

Laundry - M

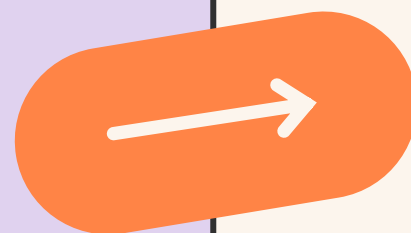
세탁소 중개 플랫폼 서비스

메타넷 인턴쉽 프로그램 3조

김유다, 박자영, 배현정, 최선정



목차



1. 기획 의도
2. 설계 및 역할 분담
3. 프로젝트 시연
4. 프로젝트 후기 및 느낀점

기획의도



기획 의도



3, 세탁소

근처 세탁소 찾아주고 예약서비스

날짜 등록하고 수거 선택하면 수거해주고 완료되면 가져다 주기

옷 종류에 따른 세탁서비스 추천



기획 의도

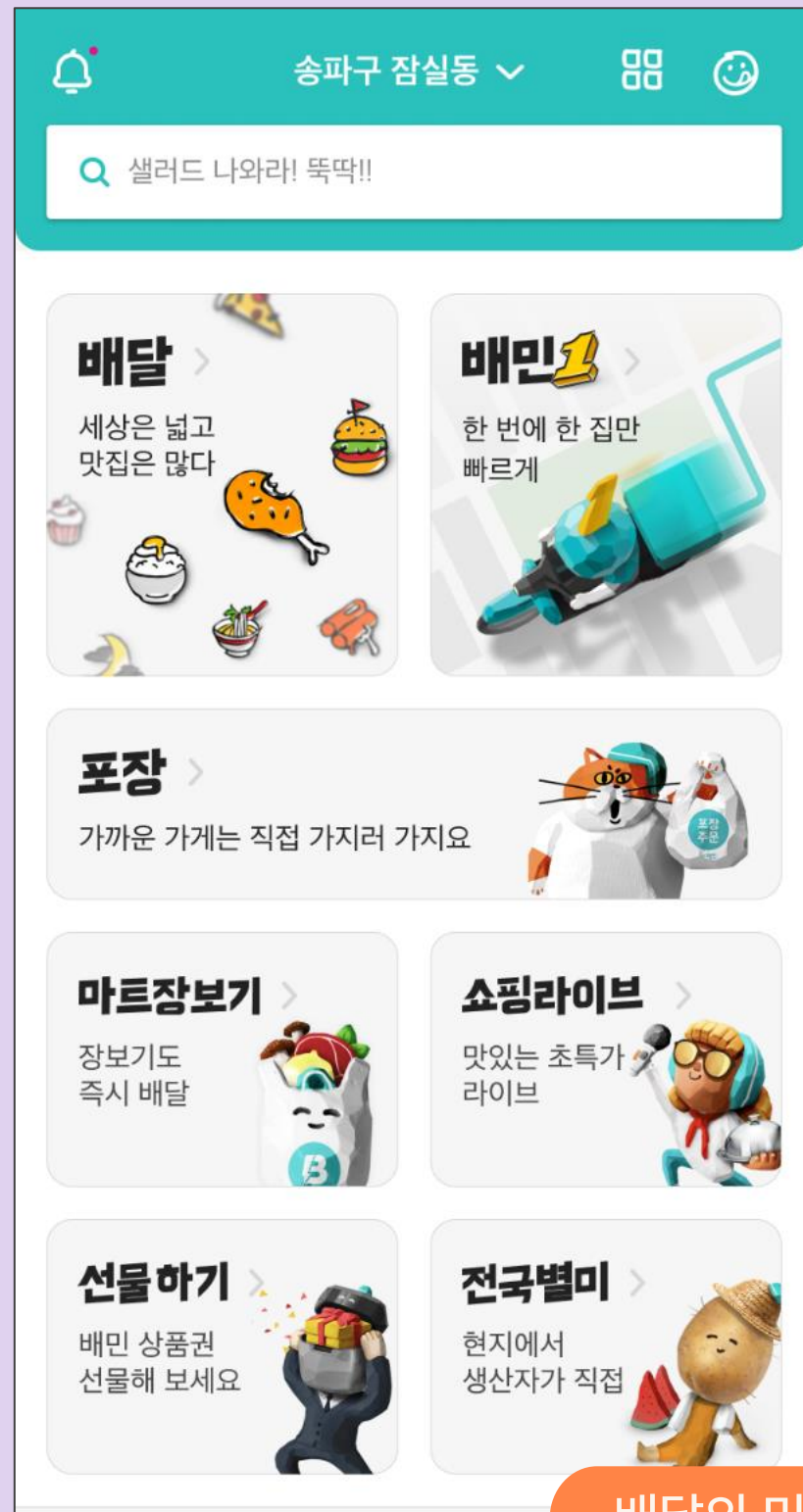
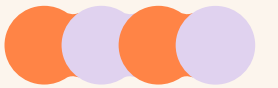


주변에서 흔히 볼 수 있는 세탁소와 무인 세탁소들은 직접 무거운 세탁물을 들고 방문해야 한다는 불편함이 있다.
최근 배달 업계가 활성화되면서 직접 세탁소에 방문하기 어려운 고객들을 위한 세탁물 배달 전문 업체들도 하나 둘 씩 생겨나는 추세다.
하지만 주변의 세탁소들과 연계되는 점이 아닌 업체 자체 세탁 서비스를 제공하는 경우가 대부분이다.

