

모바일 앱 프로그래밍
팀 프로젝트 7
기술 문서



KYUNGPOOK NATIONAL UNIVERSITY

2018112111 서정엽
2020112099 송민지
2020114702 이예림
2020111674 이지안

목차

1. usecase	diagram
.....	3
2. userflow	diagram
.....	4
3. 전체 파일 구조	
.....	4
4. 기능 구현	
.....	5
4-1. 메인페이지 구현	
4-2. BottomNavigationBar 구현	
4-3. 네이버 지도 뷰 구현	

4-4. 캘린더 뷰 구현

4-5. 카테고리 선택 스피너 구현

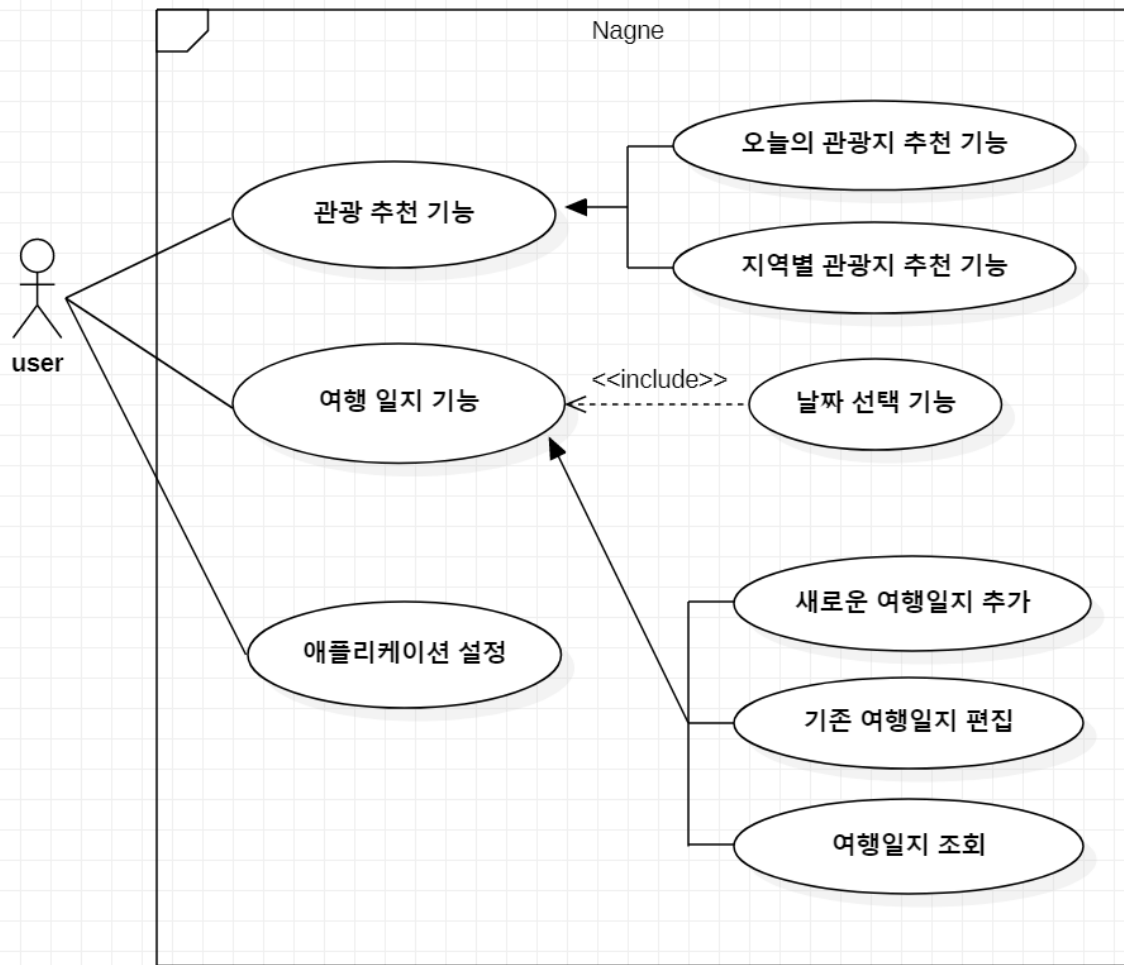
4-6. 외부 저장소(갤러리)에서 정보 가져오기 구현

4-7. 오늘의 관광지 추천 화면 구현

4-8. 저장된 일지 편집 기능 구현

