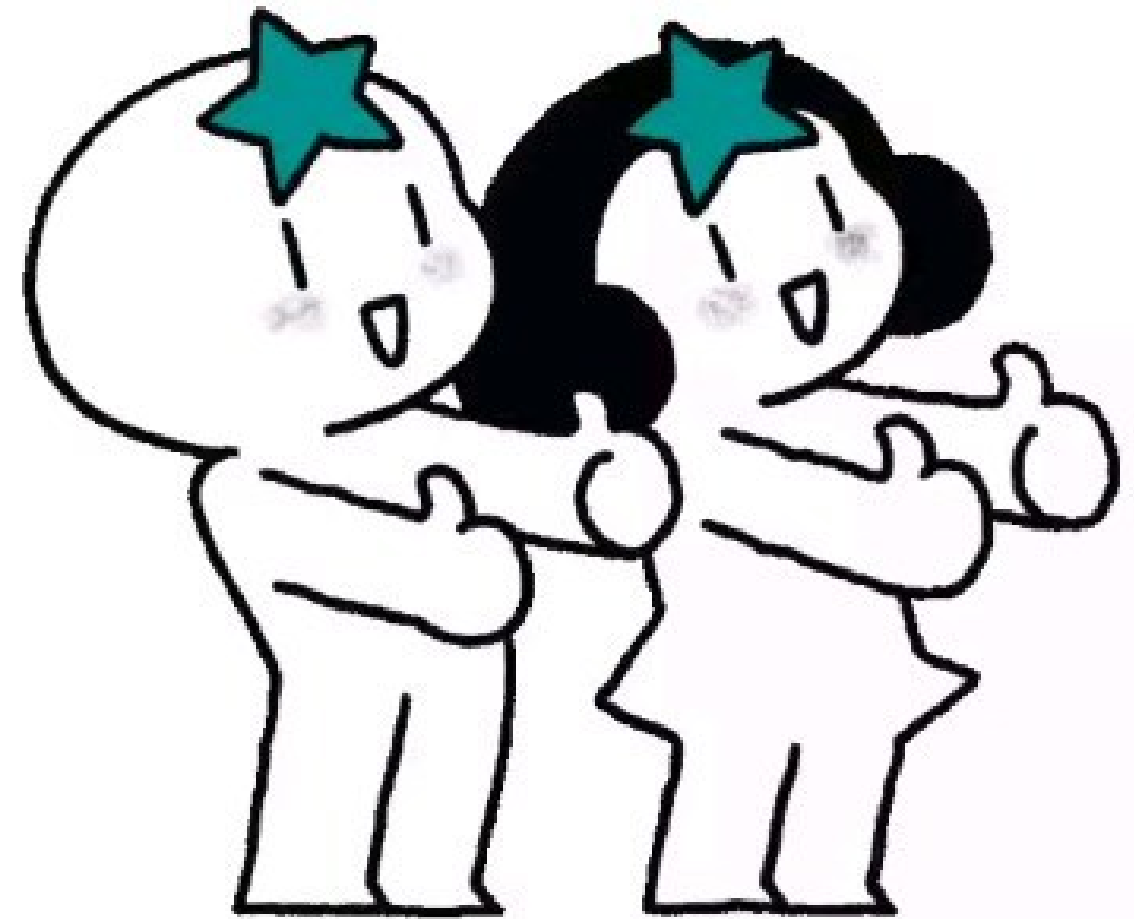


하나 OnePick

손님 맞춤형 카드 혜택 추천 플랫폼



하나금융티아이 교육생 / 데이터 분석과 / 최경민

0. 하나OnePick 목차

01

프로젝트 개요

02

아키텍처

03

ERD

04

프로젝트 특징

05

시연

06

보완할 점 및 느낀 점

07

부록

I. 프로젝트 개요 - 주제 선정 배경

MZ세대, 카드사 맞춤형 혜택 적극 이용

BC카드 '마이태그' 이용자 2년새 190% 증가

구현주 기자 입력 2022.01.18 08:50

🔍 🔖 📧

하나카드의 돋보이는 고객맞춤형 혁신

주성하 기자

입력 2022-05-02 03:00 | 업데이트 2022-05-02 08:01

MZ세대, 베테크(Benefit+재테크)에 눈뜨다

*21년도 전체 마이태그 이용고객 중 20~40대 고객 비중

올해 일상 복구형 소비·베테크족 늘어난다

등록 2022.01.31 07:30

이수정 기자



주

그룹 내 디지털페이먼트와 데이터

1

2

3

4

신한카드 빅데이터연구소가 선정한 2022년 소비 트렌드 키워드 "UN.L.O.C.K."
UN.L.O.C.K : 제한되었던 일상이 해제되고 새 변화를 맞는 2022년



뉴스 기사

손님 맞춤형 서비스의 필요성

요즘 '베테크'가 주목을 받고 있습니다. 베테크(Benefit + 재테크)란 혜택으로 재테크를 한다는 의미로, 기업이 제공하는 **각종 맞춤형 할인 혜택**을 활용하는 것을 뜻합니다. 실제로 한 카드사가 개인 맞춤형 서비스 '#마이태그'를 제공하며 이용자가 2년 사이 190% 증가했습니다. 그만큼 '베테크'를 활용하는 사람이 **많이 늘었다**는 것을 확인할 수 있습니다.

카드 보유량 증가

지난해 코로나19 사태 여파로 경제 상황 어려움이 지속되는 가운데 우리나라 국민 1인당 **신용카드 보유량**은 늘어났습니다. 1인당 신용카드 보유량도 4.4장으로 전년보다 0.2장 증가했습니다. 지난 2012년에 기록한 **4.5장 이후 가장 많은 수치**

+

≡ SBS Biz 뉴스 디지털 콘텐츠 시사 재테크 라이프 기자

코로나 속 신용카드 보유 역대 최다...1인당 4.4장

오서영 기자 입력 2023.06.13.07:16 수정 2023.06.13.07:18



지난해 코로나19 사태 여파로 경제 상황 어려움이 지속되는 가운데 우리나라 국민 1인당 신용카드 보유량은 늘어났습니다.