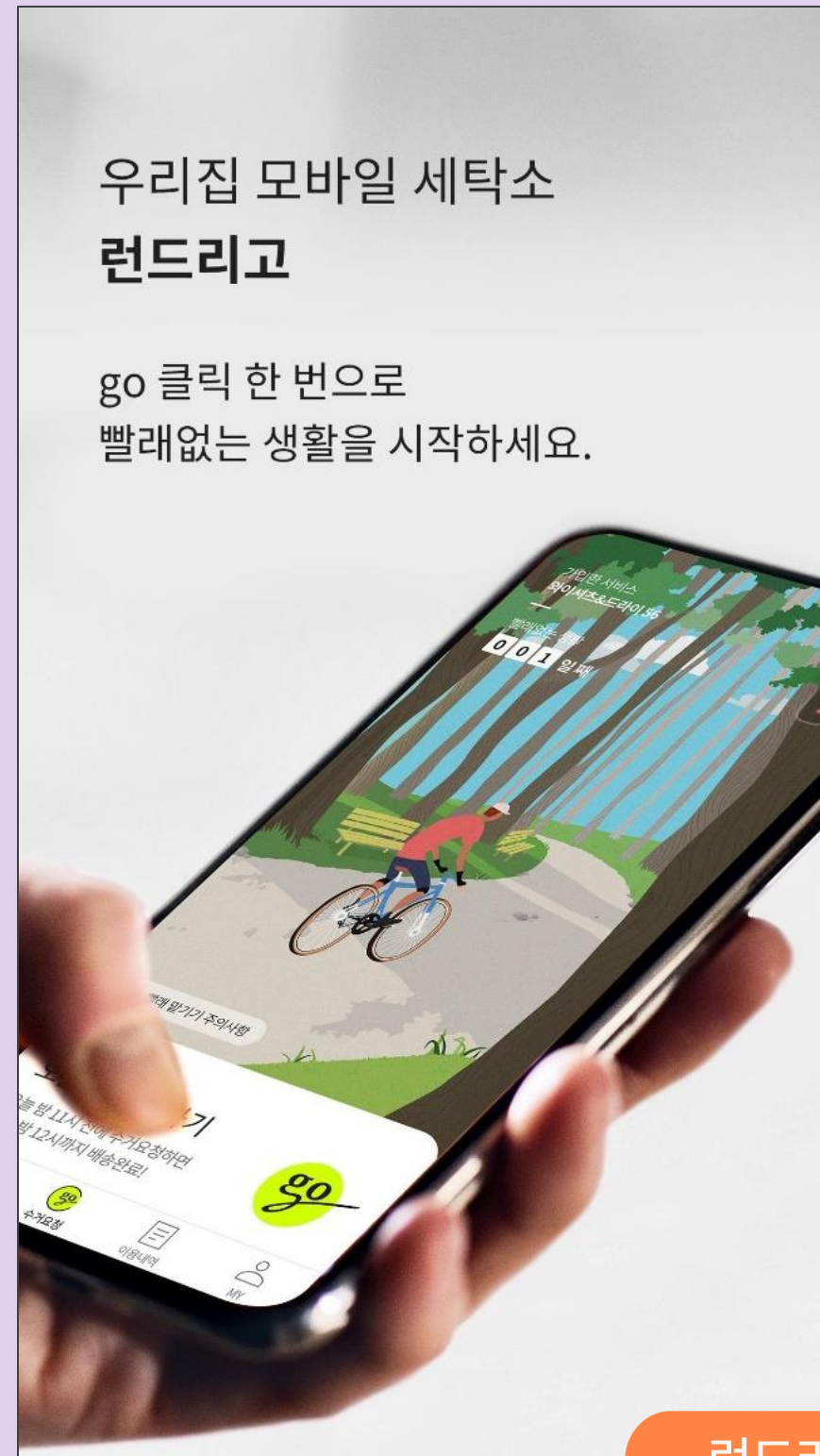
우리는 이런 불편함들을 개선하기 위해서 세탁소 중개 플랫폼 '런드리 M' 을 구상하게 되었다.

'런드리 M' 은 지역의 세탁소와 고객을 연계해주는 중개 플랫폼 서비스이기 때문에
초기 운영 자본이 많이 필요하지 않고, 지역 상권 살리기에도 효과적이라는 이점이 있다.
이 서비스로 인해 사용자는 편리함을, 세탁소는 다양한 고객층을 확보할 수 있을 것 이다.