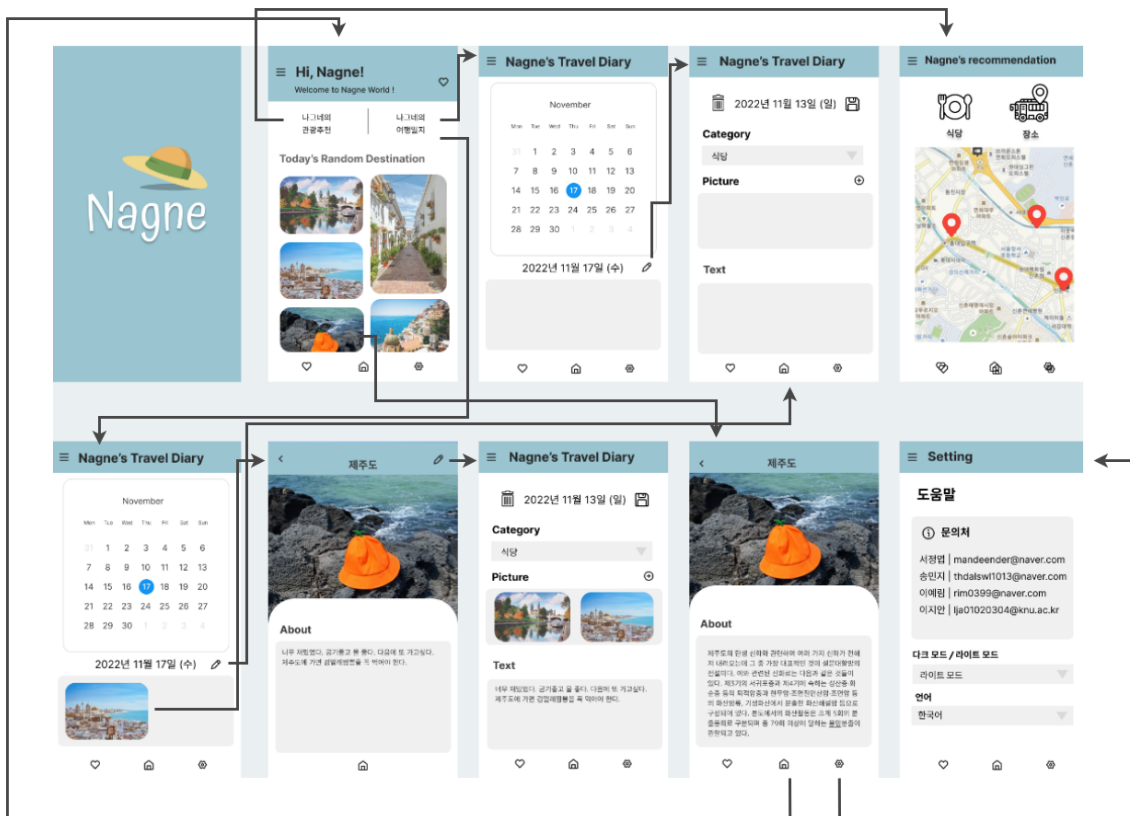
4-9. 일지 기록 조회 기능 구현

1. usecase diagram

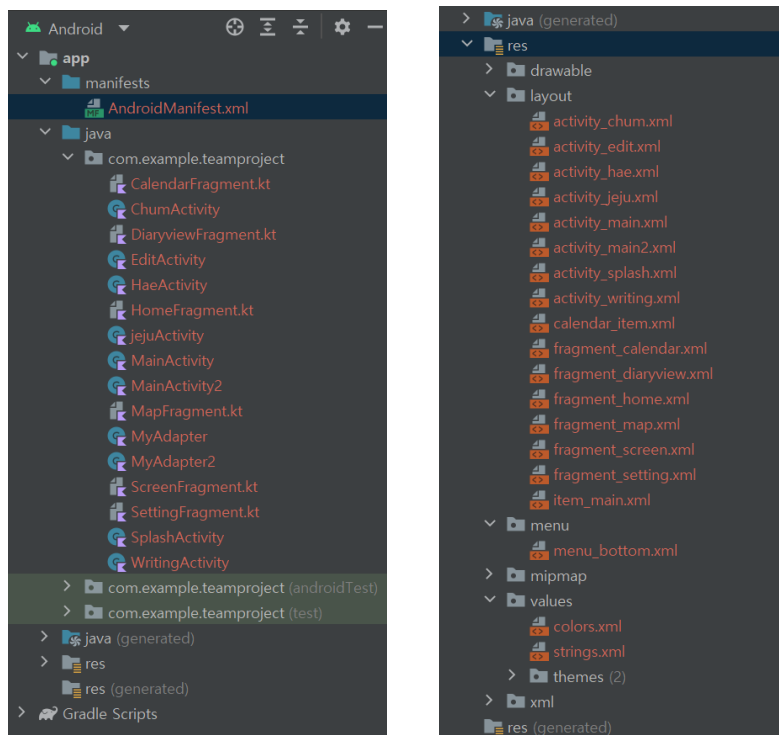


Nagne application에서 사용자가 사용할 수 있는 기능은 크게 관광추천기능, 여행일지 기능, 애플리케이션 설정 기능 세가지로 나눌 수 있다. 관광추천 기능은 오늘의 관광지 추천기능과 지역별 관광지 추천 기능으로 나뉘며, 여행일지 기능은 날짜가 반드시 선택되어야 한다. 또한 여행일지 기능은 새로운 여행일지 추가, 기존 여행일지 편집, 여행일지 조회 등의 세부 기능으로 나누어진다.

2. userflow diagram



3. 전체 파일 구조 (drawable 파일은 생략)



4. 기능 구현

4 - 1. 메인페이지 구현

1) 기능 예시 화면



파일 이름 : **MainActivity2.kt, activity_main.xml**

activity_main.xml에서 하단에 위치한 메뉴바와 메인페이지 **fragment**를 보여주도록 설계하였다. 아래에 있는 메뉴 버튼을 누름에 따라 다른 페이지를 보여주고자 액티비티가 아닌 프래그먼트를 이용하여 구현하였다.

MainActivity2는 **activity_main.xml** 레이아웃을 가져와 레이아웃에 배치된 **item**들의 동작을 제어한다.

4 - 2. BottomNavigationBar 구현

1) 기능 예시 화면



2) 구현 방식

파일이름 : **menu_bottom.xml**

menu resource 파일을 추가하여 그 안에 item 태그로 각 메뉴에 들어갈 버튼들을 생성하였다.

버튼 메뉴를 생성한 후 google 머티리얼 라이브러리 중 bottom navigation view 를 이용하여 아래 메뉴 버튼으로 이용 가능하게 구현하였다.