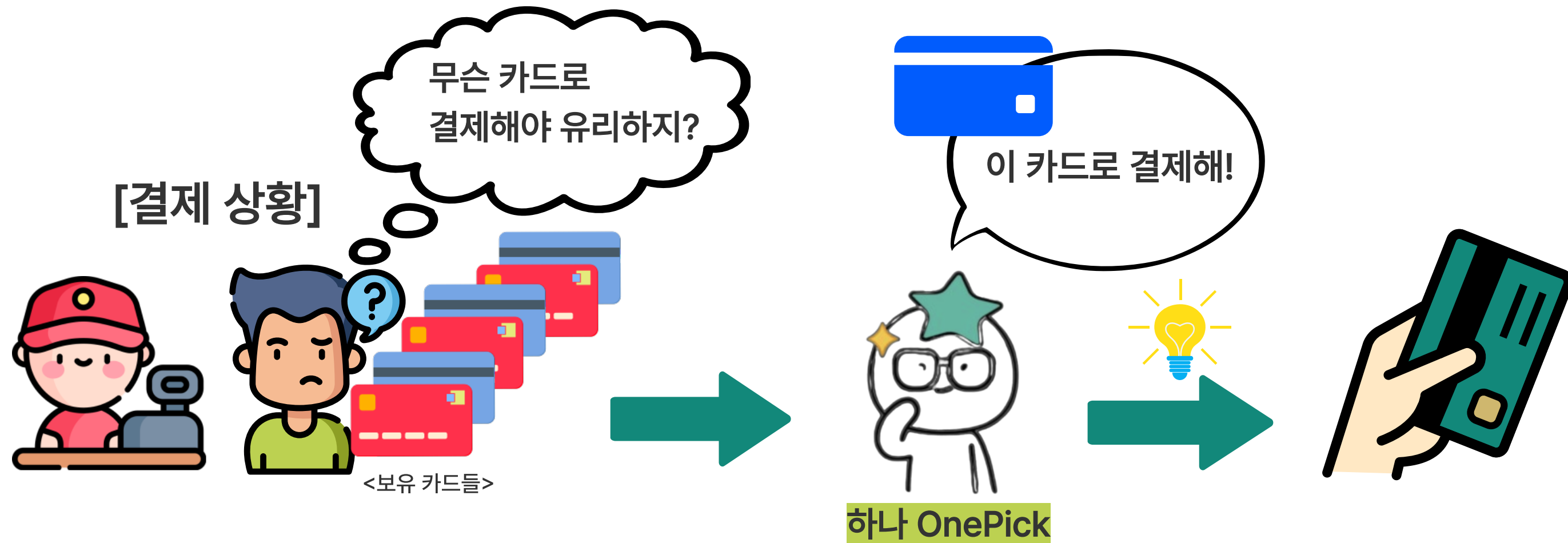
오늘(13일) 여신금융협회 등에 따르면 지난해 말 국내 신용카드 수는 1억2천417만장으로 전년보다 648만장 늘면서 역대 최다 보유량을 기록했습니다.

1인당 신용카드 보유량도 4.4장으로 전년보다 0.2장 증가했으며 지난 2012년에 기록한 4.5장 이후 가장 많은 수치입니다.

뉴스 기사

베테크를 하는 손님들, 카드가 많아 결제 시 선택을 고민하는 손님들을 위한 맞춤형 카드 서비스 필요

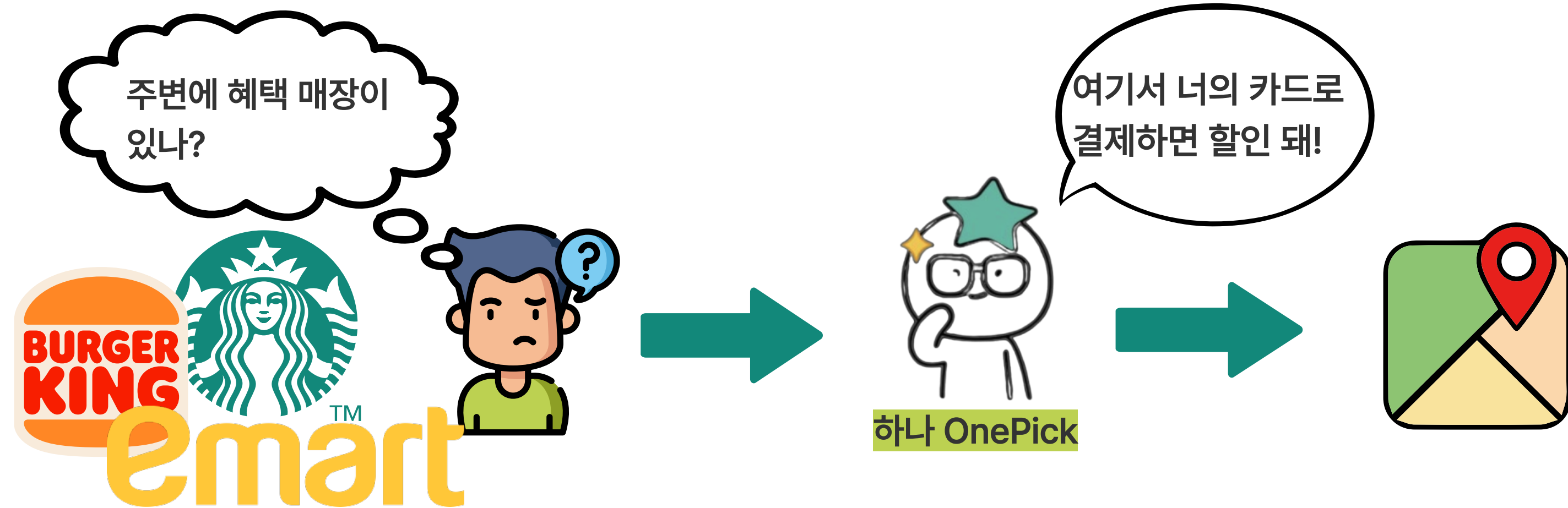
I. 프로젝트 개요 - 하나원픽이란?



총 정리

손님들에게 **맞춤형 서비스를 제공** 하며 결제 시 유리한 카드를 추천
및 손쉬운 실적 관리를 통해 **합리적인 소비**를 도울 것입니다.
















I. 프로젝트 개요 - 하나원픽이란?



총 정리

손님의 **위치**와 보유 카드를 기반으로 **주변 가맹점**의 혜택 정보를 제공합니다.