벤치 마킹



배달의 민족

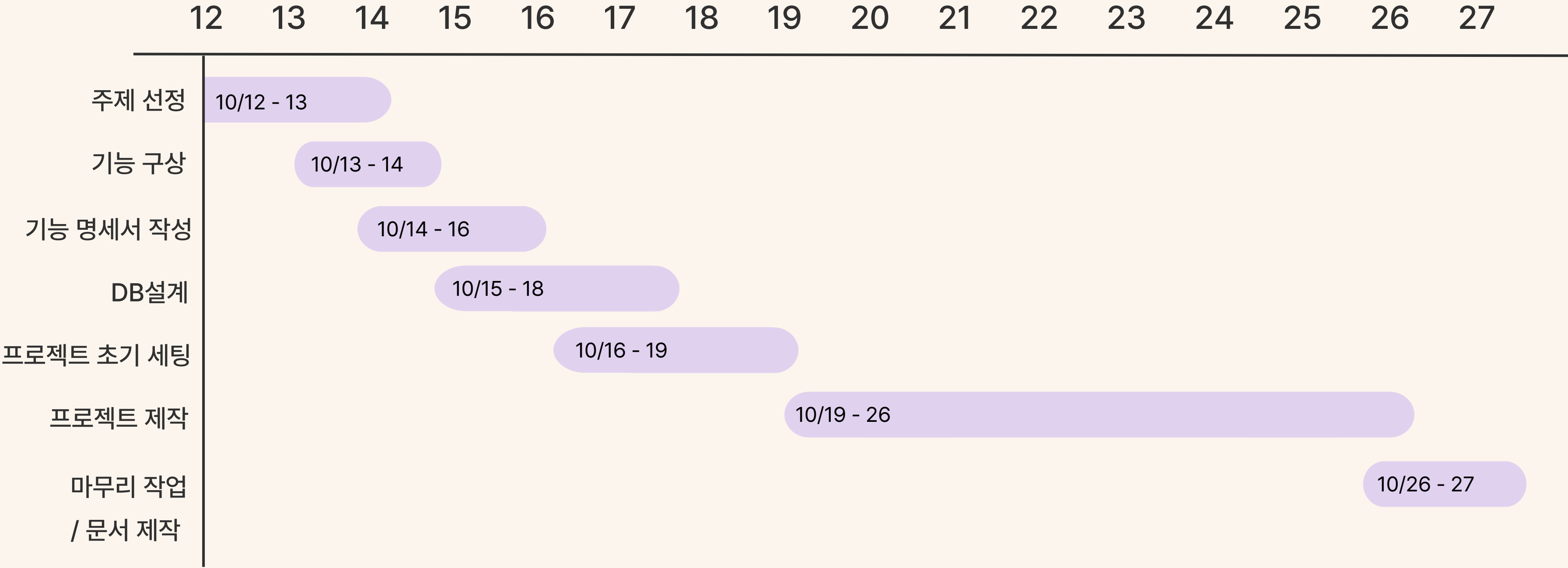


런드리고

다양한 식당을 중개해주는 '배달의 민족' 과
자체적으로 세탁 배송 서비스를 운영하는
'런드리고' 의 장점을 합쳐

지역의 여러 세탁소와 소비자를 연결 시키는
세탁소 중개 서비스 '런드리 M'

프로젝트 기간



프로젝트 기간 - 총 16일

개발 환경 / 사용 기술



언어

JAVA

데이터베이스

**Oracle
Cloud**

프레임워크

**Spring
·
myBatis**

**Notion
·
Google
sheet**

협업 도구

**Lombok
·
Kakao
Map**

라이브러리

**Git /
Github
·
svn**

형상 관리

**Sql
Developer
·
Eclipse**

도구

설계 · 역할 분담



설계 - 기능 설계



1. 세탁소 찾기

- 내 근처 세탁소 찾기
 - 세탁소 선택
 - “예약하시겠어요?”
 - 옷 수량, 재질, 메모 입력
 - 결제
 - - 점주 승인 대기 -

- 이름으로 세탁소 찾기
 - 이름으로 세탁소 검색
 - “예약하시겠어요?”
 - 옷 수량, 재질, 메모 입력
 - 결제
 - - 점주 승인 대기 -

2. 즐겨찾는 세탁소

- 세탁소 즐겨찾기 목록 출력
- 없다면? “즐거찾기한 세탁소가 없어요!”

