



# 나만의 날씨 - 나날

강나래 이민지 이민희



# 나만의 날씨 - 나날

01

## 시작하며

필요성과 기대효과

02

## 개인 데이터

데이터 수집, 처리 방법

03

## 날씨 데이터

오픈데이터 api에서 필요한 정보 추출

04

## 어플리케이션

제작한 어플을 살펴보자!

05

## 마치며

나날의 앞으로의 계획은?



# 시작하며

필요성과 기대효과



# 필요성 & 목표

온도에 맞는  
옷 추천!

남들보다 추위 / 더위를  
많이 느끼는데  
보편적으로 제시하는  
온도에 맞는 옷차림은  
맞지 않아!

원하는 날씨 요소에  
대한 정보 제공!

내가 원하는  
날씨정보들만  
한꺼번에  
확인하고 싶어!

# 기대 효과

체질이 다른 두 아이를 키우는 부모 A씨



각 아이의 특성에 맞게 옷을 입히기 수월해졌다.

# 기대 효과

바다 낚시와 등산이 취미인 B씨



매번 자신의 동네, 해상, 산악 낚씨를  
따로 찾아보던 귀찮음이 사라졌다.

# 기 대 효 과

추위를 많이 타서 외출 전 옷 결정에 신중한 C씨



무작정 두껍게 입지 않아도, 옷을 고르는 시간이 단축 되었다.

# 개인데이터 수집

데이터 수집, 처리 방법

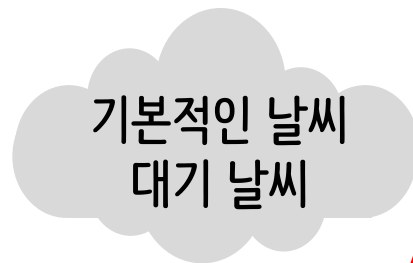




# 원하는 정보 제공

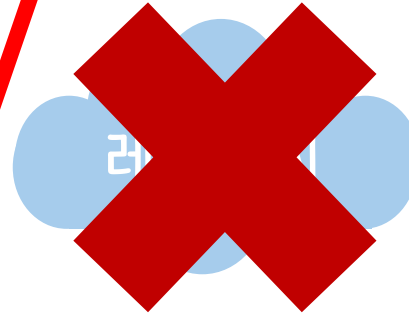


기준이  
필요하다



목표

미래



# 기준 온도 측정

오늘의 기온은  
어떤가?

체질

추위를 많이 타는가?  
더위를 많이 타는가?

기온

옷

오늘 무슨  
옷을 입었는가?

그 옷을 입고  
어떻게  
느꼈는가?

