



나반 5팀

1. 배경

배달시켜먹고싶는데집엔나밖에없고최소주문금액맞추려면맥너겟이람치즈스틱이람맥플러르.....때임안먹고말지

최근 코로나 19의 여파로 대면 접촉이 줄고 비대면 활동이 늘면서 온라인 쇼핑 거래액이 증가하고 있는데 그중에서 배달을 포함한 음식서비스가 가장 큰 비중을 차지했다. 또한 배달 어플의 개발은 배달 음식의 주문을 더 손쉽게 만들어 배달량을 증가시키는 데에 한 몫을 하고 있다.

하지만 이러한 배달 증가 추세에도 1인 가구에서는 ‘최소 주문 금액’ 때문에 배달에 어려움을 겪는 경우가 많다. 최소 주문 금액에 맞춰 음식을 더 주문하게 되면 음식이 남는 경우가 왕왕 생기고 남은 것들은 결국 음식물 쓰레기가 된다.

우리의 ‘Hey 밥!’은 이러한 고민에서 출발했다. 억지로 최소 주문 금액을 맞추기 위해 시킨 음식이 남아서 쓰레기가 되는, 혹은 이러한 상황 때문에 배달 음식을 시키지 못하는 1인 가구, 더 나아가 모든 사람들을 위한 애플리케이션이다.

Hey 밥! 구현 예시 ▶



2. 목표

배달시켜먹고싶는데집엔나밖에없고최소주문금액맞추려면맥너겟이랑치즈스틱이랑맥플러르.....아이쿠헤이밥써야지

난 치즈버거
하나만 먹고
싶은데...



삼하이 버거
세트 하나만
먹고싶은데...

p2

최소 주문 금액때문에 어쩔 수 없이 추가로 시키게 되는 음식들은 잘못된 식습관을 가져오고, 낭비를 부추긴다.
그리고 남아서 버려지는 음식들은 음식물쓰레기가 되어 환경 오염의 원인이 되기도 한다.

Hey 밥!의 근본적인 목표는 이러한 배달로 인해 생기는 불편과 문제점을 제거하는 것이다. **Hey 밥!**의 사용 예를 두가지 들어보겠다.