3. 세탁방법 추천

- 한번에 하나의 옷만 검색 추천 가능
- 종류와 재질 입력
 - “드라이클리닝이 좋겠네요~^^”
 - 해당 방법 최저가 세탁소 추천!
 - “해당 세탁소로 바로 예약하시겠어요?”
 - 예약하기 / 다른 메뉴가기 / 재설정하기

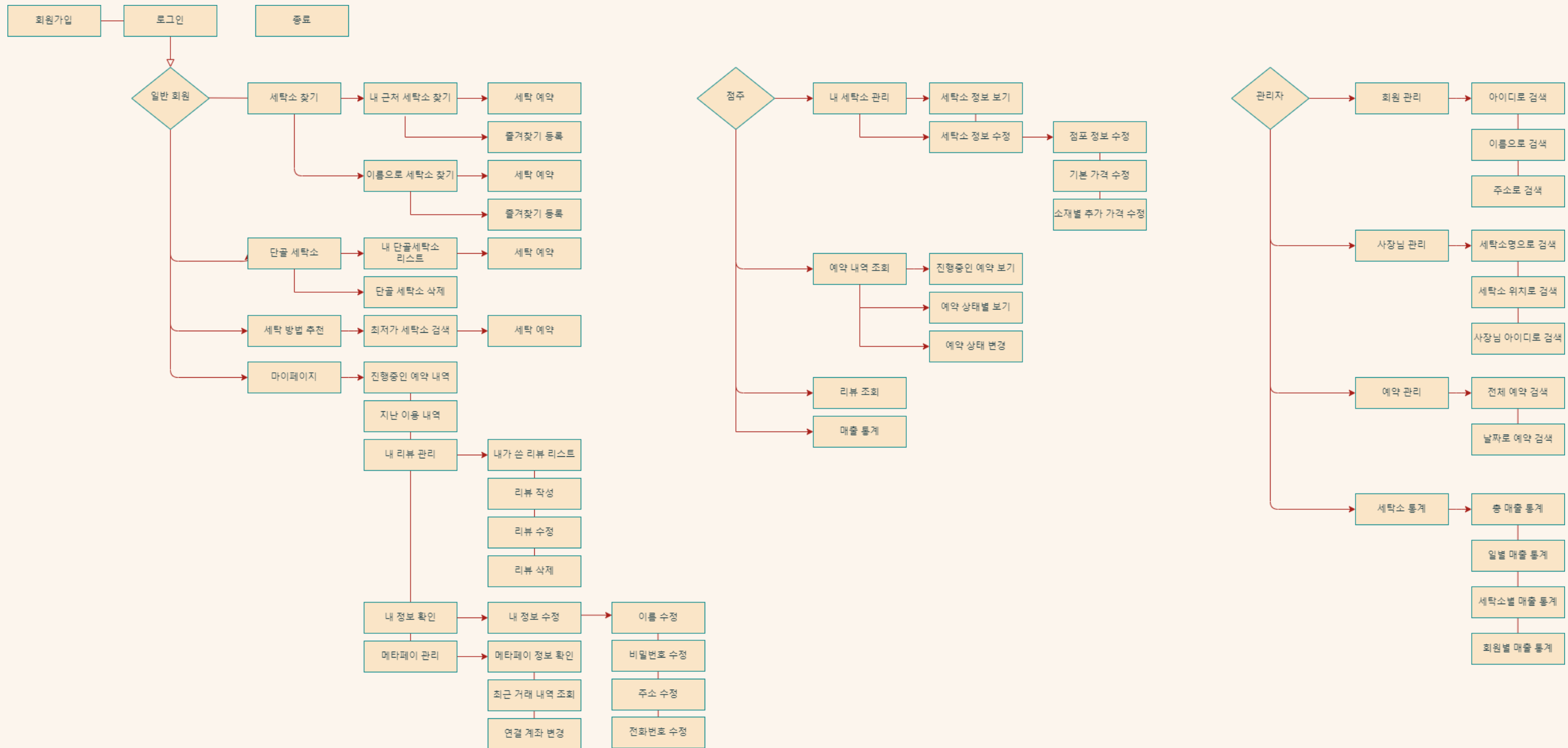
4. 마이페이지

- 지난 이용 내역
 - 이용 내역 출력 및 미작성 후기 작성 가능
- 예약 내역
 - 진행중인 예약 내역 출력
- 내 정보 수정
 - 회원 정보 수정