체감

기준 온도

사용자에 맞는  
적정 온도

# 기준 온도 측정

사람이 가장 쾌적하다고 느끼는 온도,  $22^{\circ}\text{C}$

기준 온도

실제 체감 기준

사용자에게 맞는 기준 온도

=기온+입은 옷의 따뜻함 정도+체감 온도+체질

# 기준 온도 측정

기온이 14℃이고 입은 옷의 따뜻함 정도가 8일 때

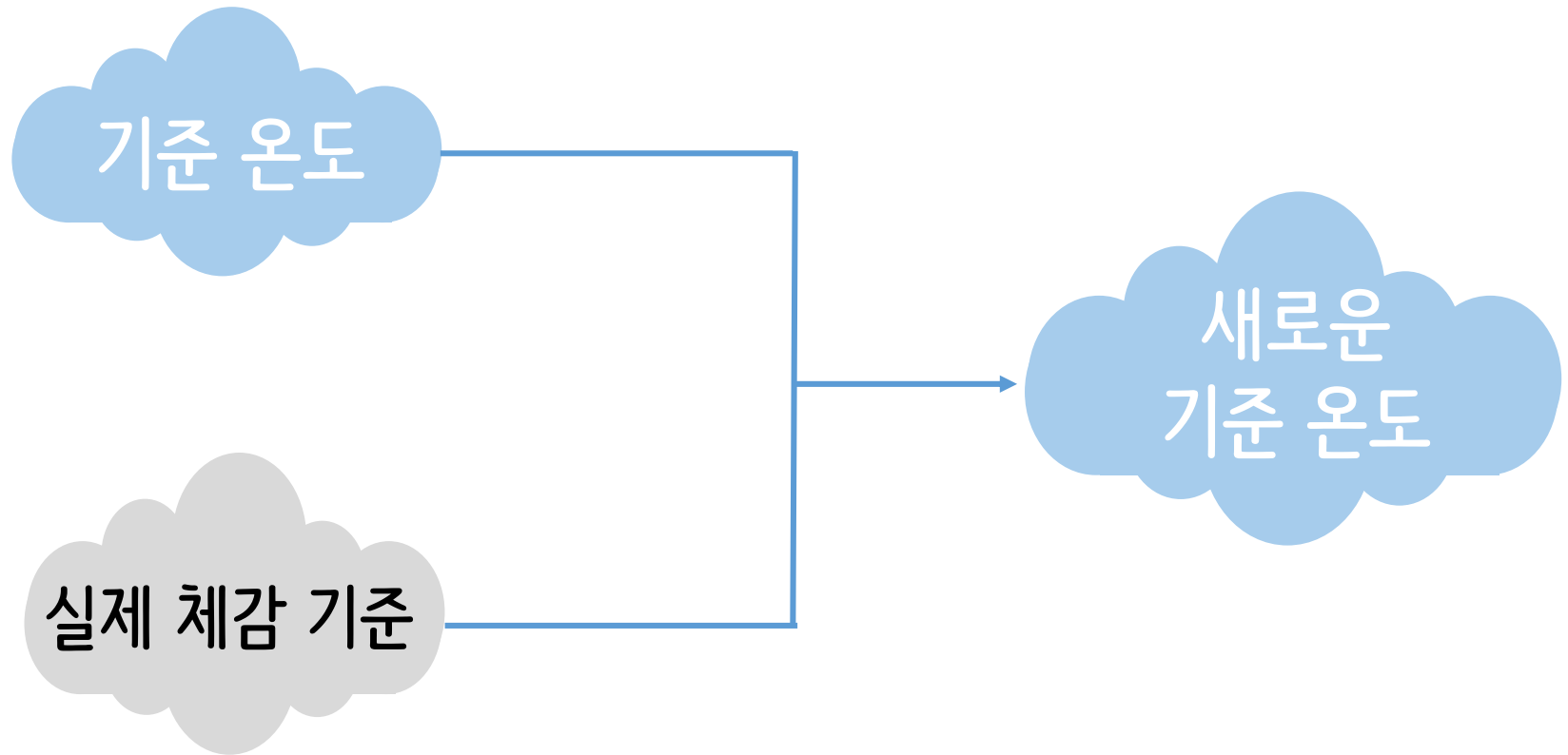
$$\text{실제 체감 기준} = 14 + 8 = 22$$

이 때 ‘더웠다’를 선택, 실제 체감 기준 감소  
사용자의 체질이 추위를 많이 타는 체질이라면  
온도 감소에 예민하다 판단  
감소 정도를 줄인다

$$\text{실제 체감 기준} = 14 + 8 - 1 = 21$$

(추위를 타지 않는 체질이었다면 2가 감소했을 것)

# 기준 온도 측정



# 옷 추천

기온

-

기준 온도

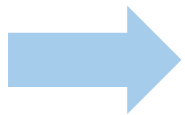
를 통해 겉옷을 입을 확률을 구한다

Case 1) 겉옷을 입을 경우

‘겉옷:상의:하의’의 따뜻함 정도의 비율을 5:3:1로 한다.

Case 2) 겉옷을 입지 않을 경우

‘상의:하의’의 따뜻함 정도의 비율을 4:1로 한다.



겉옷, 상의, 하의마다 따뜻함 정도, 성별에 맞는 옷의 조합을 찾는다.

