

숭실대생을 위한 점심추천 앱

## 숭실남남

([https://youtu.be/Ak\\_6rRCCqyY](https://youtu.be/Ak_6rRCCqyY))

앱프로그래밍 기초 및 실습

Java 칩

박송이 양승현 윤지영

# 목차

1. 최종 계획안.....	2
2. 12주차 작업표.....	3
3. 13주차 작업표.....	5
4. 14주차 작업표.....	7
5. 최종 작업 분해표-작업 결과.....	9
6. 최종 작업 분해표.....	11

## 1.최종계획안

기능	activity	task	난이도	담당
메인화면	1	tab menu 구현&배치	2	양승현
		activity 구조 짜기	1	윤지영
		button 구현&링크	1	윤지영
		스타일 입히기	1	윤지영
메뉴추천	1-2	activity 구조 짜기	1	윤지영
		스타일 입히기	1	윤지영
		button 구현&링크	1	윤지영
		태그 설정	2	박송이, 양승현
	1-3	검색기능(DB속 search)	2	박송이, 양승현
		activity 구조 짜기	1	윤지영
		스타일 입히기	1	윤지영
		button 구현&링크	1	윤지영
		태그 설정	2	박송이, 양승현
	1-4	activity 구조 짜기	1	윤지영
		스타일 입히기	1	윤지영
		recyclerLayout 배치	3	박송이
		firebase 평점 불러오기	3	양승현
		split태그별 카테고리	3	박송이, 양승현
		평점별 sorting 후 배치	3	양승현
	1-5	가게 클릭시 링크 구현	2	박송이
		activity 구조 짜기	1	윤지영
		스타일 입히기	1	윤지영
		DB에서 정보 불러오기	2	박송이
		가게 google map 구현	2	박송이
		차트 구현	2	양승현
	1-6	button 구현 & 링크	1	윤지영
		activity 구조 짜기	1	윤지영
		스타일 입히기	1	윤지영
		입력 평점 firebase연동	3	양승현
영양소	2	button 구현&링크	1	윤지영
		activity 구조 짜기	1	윤지영
		스타일 입히기	1	윤지영
		tab menu 구현&링크	2	양승현
		차트 구현	2	양승현
실시간채팅	3	메뉴 정보 불러오기	3	박송이, 양승현
		activity 구조 짜기	1	양승현
		스타일 입히기	1	윤지영
		firebase 채팅 구현	3	박송이, 양승현
찜	4	activity 구조 짜기	1	윤지영
		스타일 입히기	1	윤지영
		tab menu 구현	2	양승현
		recyclerLayout 구현	2	박송이
		DB속 찜 가게 불러오기	2	박송이, 양승현

## 2. 12주차 진도 보고서

### 1) 12주차 작업 목록

이름	작업 목록
박송이	Google Maps Api 구현, recyclerView(firebase) 구현, firebase 가게 리스트 구현
양승현	하단 Tab Menu 구현, Activity별 링크구현, 평점 firebase 계산, sqlite 가게 리스트 구현
윤지영	시나리오별 xml 파일 작성, xml View 구현, 링크 구현

### 2) Task Table

기능	activity	task	난이도	담당	진행 상태
메인화면	1	tab menu 구현&배치	2	양승현	○
		activity 구조 짜기	1	윤지영	○
		button 구현&링크	1	윤지영	○
		스타일 입히기	1	윤지영	
메뉴추천	1-2	activity 구조 짜기	1	윤지영	○
		스타일 입히기	1	윤지영	○
		button 구현&링크	1	윤지영	○
		태그 설정	2	박송이, 양승현	
	1-3	검색기능(DB속 search)	2	박송이, 양승현	
		activity 구조 짜기	1	윤지영	○
		스타일 입히기	1	윤지영	
		button 구현&링크	1	윤지영	○
	1-4	태그 설정	2	박송이, 양승현	
		activity 구조 짜기	1	윤지영	△ (데이터작업필요)
		스타일 입히기	1	윤지영	
		recyclerLayout 배치	3	박송이	△ (데이터작업필요)
		firebase 평점 불러오기	3	양승현	○
		splite 태그별 카테고리	3	박송이, 양승현	
		평점별 sorting 후 배치	3	양승현	
		가게 클릭시 링크 구현	2	박송이	
	1-5	activity 구조 짜기	1	윤지영	○
		스타일 입히기	1	윤지영	
		DB에서 정보 불러오기	2	박송이	
		가게 google map 구현	2	박송이	○
		차트 구현	2	양승현	
영양소	1-6	button 구현 & 링크	1	윤지영	△ (데이터작업필요)
		activity 구조 짜기	1	윤지영	○
		스타일 입히기	1	윤지영	
		입력 평점 firebase연동	3	양승현	○
		button 구현&링크	1	윤지영	○
	2	activity 구조 짜기	1	윤지영	○
		스타일 입히기	1	윤지영	
		tab menu 구현&링크	2	양승현	○
		차트 구현	2	양승현	
		메뉴 정보 불러오기	3	박송이, 양승현	
실시간채팅	3	activity 구조 짜기	1	양승현	○
		스타일 입히기	1	윤지영	