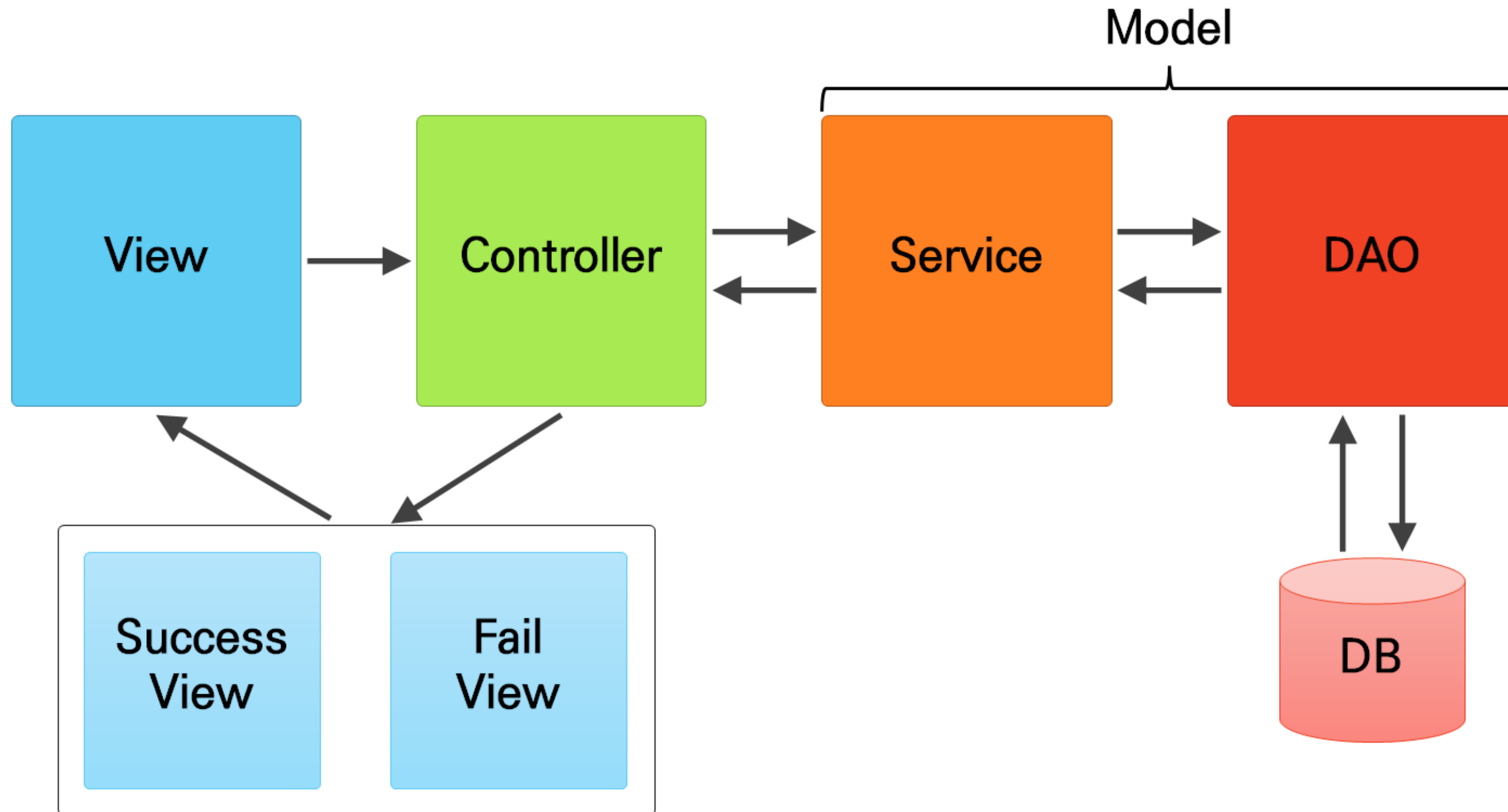
기능 명세서 및 프로젝트 시나리오 작성

	기능	사용 방법	필요 메소드
회원메뉴			
회원가입	회원가입 - 회원	회원 사용 가능 ID, PW, 이름, 주소, 핸드폰 번호 회원가입 선택 - 회원 선택 - 회원 입력 FORM 생성	User
	회원가입 - 점주	점주 사용 가능 ID, PW, 이름, 주소, 핸드폰 번호 회원가입 선택 - 점주 선택 - 점주 입력 FORM 생성	Master
로그인	로그인 - 회원	회원 : ID, PW 일치하면 메뉴 출력 - 세탁소 찾기/ 즐겨찾기 세탁소/ 세탁 방법/ 마이페이지 점주 : ID, PW 일치하면 메뉴 출력 - 세탁소 찾기/ 즐겨찾기 세탁소/ 세탁 방법/ 세탁소 페이지	User Master
마이페이지	지난이용내역	배송 완료된 이용내역들이 리스트로 출력 리뷰 작성 세탁내역에는 리뷰 보기 / 리뷰 미작성 세탁내역에는 리뷰 작성 활성화 2. 리뷰 관리 - 리스트 번호 누르면 리뷰보기/ 리뷰 작성으로 이동 0번 누르면 전단계로 이동 1. 리뷰 관리 2. 상세페이지 3. 전 단계로 이동 1.가 세탁소 2022-05-05 10,000원 리뷰 보기 2.나 세탁소 2022-10-05 15,000원 리뷰 작성	
	지난이용내역 상세페이지	지난 이용내역 - 상세페이지 선택 시 리스트 출력 날짜 세탁소 이름 품목 재질 수량 메모 결제 방법 배송완료 날짜	
	진행내역	진행 되고 있는 내역들이 리스트로 출력 1. 상세 페이지 이동 2. 전 단계로 가기 상태 현황 날짜 세탁소 이름 총 금액	
	진행내역 상세페이지	진행내역 - 상세페이지 상태 날짜 세탁소 이름 품목 재질 수량 메모 결제 방법	
	내 정보 수정	1. 정보 수정 2. 전 단계로 이동	
	리뷰 리스트	리뷰 리스트 선택 시 내가 작성한 리스트 출력 날짜 세탁소 이름 리뷰 내용 1. 리뷰 수정 2. 전단계로 이동	

