

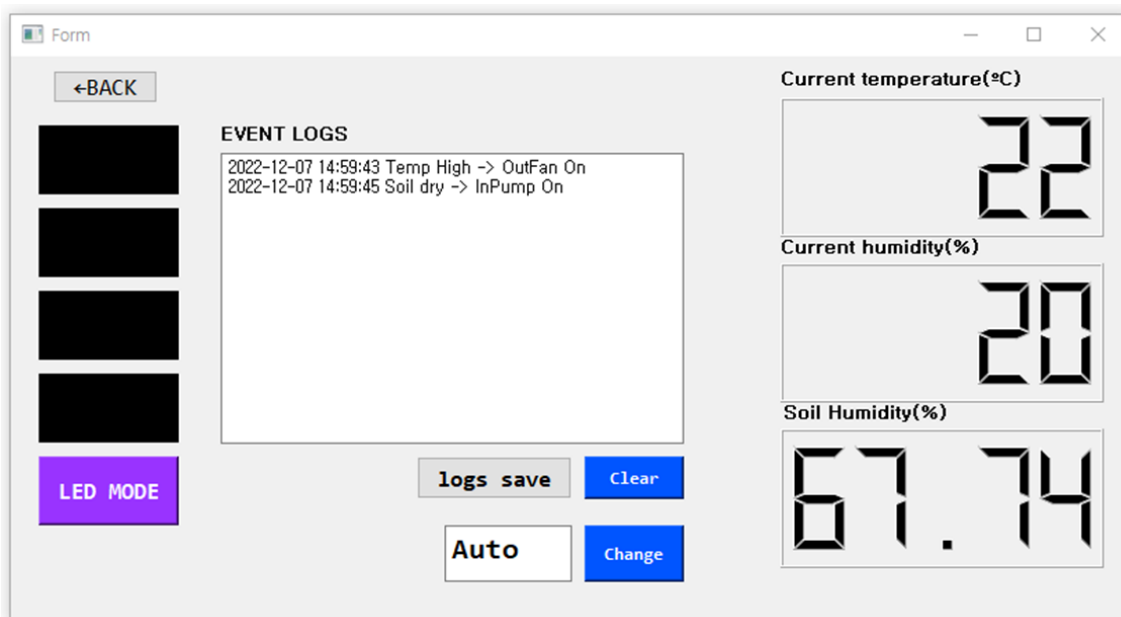
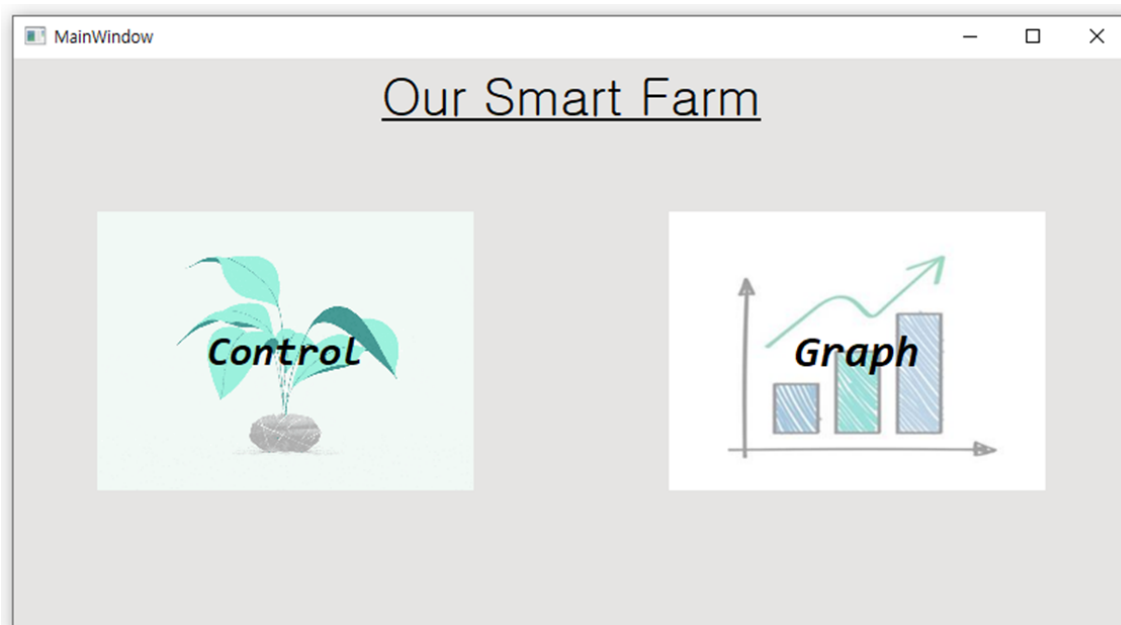
미니 스마트팜