I. 프로젝트 개요 - 타사 기능 비교

	하나 OnePick	하나 카드	국민 카드	우리 카드	신한 카드
실시간 위치 정보 제공					
결제 카드 추천					
나만의 혜택 지도					

I. 프로젝트 개요 - 주요 기능

손님

- ✓ 간편한 실적 관리
- ✓ 이용내역 조회
- ✓ 카드별 혜택 현황 조회
- ✓ 소비내역 기반 신규 카드 추천

혜택 서비스

- ✓ 결제시 유리한 카드 결과 제공
- ✓ 맞춤형 혜택 지도 제공
- ✓ 가맹점 검색 기반 혜택 정보
- ✓ 위치기반 혜택 푸시 알림

관리자

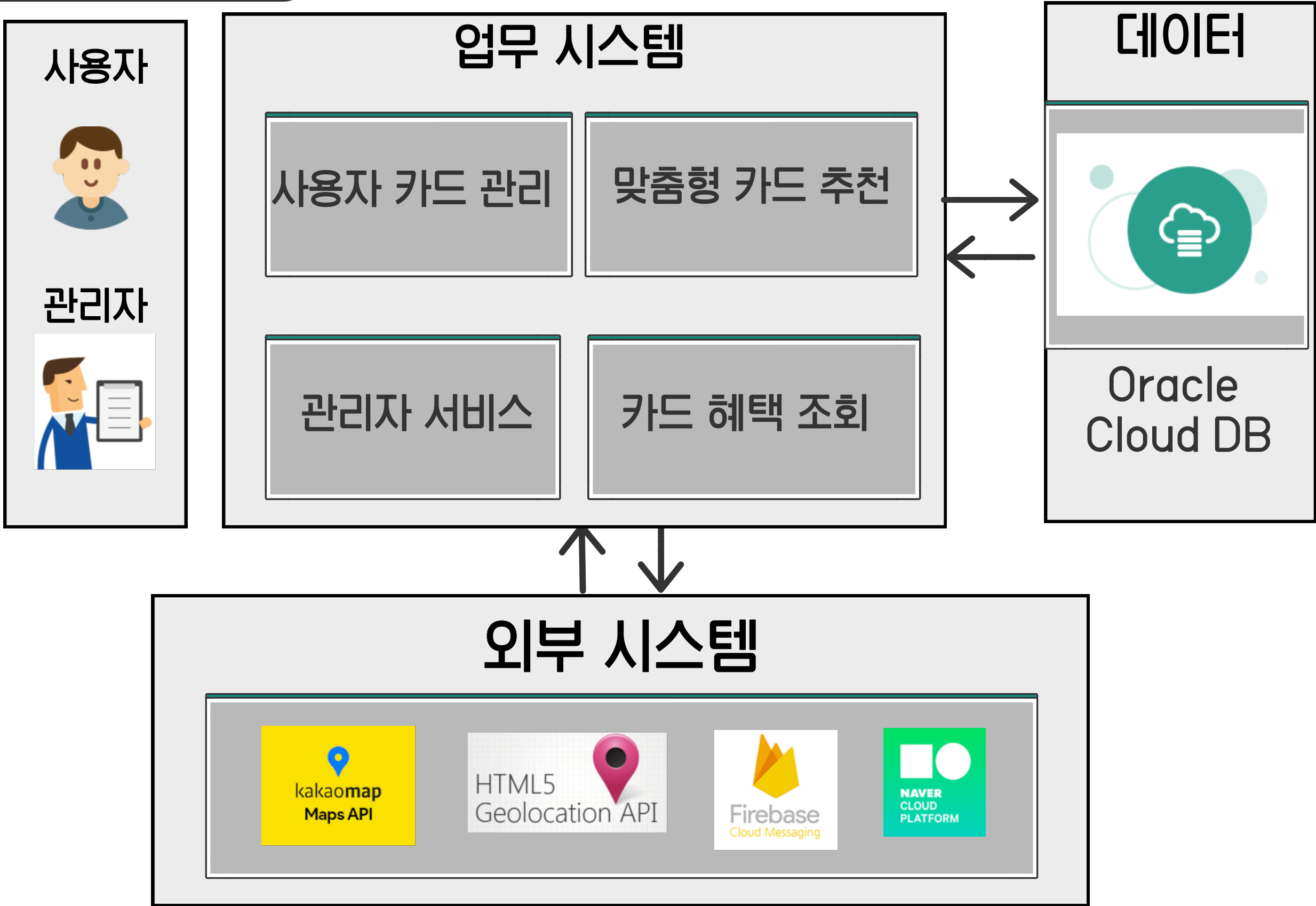
- ✓ 관리자 대시보드
- ✓ 검색 데이터 관리
- ✓ 손님 대상 메일 전송



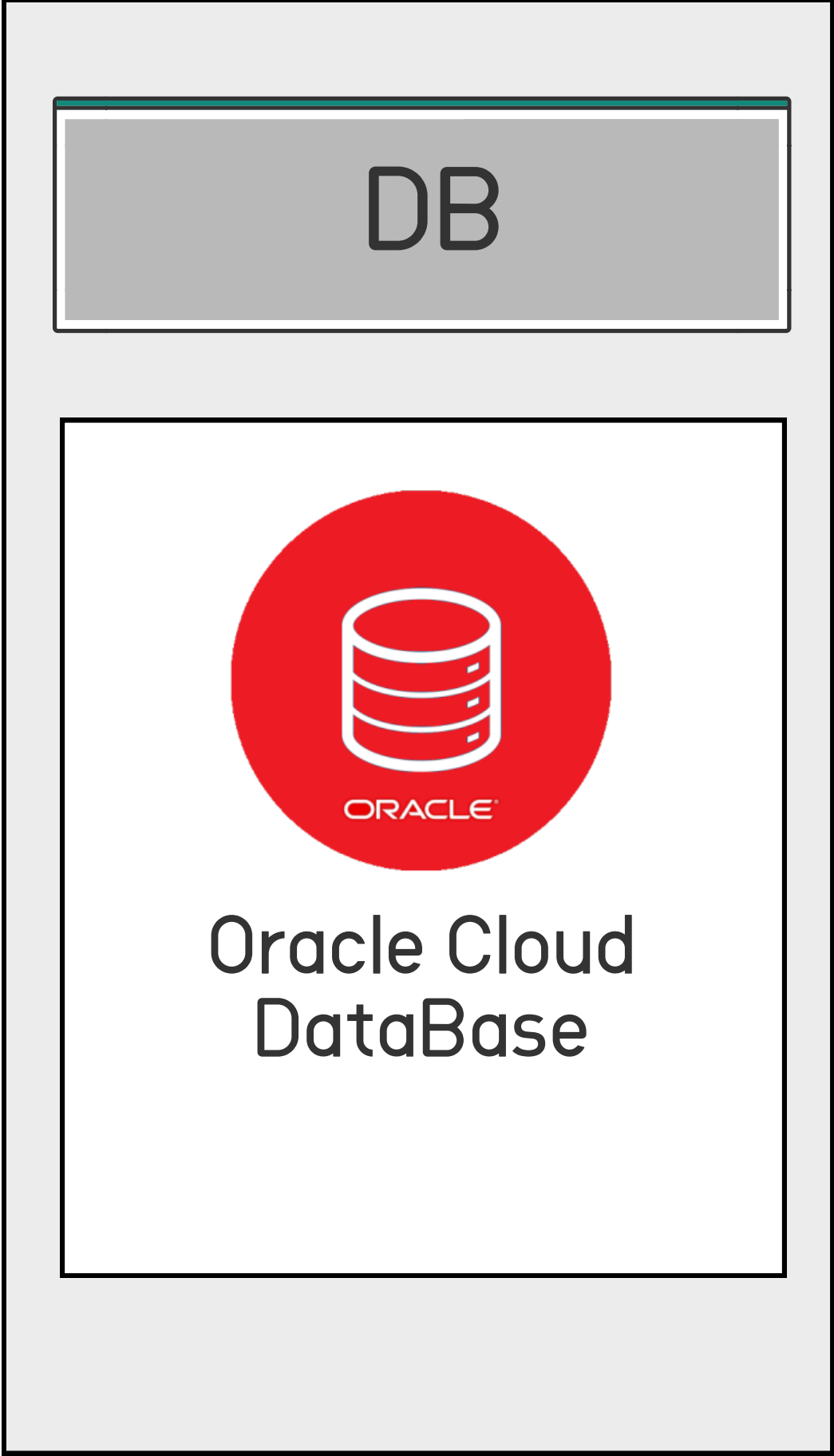
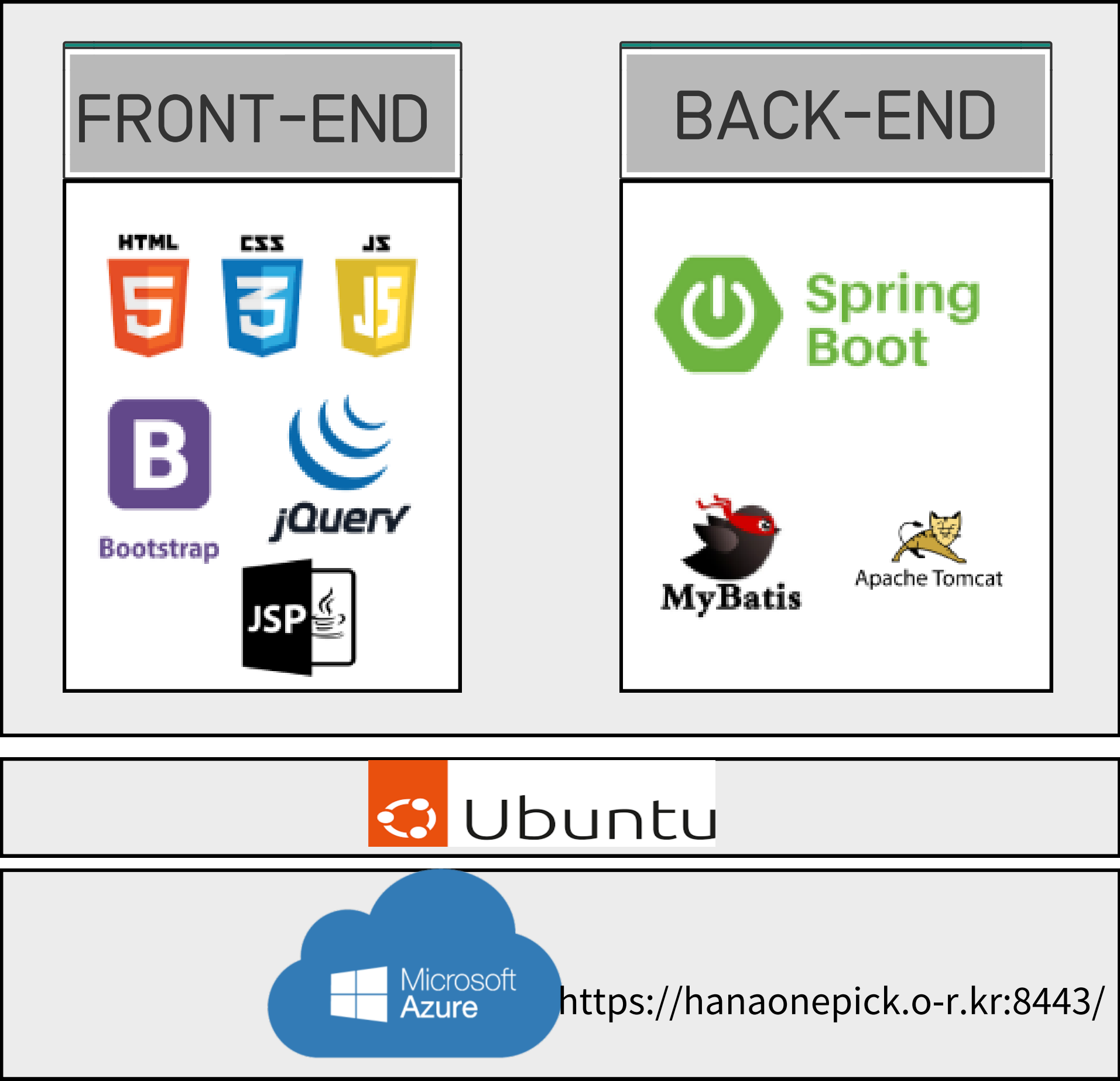
I. 프로젝트 개요 - 프로젝트 일정

