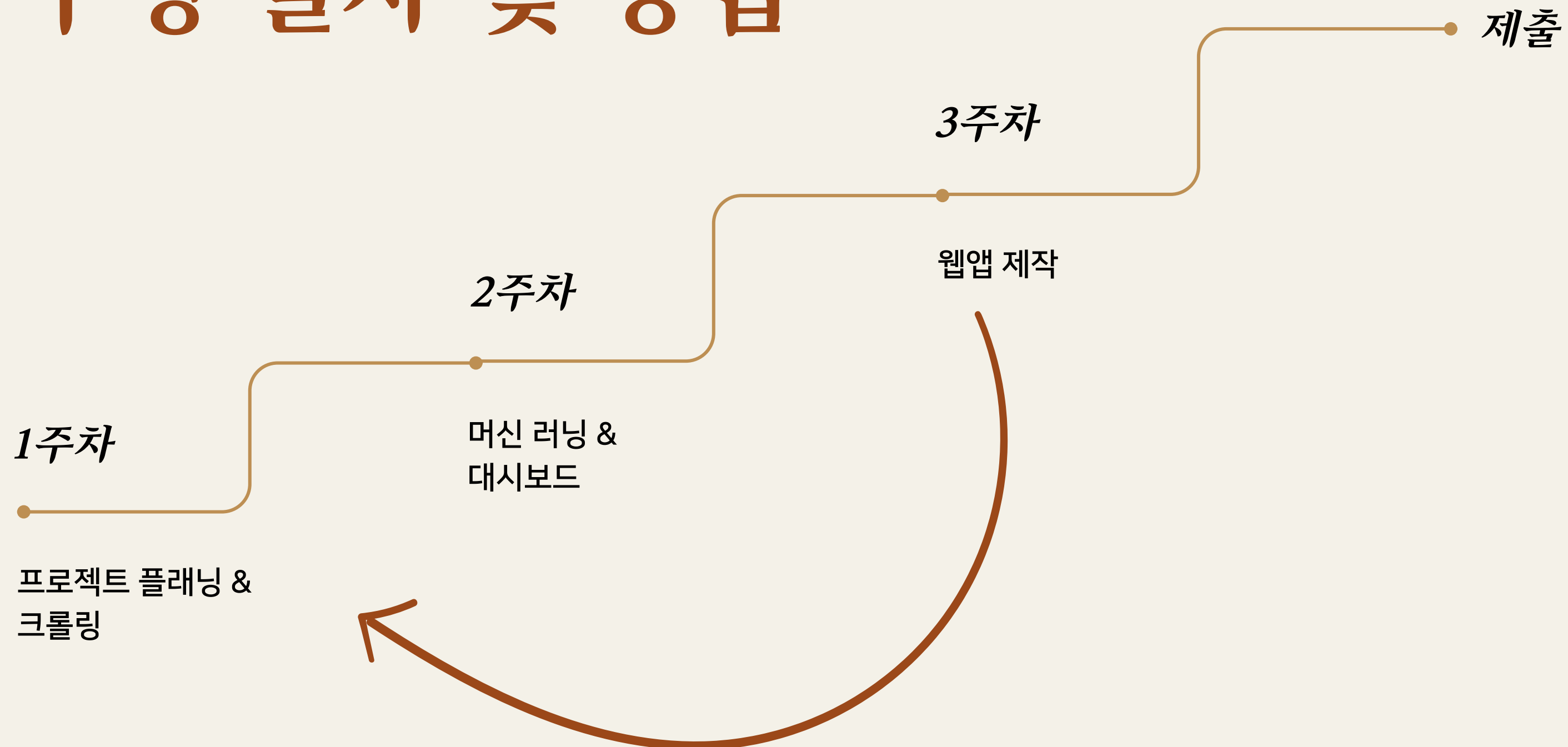
여행경비 예측 프로그램 개발 MASTER PLAN													
단계별 업무내역	2023년												
	7월												
	19일	20일	21일	22일	23일	24일	25일	26일	27일	28일	29일	30일	31일
1. 계획(Planning)													
1.1 Project Plan													
1.2 Project 조직 Set-Up													
1.3 Project 일정계획													
1.4 Project 구현계획													
2. 데이터 수집/분석 및 저장													
2.1 데이터 크롤링													
2.1.1 항공권 데이터 크롤링													
2.1.2 숙박비 데이터 크롤링													
2.2 데이터 분석													
2.2.1 크롤링 데이터 분석													
2.2.2 모델링을 위한 데이터 정제													
2.3 데이터 저장													
2.3.1 데이터 베이스 선정													
- PostgreSQL에 저장													
3. 모델링 / Web APP / 시각화 구현													
3.1 모델링													
3.1.1 예측 모델 작성													
3.2 Web APP 구현													
3.2.1 화면 구성													
3.2.2 화면 내 기능 구현													
3.2.3 예측 모델 기능 구현													
3.3 시각화 구현													
3.3.1 Tableau 구현													
4. 적용(GoLive) 및 최종 테스트													
4.1 시스템 운영													
4.1.1 구현 화면 기능 테스트													
4.2 시스템 보완													
- 기능 구현 사항 체크													
- 예외사항 및 Process 확인													
- 완료 보고서(PPT,발표영상) 작성													
4.3 최종제출													