4-3. 네이버 지도 뷰 구현

1) 기능 예시 화면

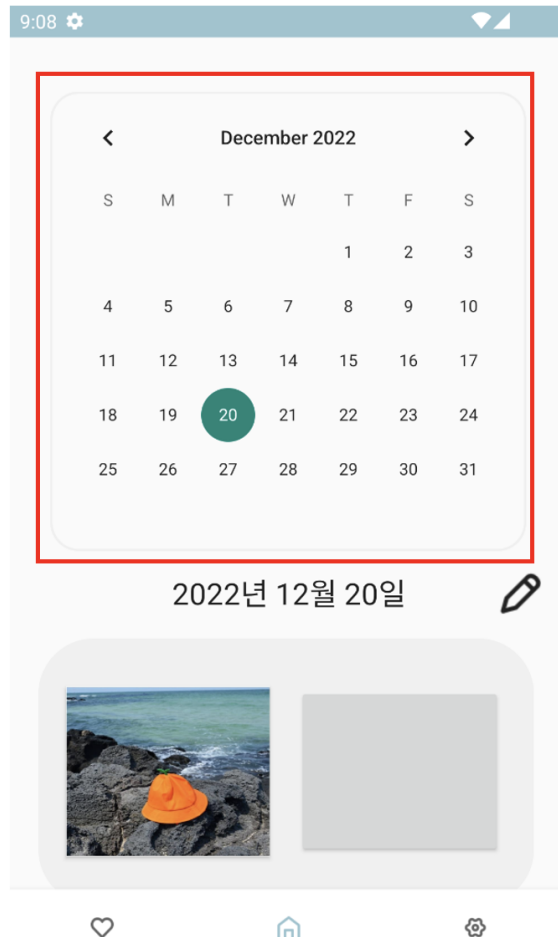


2) 구현 방식

네이버 지도 API를 이용했으며 네이버 지도 API key를 발급받고 build.gradle에 네이버 지도 실행과 관련된 sdk를 추가해준다. 그 후 지도 view를 포함한 fragment를 추가하여 프래그먼트에 지도 뷰가 나타날 수 있도록 설계하였다. 따라서 사용자가 지도를 통하여 맛집이나 관광지를 찾아볼 수 있도록 하였다.

4 - 4. 캘린더 뷰 구현

1) 기능 예시 화면



2) 구현 방식

파일 이름 : **CalendarFragment.kt, fragment_calendar.xml**

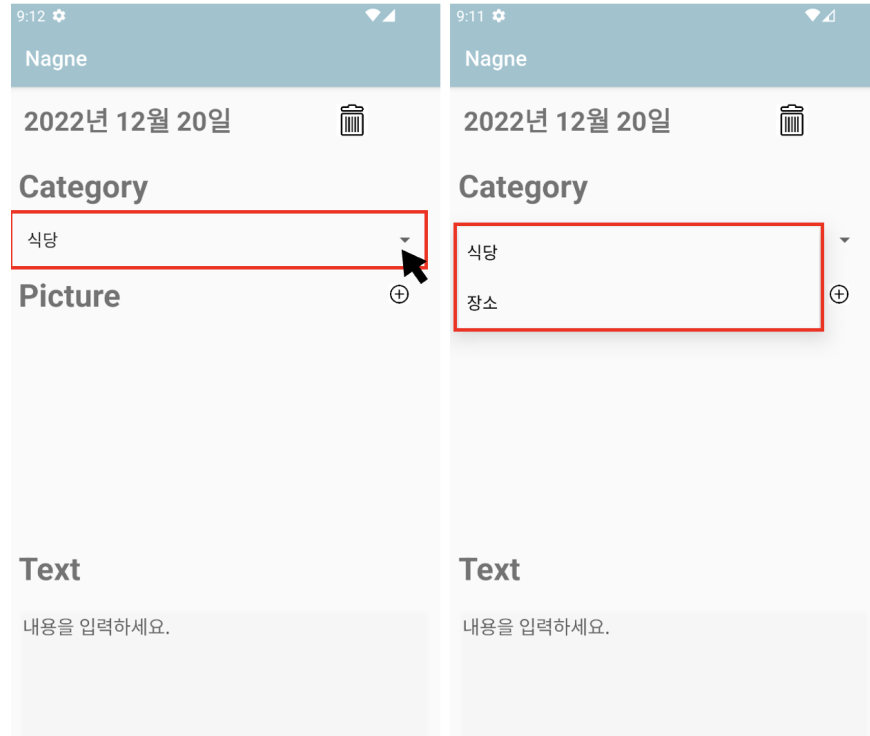
(참고: <https://cpcp127.tistory.com/21>)

calendar에서 날짜별로 그날의 여행일정을 저장하기 위해서 **calendarView**를 사용하였다.

calendarView에 있는 요소를 통해서 클릭된 날짜에 접근하고 이를 **intent**로 넘겨서 다른 화면에서 어느 날의 날짜를 선택했는 지 알 수 있게 하였다.