[illegible]

2. 아키텍처 - 서비스 아키텍처



2. 아키텍처 - 시스템 아키텍처



3. ERD

하나OnePick



4. 프로젝트 특징



하나 카드 기준

모든 카드 및 혜택은 실제 하나 카드 기준으로 진행

- 하나카드 (신용 + 체크) : 29개 카드 데이터, 248개의 혜택 데이터 정보 관리
- 혜택 분류: 실적, 혜택방식, 혜택한도, 혜택제공 금액, 업종, 가맹점명으로 분류



실시간 위치 정보

실제 손님의 실시간 위치 정보를 토대로 서비스 제공

- Geolocation API를 통한 현 위치 정보 획득 : localhost 혹은 https에서만 제공하기에 SSL 인증서 등록 및 도메인 배포



더미 데이터 생성 -1

의미있는 가중치 값을 부여하기 위한 노력

- 프로젝트에 쓰이는 거래내역 데이터 및 검색내역 데이터는 한국 데이터 거래소의 자료를 참고하여 가중치 부여 (총 50만건 정도의 데이터)

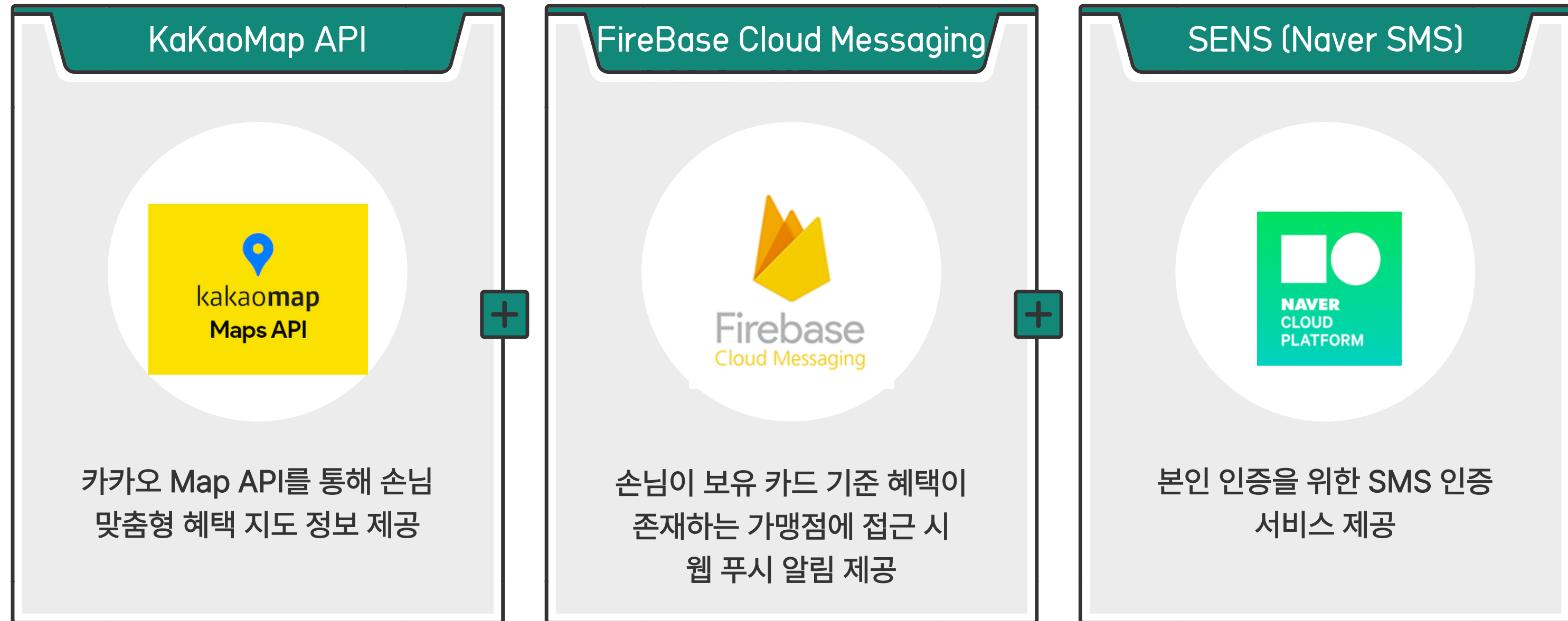


더미 데이터 생성 -2

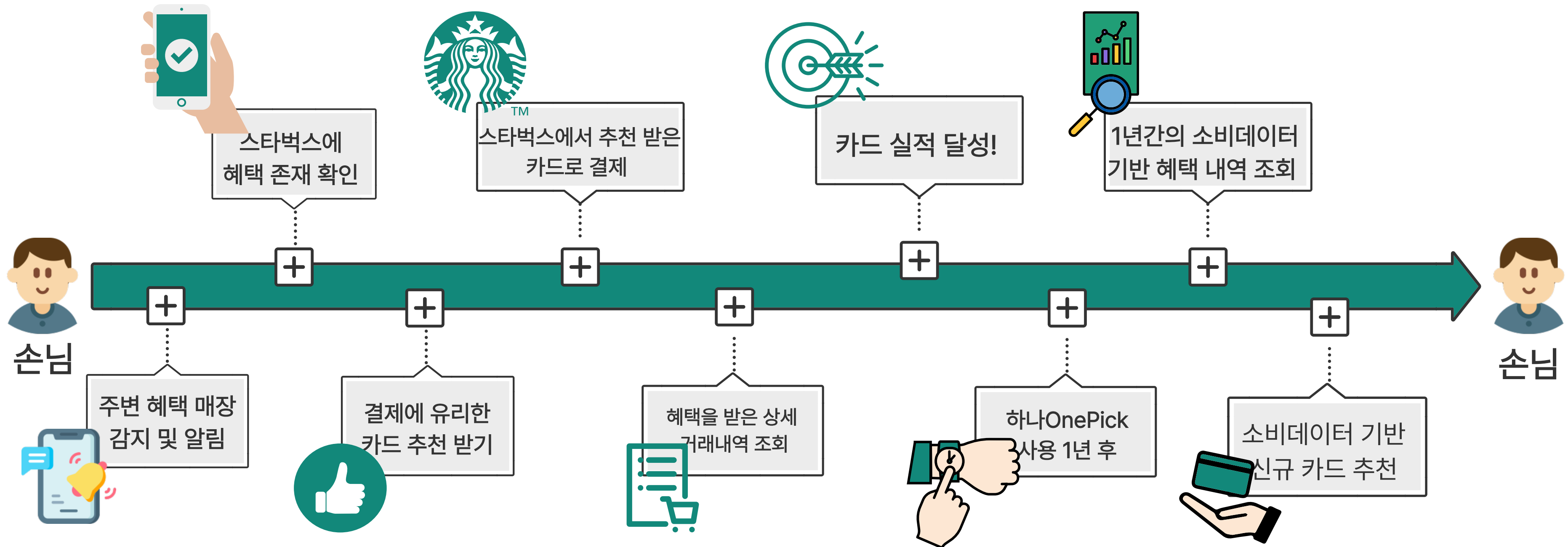
