**#[MQTT 클라이언트 테스트를 통해 쓰레기통 A,B의 정보가 각각의 TrashA, TrashB 테이블에**

**잘 저장됐는지 확인하는 과정]**

텍스트, 스크린샷, 디스플레이, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

아두이노는 AWS에게 $aws/things/ ~~ /update 라는 주제로 name과 ratio 필드 각각에 맞는 값을 보낸다. 위 사진에서는 아두이노 B에서의 남은 비율이 91%에요. 라는 뜻임.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

AWS DynamoDB에 trashCanA, trashCanB라는 테이블을 만들어 놓았고,

각 필드는 deviceID(중앙 아두이노인 ArduinoB), 숫자(time 1970s 1월 1일 0시 0분 0초기준),

ratio(비율값.), timestamp값(날짜와 시간 형식으로 알맞게 변환한 것)으로 이루어져 있다.

하지만, name값은 없다. 왜 그럴까?

[아래 참고]

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

서버리스 앱 코딩할 때, 그렇게 맞춰주었기 때문.

위 코드에서 살펴보면, reported 속성의 name값이 A라면, 즉 A쓰레기통이면

(그 안에 조건문 또 들어가서) 이전 값이 A쓰레기통에서 보내준 값이고(AND) previous와 current값이 동일하다면 null을 반환-> DB Table에 아무것도 저장하지 않는다.

그렇지 않으면 -> 이전에 온 값이 A 쓰레기통이 아니거나, current값과 previous값이 동일하지 않다면(둘 중 하나라도 만족 안하면), TrashA Table에 name 필드제외한 나머지 값들(디바 이름, 타임스탬프, 비율값)을 저장하게 했음. B 쓰레기통 DB에 저장하는 매커니즘도 동일함.

**\*\*\*아두이노에서 AWS 보낼때 update 주제로 name(A or B)과 ratio 필드를 가지고 있어야 하고,**

**어떤 원리로 구분되어서 각각의 테이블에 저장되는지 알고 있어야 할 것 같아 보냅니다.\*\*\***

**#[아두이노에서 rfid uid값 -> AWS에 보낼 때 참고사항]**

**네, 맞습니다. uid 태그 값을 저장하려면 public String uid;와 같이 선언하면 됩니다. 이렇게 하면 uid라는 이름의 String 필드가 생성되고, 이 필드에 RFID UID 값을 저장할 수 있습니다.**

**아두이노에서는 uid를 String 형식으로 변환하여 서버로 전송하는 것이 가능합니다. 이렇게 하려면, uid를 읽은 후에 String 형식으로 변환하면 됩니다. 이 변환은 String() 함수를 사용하여 수행할 수 있습니다. (GPT 내용)**

**[RFID 값 String 변환 코드] -> bing ai한테 물어봄.**

#include <SPI.h>

#include <MFRC522.h>

#define SS\_PIN 10

#define RST\_PIN 9

MFRC522 rfid(SS\_PIN, RST\_PIN);

void setup() {

Serial.begin(9600);

SPI.begin();

rfid.PCD\_Init();

}

void loop() {

if ( ! rfid.PICC\_IsNewCardPresent())

return;

if ( ! rfid.PICC\_ReadCardSerial())

return;

String uidString;

for (byte i = 0; i < rfid.uid.size; i++) {

uidString += String(rfid.uid.uidByte[i] < 0x10 ? " 0" : " ");

uidString += String(rfid.uid.uidByte[i], HEX);

}

uidString.trim();

Serial.println(uidString);

}

**\*\* 디바이스 섀도우에 저장할 때 json 문자열로 저장하기 때문에 uid 값도 위 코드처럼 문자열로 변환한 뒤에 넘겨주는 게 나을 것 같아요\*\***

**ex) {**

**"state": {**

**"reported": {**

**“name”:”A”,**

**"ratio": "70"**

**}**

**}**

**}**