

# 시스템 설계서

## 1. 개요

### 가. 시스템의 목표

해당 어플리케이션은 미세먼지 정보를 고객에게 알려주는 안드로이드 어플리케이션이다.

### 나. 하드웨어, 소프트웨어

하드웨어는 WIFI 또는 WCDMA, LTE가 가능한 안드로이드 기기이며, 소프트웨어로는 안드로이드 7.1.1 기반으로 설계하겠다.

### 다. 소프트웨어의 주요 기능

알림설정으로 사용자가 요구하는 시간대 알림을 받을 수 있으며, 사용자의 위치뿐만 아니라 사용자가 원하는 지역의 미세먼지 데이터를 얻을 수 있다.

### 라. 설계상 제약사항

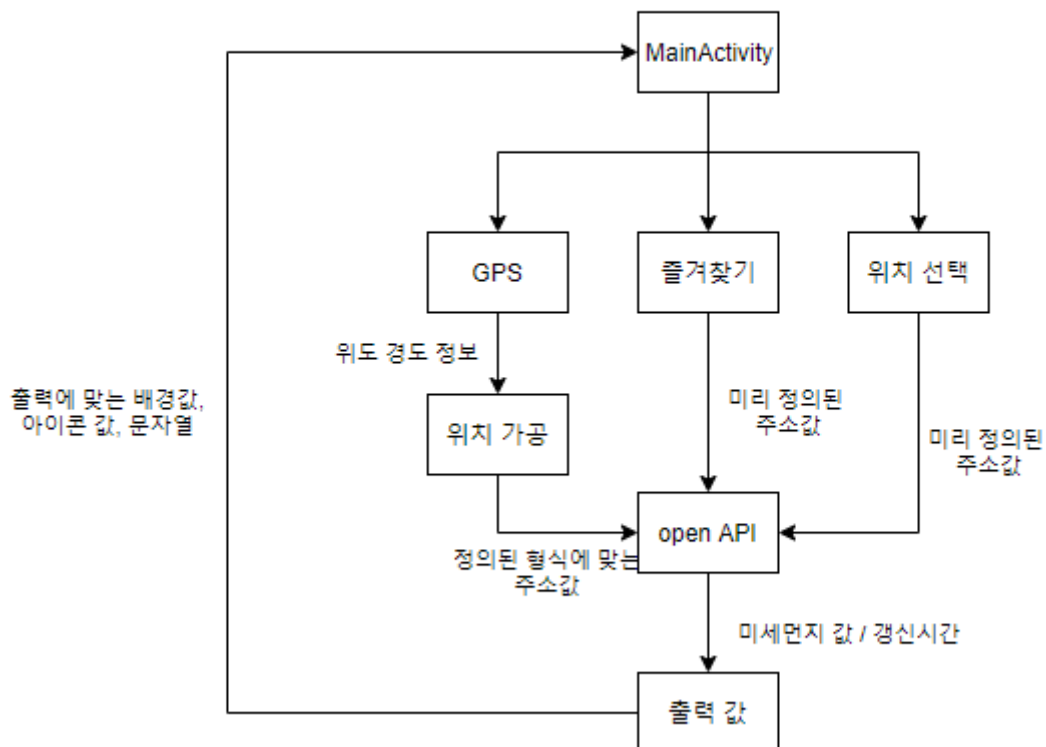
안드로이드 스튜디오에서 사용하는 SDK 문제가 제약이 된다.

## 2. 시스템 구조

### 가. 시스템 구조 개요

MainActivity에서 출력하며, 위치선택/즐거찾기에서 선택된 값은 메인에서 가공이 되어 출력된다.

### 나. 시스템 구조도



#### 다. 자료사전

위도 경도 정보 : [실수][실수]

미리 정의된 주소값 : [시 · 도] [구 · 면]

정의된 형식에 맞는 주소값 : [시 · 도] [구 · 면]

미세먼지 값/ 갱신시간 : [정수] [시:분]

실수 : -1~200 사이의 실수

시 · 도 : 서울 | 부산 | 대구 | 인천 | 광주 | 대전 | 울산 | 경기 | 강원 | 충북 | 충남 | 전북 | 전남 | 경북 | 경남 | 제주 | 세종