하나OnePick의 로직을 담은 1년간의 소비내역

- PL/SQL 프로시저에 하나OnePick의 결제 시 유리한 카드 추천과 혜택을 적용한 결제 로직을 담은 거래내역 데이터 생성

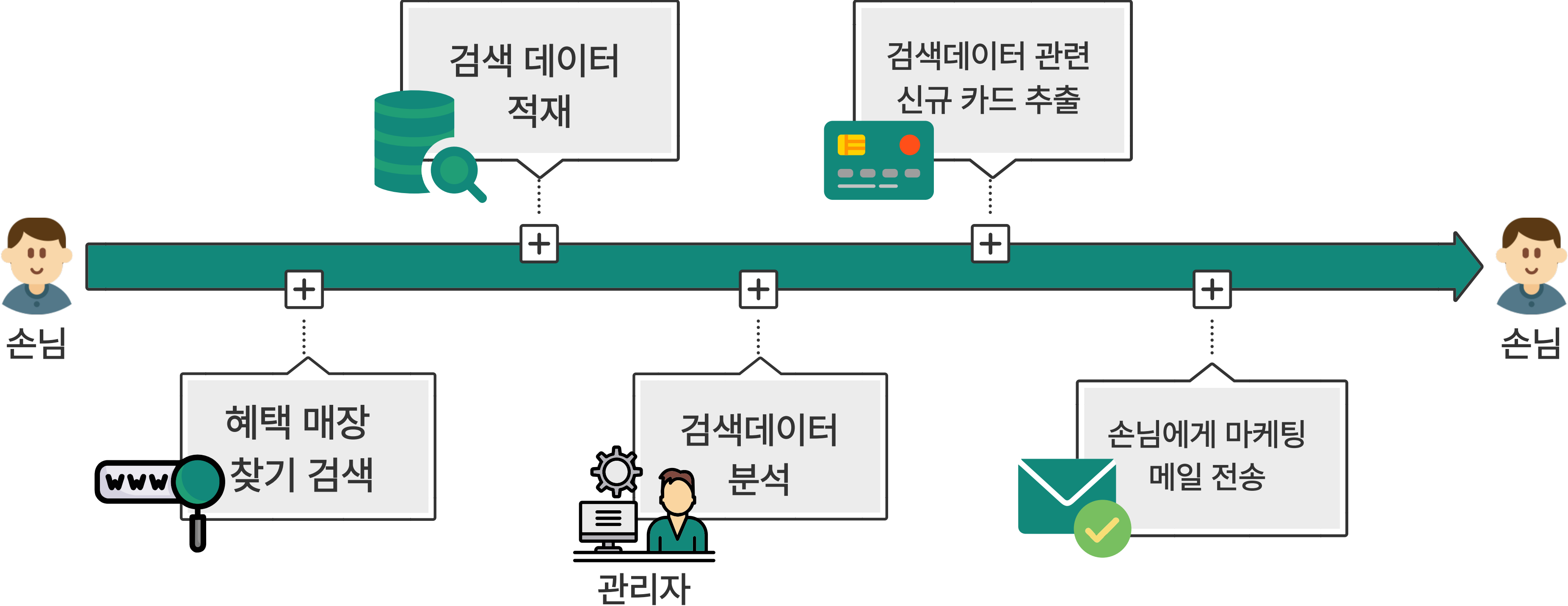
4. 프로젝트 특징 - 그 외 적용기술



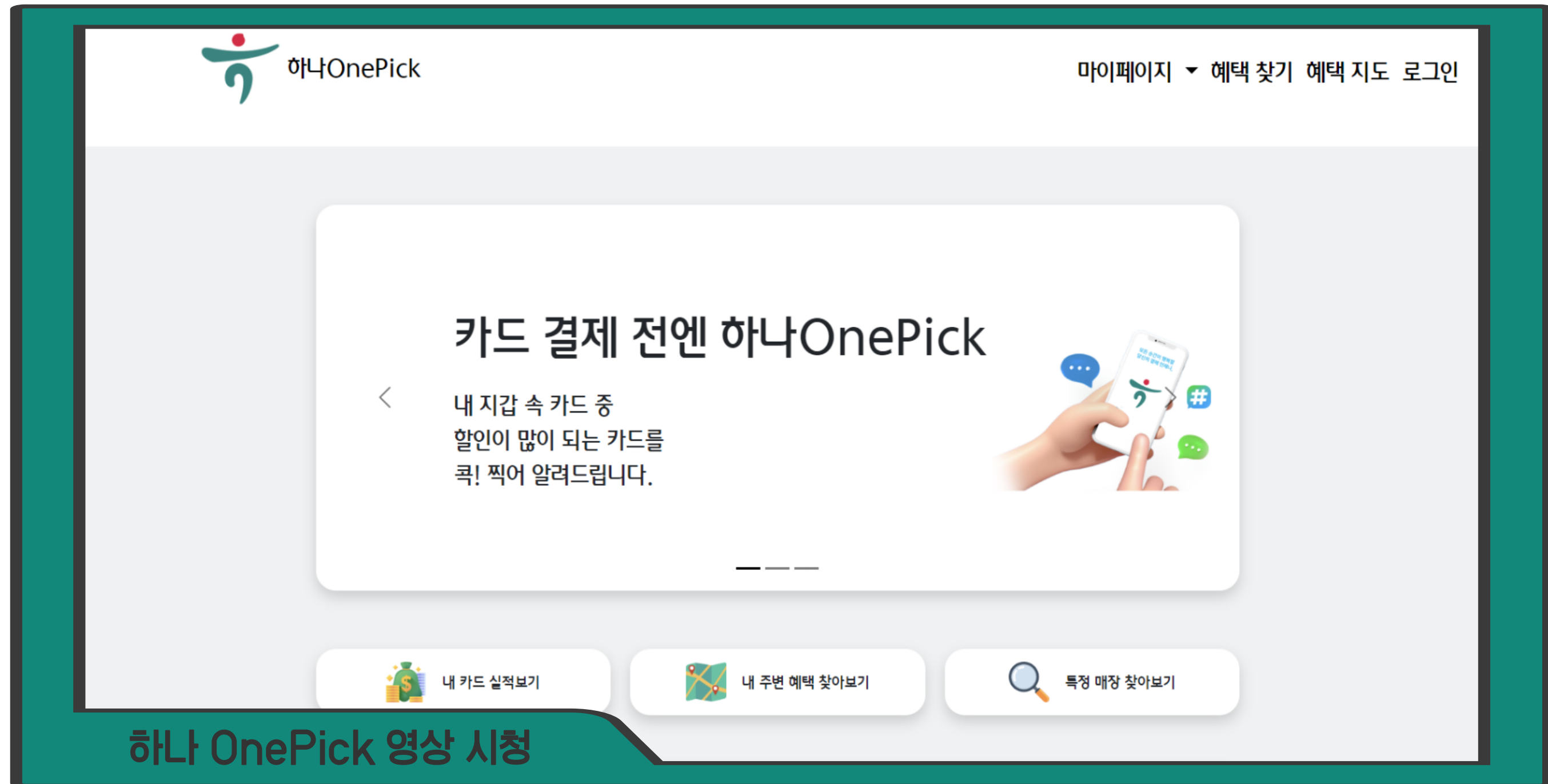
5. 시나리오 요약 - 손님



5. 시나리오 요약 - 관리자



5. 영상 시청



휴택을 받는 것에 대한 가시성을 위해 모든 휴택을 **상시휴택**으로 가정하고 구현하였습니다.

6. 보완할 점



프로젝트의 한계 및 보완

- ✓ 상시혜택 (현재) 청구혜택으로의 확장 구현
- ✓ 서비스 범위를 온라인 결제까지 확장 (ex: 쿠팡, 온라인 쇼핑몰)
- ✓ App(앱)에서의 서비스 제공

6. 느낀 점

한 달 간의 혜택 현황 조회

1

한 달 간의 거래내역을 조회

2

그 중 하나의 거래내역에서 거래한 카드로 지난 달에 얼마를 사용했는 지 조회 (실적을 따지기 위해)