# 날씨 데이터

오픈데이터 API에서 필요한 정보 추출



# 사용한 API

## 동내예보조회서비스

동내예보  
초단기실황



## 대기 오염 정보 조회 서비스

측정소 정보 조회 서비스  
대기 오염 정보 조회 서비스



# 사용한 API

## [승인] 측정소정보 조회 서비스

신청일:2019-01-30 [활용신청] 만료예정 :2021-01-30

서비스유형 :REST    분류 :환경보호 > 대기    제공기관 :한국환경공단

## [승인] (신)동네예보정보조회서비스

신청일:2019-01-23 [활용신청] 만료예정 :2021-01-23

서비스유형 :REST    분류 :과학기술 > 과학기술일반    제공기관 :기상청

## [승인] 대기오염정보 조회 서비스

신청일:2019-01-09 [활용신청] 만료예정 :2021-01-09

서비스유형 :REST    분류 :환경보호 > 대기    제공기관 :한국환경공단

# xlsx -> xml



추가\_동네예보조  
회서비스\_격자\_  
위경도  
\_20190107.xlsx

1	1단계	2단계	3단계	격자 X	격자 Y
2	서울특별시			60	127
3	서울특별시	종로구	없음	60	127
4	서울특별시	종로구	청운효자동	60	127
5	서울특별시	종로구	사직동	60	127
6	서울특별시	종로구	삼청동	60	127
7	서울특별시	종로구	부암동	60	127
8	서울특별시	종로구	평창동	60	127
9	서울특별시	종로구	무악동	60	127
10	서울특별시	종로구	교남동	60	127
11	서울특별시	종로구	가회동	60	127
12	서울특별시	종로구	종로1.2.3.4가동	60	127
13	서울특별시	종로구	종로5.6가동	60	127
14	서울특별시	종로구	이화동	60	127

# xlsx -> xml



weather\_location  
2.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<root xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <text>
    <city>서울특별시</city>
    <borough/>
    <dong/>
    <x>60</x>
    <y>127</y>
  </text>
  <text>
    <city>서울특별시</city>
    <borough>종로구</borough>
    <dong>없음</dong>
    <x>60</x>
    <y>127</y>
  </text>
</root>
```

# 파싱