		firebase 채팅 구현	3	박송이, 양승현	
찜	4	activity 구조 짜기	1	윤지영	○
		스타일 입히기	1	윤지영	
		tab menu 구현	2	양승현	○
		recyclerView 구현	2	박송이	○
		DB속 찜 가게 불러오기	2	박송이, 양승현	

### 3) 특이사항

#### 1) 데이터 작업

- 데이터 베이스가 가게 리스트, 실시간 채팅 두 기능에서 필요.
- firebase 또는 sqlite
  - 1) 가게 리스트는 sqlite, 실시간 채팅은 firebase에 저장하는 경우
    - sqlite 가게 리스트 table 생성 및 불러오기 구현 완료. 하지만 이를 firebase에서 가져올 가게별 평점과 mapping 하는 부분에서 어려움을 겪고 있음.
  - 2) 두 데이터 모두 firebase에 저장하는 경우
    - 가게 데이터 firebase 구현 완료. 실시간 채팅 설계 완료. 각각 따로 구현은 할 수 있지만 이것을 하나의 앱에서 사용할 수 있는지에 대한 어려움을 겪고 있음. (13주차 예정)

#### 2) 찜 목록

- sqlite에서 가게 리스트를 구현한 경우, 찜 기능을 사용했을 때 모든 가게가 찜 목록에 나타나는 오류.
- “pick” 항목을 구분하는 함수 작성 예정

### 3. 13주차 진도보고서

#### 1) 13주차 작업목록표

이름	작업 목록					
박송이	firebase 가게 목록 리사이클러뷰, 가게 필터링 함수 구현, 선택 가게 정보 액티비티 구현					
양승현	찜 목록 구현, 찜 목록 가게정보 구현, 선택 가게 정보 액티비티 구현					
기능	activity	task	난이도	담당	진행 상태	
메인화면	1	tab menu 구현&배치	2	양승현	○	
		activity 구조 짜기	1	윤지영	○	
		button 구현&링크	1	윤지영-> 양승현	○	
		스타일 입히기	1	윤지영		
메뉴추천	1-2	activity 구조 짜기	1	윤지영	○	
		스타일 입히기	1	윤지영	○	
		button 구현&링크	1	윤지영-> 양승현	○	
		태그 설정	2	박송이, 양승현 -> 양승현	○	
	1-3	검색기능(DB속 search)	2	박송이, 양승현 -> 박송이	○	
		activity 구조 짜기	1	윤지영	○	
		스타일 입히기	1	윤지영		
		button 구현&링크	1	윤지영	○	
	1-4	태그 설정	2	박송이, 양승현 -> 양승현	○	
		activity 구조 짜기	1	윤지영 -> 양승현	○	
		스타일 입히기	1	윤지영		
		recyclerLayout 배치	3	박송이	○	
		firebase 평점 불러오기	3	양승현		
		splite 태그별 카테고리	3	박송이, 양승현 -> 양승현	○	
		평점별 sorting 후 배치 -> DB저장순	3	양승현 -> 박송이	○	
		가게 클릭시 링크 구현	2	박송이 -> 박송이, 양승현	○	
	1-5	activity 구조 짜기	1	윤지영 -> 양승현	○	
		스타일 입히기	1	윤지영		
		DB에서 정보 불러오기	2	박송이	○	
		가게 google map 구현	2	박송이	○	
		차트 구현	2	양승현		
	1-6	button 구현 & 링크	1	윤지영 -> 양승현	○	
		activity 구조 짜기	1	윤지영 -> 양승현	○	
		스타일 입히기	1	윤지영		
		입력 평점 firebase연동	3	양승현		
		button 구현&링크	1	윤지영 -> 양승현	○	
영양소	2	activity 구조 짜기	1	윤지영 -> 양승현	○	