구 · 면 : "강남구" | "강동구" | "강북구" | "강서구" | "관악구" | "광진구" | "구로구" | "금천구" | "노원구" | "도봉구" | "동대문구" | "동작구" | "마포구" | "서대문구" | "서초구" | "성동구" | "송파구" | "양천구" | "영등포구" | "용산구" | "은평구" | "종로구" | "중구" | "중랑구" | "강서구" | "금정구" | "기장군" | "남구" | "동구" | "동래구" | "부산진구" | "북구" | "사상구" | "사하구" | "서구" | "수영구" | "연제구" | "영도구" | "중구" | "해운대구" | "남구" | "달서구" | "달성군" | "동구" | "북구" | "서구" | "수성구" | "중구" | "강화군" | "계양구" | "남구" | "남동구" | "동구" | "부평구" | "서구" | "연수구" | "중구" | "광산구" | "남구" | "동구" | "북구" | "서구" | "대덕구" | "동구" | "서구" | "유성구" | "중구" | "남구" | "동구" | "북구" | "울주군" | "중구" | "가평군" | "고양시" | "과천시" | "광명시" | "광주시" | "구리시" | "군포시" | "김포시" | "남양주시" | "동두천시" | "부천시" | "성남시" | "수원시" | "시흥시" | "안산시" | "안성시" | "안양시" | "양주시" | "양평군" | "여주군" | "연천군" | "오산시" | "용인시" | "의왕시" | "의정부시" | "이천시" | "파주시" | "평택시" | "포천시" | "하남시" | "화성시" | "강릉시" | "동해시" | "삼척시" | "원주시" | "춘천시" | "평창군" | "단양군" | "영동군" | "옥천군" | "제천시" | "진천군" | "청주시" | "충주시" | "공주시" | "금산군" | "논산시" | "당진군" | "보령시" | "부여군" | "서산시" | "서천군" | "아산시" | "예산군" | "천안시" | "청양군" | "태안군" | "홍성군" | "고창군" | "군산시" | "김제시" | "남원시" | "무주군" | "부안군" | "순창군" | "완주군" | "익산시" | "임실군" | "전주시" | "정읍시" | "진안군" | "광양시" | "나주시" | "담양군" | "목포시" | "순천시" | "여수시" | "영광군" | "장성군" | "해남군" | "경산시" | "경주시" | "구미시" | "김천시" | "상주시" | "영주시" | "칠곡군" | "포항시" | "거제시" | "김해시" | "밀양시" | "사천시" | "양산시" | "진주시" | "창원시" | "통영시" | "하동군" | "서귀포시" | "제주시" | "세종시"

정수 : -1|0|1|2|...

시 : 0|1|2|3|4|5|6|7|8|9|10|11|12|13|14|15|16|17|18|19|20|21|22|23

분 : 0|1|2|3|4| ... |57|58|59

#### 3. 모듈 설계

##### 가. MainActivity

1) 클래스

2) 잘못된 값에 따른 출력 : "수치가 잘못되었습니다."

##### 나. Favorit

1) 클래스

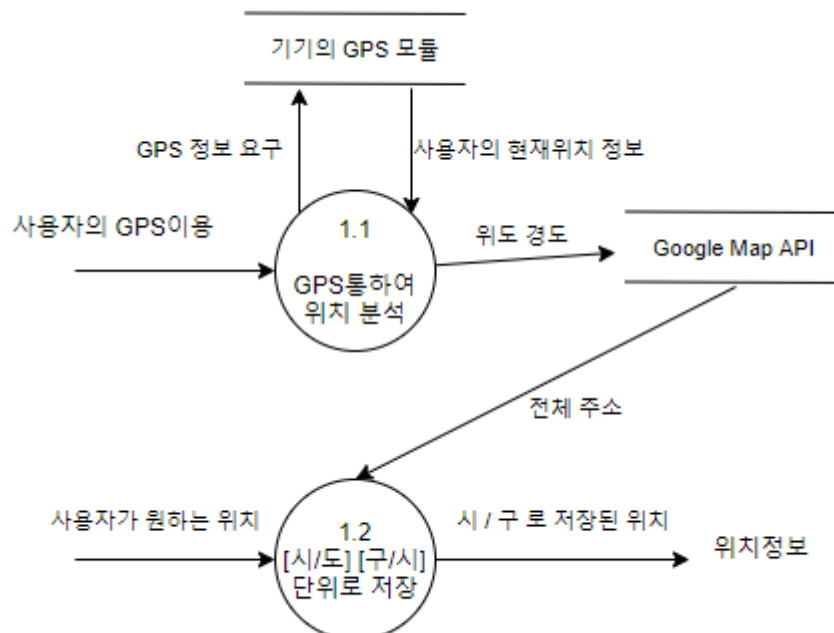
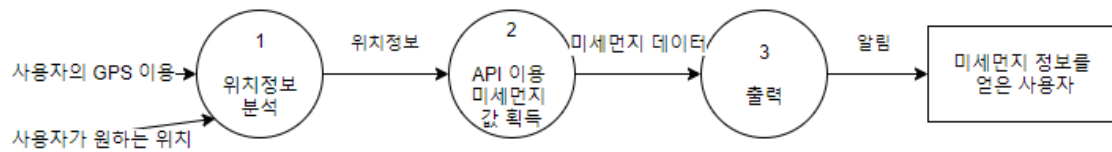
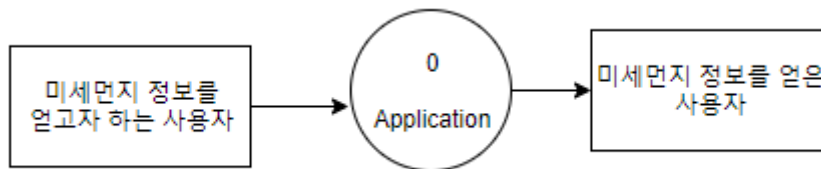
2) MainActivity favorit button