설계 - 프로젝트 흐름도



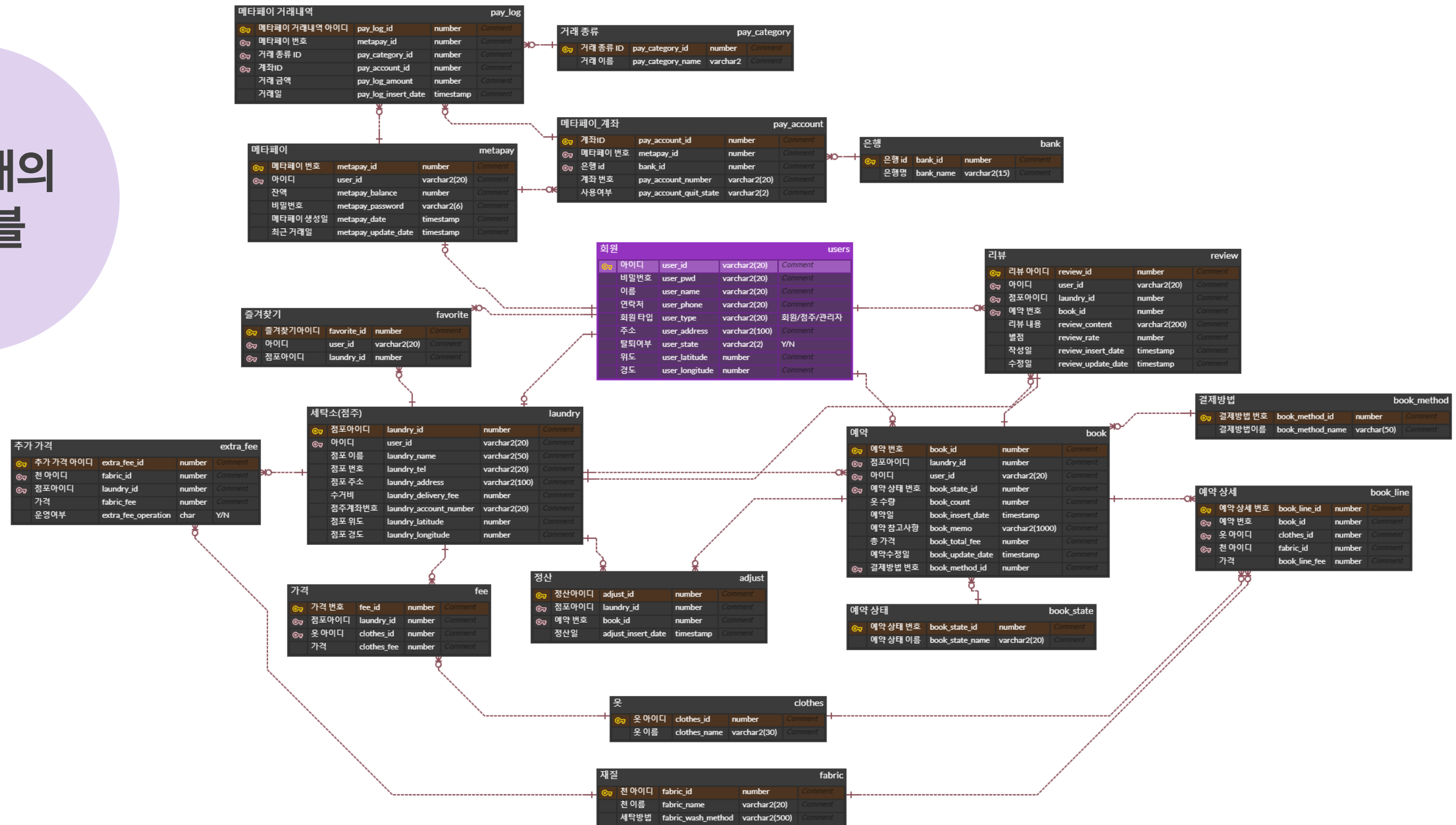
설계 - 프로젝트 구조



설계 - 데이터 베이스



총 18개의 테이블



역할 분담



김유다 (팀장)