```
while (parserEvent != XmlPullParser.END_DOCUMENT) {  
    switch (parserEvent) {  
        case XmlPullParser.START_TAG://parser가 시작 태그를 만나면 실행  
            if (parser.getName().equals("stationName")) {  
                inStationName = true;  
            }  
            if (parser.getName().equals("tm")) {  
                inTm = true;  
            }  
            if (parser.getName().equals("message")) { //message 태그를 만나면 에러 출력  
                //                status1.setText(status1.getText() + "에러");  
                //여기에 에러코드에 따라 다른 메시지를 출력하도록 할 수 있다.  
            }  
            break;  
    }  
}
```

# 파싱

Android Emulator - Nexus\_5\_API\_24:5554

nanal\_test

X좌표 : 60 Y좌표 : 125 날짜 : 20190201 현재 시간 : 0033 기온 :  
-4.9 최고기온 : 3.0 최저기온 : -8.0 하늘 상태 : 7

Android Emulator - Nexus\_5\_API\_24:5554

Nanal\_mise

X 좌표 : 196601.238297 Y 좌표 : 444810.508664 측정소  
명 : 동작대로 중앙차로 미세먼지 등급 : 2 초미세먼지 등급 1

nanal\_test

X좌표 : 60 Y좌표 : 125 날짜 : 20190201 현재 시간 : 0033 기온 :  
-4.9 최고기온 : 3.0 최저기온 : -8.0 하늘 상태 : 7

Nanal\_mise

X 좌표 : 196601.238297 Y 좌표 : 444810.508664 측정소  
명 : 동작대로 중앙차로 미세먼지 등급 : 2 초미세먼지 등급 1

# 어플리케이션

제작한 앱을 살펴보자!



# 개인 데이터 수집

이름을 입력해주세요

이민희

성별을 골라주세요

☐ 남성 ☒ 여성

확인

이민희님은 추위를 잘 타시나요?

☐ 예 ☒ 아니오

이민희님은 더위를 잘 타시나요?

☒ 예 ☐ 아니오

확인

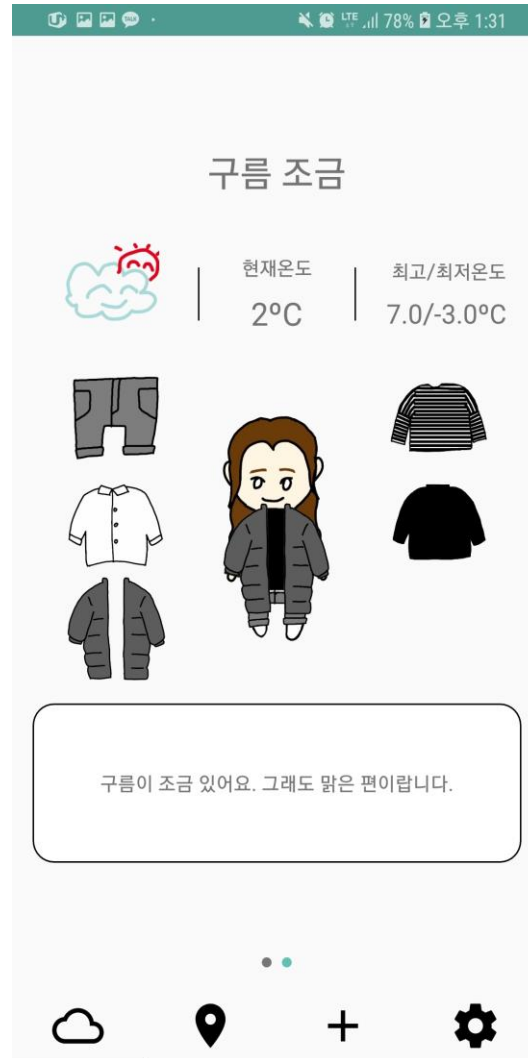
원하시는 정보를 선택하세요

☒ 날씨 별 의상 추천

☒ 미세먼지 및 초미세먼지

확인

# 옷 추천





# 개인 데이터 수집

오늘 어떤 옷을 입으셨나요?

1.겉옷

<input type="checkbox"/> 가디건	<input checked="" type="checkbox"/> 후드집업
<input type="checkbox"/> 자켓	<input type="checkbox"/> 가죽자켓
<input checked="" type="checkbox"/> 코트	<input type="checkbox"/> 패딩

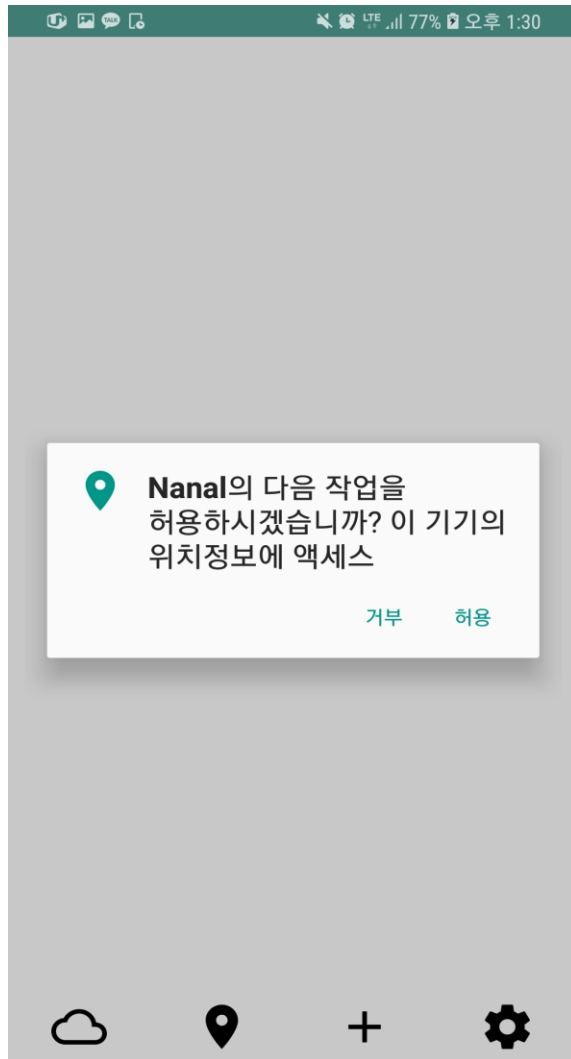
확인

어떻게 느끼셨나요?

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
매우 추웠다	추웠다	적절했다	더웠다	매우 더웠다

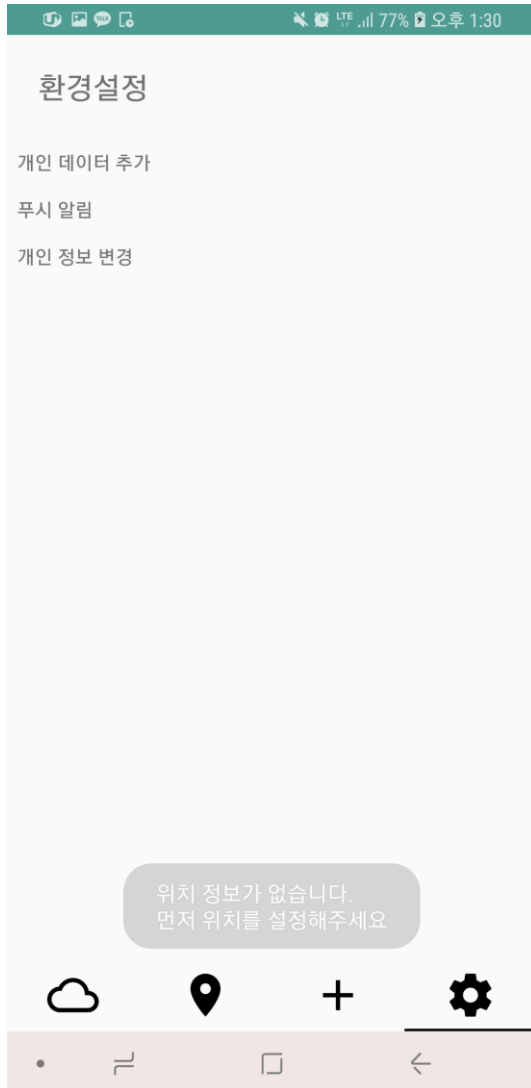
확인

# 위치 정보 수집

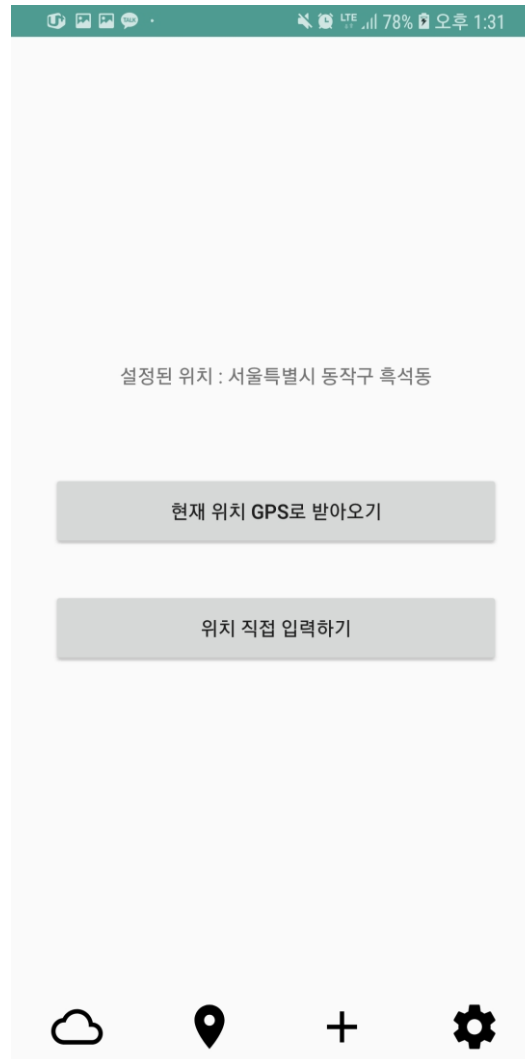


