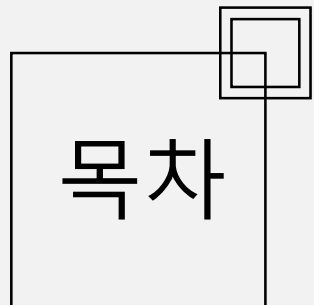


A close-up photograph of a person's hand holding a small green seedling. The seedling's root system is a dark, rectangular block of foam, which is a characteristic feature of the 'Smart Foam' (스마트폼) growing method. The hand is positioned over a large tray filled with many other similar seedlings, creating a sense of scale and abundance. The background is slightly blurred, focusing attention on the hand and the seedling it holds.

야 너도 할 수 있어
(스마트폼)

원정희 이우재 주연호 조현우



PART 01

프로젝트 목표

PART 02

수행 내용

PART 03

수정 사항

PART 04

향 후 추진 계획

1

1. 프로젝트 목표

원격으로 조작
가능



1

1. 프로젝트 목표

자라는 모습
접 눈으로

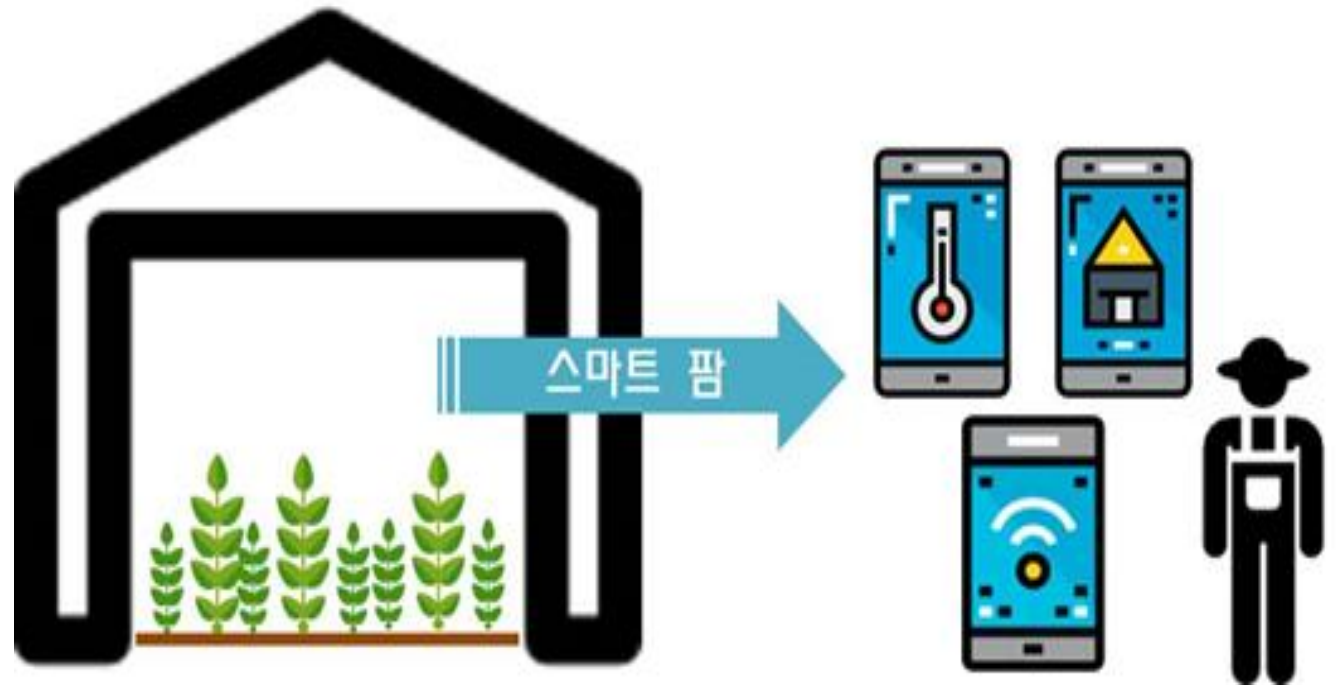
check!