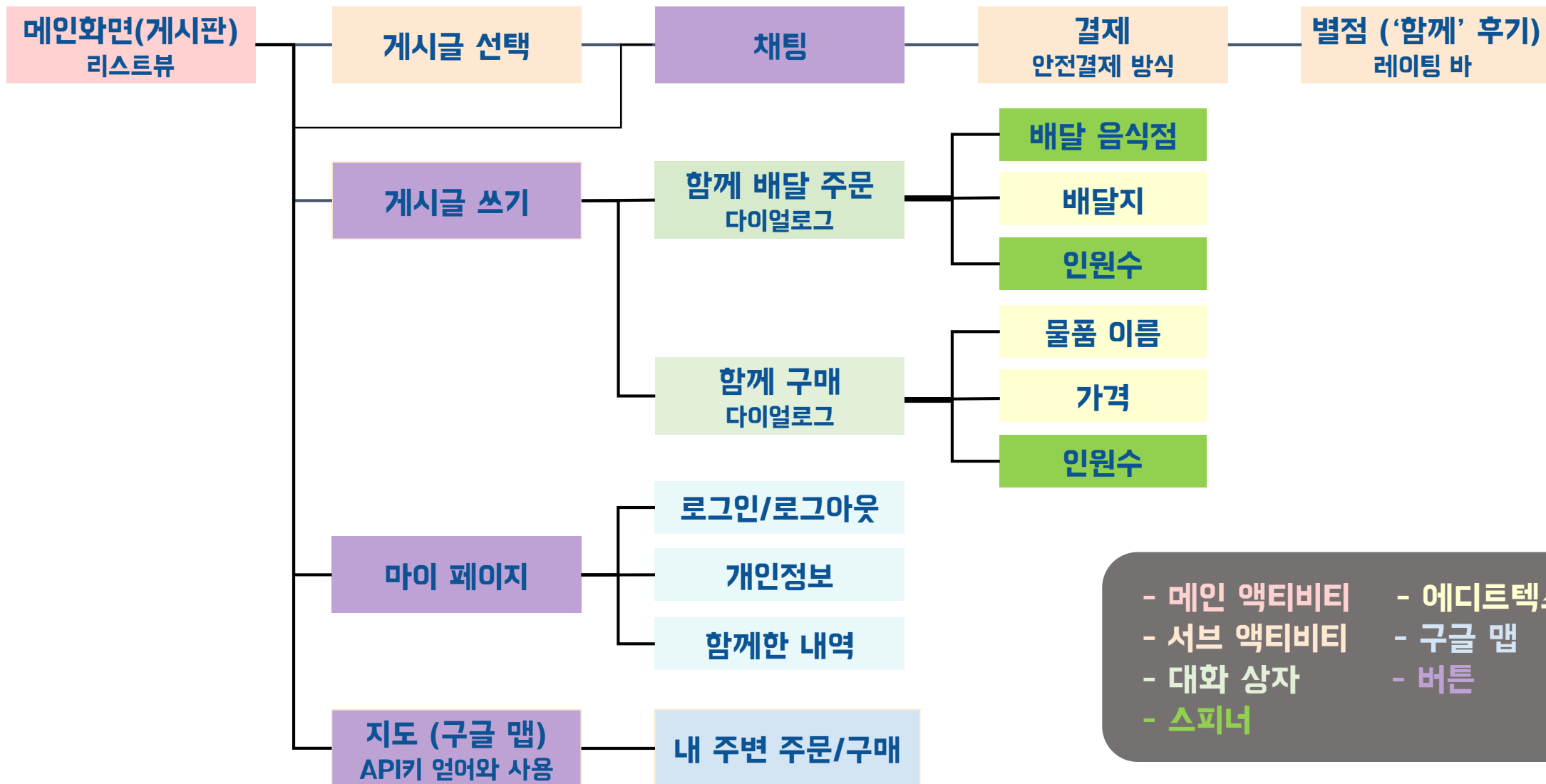
1. 맥도날드에서 햄버거를 배달 주문하려는데 최소주문금액이 12000원이다. 이때 최소주문금액을 맞추기 위해 자신이 먹을 버거 세트에 추가로 사이드 메뉴를 주문하는게 아닌 **Hey 밥!**에 '함께' 게시글을 올려 함께 배달을 함으로써 낭비하지 않는다.
2. '베이글 구매'를 목적으로 코스트코에 가서 베이글을 사고자하는데 코스트코에 가보니 베이글이 1+1이다. 개별적으로 하나를 구매하는 것은 불가능하다. 두 봉지는 나에게 너무나 많다. 이 때 코스트코에 간 목적이었던 베이글을 포기하거나, 불필요하게 두 개 다 구매하는게 아닌 **Hey 밥!**에 '함께' 게시글을 올려 함께 구매를 함으로써 합리적인 소비를 한다.

이처럼 **Hey 밥!**은 1인 가구가 최소 주문 금액 때문에 불필요하게 많은 양의 음식을 주문하거나, 양이 많은 음식을 주문했을 때 음식이 남는 문제점, 즉 배달로 인해 생기는 불편과 문제점들을 가까운 주민과 함께 주문해 배달을 받거나 나눠서 구매하는 것으로 해결하고자 한다.
이러한 시스템은 음식물쓰레기를 줄여 환경 오염을 막고, 사용자들이 합리적인 소비를 하는 데에 도움이 될 것이다.

기존의 배달 앱은 1인 가구의 배달 주문 시 불편한 점을 해결하기 위해 1인분 카테고리를 내는 해결책을 제시했지만, 막상 1인분 카테고리에 들어가보면 메뉴가 1인분으로 구성되어 있긴 하지만 최소주문금액때문에 2인분을 주문해야하는 아이러니한 상황이 생기기도 한다.

Hey 밥!은 이러한 문제를 직접적으로 해결하기 위해 함께 주문하는 시스템을 생각했다. 두번째 예시처럼 **Hey 밥!**은 배달 음식 주문 뿐만 아니라 생필품, 식료품 구매와 같이 배송비를 절감하기 위한 주문, 혹은 필요한 만큼만 구매하기 위해 사용될 수 있다.