->위치 정보 없음

# 위치 정보 수집

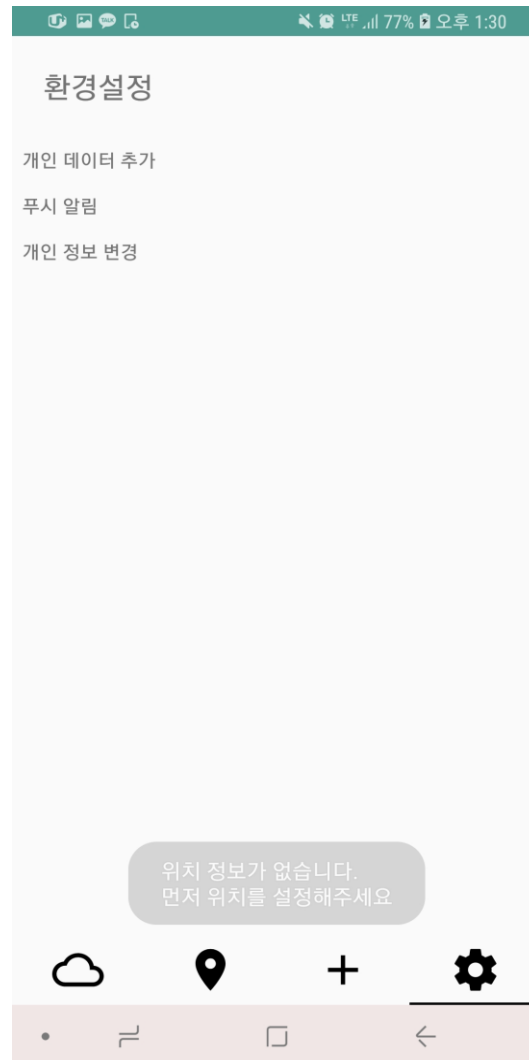


# 위치 정보 수집



->위치 설정 완료

# 개인 데이터 추가



-> 환경 설정에서  
개인데이터 추가

# 개인 데이터 추가

오늘 어떤 옷을 입으셨나요?

1. 겉옷

<input type="checkbox"/> 가디건	<input checked="" type="checkbox"/> 후드집업
<input type="checkbox"/> 자켓	<input type="checkbox"/> 가죽자켓
<input checked="" type="checkbox"/> 코트	<input type="checkbox"/> 패딩

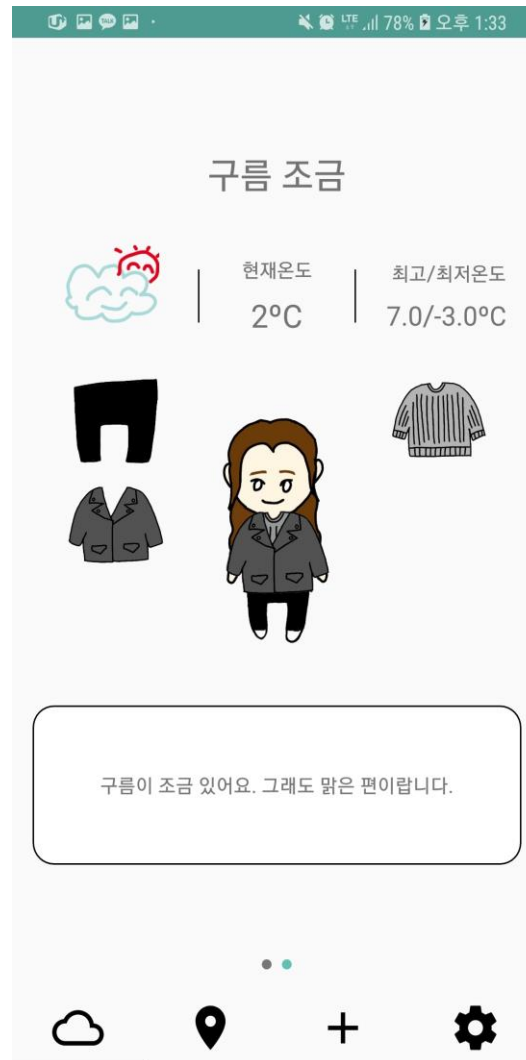
확인

어떻게 느끼셨나요?

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
매우 추웠다	추웠다	적절했다	더웠다	매우 더웠다

확인

# 옷 추천



-> 달라진 옷 추천

# 미세먼지 및 초미세먼지

미세먼지 매우 적은 날

미세먼지

$0\mu\text{m}/\text{m}^3$

초미세먼지

$0\mu\text{m}/\text{m}^3$



공기가 매우 맑아요! 숨을 한 번 깊게 쉬어볼까요?



# 편집



# 마치며

나날의 앞으로의 계획은?



# 앞으로의 계획

정보 제공 대상  
추가 기능

첫번째

날씨 요소  
선택의 폭 증가

두번째

세번째

개인화를 위한  
데이터 수집 / 처리 과정  
간편화

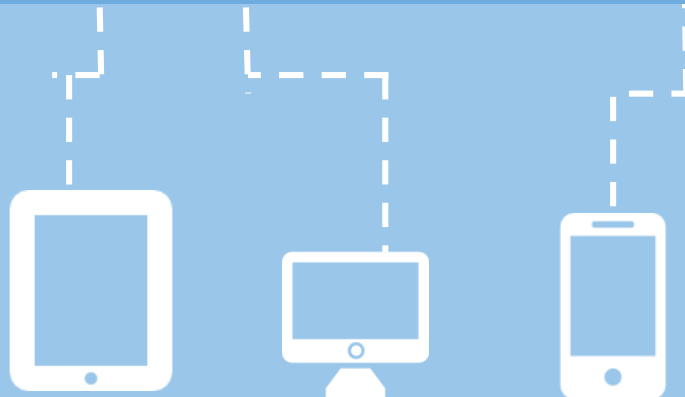
# REPOSITORY



<https://github.com/CLUG-kr/nanal>



# Q & A





감사합니다

