[오픈소스 팀 프로젝트 일지 2회차]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 일시 | 2019년 11월 23일 17:00 ~ 20:00 | | | |
| 팀원 | 이다은 | 2019036380 | 임단비 | 2019056462 |
| 토의내용 | 1. **어떻게 구현해야 할까?**   세탁기의 현재상태를 확인하기 위해선 세탁기와 연동되어 현재상태를 알려주는 시스템이 필요합니다. 아두이노를 활용하여 세탁기의 현재상태를 파악하는 코드를 주입하여 현재상태를 알 수 있도록 하고자 하였습니다. 또한 이렇게 얻게 된 세탁기의 현재 상태를 웹을 통해 볼 수 있도록 구현하고자 합니다.  <세탁기의 상태를 알려주는 센서를 통한 웹 제작 계획 >  웹 서비스를 세탁기 내부 프로그램과 직접 연동시키기에는 무리가 있으므로, 터치 감지 센서를 세탁기 시작 버튼 위에 부착하여 시작 버튼이 눌리면 50분 타이머가 작동되는 방식으로 구현하기로 하였습니다. 이때 웹에서는 세탁기가 사용불가 상태로 바뀌고, 사용가능 까지 남아 있는 시간을 나타내 줍니다. 이후 50분이 지나 세탁기작동이 멈추면 웹에서 다시 세탁기 사용가능 상태로 바뀝니다. 기숙사 학생들은 이를 통해 시간을 절약하고, 삶의 질을 향상할 수 있을 것입니다.   1. **아두이노 활용 방법**   라즈베리파이와 달리 아두이노는 코드를 돌리는 기계로 컴퓨터가 아닙니다. 라즈베리파이는 컴퓨터이기 때문에 일반 컴퓨터를 사용할 때처럼 운영체제 설치 등 세팅이 필요하지만 아두이노는 이런 과정 없이 코드를 기록하는 프로그램 설치하나로 쉽게 사용할 수 있습니다.  아두이노에 코드를 기록하는 수단이 바로 Arduino IDE입니다. 그렇기 때문에 아두이노를 사용하려 할 때 가장 먼저 해야 할 일은 아두이노 개발 도구(Arduino IDE, Integrated Development Environment)를 설치하는 것입니다.  https://postfiles.pstatic.net/MjAxODExMDdfMjMy/MDAxNTQxNTg5MTg2Njk2.pFai_nFLnNgjsrHMi_e_fB7-U-Q2sWvQ58zEIOHi4Ssg.83SwwNzpOGjxkg6C532mAdvLkdMfAIAK80X11BhzpLog.PNG.seoulworkshop/image_3631787901541588574031.png?type=w773  설치가 완료된 후 Arduino IDE를 실행하면 아래와 같은 화면이 뜹니다.  https://postfiles.pstatic.net/MjAxODExMDdfODkg/MDAxNTQxNTg5MTg4ODMz.C4rK7Qs4Jma7JCQ_kE9rAw9cEMrDLrto4qh6gvY75W8g.sl7t-7kqejjkpnrRXTZScIaUM6BvYcw1WF3T1KeloQEg.PNG.seoulworkshop/image_8800940281541589147862.png?type=w773  아두이노 개발 환경에서 짠 코드를 아두이노 세계에서는 스케치라고 부릅니다. 이 스케치를 아두이노에 심는 것을 업로드라고 합니다. Arduino IDE의 주된 기능은 스케치를 아두이노에 업로드하는 것입니다.  직접 코드를 짜서 스케치가 준비되었다면 아두이노를 컴퓨터에 연결해야 합니다. 가장 많이 사용되는 아두이노 우노의 경우에는 USB TYPE-A 케이블이 사용됩니다.  https://postfiles.pstatic.net/MjAxODExMDhfMjc0/MDAxNTQxNjA2ODYwODk1.Cat3YDn7O0wL6emklJtaJGlj1d4az1RH7Wfn0W1s4IUg.4cuGz_d3rzSIdz7DPoifE_vEhww_XWp6qf6Kg57sclgg.JPEG.seoulworkshop/image_4006380061541603453324.jpg?type=w773  컴퓨터와 아두이노 연결이 끝났다면 스케치를 업로드하는 과정으로 넘어갑니다. 상단의 툴메뉴에서 자신이 사용하는 아두이노의 종류를 선택 선택한 후 컴퓨터의 어떤 포트(데이터가 오고 갈 수 있는 통로)를 통해 스케치를 내보낼 것인지 지정해줍니다. 설정이 끝났다면 화살표 버튼을 눌러 업로드를 완성하면 된다. 업로드가 완료되면 자신이 짠 코드가 아두이노에서 잘 구현되는 걸 확인할 수 있습니다.   1. **웹 구현하는 방법 조사**   개발은 크게 프론트엔드와 백엔드로 나눌 수 있습니다. 프론트엔드는 모니터나 핸드폰 화면으로 볼 수 있는 부분입니다. 백엔드는 그 화면에 어떤 것을 보여줄지 정보를 저장하거나 가공하는 역할을 하는 부분입니다.  웹의 프론트엔드를 만들기 위해서는 크게 HTML, CSS, javascript라는 언어 지식이 필요합니다. HTML은 전체적인 밑그림을 그려주는 언어입니다. 웹으로 생각해보면 홈페이지 제목은 뭘로 만들지 로그인창은 어디에 둘지, 등 기본적인 것을 뼈대에 작성해주는 언어입니다. CSS는 HTML로 만든 뼈대에 본격적으로 위치를 조정하고 조금씩 수정하면서 화려하게 만드는 역할을 합니다. 마지막으로 Javascript는 이 그림을 움직이게 만드는 플립 북처럼 웹사이트에서 움직이는 요소들을 만들 수 있습니다. | | | |
| 결론 | * 웹으로 구현하기 확정 * 아두이노 구매 후 활용해보기 * 다음시간부터 아두이노에 직접 코드 구현해보기 * 웹을 구현하기 위해 어떤 것이 필요한지 각자 공부해오기 | | | |