1

1. 프로젝트 목표

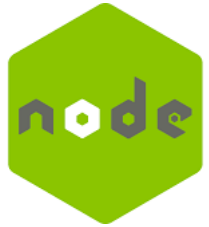
- 스마트팟을 제작하여 서버를 통해 원격 조종 하여 컨트롤 한다.
- 스마트팟을 위한 데이터 축적



2

2. 수행 내용

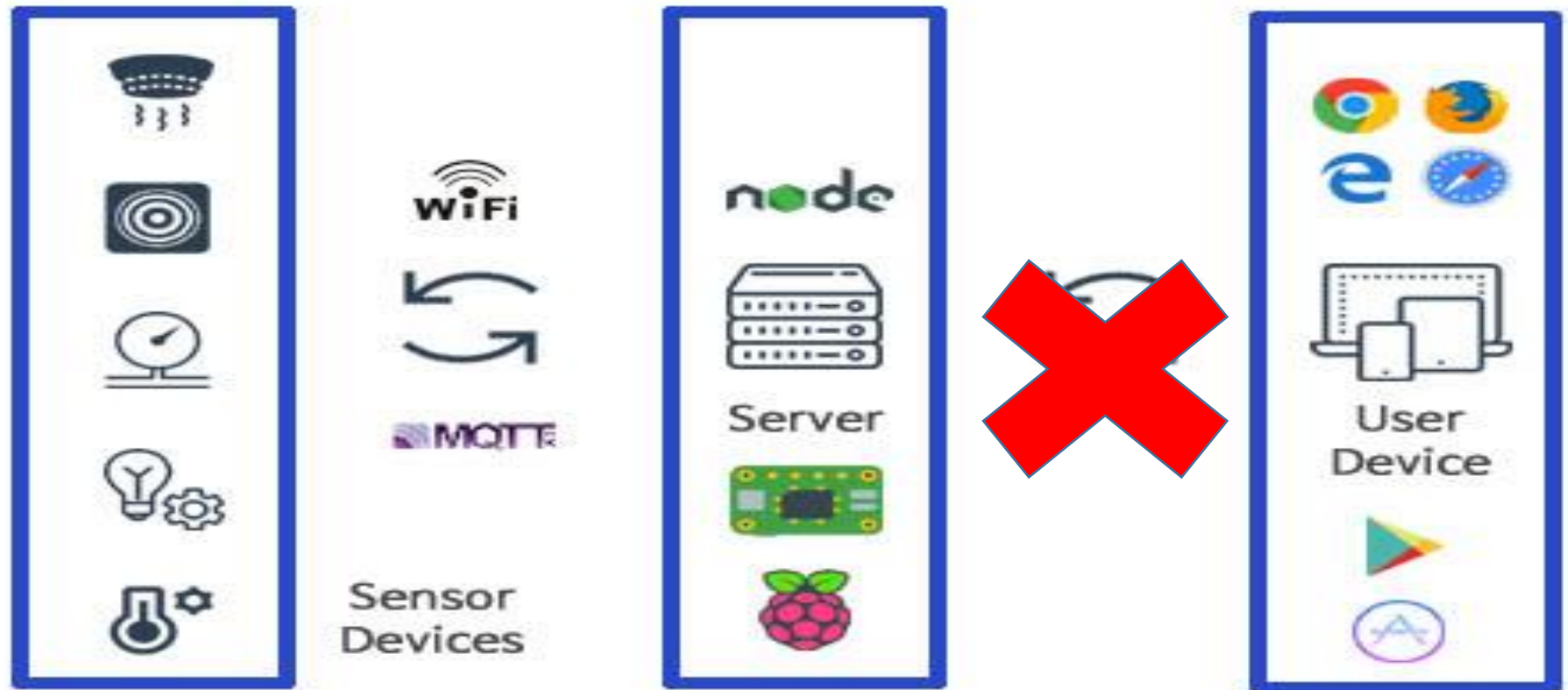
하드웨어 구성



2

2. 수행 내용

-하드웨어와 서버 연동



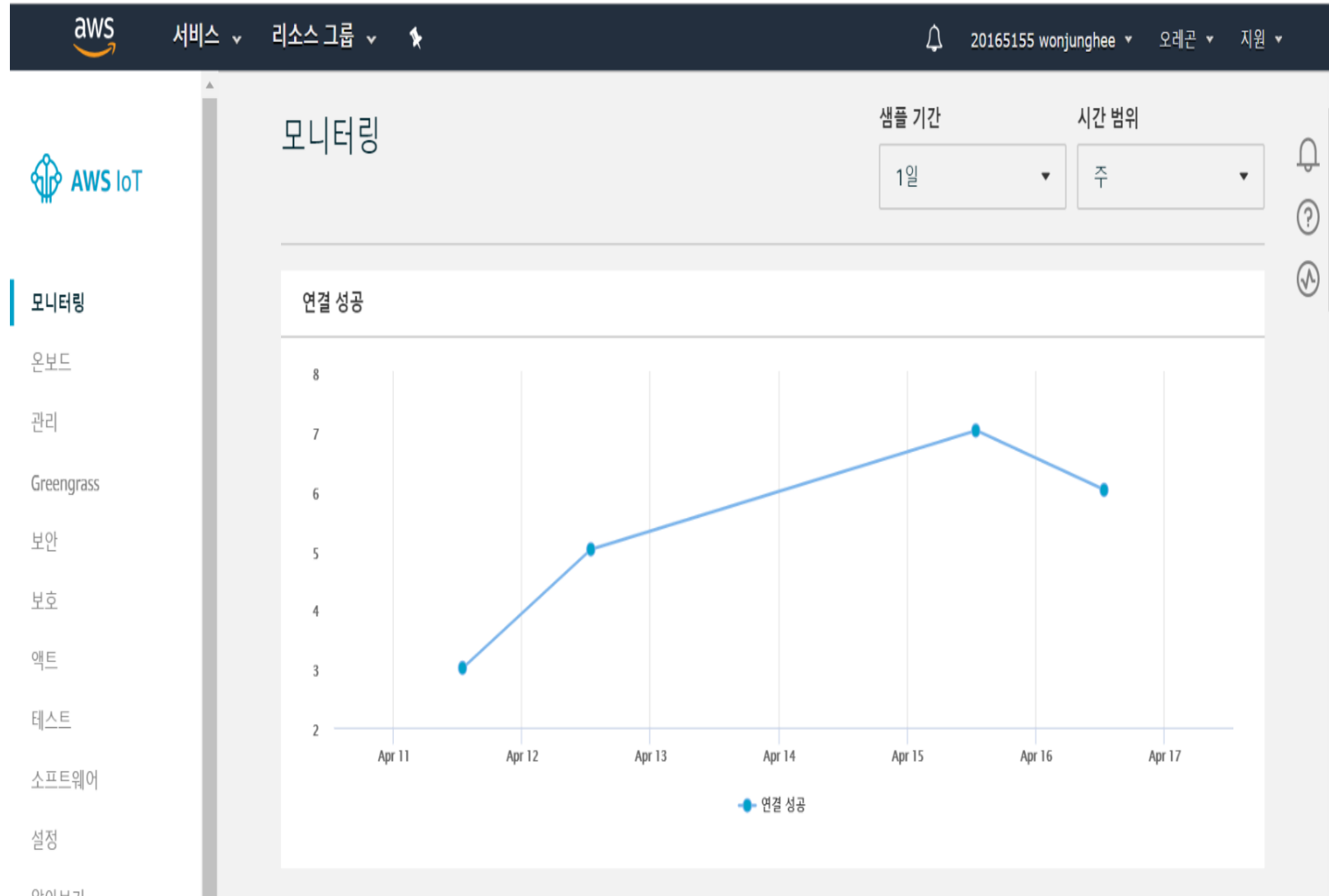
2

2. 수행 내용

```
pi@raspberrypi: ~/my_farm
File Edit Tabs Help
pi@raspberrypi:~ $ cd my_farm/
pi@raspberrypi:~/my_farm $ node my_farm.js
1555505686414 Available /dev/ttyACM0
1555505686527 Connected /dev/ttyACM0
aws connect
1555505690402 Repl Initialized
>> celsius      : 21.4
fahrenheit     : 70.52
kelvin         : 294.55
-----
Barometer
pressure      : 99.834
-----
Hygrometer
humidity      : 34.606
-----
Altimeter
feet          : 0
meters        : 0
-----
celsius       : 21.4
fahrenheit    : 70.52
kelvin        : 294.55
-----
```