요구사항 정의서 작성

DB 설계

인터페이스 설계

메타페이

세탁소 예약 기능

통계 기능



박자영

요구사항 정의서 작성

DB 설계

인터페이스 설계

세탁소 리뷰

세탁소 즐겨찾기



배현정

요구사항 정의서 작성

DB 설계

VO 설계

테스트 DB 작성

회원 가입, 로그인

회원 관리



최선정

요구사항 정의서 작성

DB 설계

VO 설계

고객 근처 세탁소 조회

옷, 옷감으로 세탁 방법 추천

조건 별 세탁소 검색 및 조회

주요 기능 · 기술력



주요 기능



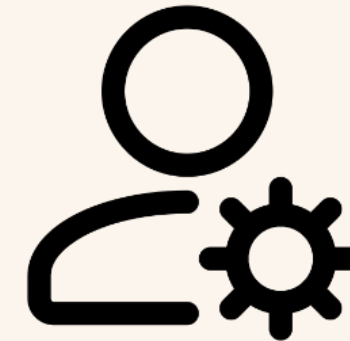
회원

회원 정보 관리
근처 세탁소 검색
옷 종류에 따른 세탁 서비스 추천
세탁소 예약
메타페이



세탁소

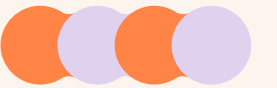
세탁소 정보 관리
세탁소 예약 관리



관리자

회원 검색
세탁소 검색
매출 통계

기술력



[1. 회원가입 | 2. 로그인 | 0. 종료]

▶ 1

아이디 입력 > c1115

비밀번호 입력 > c1115

비밀번호 확인 > c1115

이름 입력 > 배현정

전화번호 입력 > 01065

회원 유형 선택 >

[1. 회원 | 2. 점주]

1

주소 입력 >

거주중인 구를 입력해주세요 >

강동구

그 외 상세주소를 입력해주세요(도로명주소) >

서울 강동구 강동대로55길 39

배현정님, 가입이 완료되었습니다.

로그인 후 서비스를 이용해주세요.

```
select user_address, user_latitude, user_longitude from users where user_id='c1115';
```

스크립트 출력 x

▶ 질의 결과 x

SQL | 인출된 모든 행: 1(0.011초)

위도

경도

USER_ADDRESS

USER_LATITUDE

USER_LONGITUDE

1 서울특별시 강동구 서울 강동구 강동대로55길 39 37.5239425313189 127.132912998214

카카오 Geocoding

회원 가입 시 카카오 맵 API 를 이용해

회원이 입력한 주소에서

위도, 경도를 찾고

데이터베이스에 저장



기술력



```
@Override
public int userBetweenLaun(Users users, Laundry laundry) throws SQLException {

    //회원의 위도, 경도 구한다

    double userLatit = users.getUserLatitude(); //위도
    double userLong = users.getUserLongitude(); //경도

    //세탁소의 위도, 경도 구한다
    double laundryLatit = laundry.getLaundryLatitude(); //경도
    double laundryLong = laundry.getLaundryLongitude(); //위도

    //경도 - 경도
    double theta = userLong - laundryLong;
    double dist = (Math.sin(deg2rad(userLatit)) * Math.sin(deg2rad(laundryLatit)))
        + (Math.cos(deg2rad(userLatit)) * Math.cos(deg2rad(laundryLatit))) * Math.cos(deg2rad(theta));
    dist = Math.acos(dist);
    dist = rad2deg(dist);
    dist = dist * 60 * 1.1515 * 1609.344;

    return (int)(dist / 1000); //단위 km
}

//10진수를 radian(라디안)으로 변환
private static double deg2rad(double deg){
    return (deg * Math.PI/180.0);
}

//radian(라디안)을 10진수로 변환
private static double rad2deg(double rad){
    return (rad * 180 / Math.PI);
}
```



회원과 세탁소의 위도, 경도로
회원과 세탁소 사이 거리를 계산

[1. 내 근처 세탁소 찾기 | 2. 이름으로 찾기 | 3. 지역으로 찾기 | 8. 뒤로 가기 | 9. 로그아웃 | 0. 종료]
▶ 1

현재 원터님의 주소를 기반으로 근처 세탁소를 검색합니다

고유번호	나와의 거리	상호명	주소	연락처	배달비
231	1km	로알사	서울특별시 강동구 성안로31길 30	02-000-0231	3,000원
232	2km	백성세탁	서울특별시 강동구 풍성로63길 53	02-000-0231	3,000원
233	2km	동현사	서울특별시 강동구 풍성로56길 15	02-000-0232	3,000원
234	1km	한국사	서울특별시 강동구 풍성로55길 16	02-000-0233	3,000원
235	1km	삼성세탁소	서울특별시 강동구 풍성로37길 19	02-000-0234	3,000원
236	1km	은화세탁	서울특별시 강동구 풍성로37가길 52	02-000-0235	3,000원
237	1km	JJ빨래방	서울특별시 강동구 풍성로37가길 40	02-000-0236	3,000원
238	1km	등은사	서울특별시 강동구 천호옛길 44	02-000-0237	3,000원
239	1km	커먼크린	서울특별시 강동구 천호옛길 25	02-000-0238	3,000원
240	1km	화성사	서울특별시 강동구 천호옛8길 49	02-000-0239	3,000원