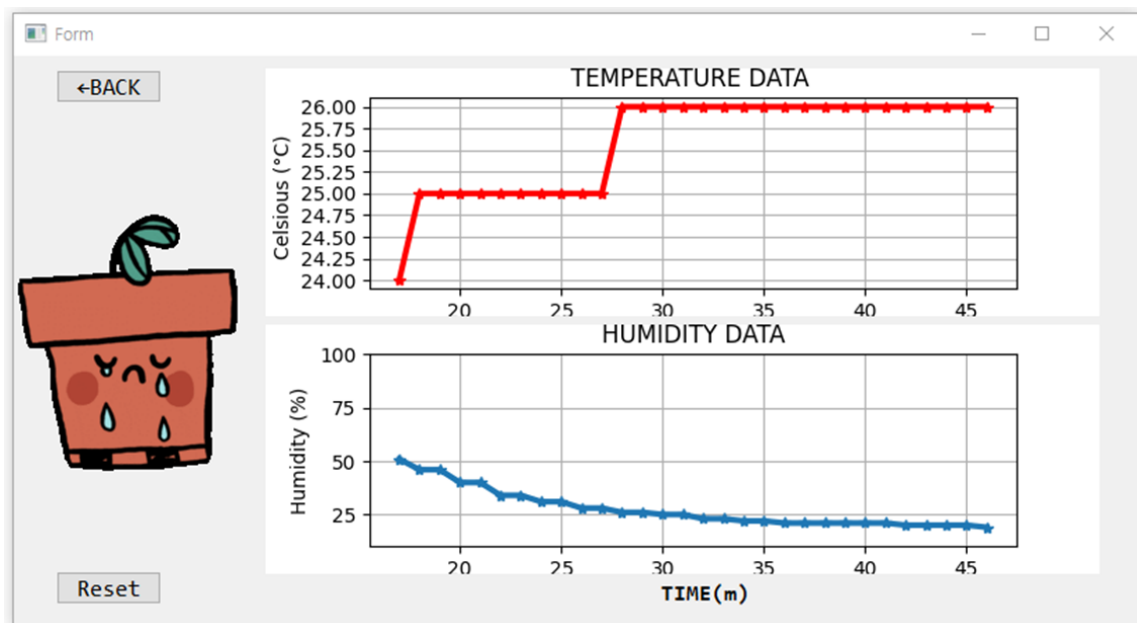


요약

- 아두이노, 라즈베리파이, PyQt 를 이용한 미니 스마트팜 제작
- 팬, 펌프, LED를 수동, 자동 제어 가능 이벤트 발생시 이벤트 로그를 기록하고 온도, 습도 데이터를 그래프로 표현하여 시각화

▼ UI 모음





역할

- 프로젝트 전체 인원 3명
- 아두이노에서 데이터와 시그널을 받아 GUI를 사용하여 수동제어를 담당하고 실시간으로 받은 데이터를 쓰레드를 사용하여 GUI에 출력하고 그래프로 표현

성과

- 상추 씨앗이 잘 발아되어 좋은 성장 환경을 조성하도록 자동, 수동 제어하여 프로젝트 마지막 날까지 큰 문제 없이 잘 성장
- 아두이노에서부터 GUI로 실시간 데이터를 보내 출력할 때 Thread를 사용해야 한다는 것을 알았고 Thread 클래스를 만들어 하나의 윈도우에만 가동하게 시켜야 한다는 것을 숙지
- 아두이노로 부터 받는 데이터를 가공하여 화면에 출력해주고 반대로 화면에서 시그널을 아두이노로 보내어 작동하도록 하는 시리얼 통신 숙지

시기

- 프로젝트 진행 기간 2022.11.14 ~ 2022.12.8