4 - 5.카테고리 선택 스피너 구현

1) 기능 예시 화면



2) 구현 방식

파일 이름 : **WritingActivity.kt, activitiy_writing.xml**

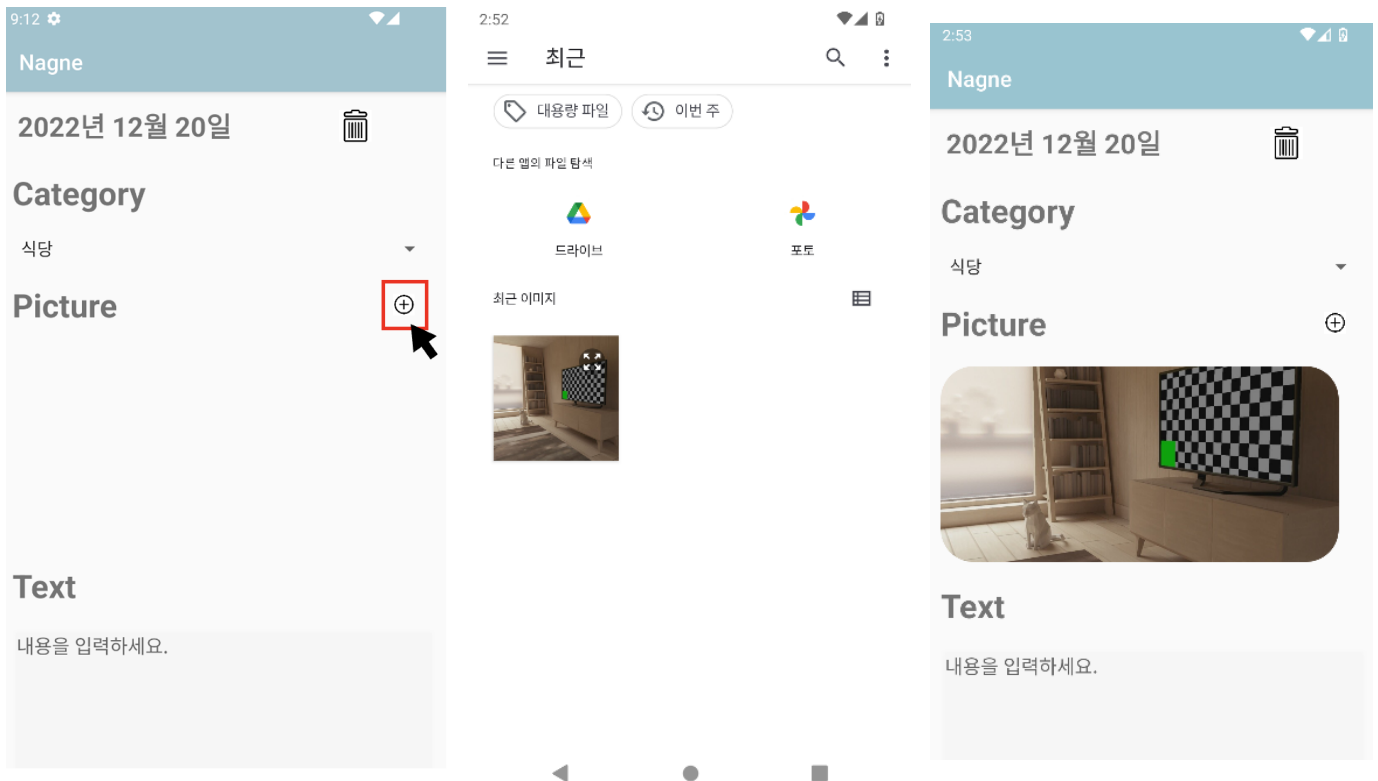
- category 선택 스피너 구현

(참고: <https://developer.android.com/guide/topics/ui/controls/spinner?hl=ko>)

사용자가 기록할 곳이 장소인지 식당인지 선택할 수 있도록 하기 위해 category 선택 스피너를 구현하였다.

4 - 6. 외부 저장소(갤러리)에서 정보 가져오기 구현

1) 기능 예시 화면



2) 구현 방식

파일 이름 : **MyAdapter.kt**, **item_main.xml**

갤러리에서 사진 추가하기(참고: <https://taekwang.tistory.com/2>)

사용자가 따로 갤러리에서 저장해둔 사진을 불러오기 위해서 **loadImage()**라는 함수를 따로 구현하였고, **onActivityResult**를 통해 불러온 이미지를 **bitmap**으로 변환시켜 레이아웃 **xml**에 뜨도록 하였다.