		스타일 입히기	1	윤지영	
		tab menu 구현&링크	2	양승현	○
		차트 구현	2	양승현	
		메뉴 정보 불러오기	3	박송이, 양승현	○
실시간채팅	3	activity 구조 짜기	1	양승현	○
		스타일 입히기	1	윤지영	
		firebase 채팅 구현	3	박송이, 양승현	○
찜	4	activity 구조 짜기	1	윤지영 -> 양승현	○
		스타일 입히기	1	윤지영	
		tab menu 구현	2	양승현	○
		recyclerView 구현	2	박송이	
		DB속 찜 가게 불러오기	2	박송이, 양승현	○

### 3) 특이사항

#### 1) 평점 불러오기

- firebase에서 가게 목록을 불러와 평점을 다시 업데이트하는 과정에서, 업데이트 기능이 작동하지 않고 있음.  
평점 순으로 가게 목록을 불러오는 것으로 설계 해놓았기 때문에 임시로 데이터베이스 상의 순서대로 출력 중.

#### 2) 로컬 찜목록 저장

- 찜 목록 같은 경우, firebase에 유효값을 준다면 모든 서버 이용자가 같은 찜 목록을 가지기 때문에 앱 자체의 데이터베이스가 필요함. sqlite 구현시도 해보았지만 sqlite 속 저장까지는 구현. 하지만 select하는 과정에서 오류발생.

#### 4. 14주차 진도보고서

##### 1) 14주차 작업 목록

이름	작업 목록
박송이	평점 firebase 업데이트 작업(완성 x), 찜 목록 구현(완성 x)
양승현	평점 firebase 업데이트 작업(완성 x), 찜 목록 구현(완성 x)
윤지영	

##### 2) Task Table

기능	activity	task	난이도	담당	진행 상태
메인화면	1	tab menu 구현&배치	2	양승현	○
		activity 구조 짜기	1	윤지영	○
		button 구현&링크	1	윤지영-> 양승현	○
		스타일 입히기	1	윤지영	○
메뉴추천	1-2	activity 구조 짜기	1	윤지영	○
		스타일 입히기	1	윤지영	○
		button 구현&링크	1	윤지영-> 양승현	○
		태그 설정	2	박송이, 양승현 -> 양승현	○
	1-3	검색기능(DB속 search)	2	박송이, 양승현 -> 박송이	○
		activity 구조 짜기	1	윤지영	○
		스타일 입히기	1	윤지영	○
		button 구현&링크	1	윤지영 -> 윤지영(배치), 양승현(링크)	○
	1-4	태그 설정	2	박송이, 양승현 -> 양승현	○
		activity 구조 짜기	1	윤지영 -> 양승현	○
		스타일 입히기	1	윤지영	
		recyclerLayout 배치	3	박송이	○
		firebase 평점 불러오기	3	양승현 -> 양승현, 박송이	X
		split 태그별 카테고리	3	박송이, 양승현 -> 양승현	○
		평점별 sorting 후 배치 -> DB저장순	3	양승현 -> 박송이	○
		가게 클릭시 링크 구현	2	박송이 -> 박송이, 양승현	○
	1-5	activity 구조 짜기	1	윤지영 -> 양승현	○
		스타일 입히기	1	윤지영	○
		DB에서 정보 불러오기	2	박송이	○
		가게 google map 구현	2	박송이	○
		차트 구현	2	양승현	(기능삭제)
	1-6	button 구현 & 링크	1	윤지영 -> 양승현	○
		activity 구조 짜기	1	윤지영 -> 양승현	○
		스타일 입히기	1	윤지영	○
		입력 평점 firebase연동	3	양승현 -> 양승현, 박송이	X
		button 구현&링크	1	윤지영 -> 양승현	○



영양소	2	activity 구조 짜기	1	윤지영 -> 양승현	○
		스타일 입히기	1	윤지영	○
		tab menu 구현&링크	2	양승현	○
		차트 구현	2	양승현	(기능삭제)
		메뉴 정보 불러오기	3	박송이, 양승현	○
실시간채팅	3	activity 구조 짜기	1	양승현	○
		스타일 입히기	1	윤지영	○
		firebase 채팅 구현	3	박송이, 양승현	○
찜	4	activity 구조 짜기	1	윤지영 -> 양승현	○
		스타일 입히기	1	윤지영	○
		tab menu 구현	2	양승현	○
		recyclerView 구현	2	박송이 -> 박송이, 양승현	X
		DB속 찜 가게 불러오기	2	박송이, 양승현	○ (local로 변경)

### 3) 특이사항

#### 1) 평점 불러오기

- 평점 불러오기에서 계속 오류. SQLite에서 push는 되지만 pop이 안되, 평점 순이 아닌 DB 저장순으로 작업 중

#### 2) 로컬 찜목록 저장

- 평점과 같은 문제가 있기 때문에 local에서 저장하는 방법으로 구현 중

## 5. 최종 작업 분해표 - 작업 결과

Activity 1-4의 ③: 초기에는 Cloud Firestore기반의 firebase를 사용하여 평점 불러오기 및 업데이트를 구현하였습니다. 이후 store(식당) 정보와 실시간 채팅을 위한 정보를 함께 저장하기 위해서 Realtime Database기반으로 변경하게 되었는데, Realtime Database 기반의 data 업데이트 구현은 시도하였으나 구현하지 못했습니다.

