

# 공동 배달 기반 주문 앱 개발

차수진, 우재현, 강태욱, 이인국, 권혁주, 이형봉  
 강릉원주대학교 컴퓨터공학과

chasu31@naver.com, woojh96@gwnu.ac.kr, {edgkblb, dldlsrnr07}@naver.com,  
 gunahaju813@gmail.com, hblee@gwnu.ac.kr

## Development of a Joint Delivery-based Ordering App

Su-Jin Cha, Jae-Hyun Woo, Tae-Wook Kang, In-Kook Lee,  
 Hyuk-Joo Kwon, Hyung-Bong Lee  
 Dept. of Computer Science & Engineering,  
 Gangneung-Wonju National University

### 요 약

점심이나 저녁을 위한 간단한 음식을 주문하고자 할 때 배달료가 비싸서 망설이거나 포기하는 경우가 많다. 이 발표에서는 가까운 지인이 아니더라도 배달 장소가 동일한 어느 누구와도 함께 주문함으로써 배달비를 절감할 수 있는 앱을 설계하고 구현한다. 개발된 앱은 여러 음식점을 등록하여 각 음식점에서 판매하는 다양한 메뉴 주문과 배달지 선택 기능을 제공한다.

### 1. 서론

최근 배달 시장 과열로 라이더들의 경쟁이 치열해짐에 따라 배달료가 인상되고 이로 인해 소비자의 부담이 증가하고 있다[1]. 점심이나 저녁을 위한 간단한 음식을 주문하고 싶어도 배달료가 비싸서 망설이거나 포기하는 경우가 많은 것이 현실이다. 꼭 주문을 하고 싶을 때는 배달료를 나누어 분담하기 위해 가까운 친구나 룸메이트를 설득하여 공동으로 주문한다. 이 발표에서는 가까운 지인이 아니더라도 배달 장소가 동일한 어느 누구와도 함께 공동 주문할 수 있는 앱을 설계하고 구현한다.

### 2. 공동 배달 기반 주문 앱 설계

#### ○ 앱 디자인 주요 내용

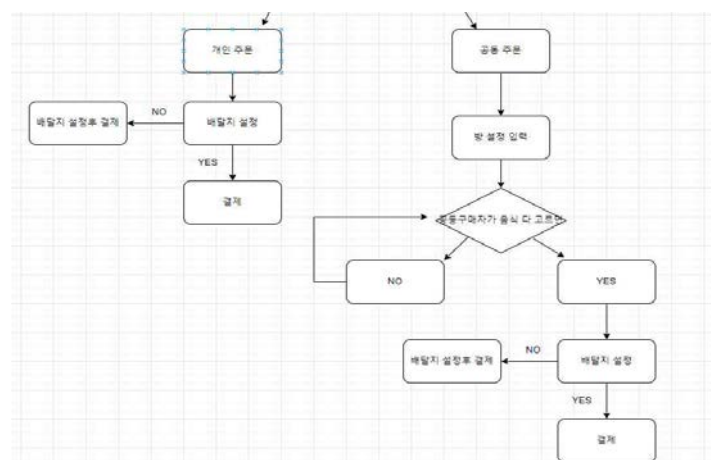
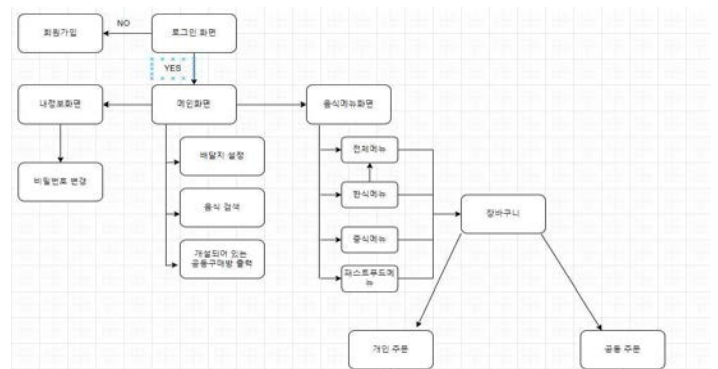
- 앱 아이콘: 앱 내에 결제 완료 아이콘 및 배달지 설정의 결정 버튼 배치
- 앱 배너: 앱 버튼에 의해 나오는 초기 화면인 로그인 화면에 배치
- UI: 해당되는 각 기능을 수행하는 화면 제작
- UI 테마 색상: UI 화면에 적용될 색상 및 글꼴 색상 적용[2].