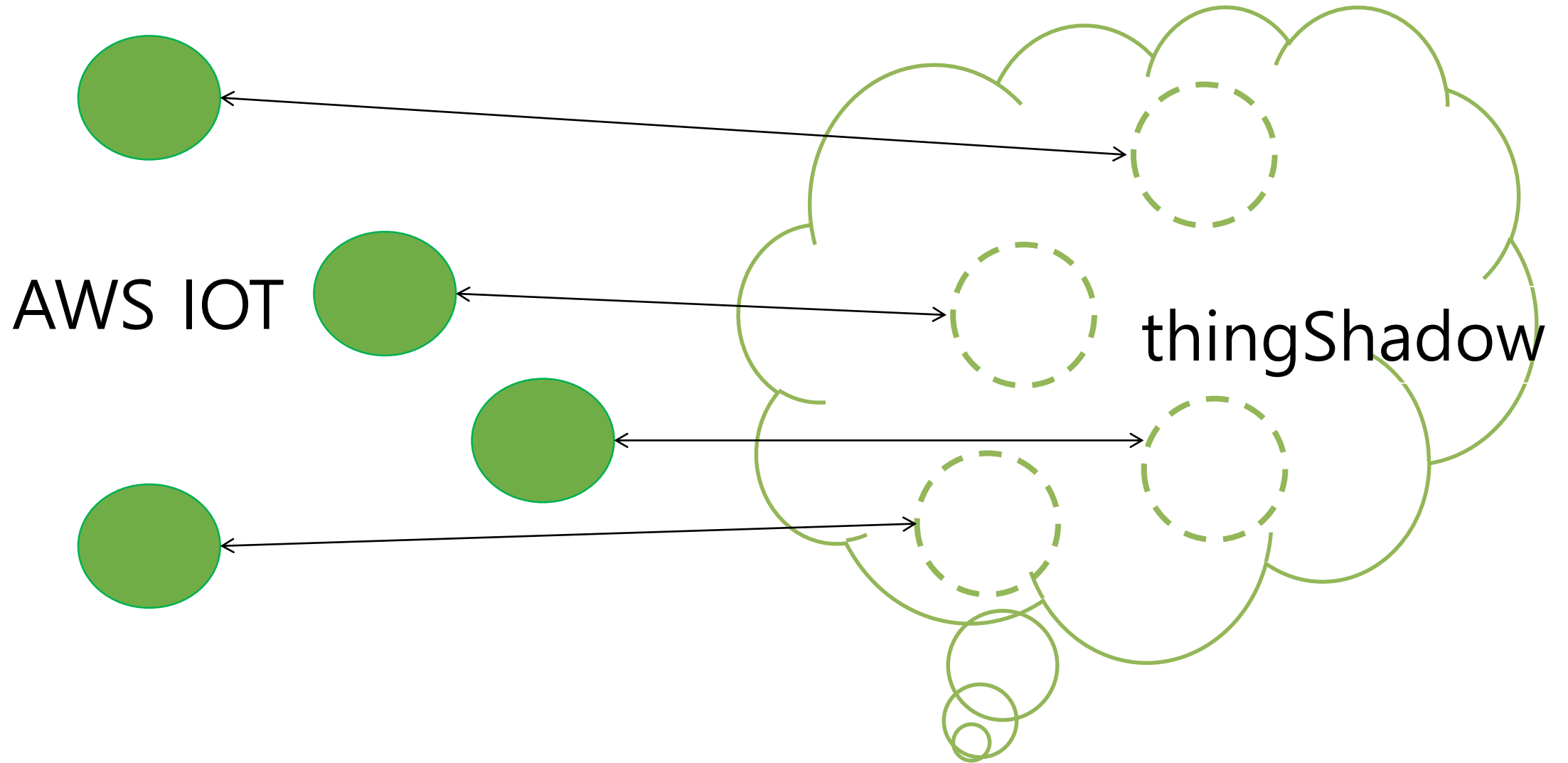

2

2. 수행 내용



2

2. 수행 내용



2

2. 수행 내용

\$aws/things/AirSensor20165... ✕

\$aws/things/AirSensor2016... ✕

```
1 {  
2   "message": "Hello from AWS IoT console"  
3 }
```

\$aws/things/AirSensor20165157/shadow/get/a... 2019. 4. 17. 오후 8:10:55

내보내기 숨기기

```
{  
  "state": {  
    "reported": {  
      "temperature": 18,  
      "humidity": 35,  
      "pm025": 10,  
      "pm100": 30,  
      "moisture": "low"  
    }  
  },  
  "metadata": {  
    "reported": {  
      "temperature": {  
        "timestamp": 1555413642  
      }  
    }  
  }  
}
```

2

2. 수행 내용

주제 구독

주제 게시