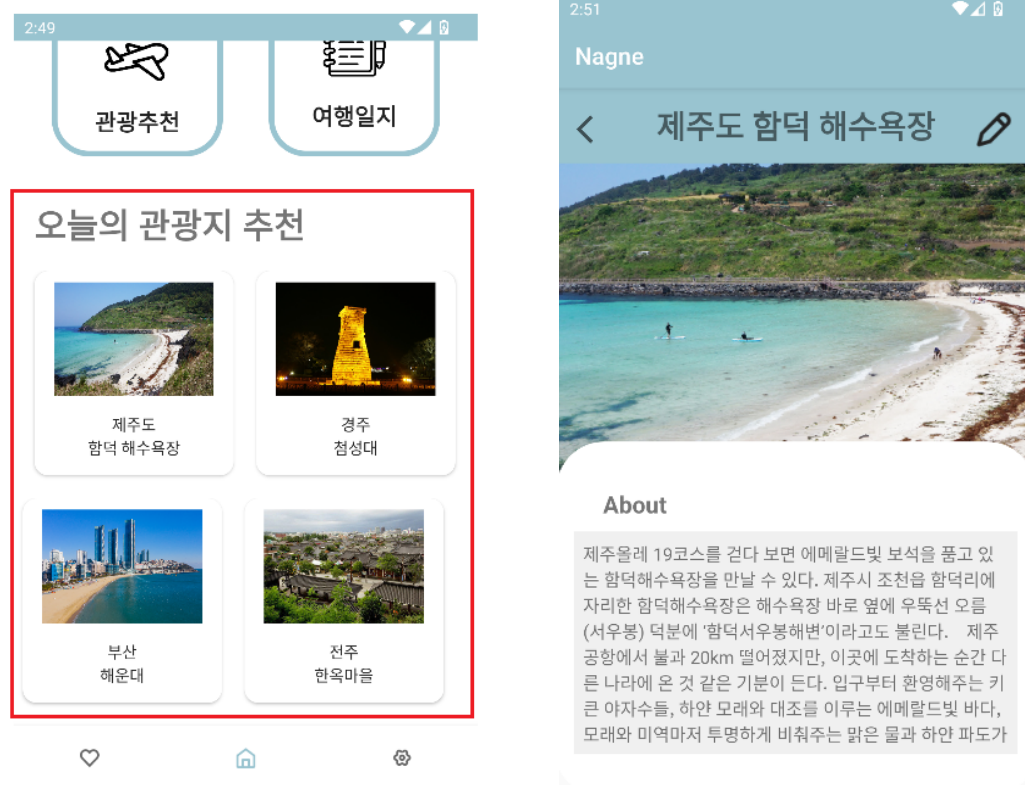
갤러리로부터 가져온 사진은 **recyclerView**를 통해 보여주었고, 특정 공간 안에서 **Horizontal** 하게 보이도록 구현하였다.

또한 외부 저장소인 갤러리에서 이미지를 가져오기 위해 해당 권한을 설정해주었다.

```
<uses-permission android:name="android.permission.READ_EXTERNAL_STORAGE" />
```