(Cloud Firestore기반의 시도 코드)

```

)
    /*private FirebaseFirestore db = FirebaseFirestore.getInstance();
    db.collection("store")
        .get()
        .addOnCompleteListener(new OnCompleteListener<QuerySnapshot>() {

            @Override
            public void onComplete(@NonNull Task<QuerySnapshot> task) {
// 데이터를 가져오는 작업이 잘 동작했을 때
                if (task.isSuccessful()) {
                    for (QueryDocumentSnapshot document : task.getResult()) {
                        if(document.getString("store_name").equals(tempStoreData.store_name)) {
                            int temp = tempStoreData.store_score;
                            temp+=Integer.parseInt(document.getString("store_score"));
                            temp=temp/2;
                            Map<String,Object> taskMap=new HashMap<String,Object>();
                            taskMap.put("store_score",Integer.toString(temp));
                            db.collection("store").document(tempStoreData.store_name)
                                .update(taskMap);
                            //tv2.setText(document.getString("score"));
                            //tv1.setText(document.getString("name"));
                        }
                        // Log.d("TAG", document.getId() + " => " + document.getString("name"));
                    }
                }
            }
        });*/

```

Activity 1-4의 ④: store(식당)정보는 sqlite에 넣어서 구현을 하려고 했으나, 실시간 평점을 기준으로 추천을 해주기 위해서 sqlite 대신 Realtime Database에 store(식당)정보와 각 식당의 평점을 함께 저장하였습니다. 즉, 효율적인 방법으로 구현 방법을 교체하였습니다.

(sqlite기반의 store(식당)정보 사용 코드)

```

public void getMenuData() {
    String[] columns = new String[]{"_id", "title", "recommendMenu", "price", "calorie", "latitude",
        "longitude", "filter1", "filter2", "pick"};
// Cursor cursor = databaseManager.query(columns, null, null, null, null, null);
//if (cursor != null) {
//    while (cursor.moveToNext()) {
//        /*if((temp[0].charAt(0)+"").equals(cursor.getString(7))&&
//            (temp[0].charAt(1)+"").equals(cursor.getString(8))) {*/
//        /*if(FilterCheck.filter1==Integer.parseInt(cursor.getString(7))&&
//            FilterCheck.filter2==Integer.parseInt(cursor.getString(8))) {
//            currentData.setId(cursor.getInt(0));
//            currentData.setTitle(cursor.getString(1));
//            currentData.setRecommendMenu(cursor.getString(2));
//            currentData.setPrice(cursor.getString(3));
//            currentData.setCalorie(cursor.getString(4));
//            currentData.setLatitude(cursor.getString(5));
//            currentData.setLongitude(cursor.getString(6));
//            currentData.setFilter1(cursor.getString(7));
//            currentData.setFilter2(cursor.getString(8));
//            currentData.setPick(cursor.getString(9));
//        }
//    }
//}
}
}

```

Activity 1-4의 ⑤: Realtime Database 기반에서의 data 업데이트 기능을 구현하기 못하여 평점별 sorting을 하지 못했습니다. 따라서 평점별 sorting이 아닌 DB 저장순으로 sorting으로 대체 구현하였습니다.

Activity 1-5의 ⑤, Activity 2의 ④: 수치를 직접 숫자로 보여주는 것이 사용자에게 더 효과적일 것이라고 판단되어 TextView로 교체하여 구현하였습니다.

Activity 1-6의 ③: Realtime Database 기반의 data 업데이트 구현은 시도하였으나 구현하지 못했습니다.