2023년 7월

여행 가DA 개발 마스터 플랜

웹앱 개발 & 머신 러닝

프로젝트 수행 절차 및 방법



프로젝트
수행 결과



여행자 A씨의 여행 계획

여행 예정지는 오사카

8월 내 일정

여행 계획 짜는게 너무 어려운 A씨의 운명은?

네이버에서 제공하는 자료를 토대로 정보를 제공



데이터 수집/적재



항공권 데이터

8월 한달간 데이터
네이버 항공권 사이트에서
인천-오사카 사이
왕복 항공권을 크롤링
-약 3500건-



호텔 정보 수집

네이버 호텔 예약 시스템에서
8월 오사카 지역 호텔의
이름, 평점, 성급, 가격 수집
-약 3000건-

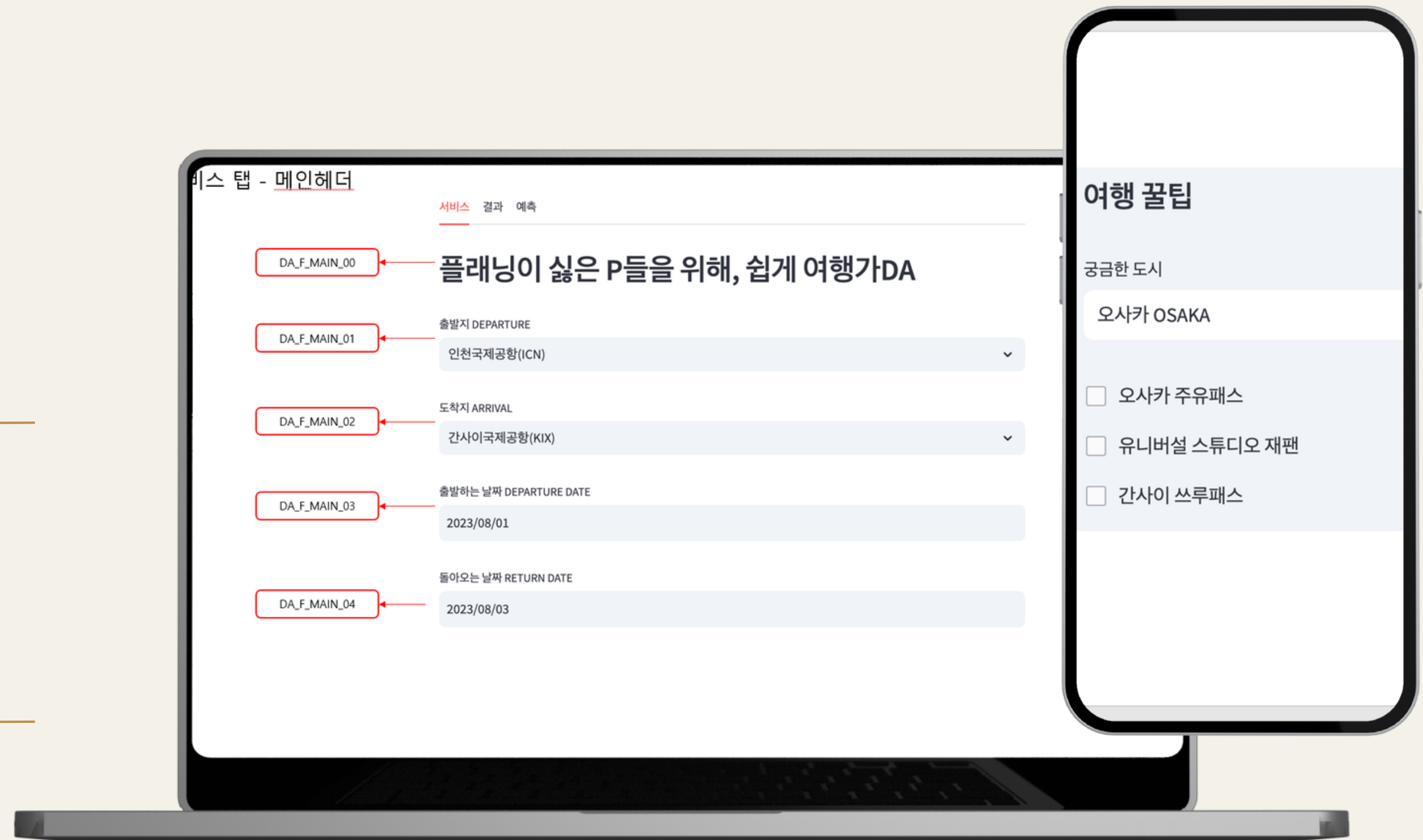


DB 적재