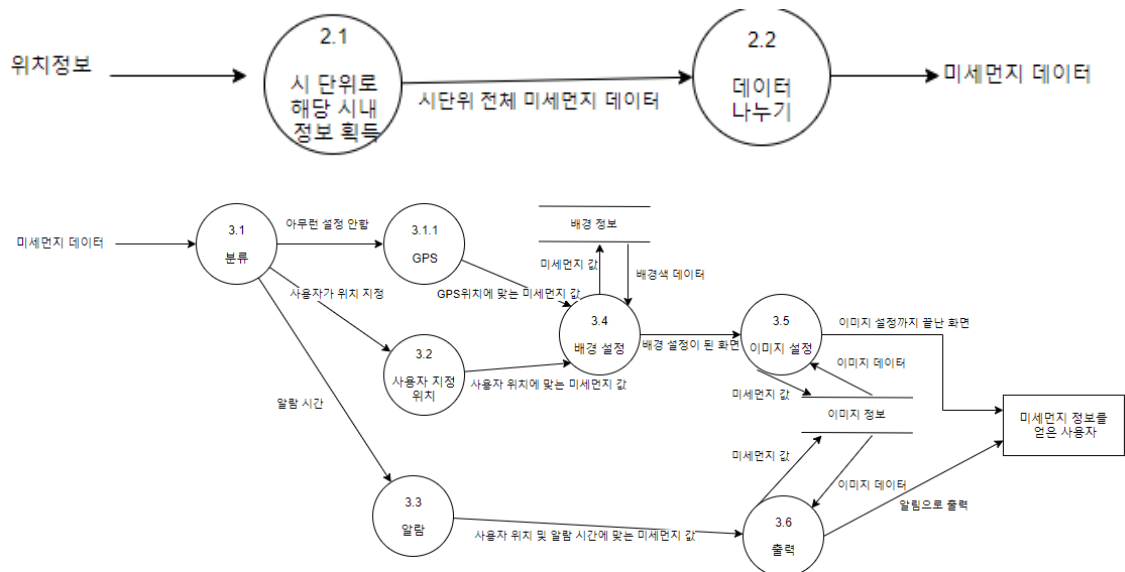
3) null

##### 다. GPS

1) gps module

- 2) 기기의 GPSmodule 참조
- 3) null
- 라. Select
  - 1) class
  - 2) MainActivity laction button
  - 3) null
4. 파일 구조
  - 가. 외부파일의 논리적 구조
    - 1) 각 줄당 유효 문구만 입력
  - 나. 파일 접근 방법
    - 1) FileReader/Writer 로 접근
5. 요구분석 참조





## 6. 제약사항

- 가. airkorea에서 제공하는 서비스의 일일 트레픽 제한이 있음.
- 나. 안드로이드 스튜디오 사용이 미숙

## 7. 참고사항

구글 검색을 통하여 원하는 기능을 찾아서 추가함.

참조

<http://recipes4dev.tistory.com/> 안드로이드 프로그래밍

<https://developer.android.com/reference/> 안드로이드 기본 기법.