3

해당 거래내역에서 거래한 카드가 혜택을 받았는 지 체크

4

혜택을 받았다면 어떠한 방식의 혜택인지 확인

5

혜택의 한도가 횡수제한이라면 이번 달에 같은 혜택을 받은 거래가 몇번인지 조회

6

한도를 넘지 않았다면 혜택을 퍼센티지로 주는 지 금액으로 주는지 구분 후 혜택 받은 금액 계산

7

혜택이 할인인지 적립인지 구분 후 할인 혹은 적립 금액 변수에 저장

단계의 복잡성



문제점

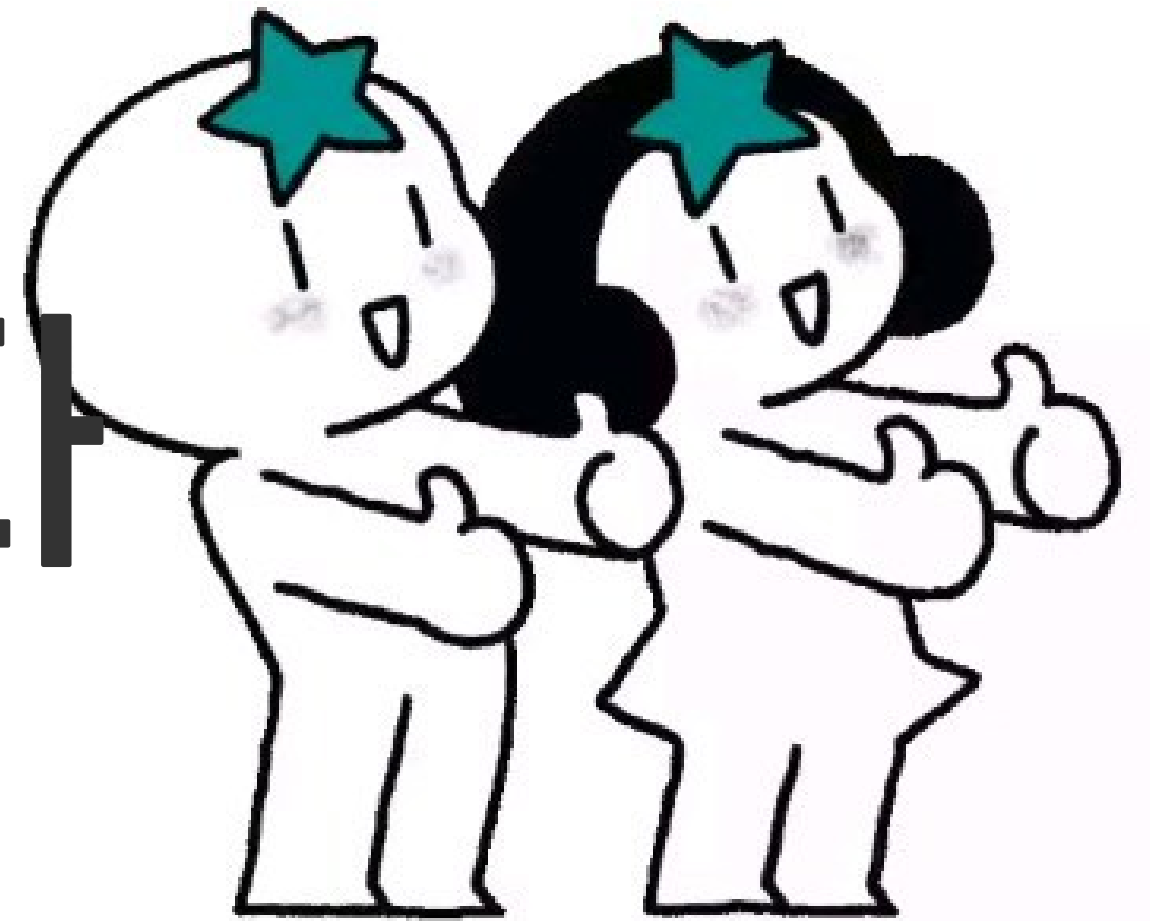
- ✓ 혜택 조회 로직에서의 성능 저하 문제
- ✓ 로직의 단계 복잡성



해결법 및 느낀 점

- ✓ 자주 사용하는 정보에 대한 테이블 생성
- ✓ 성능과 데이터베이스 사이에서의 관계

감사합니다



하나금융티아이 교육생 / 데이터 분석과 / 최경민

7. 부록 - PL/SQL 프로시저

기능

사용자의 1년의 거래내역을 토대로 같은 거래내역에 다른 카드를 적용했을 시에 지금보다 더 많은 혜택을 받을 수 있는 카드를 추천해줍니다.

배경

하나 OnePick을 1년간 사용했다는 가정을 하기 위해 PL/SQL 프로시저를 통해 결제에 유리한 카드를 고르고 혜택 방식에 맞는 결제를 해서 거래내역 테이블에 INSERT 하면서 거래내역 데이터를 생성하였습니다. - 하나OnePick 로직 적용한 데이터



프로시저 로직

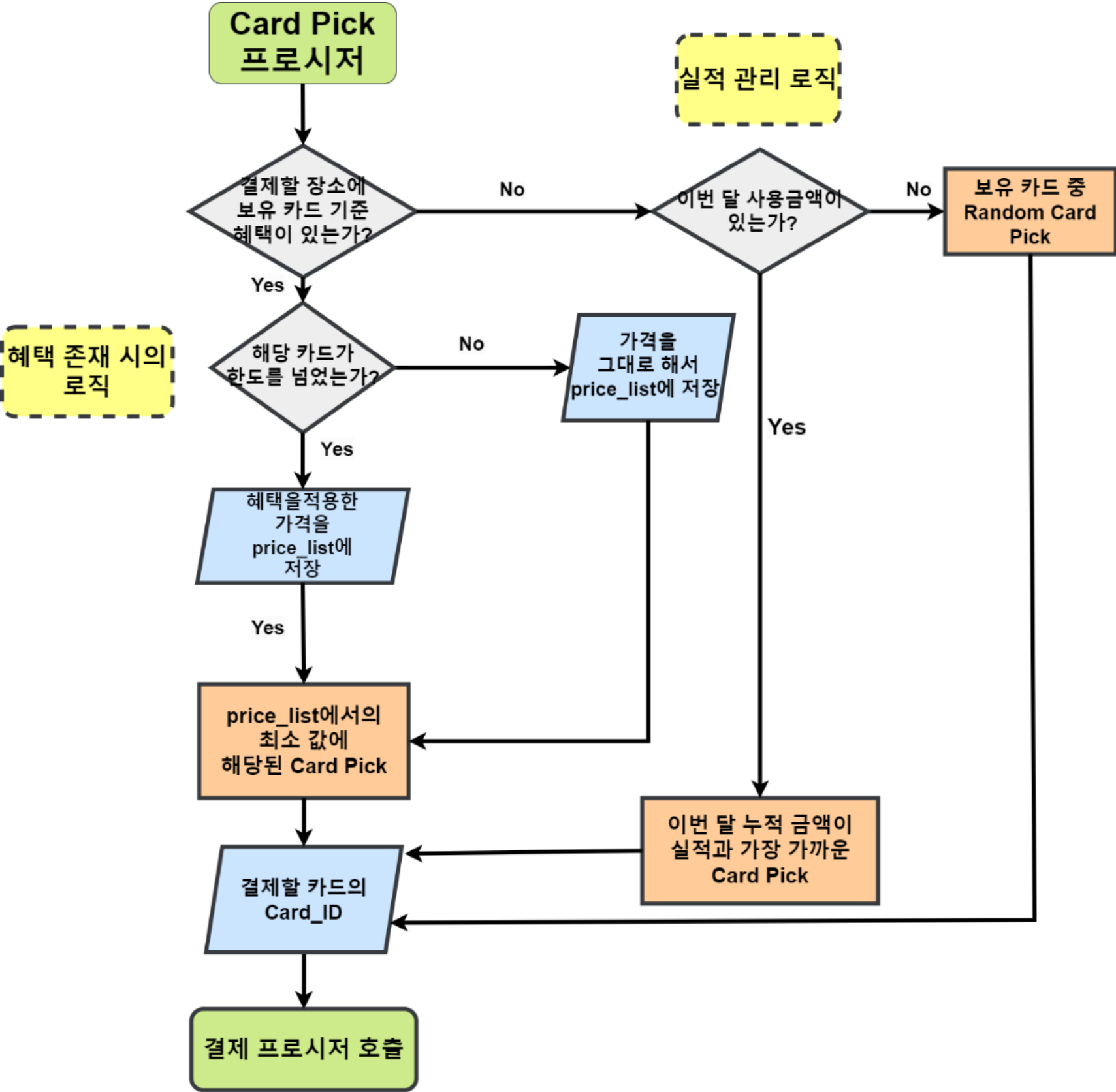
1

보유 카드 중 해당 가맹점에서 결제를 할 때 가장 많은 혜택을 받을 수 있는 카드를 골라주는 프로시저 호출

2

고른 카드로 혜택을 적용하며 결제 (거래내역 INSERT)

7. 부록 - PL/SQL 프로시저 (카드 선택)