AWS에서 제공하는
RDS 시스템 사용
DBMS는 Mysql을 채택
DBeaver로 접속 환경 세팅

UX/UI 디자인 서비스 화면 구현 및 화면 내 기능 구현

화면 정의서를 통한 스케치업



모델링 구상

초안

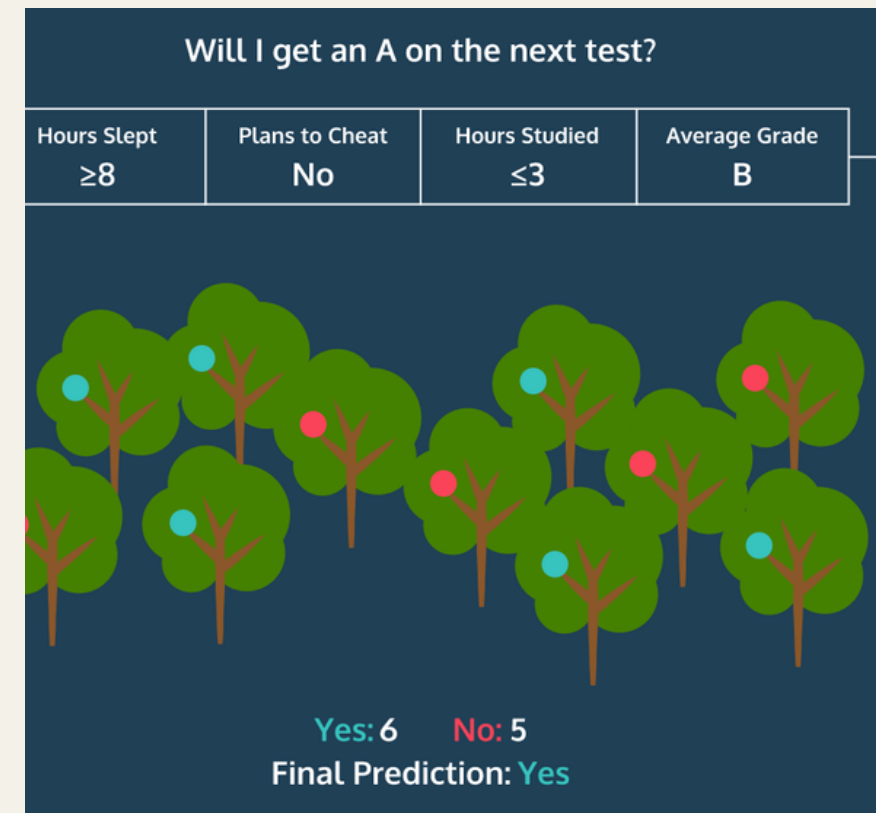
감정 분석을 통한
최근의 평가 분류

반려

평점으로
대체 가능

대안

미발매 항공권
가격 예측



단순 선형
랜덤포레스트
그래디언트 부스트
테스트

es
m

e

...etc...etc...etc

EDA 절차



One-Hot Encoding

항공사별 진행

범주형 데이터를 모델이 이해하도록 변환



날짜 데이터

정수형으로 변환

