**[오픈소스 팀 프로젝트 일지\_최종회차]**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 일시 | 2019년 12월 3일 16:00 ~ 24:00 | | | |
| 팀원 | 이다은 | 2019036380 | 임단비 | 2019056462 |
| 토의내용 | 1. **HTML을 이용한 웹 화면 구성 완료** 2. **초안**      * 처음 접하는 언어인 HTML에 대해서 알아 본 후 처음으로 구현해 본 화면이다. * 연습으로 만들었던 화면이기에 아직 한 눈에 알아보기에 어려움이 있다.  1. **1차 수정**      * 외국인 학생들도 함께 거주하고 있기에 될 수 있는 한 영어로 구현하도록 하였다. * 5층과 10층 15층에 세탁기 2대와 건조기 1대씩 배치되어 있기 때문에 세탁기는 보라색으로 건조기는 분홍색으로 나타내어 좀 더 눈에 들어오게 하였다.  1. **최종 수정**      * 사용가능과 불가능의 상태가 문자로만 보여진다면 한 눈에 알아보기가 불편하다는 이슈를 해결하고자 ‘possible(이용 가능)’ 상태와 ‘impossible(이용 불가능)’ 상태를 색깔을 나누어서 좀 더 시각적으로 쉽게 파악할 수 있게 수정하였다. * 세탁기나 건조기가 작동 중이면 빨간색으로 이용 가능한 상태면 초록색으로 표현하도록 코드를 수정하였다.   **<다음 아래의 첨부파일은 최종 수정된 웹 화면 코드의 일부분이다.>**        장치가 9개가 존재하기 때문에 각 device에 1부터 9까지 번호를 매겼다.  <http://alldpublic.kr/THFAPIs/apiControl.php?query=udd&device=1&header=udd&data=OFF>  아두이노에서 진동을 감지하여 위와 같이 device1번에 OFF를 입력 받으면 5층의 첫번째 세탁기의 색깔이 빨간색으로 변한다.  <http://alldpublic.kr/THFAPIs/apiControl.php?query=udd&device=9&header=udd&data=ON>  하지만 아래와 같이 device9번에 ON을 입력 받으면 위 사진과 같이 초록색으로 표현이 된다.   1. **아두이노 구현**  * 아두이노에 진동센서와 와이파이모듈을 장착하여 진동을 감지하여 웹서버로 현재상태를 보내도록 구현하였다.       왼쪽에 장착되어 있는 것이 와이파이 모듈이고 오른쪽에 장착되어 있는 것이 진동센서 이다.  진동센서에서 진동을 감지하면 shake를 출력하도록 하였다.  아래는 진동센서를 감지하기 위한 코드이다.  **void setup() {**  **Serial.begin(9600);**  **}**  **#define SHAKE\_THRESHOLD 900**  **int prevVal = 0;**  **void loop() {**  **int shakeSensorRes = analogRead(A0);**  **if(shakeSensorRes >= SHAKE\_THRESHOLD){**  **Serial.println("Shake");**  **}**  **}**   * 하지만 여기서 하나의 문제점이 발견되었다. * 불완전한 아두이노 시스템으로 인해 와이파이모듈의 서버가 잡히지 않는 이슈가 발생했다. * 이를 해결하기 위해서는 소형 컴퓨터로서 통신이 가능한 라즈베리파이를 이용하여 와이파이모듈을 대체하면 될 것이다. | | | |