3. 전체적인 앱 구조



4. 핵심 구성요소

1 글 쓰기/수정/삭제

함께하고싶은 배달 음식, 생필품, 식자재 등을 메인화면(글 목록)에 올리는 동작이다. 메인화면 하단의 '글쓰기' 버튼을 클릭하면 '함께 배달 주문', '함께 구매' 중 선택하는 다이얼로그가 뜨고 선택을 하면 각 항목에 맞는 게시글을 쓸 수 있는 새로운 액티비티창이 열린다. '함께 배달 주문'에서는 스피너를 이용하여 함께 배달의 경우 배달 음식점, 배달지, 함께 주문 할 인원수를, '함께 구매'의 경우에도 스피너를 이용해 품목, 가격, 인원수 등을 선택한다. '완료' 버튼을 클릭하면 토스트로 게시 성공을 띄우고 메인 화면으로 돌아오면서 메인화면(글 목록)창에 새롭게 글이 게재되는 것을 확인할 수 있다.

2 채팅방 구현

메인화면에서 자신이 원하는 항목을 선택하고 이동한 액티비티창에서 '함께 배달 주문/함께 구매' 버튼을 클릭하면 작성자와, 해당 메뉴의 '함께 배달 주문/함께 구매'를 선택한 사용자들로 구성된 채팅방이 만들어지고 이를 이용해 서로 대화할 수 있다. 채팅방에서 받을 장소와 가격에 대해 채팅하고 각각의 결제 가격을 입력할 수 있다. 상단에 있는 버튼을 클릭하면 팝업 메뉴가 나오는데 여기서 결제를 클릭하면 결제를 하는 액티비티창으로 넘어간다.

3 구글 맵 마커 클릭기 구현

기존의 구글 지도를 열어보는 실습에서 더 나아가 구글 맵에서 마커 클릭기를 구현하여 보았다. 메인화면에서 하단의 '지도' 버튼을 클릭하면 구글 지도의 API키를 얻어와 구글 맵 창을 연다. 구글 맵에는 게시글을 게재한 사람들의 위치가 마커로 뜨며, 해당 마커를 클릭하면 게시글의 내용이 뜬다. 보다 직관적으로 위치를 확인할 수 있으며 유저들이 자신과 가까이 있는 주민의 배달음식/물품 등 또한 직관적으로 확인할 수 있다.

5. 구현 방법

리스트 뷰로 구성된 메인화면에는 유저들이 게시한 글들과 하단에는 ‘글쓰기’, ‘지도’, ‘채팅’, ‘마이 페이지’ 버튼으로 구성되어있다. 우선 하단의 ‘글쓰기’ 버튼을 클릭하면 배달음식을 함께 주문을 하는 ‘함께 배달 주문’ 버튼과 함께 식품, 물품 등을 구매하는 ‘함께 구매’ 버튼이 있는 다이얼로그가 뜬다. ‘함께 배달 주문’을 선택하면 새로운 액티비티 창이 열리게 되고 해당 창에서는 스피너를 이용하여 음식점, 함께 주문할 인원수를 선택할 수 있다. ‘함께 구매’를 선택하면 새로운 액티비티창이 열리게 되고 해당 창에서는 에디트 텍스트로 구매할 물품 또는 식품, 그리고 함께 구매할 인원수를 작성한다. 선택을 하고 하단에 위치한 ‘등록’ 버튼을 클릭하면 작성한 글이 새롭게 등록된다. 작성자는 등록한 글을 메인화면에서 선택하면 하단의 메뉴에서 자신의 게시글의 수정, 삭제가 가능하다.

메인화면의 게시글 중 하나를 선택하면 ‘함께배달주문’의 경우 배달음식정보, 음식 받을 위치, 함께 주문할 인원수 등의 정보가 쓰인 창이, ‘함께구매’의 경우 물품 또는 식품 이름, 함께 구매 할 인원수 등의 정보가 쓰여진 새로운 액티비티 창이 열리게 된다. 창의 하단에 ‘함께주문’ 버튼을 클릭하면 채팅창으로 이동하게 되고 채팅창 상단에는 작성자와 작성자의 위치가 쓰여져 있다. 이곳에서 작성자와 주문/구매할 메뉴 등에 대해 대화를 나눈다. 이때 채팅창의 오른쪽 상단에는 팝업 메뉴를 위한 버튼이 있고 버튼을 클릭하면 ‘결제’, ‘함께 완료’, 작성자의 경우 ‘가격 설정’ 등의 팝업 메뉴가 나온다. ‘가격 설정’을 클릭하면 각 구매자들이 보내야할 가격을 작성하는 에디트 텍스트로 구성된 대화상자 창이 생기고 이곳에서 각 구매자들이 낼 돈을 입력하여 구매자들에게 결제해야 할 가격을 알려준다. ‘결제’ 항목을 선택하고 결제를 하면 소위 말하는 먹튀를 방지하고자 가상계좌로 돈이 보내지고 후에 물건(또는 음식)을 받고 ‘함께 완료’ 항목을 선택해야 가상계좌에 있는 돈이 작성자에게로 보내진다(번개장터의 안전송금 방식). 그리고 ‘함께완료’ 항목을 선택하면 레이팅 바를 이용한 별점 창으로 넘어가서 함께 주문했던 사람들에게 별점, 후기 등을 작성할 수 있다.