#### ○ 주요 DB 테이블

음식점 테이블, 중식 메뉴 테이블, 한식 메뉴 테이블, 패스트푸드 메뉴 테이블, 중식 장바구니 테이블,

한식 장바구니 테이블, 패스트푸드 장바구니 테이블, 회원 정보 테이블, 공동주문 테이블, 개인 별 주문 테이블, 주문 총대 테이블 등

○ 제어 흐름 : (그림 1) 참조

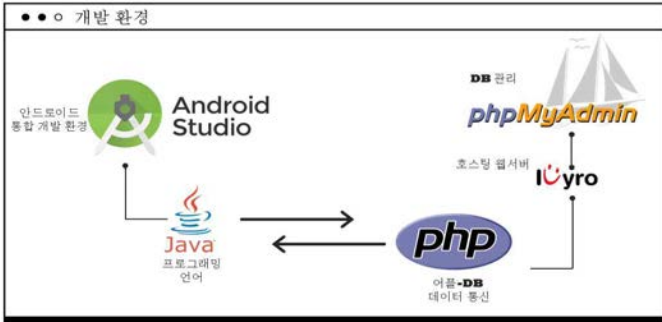


(그림 1) 개발 앱의 제어 흐름

### 3. 공동 배달 기반 주문 앱 구현

○ 개발 환경 및 도구

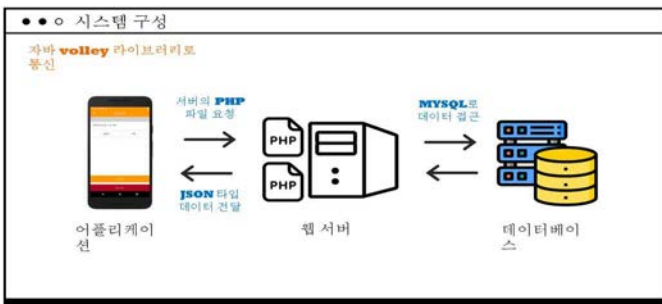
(그림 2)와 같이 코딩은 Android Studio, DB 관리는 Mysql Workbench, 서버 관리는 FileZila를 이용한다.



(그림 2) 앱 개발 환경 및 도구

○ 시스템 구성 요소

(그림 3)의 각 시스템 구성 요소들이 자바 volley 라이브러리로[3] 통신하도록 한다.



(그림 3) 개발 앱 시스템 구조

○ 주요 DB 및 관련 UI

주요 DB 및 관련 UI의 예는 (그림 4)와 같고, 그 외에 로그인·회원가입, 배달지·닉네임·비밀번호 설정, 개인주문·공동 주문 등의 UI들이 있다.



(그림 4) 주요 DB 및 관련 UI

○ 현재 구현된 주요 내용I

- 음식 메뉴는 전채, 한식, 패스트 푸드, 중식 등 4 가지 선택 가능
- 음식과 수량을 정하여 장바구니로 이동시킨 후 개인 혹은 공동 주문 선택 가능
- 공동 주문인 경우 방장이 방이름, 모집 시간, 최대 모집 인원, 홈 화면에서 미리 설정한 수령 장소 등 네 가지를 키로 하여 방을 생성하고, 다른 참여자들의 메뉴 선택이 완료되면 주문 마감, 참여자들의 결제 후 최종적으로 방장이 주문 처리

### 4. 기대 효과 및 개선 방향

최근 1인 가구 증가 및 코로나 상황을 겪다 보니 높은 배달비를 부담하며 배달의 민족, 쿠팡이츠, 배달 요기요 등의 상용 배달 어플을 사용한다. 이번에 개발된 어플은 학교나 회사 등 근거리 범위에 집중해 있는 소비자들이 배달 장소 공유 기능을 제공함으로써 배달비 절약에 활용될 수 있다. 앞으로의 개선 방향은 로그인 후에 나오는 홈 화면에서만 가능한 배달지 설정을 개인·공동 주문 화면에서도 가능하게 할 예정이다.

### 참고문헌

[1] MBN News, <https://www.mbn.co.kr/news/society/4672024>  
 [2] UI Theme Color, <https://app.moqups.com/>, <https://www.mangoboard.net/>  
 [3] Volley library, <https://aries574.tistory.com/313>