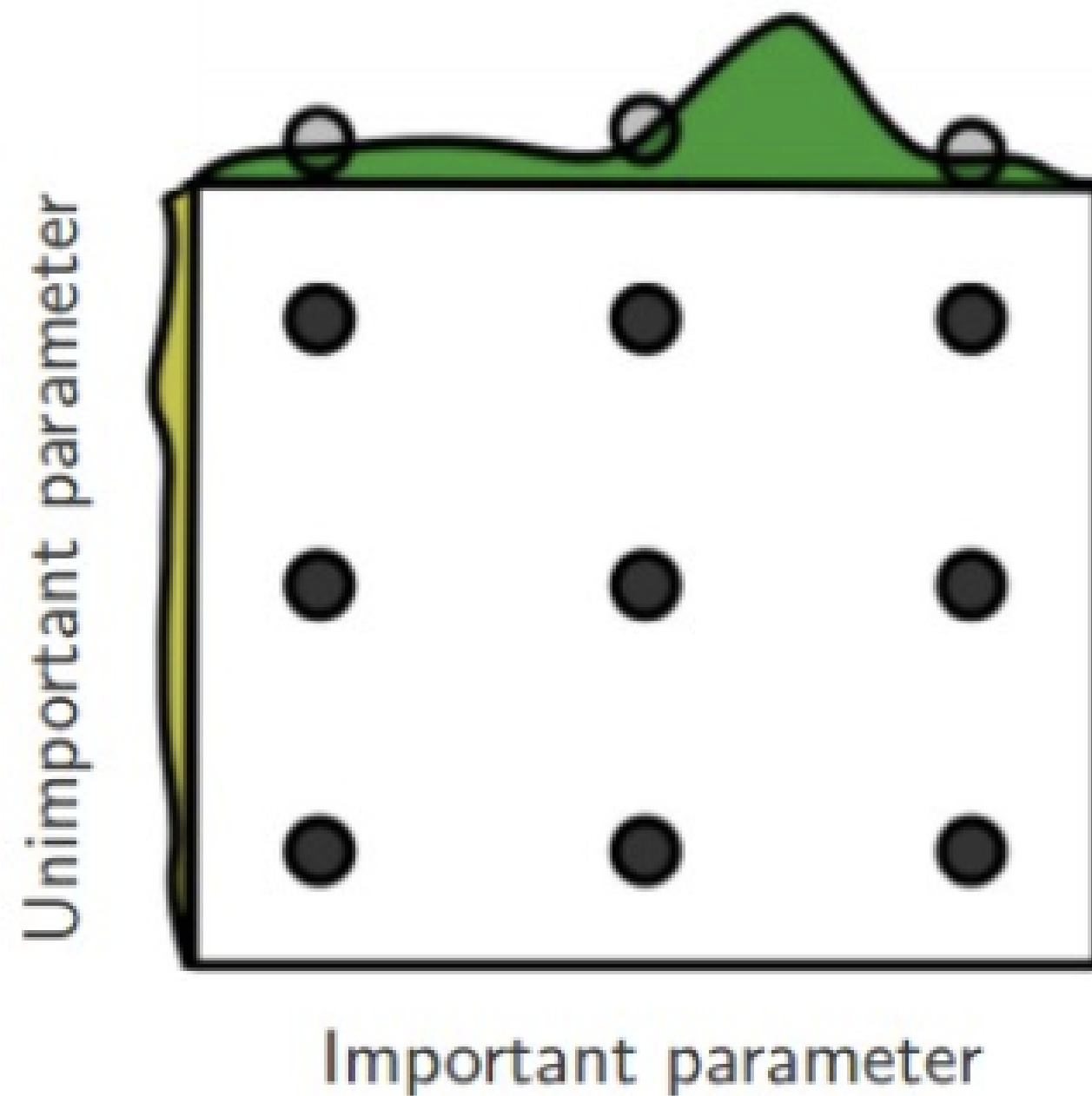
별도 기호 없이 연속된 8자리로 변환



칼럼 추가

공휴일 칼럼 추가

Grid Layout



모델링 진행

그리드 서치를 통한
최적의
하이퍼파라미터
탐색

세부 튜닝

자체평가 의견



프로젝트 달성도
80%

사용자가 여행에 필요한 정보를
간편하게 확인할 수 있다
항공권과 호텔의 가격을 동시에 비교할 수 있다
사용자가 여행의 전체 비용을 쉽게 계산할 수 있다

자체 평가 장점



프로젝트 완성도
80%

서비스 지역이 제한되어 있다.
플랫폼의 성능 향상으로
오사카 이외의 여행지에 대한 데이터셋이 추가되고
이외 다양한 정보를 신게 되면
극복이 가능할 것으로 보인다

자체 평가 단점