메인화면에서 ‘지도’ 버튼을 클릭하면 API 키를 얻어온 구글 지도가 뜨고 이 창에서는 각 게시글의 작성자의 위치가 마커로 나타나고 이를 통해 보다 직관적으로 작성자의 위치를 확인할 수 있다. 해당 마커를 클릭하면 메뉴/물품, 가격 등 정보가 표시된다. 마지막으로 ‘마이페이지’ 버튼을 클릭하면 ‘로그인/로그아웃’, ‘주문내역’, ‘개인정보’ 버튼이 있는 창으로 이동하게 되고 각 버튼을 클릭하면 로그인/로그아웃, 현재 주문한 내역, 회원정보, 별점 등이 있는 창으로 이동할 수 있다.

참조

- 서울경제, 외식 대신 배달 시켰더니...모바일쇼핑 거래액 10조 육박
<https://www.sedaily.com/NewsView/1ZBJWE02TT>
- 음식물 쓰레기, 버리는 만큼 카드로 결제한다
<https://news.naver.com/main/read.nhn?oid=298&aid=0000081727>
- 네이버, '1인가구수 증가' 검색

코드

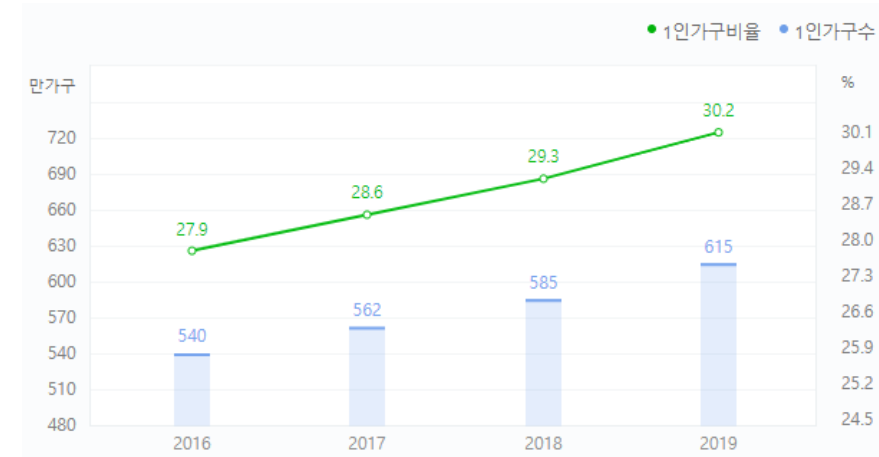
- https://github.com/simfrog/20_MobilePro



* 온실가스 연간 약 885만톤 배출 및 에너지 연간 88억kwh 낭비
※ 전 국민 기준



< 음식물 쓰레기 처리 과정에서 배출되는 온실가스 및 에너지 >



<1인 가구수 증가 그래프>

모바일쇼핑 거래액은 9조5355억원으로 지난해보다 22.9% 증가하며 관련 통계 작성 이래 최대치를 나타냈다. 온라인쇼핑 전체 거래액에서 모바일쇼핑이 차지하는 비중은 지난해보다 1.5%포인트(p) 오른 66.9%였다. 상품군별로는 주로 식품(51.7%), 가전(43.8%), 생활(41.4%) 등의 거래액이 증가했다. **모바일쇼핑 거래액 비중은 모바일 애플리케이션을 통한 배달을 포함한 음식서비스가 95.4%에 달해 가장 높았다.** 이 밖에도 가방(80.2%), e쿠폰서비스(77.9%) 아동·유아용품(76.9%) 등 순서로 높게 조사됐다.

<배달량 증가 관련 기사 발췌>