4 - 7. 오늘의 관광지 추천 화면 구현

1) 기능 예시 화면



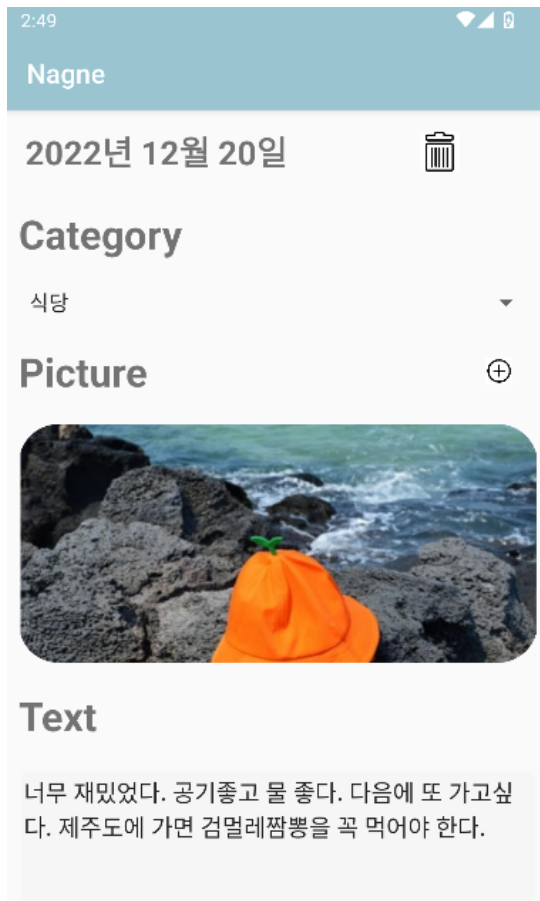
2) 구현 방식

파일 이름 : **ChumActivity.kt**, **jejuActivity.kt**, **HaeActivity.kt**

HomeFragment 화면에서 특정 관광명소의 버튼을 클릭하였을 때 해당 관광명소에 대한 설명이 있는 화면으로 넘겨지도록 intent를 설정하였다.

4 - 8. 저장된 일지 편집 기능 구현

1) 기능 예시 화면



2) 구현 방식

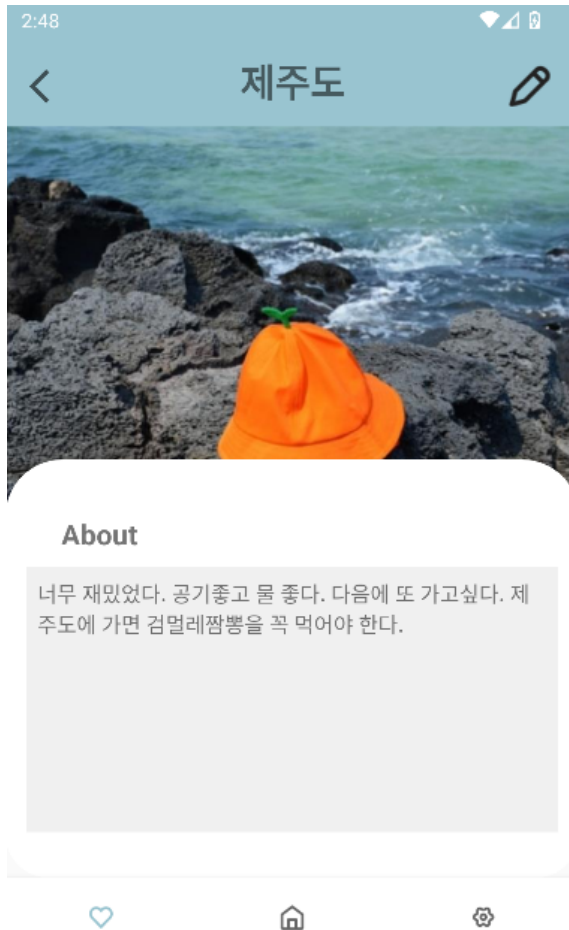
파일 이름 : **EditActivity.kt**, **activity_edit.xml**

(참고: <https://lcw126.tistory.com/48>)

기존에 저장된 글을 편집하고자 할 때 필요한 기능이다. 애플리케이션 속 내부 저장소(**internal Stroage**)에 이전에 사용자가 추가한 기록을(날짜, 카테고리, 이미지, 추가 텍스트) 따로 저장하여 사용자가 편집 버튼을 누를 시 수정하고 이를 재저장하는 방식으로 구현하고자 했지만, 애플리케이션을 실행하면 강제중지 되는 오류로 인해서 아직 미완성이다.

4 - 9. 일지 기록 조회 기능 구현

1) 기능 예시 화면



2) 구현 방식

파일 이름 : **DiaryviewFragment.kt, fragment_diaryview.xml**

사용자가 기존에 추가한 기록을 볼 수 있도록 구현한 기능이다.

기존에 저장된 이미지를 **bitmap** 형식으로 변환하여 정보를 가져온 후 **recyclerView**를 사용해

원래 있던 데이터를 **recyclerView**에 추가하여 편집화면에서 이전 정보를 확인할 수 있도록 구현하였다.

writingActivity와 마찬가지로 선택 스피너와 날짜 정보를 받아오는 부분이 함께 구현되어있다.