기술력

```
<select id="searchBookByLaundryId" parameterType="map" resultMap="bookMap">
```

```
  select b.book_Id, b.user_id, b.book_Count, b.book_Insert_Date, b.book_Update_Date, b.book_Memo, b.book_Total_Fee,
```

```
    bs.book_state_id, bs.book_state_name,
```

```
    bm.book_method_id, bm.book_method_name,
```

```
    l.laundry_id, l.laundry_name,
```

```
    bl.book_line_id, bl.book_line_fee, bl.clothes_Id, bl.fabric_Id
```

```
from book b join book_state bs
```

```
on b.book_state_id = bs.book_state_id
```

```
join book_method bm
```

```
on bm.book_method_id = b.book_method_id
```

```
join laundry l
```

```
on l.laundry_id = b.laundry_id
```

```
join book_line bl
```

```
on b.book_id = bl.book_id
```

```
where b.laundry_id = #{laundryId}
```

```
<trim prefix="and">
```

```
  <if test="start != null">
```

```
    bs.book_state_id between #{start} and #{end}
```

```
  </if>
```

```
</trim>
```

```
order by book_insert_date desc
```

```
</select>
```

```
<resultMap type="book" id="bookMap">
```

```
  <id column="book_Id" property="bookId"/>
```

```
  <result column="user_id" property="userId"/>
```

```
  <result column="laundry_Id" property="laundryId"/>
```

```
  <result column="book_State_Id" property="bookStateId"/>
```

```
  <result column="book_Count" property="bookCount"/>
```

```
  <result column="book_Insert_Date" property="bookInsertDate"/>
```

```
  <result column="book_Update_Date" property="bookUpdateDate"/>
```

```
  <result column="book_Memo" property="bookMemo"/>
```

```
  <result column="book_Method_Id" property="bookMethodId"/>
```

```
  <result column="book_Total_Fee" property="bookTotalFee"/>
```

```
  <association property="bookState" javaType="bookState">
```

```
    <id column="book_state_id" property="bookStateId"/>
```

```
    <result column="book_state_name" property="bookStateName"/>
```

```
  </association>
```

```
  <association property="bookMethod" javaType="bookMethod">
```

```
    <id column="book_method_id" property="bookMethodId"/>
```

```
    <result column="book_method_name" property="bookMethodName"/>
```

```
  </association>
```

```
  <association property="laundry" javaType="laundry">
```

```
    <id column="laundry_id" property="laundryId"/>
```

```
    <result column="laundry_name" property="laundryName"/>
```

```
  </association>
```

```
  <collection property="bookLine" ofType="bookLine">
```

```
    <id column="book_Line_Id" property="bookLineId"/>
```

```
    <result column="book_Id" property="bookId"/>
```

```
    <result column="clothes_Id" property="clothesId"/>
```

```
    <result column="fabric_Id" property="fabricId"/>
```

```
    <result column="book_Line_Fee" property="bookLineFee"/>
```

```
  </collection>
```

```
</resultMap>
```

myBatis의 resultMap을 이용한 Join 쿼리

기능 시연



프로젝트 후기

김유다

myBatis 로 프로젝트 진행해 본 적이 없었는데,
이번 기회에 사용해보며 많이 배운 것 같아 뿌듯합니다.
한 편으로는 시간이 촉박해 하고싶은 걸 다 할 수 없어 아쉬움이 많이 남기도 합니다.
팀원분들이 다들 케미가 좋고 협업도 원만하게 진행되어
기회가 된다면 저희들이 구상 했었던 파이널 프로젝트 초안도 함께 해보고 싶습니다.
다들 감사합니다!

박자영

짧은 기간이지만 같은 목표로 좋은 팀원들과 함께 좋은 기회로 프로젝트를
진행하면서 모르는 부분은 서로 도와주고 어려운 부분은 함께 소통하고 풀어나가는
뜻 깊은 시간 이었다고 생각합니다. 비슷한 기능을 제 방법 이외에 다른 팀원들의
방법으로도 풀어가 보고 더 깔끔하도록 더 편리하도록 의견 나눠가면서
결과를 만들어 낼 수 있어서도 유익한 시간이었습니다.
촉박하게 만들어 아쉬움이 많이 남지만 과정의 즐거움을 느꼈습니다.
부족한 저를 함께 이끌어 가준 우리 팀원들!! 감사합니닷!!!!

배현정

제 스타일로 혼자 진행했던 은행 프로젝트와 달리
팀프로젝트에서는 다른 팀원분들 다양한 방법을 보고
비교하며 배울 수 있어서 유익한 시간이었던 것 같습니다.
짧은 시간안에 끝내야 했던 프로젝트라 부담이 되었지만
좋은 팀원분들을 만나 스트레스 없이 회의하고 코딩할 수 있어서
즐거웠습니다. 모두에게 참 감사합니다! :) ♥

최선정

2개월간 배웠던 수업 내용을 정리하고 마무리할 수 있었던 시간이었습니다.
짧은 프로젝트 기간이었지만 좋은 팀원들과 매일 모여서 회의하고
프로젝트를 진행하면서 각자 부족했던 부분들도 서로서로 채워 줄 수 있었던
의미 있는 시간이었다고 생각합니다.
프로젝트로 바쁜 와중에도 끝까지 웃음을 잃지 않고
열심히 함께 해 주신 저희 팀원들께 감사했습니다!!

감사합니다 😊