Activity 4의 ④, ⑤: recyclerLayout은 구현하였습니다. 하지만 firebase에 찜을 표시하는 항목에 업데이트를 해주지 못해, 가장 최근에 찜한 store 한 곳만 local의 static class에 임시 저장하여 4번 activity에 보여주었습니다. 즉, 하나의 찜한 식당만 저장하여 보여주었기에 recyclerLayout 기능이 필요 없어졌습니다  
(찜 기능을 위해 시도해본 코드입니다)

```
@Override
public void onClick (View view){

    //ContentValues updateRowValue = new ContentValues();
    //updateRowValue.put("pick", "1");

    /*String store_name = tempStoreData.store_name;
    String store_menu = tempStoreData.store_recommend;
    DBHelper helper = new DBHelper(this);
    SQLiteDatabase db = helper.getWritableDatabase();
    db.execSQL("insert into tb_memo(store_name, store_menu) values (?,?)",new String[]{store_name,store_menu});
    db.close();*/
    /*DBHelper helper1 = new DBHelper(this);
    SQLiteDatabase db1 = helper1.getWritableDatabase();
    Cursor cursor = db.rawQuery("select store_name, store_menu from tb_memo order by _id_desc limit 1",null);
    while(cursor.moveToNext()){
        Log.d("tttt",cursor.getString(0));
        Log.d("tttttttt",cursor.getString(1));
    }
    db1.close();*/
    Intent intent_main =new Intent(getApplicationContext(), MainActivity.class);
    startActivity(intent_main);
}
```

```
/*
public void getPickList(){
    String[] columns = new String[]{"_id", "title", "recommendMenu", "price", "calorie", "latitude",
        "longitude", "filter1", "filter2", "pick"};
    int i=0;
    Cursor cursor = databaseManager.query(columns, null, null, null, null, null);
    if (cursor != null) {
        while (cursor.moveToNext()) {
            myDataset[i++]=cursor.getString(1);
            if(i==10)
                i=0;
        }
    }
}
}*/
```

## 6. 최종 작업 분해표

○: 구현 성공 △: 시도 후 미구현으로 다른 방안으로 구현 X: 시도 후 기능 미구현 □: 구현 방법 변경 ->: 담당 교체

기능	activity	task	난이도	담당	진행 상태
메인화면	1	① tab menu 구현&배치	2	양승현	○
		② activity 구조 짜기	1	윤지영	○
		③ button 구현&링크	1	윤지영	○
		④ 스타일 입히기	1	윤지영	○
메뉴추천	1-2	① activity 구조 짜기	1	윤지영	○
		② 스타일 입히기	1	윤지영	○
		③ button 구현&링크 (화면 전환)	1	윤지영	○
		④ 태그 설정 (필터링 기능)	2	main-양승현 sub-박송이	○
	1-3	⑤ 검색 기능 (DB 속 search)	2	main-박송이 sub-양승현	○
		① activity 구조 짜기	1	윤지영	○
		② 스타일 입히기	1	윤지영	○
		③ button 구현&링크 (화면 전환)	1	윤지영	○
		④ 태그 설정 (필터링 기능)	2	박송이, 양승현	○
	1-4	① activity 구조 짜기	1	윤지영->박송이	○
		② 스타일 입히기	1	윤지영->박송이	○
		③ recyclerLayout 배치	3	박송이	○
		④ firebase 평점 불러 오기	3	양승현->양승현, 박송이	X
		⑤ splite 태그별 카테 고리	3	main-양승현 sub-박송이->박송이	□
		⑥ 평점별 sorting 후 배치	3	양승현	X
		⑦ 가게 클릭시 링크 구현	2	박송이->박송이, 양승현	○
	1-5	① activity 구조 짜기	1	윤지영	○
		② 스타일 입히기	1	윤지영	○
		③ DB에서 정보 불러오기	2	박송이	○
		④ 가게 google map 구현	2	박송이	○
		⑤ 차트 구현	2	양승현	□
		⑥ button 구현 & 링크	1	윤지영	○
	1-6	① activity 구조 짜기	1	윤지영	○
		② 스타일 입히기	1	윤지영	○
		③ 입력 평점 firebase 연동	3	양승현->main-양승현 sub-박송이	X
		④ button 구현&링크	1	윤지영-	○
영양소	2	① activity 구조 짜기	1	윤지영->양승현	○
		② 스타일 입히기	1	윤지영->양승현	○
		③ tab menu 구현&링크	2	양승현	○
		④ 차트 구현	2	양승현	□
		⑤ 메뉴 정보 불러오기	3	박송이, 양승현	○
실시간채팅	3	① activity 구조 짜기	1	양승현->main-양승현 sub-박송이	○
		② 스타일 입히기	1	윤지영->main-양승현 sub-박송이	○
		③ firebase 채팅 구현	3	main-양승현 sub-박송이	○
찜	4	① activity 구조 짜기	1	윤지영->양승현	○
		② 스타일 입히기	1	윤지영->양승현	○
		③ tab menu 구현	2	양승현	○
		④ recyclerLayout 구현	2	박송이->박송이, 양승현	△
		⑤ DB속 찜 가게 불러 오기	2	박송이, 양승현	△