\$aws/things/AirSensor20165... ✕

\$aws/things/AirSensor20165... ✕

\$aws/things/AirSensor2016... ✕

게시

QoS of 0으로 게시할 주제와 메시지를 지정합니다.

\$aws/things/AirSensor20165157/shadow/get/accepted

주제 게시

```
1 {  
2   "message": "Hello from AWS IoT console"  
3 }
```

\$aws/things/AirSensor20165157/shadow/get/a... 2019. 4. 17. 오후 8:39:30

내보내기 숨기기

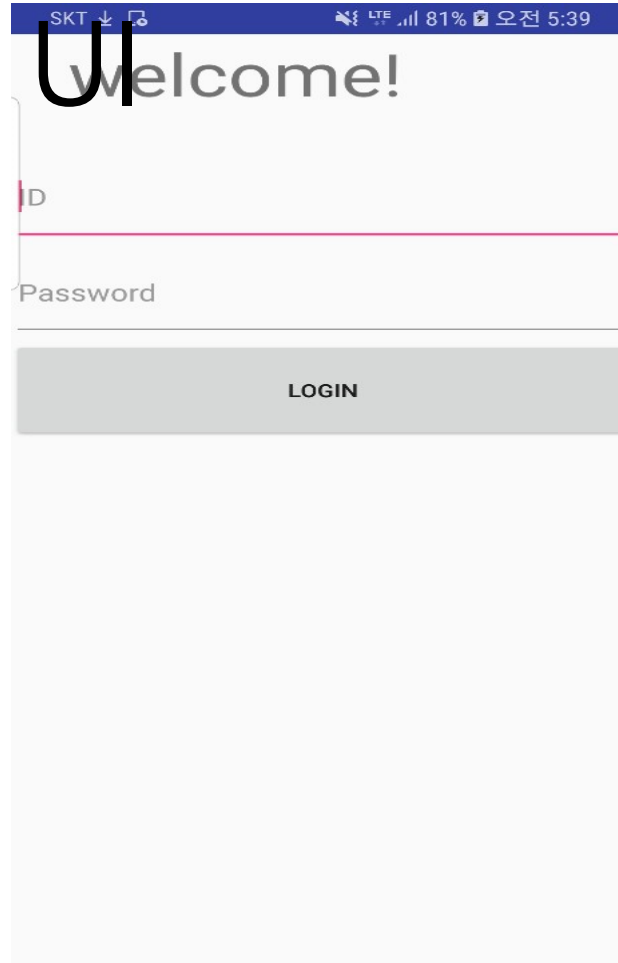
```
{  
  "state": {  
    "reported": {  
      "temperature": 18,  
      "humidity": 35,  
      "pm025": 10,  
      "pm100": 30,  
      "moisture": "high"  
    }  
  },  
  "metadata": {  
    "reported": {  
      "temperature": {  
        "timestamp": 1555413642
```


