

Portfolio



정승원

- ▶ SK 청년 비상 스타트업 Movin'n culture 개발자.
- ▶ 사용 가능 언어: Java(android) C(arduino), Javascript(node.js와 mongoDB), Python(Flask와 SQL lite)
- ▶ 깃허브 aliwo@naver.com
- ▶ 슬랙, 트렐로 사용 경험.
- ▶ 수상:
- ▶ 2017 유니톤 - 농협 은행장상
- ▶ INU UCF Coding Championship 장려상

홈 화분 프로젝트

- ▶ 프로젝트 목적: 관리가 간편한 IOT 원격제어 화분
- ▶ 사용 언어: Python, Java, C++
- ▶ 사용 기술: Flask, Sqlite, Android, Arduino, SocketIO, MPAndroid, LoopjHTTP
- ▶ 사용 Tool: Pycharm, DB Browser, Postman, Arduino IDE, WeMos D1 wifi board, DHT22
- ▶ 주요 역할: 개발 전반
- ▶ 설명: 집 밖에서도 언제 어디서나 집에 있는 전자 제어 화분에 물을 주기 위한 서비스 입니다.
http 통신을 통해서 화분 안의 아두이노에 명령을 줄 수 있도록 구현 했습니다. 전체 설계 모식도는 다음과 같습니다.



Flask 서버: Flask SocketIO 양방향 통신

- ▶ 효율적인 안드로이드 - 아두이노 중개서버: 클라이언트가 SocketIO 서버에 접속하면 그 즉시 sid 라는 식별자 값을 부여 받고, 해당 sid와 같은 이름의 room에 들어가는 원리를 이용했습니다. (양방향 통신이 가능한 HTML5 Websocket 기반의 SocketIO 사용)
- ▶ 나중에 안드로이드 앱이 명령을 전달하면, 서버는 해당 Arduino_id의 sid를 조회해서 메시지를 보내면 됩니다.

http post로
자신이 제어하는
아두이노의 Id와
명령어 보냄



http 핸들러에서 socketIO 이벤트를 발생시킴.
Sid를 쿼리해서, 해당 sid에 send()합니다. 종속된
아두이노 에게만 메시지를 효율적으로 전달 가능.



```
def water(id):  
    cur_ardu = models.arduino.query.filter_by(arduino_id=id).first()  
    sid = cur_ardu.sid  
    socketio.send({"data": "water"}, room=sid) # data 키의 값에 원하는  
    return "message sent to sid:"+sid
```

Legacy 프로젝트

- ◆ 프로젝트 목적: 공부에 지친 후배들에게 선배의 족보를 전달해 주는 앱.
- ◆ 사용 언어: Java, JavaScript
- ◆ 사용 기술: Android, Node.js, Google FireBase
- ◆ 사용 Tool: WebStorm, postman
- ◆ 주요 역할: 기획, 전체 개발
- ◆ 설명:
 - ◆ 선배들의 유산(Legacy)을 모아 후배들을 도와주자! 라는 의미에서 Legacy 프로젝트라고 이름을 지었습니다.
 - ◆ 시험 직전에 모르는 문제를 질문하면 해당 수업을 들었던 선배들에게 PUSH 알림이 전송됩니다.
 - ◆ 수업에 관한 질문과 답변이 누적되어 나중에 같은 수업을 들을 후배들에게 도움을 줍니다.



Legacy 프로젝트

FCM -PUSH

- ▶ 사용자가 앱에서 질문을 등록하면 앱이 서버에게 데이터를 전송합니다. 이어서 서버는 구글 파이어베이스 푸쉬 메시지를 보내, 같은 관심수업을 갖고 있는 모든 사용자에게 새 질문에 대한 푸쉬 메시지를 보냅니다.

```
var sendMessage = function (Title, Body, Category, PushCategory, callback)
{
    console.log("question 파일 안의 sendMessage 동작");
    var Topic = '/topics/'+PushCategory;
    console.log("주제는"+Topic);

    //보낼 메시지를 만듭니다.
    var message = {
        //to에는 기기의 token 값을 넣습니다.
        //여러명에게 보낼때에는 기기 ID 대신 topic을 to: 에 넣으면 됨.
        to: //' /topics/news',
        //'e_dV-nNqlrk:APA91bHafkb10pzqo9qxDArqGIXrOa7_0-Xi347ta4tYmTBkXxfXoYlQmEyS3ViwjrFPLhY3X7EAid
        Topic,
        //collapse_key: 'your_collapse_key',
        //data: {your_custom_data_key: 'your_custom_data_value'},
        notification:
        {
            title:'긴급히 답변 부탁드립니다: '+Title.toString(),
            body: Body.toString()
        }
    };
};
```

얼굴 있는 장터

- ◆ 프로젝트 목적: 농산물 플리 마켓 고객을 위한 O2O 중개 서비스
- ◆ 사용 언어: Java, JavaScript
- ◆ 사용 기술: Android, Node.js, MongoDB
- ◆ 사용 Tool: Webstorm, Postman
- ◆ 주요 역할: Node.js 서버 개발
- ◆ 설명:
- ◆ 제 4회 유니톤 농협 은행장상 수상.
- ◆ 농산물 플리 마켓에 올라와 있는 농부, 판매 상품 목록을 한 눈에 보여줍니다.