Card Pick 프로시저



매개변수 IN

사용자 ID, 결제 날짜, 결제 금액,
결제 장소, 업종

Card Pick 프로시저



혜택 존재 유무 체크

Card Pick 프로시저



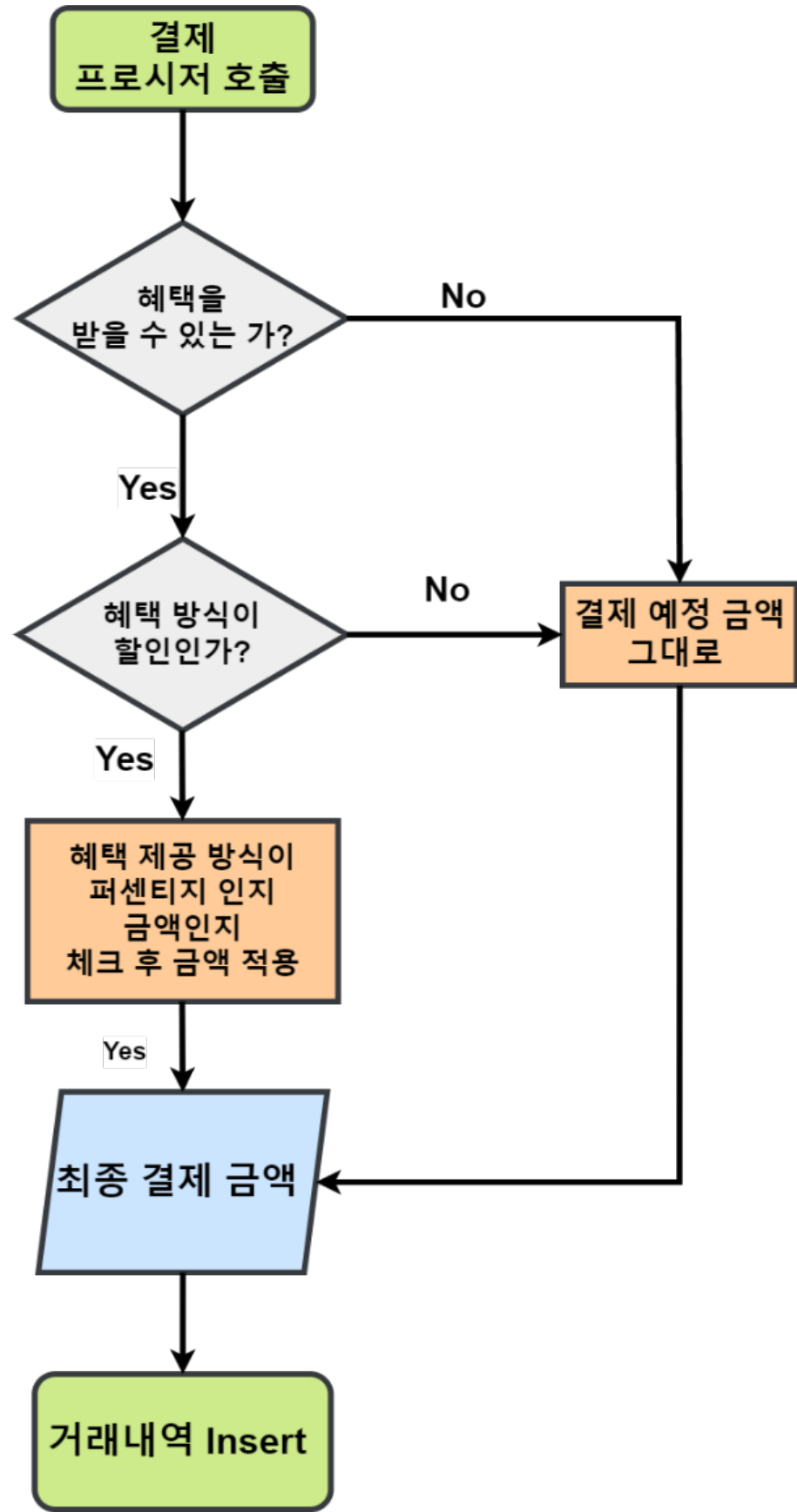
혜택 없을 시 : 실적 채우기에 가장
적게 남은 카드 추천

Card Pick 프로시저



혜택 있을 시 : 결제할 금액에 혜택
을 적용했을 시 가장 높은 혜택의
카드 추천

7. 부록 - PL/SQL 프로시저 (결제)



결제 프로시저

+ 매개변수 IN

사용자 ID, 결제 날짜, 결제 금액,
결제 장소, 업종, 카드ID

결제 프로시저

+ 혜택 존재 유무 체크

결제 프로시저

+ 혜택이 적립 혹은 없을 시
결제금액 그대로 유지

Card Pick 프로시저

+ 혜택이 할인 : 결제할 금액에 혜택
을 적용한 금액으로 변경

결제 프로시저

혜택 방식 및 적용 구분을 위한 혜택 코드

혜택 방식 코드

- AC : 적립
- DC : 할인

+ 제공 혜택 종류 코드

- V : 금액
- P : 퍼센트

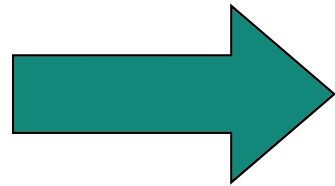
혜택 한도 방식 코드

- A : 양(금액)
- C : 횟수
- N : 한도 없음

7. 부록 - 혜택 테이블 정리

혜택

- # 혜택ID
- * 카드ID (FK)
- ○ 카드실적
- * 혜택방식코드
- * 혜택설명
- * 혜택업종카테고리코드
- * 혜택매장명
- ○ 혜택금액
- ○ 혜택률



혜택

- # 혜택ID
- * 카드ID (FK)
- ○ 카드실적
- * 혜택코드
- * 혜택업종카테고리코드
- * 혜택매장명
- * 제공혜택
- ○ 혜택한도

기존의 혜택 테이블은 혜택을 주는 방식이 금액인가 퍼센티지인가에 따른 구분을 하지 않고 Null 값으로 존재시키게 했습니다. 또한 혜택 한도가 매번 다르기에 혜택 설명이라는 컬럼을 자바에서 처리하여 구분하고자 했습니다.

혜택 금액 속성과 혜택률 속성을 제공혜택이라는 하나의 속성으로 통합 후 혜택 한도라는 값을 하나 더 생성했습니다. 그 후 혜택 코드를 통해 구분하였고 혜택 설명이라는 속성을 다른 속성들의 조합으로도 이끌어 낼 수 있게 변경하였습니다.

-- 혜택 정보 삽입

```
INSERT INTO BENEFIT (card_id, card_performance, benefit_type_code, benefit_content, benefit_industry_code, benefit_store_name, benefit_amount)
VALUES ( 1, 200000, 2, '300원 할인 최대 10회', '대중교통', '버스', 300);
COMMIT;
```

-- 혜택 정보 삽입

```
INSERT INTO BENEFIT (card_id, card_performance, benefit_code, benefit_industry_code, benefit_store_name, benefit_amount, benefit_max)
VALUES ( 1, 200000, 'DCVC', 'PT', '버스', 300, 10);
```

혜택 방식 및 적용 구분을 위한 혜택 코드

혜택 방식 코드

- AC : 적립
- DC : 할인

제공 혜택 종류 코드

- V : 금액
- P : 퍼센트

혜택 한도 방식 코드

- A : 양(금액)
- C : 횟수
- N : 한도 없음