2

2. 수행 내용

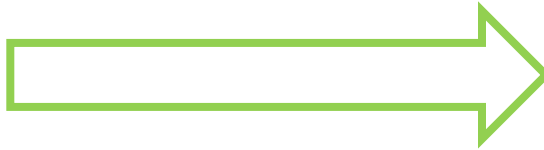
Application

UI



3

3.수정 사항

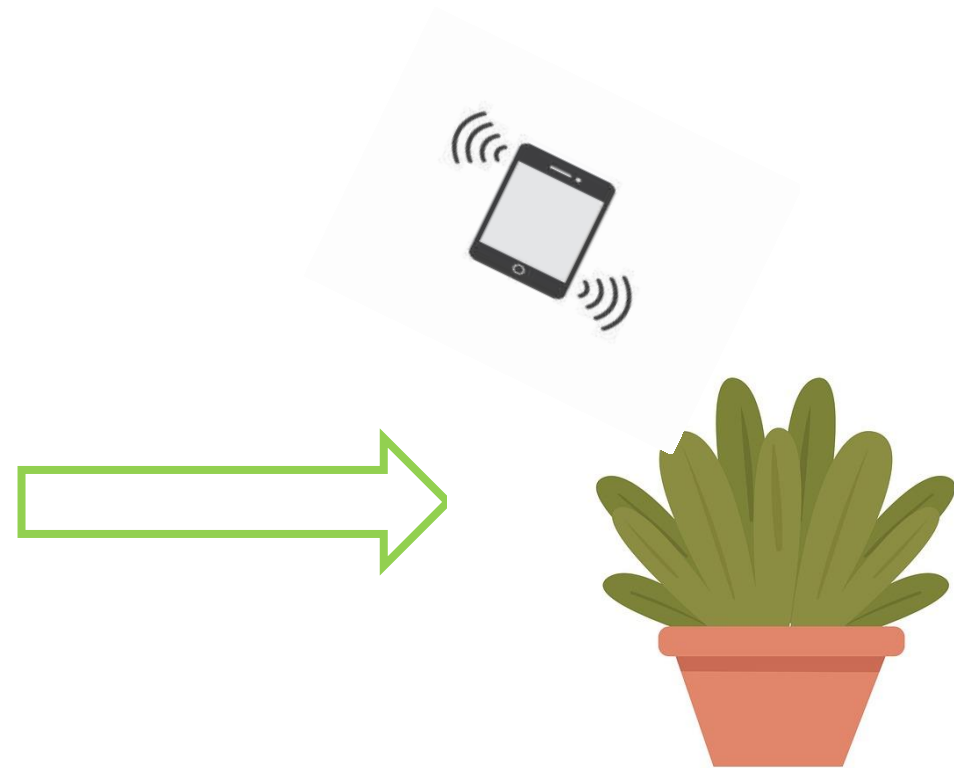


Amazon DynamoDB

3

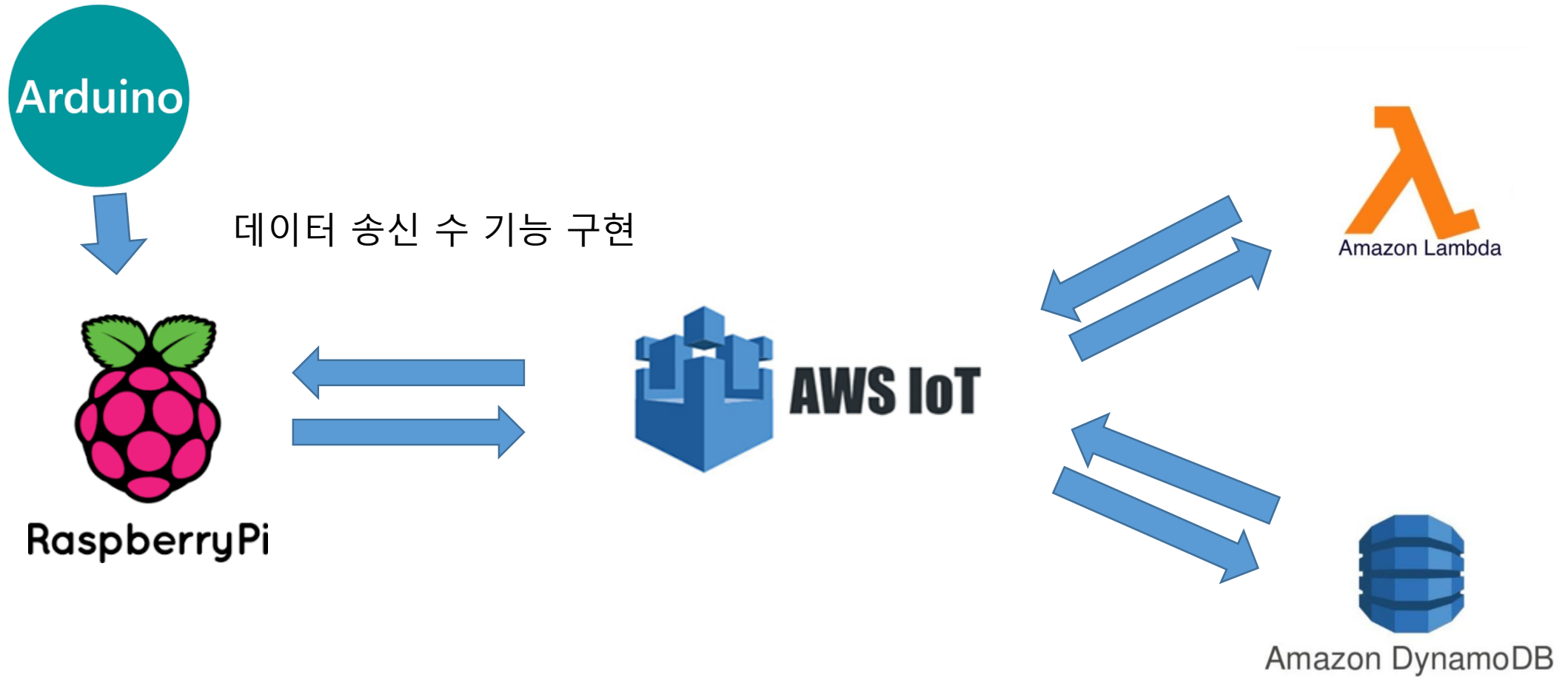
3.수정 사항

스마트팜 -> 스마트팟



4

4. 향후 추진 계획



4

4. 향후 추진 계획

- 라즈베리파이와 aws iot 간의 데이터 송수신
- 센서 연동부분 데이터 조건에 맞고 구현
- 라즈베리파이에서 받은 데이터를 aws iot 에서 shadow를 이용하여 데이터 관리
- Aws lamda 기능을 통한 DynamoDB 관리
- Android stdio 에서 aws sdk 를 이용한 서버 접속 및 event 구현



THANK YOU
감사합니다.