|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 개발 주제 2022-2한 학기 간 IOT 네트워크 프로그래밍을 수강하며 배운 내용을 종합하여  클라우드 상에서 라즈베리파이를 연동시켜  다양한 가정용 서비스를 이용 할 수 있는 클라이언트를 개발하고자 합니다. 개발 기능 - 현관문 동작감지 기능  - 가스 대책 기능  - 화재 대책 기능  - 인덕션 사용 감지 기능 | |  | | --- | | iot 네트워크 개발제안서한신대학교 | 201958030 정영희, 201958036 조원석 |  팀원 구성정영희 • 컴퓨터공학부 • 201958030 • 010-99826385 **E-mail:** [jkhyjkhy@hs.ac.kr](mailto:jkhyjkhy@hs.ac.kr) 조원석 • 컴퓨터공학부 • 201958036 • 010-8600-4546 **E-mail:** whdnjstjr10@hs.ac.kr 개인별 역할정영희개발이 확정된 기능들의 함수를 구현하고 개발 제안서를 작성하며 발표와 기능의 설명을 담당조원석 클라이언트단에서 이용 할 수 있는 기능의 전반부들을 구상, 구축하고 여타 기능들의 무결성 검사를 맡음 개발 기능 상세  1. **현관문 동작감지 기능** : O   PIR sensor에 동작이 감지되면 전등(led)가 하나 켜지고 5초 후에 꺼진다.   1. **가스 대책 기능** : O   가스가 감지되면(1500이상의 값) 부저가 울리고 사용자가 직접 가스밸브(가변저항)를 잠글 때까지 유지되며 가변저항 값이 100이상이 되면 부저가 꺼진다.   1. **화재 대책 기능** : O   집안 내에 화재가 감지 되었을 때(flame 센서에 90 이상의 값) 문이 자동으로 잠금을 풀고 열림(step 모터가 시계 방향으로 180도 회전)   1. **인덕션 사용 감지 기능 :** O   인덕션을 키라는 명령이 들어오면 전원(파란led)가 켜지고 5초마다 ultrasonic 센서가 거리를 감지하여  1m 미만의 거리가 감지되는 상태에선 led가 계속 유지하고  1m 이상의 거리가 감지되면 led가 꺼진다.  5초의 간격으로 물체를 감지하여 물체가 감지되지 않으면(초음파 센서) 전원이 꺼 |

### 자체 평가 기준표

* 상기된 기능의 구현: 60%
  + 각 기능당 15%
* 구현된 기능의 완성도 : 40%
  + 현관문 동작 감지 기능 : 10%
    - 동작이 감지되면 5초간 Led\_red가 점등되고 유지된 후 종료되는지 : 5%
    - 해당 과정이 연속적으로 작동 하는지 여부 : 5%
  + 가스 대책 기능 : 10%
    - 가스가 감지된 이후 가변저항이 100 이하일때 부저가 계속 울리는지 : 5%
    - 가스가 감지된 이후 가변저항이 100 이상일때 부저가 종료되는지 : 5%
  + 화재 대책 기능 : 10%
    - Flame 센서가90 이상일때 실제로 먼저 스텝 모터가 동작하는지 : 5%
    - 상기된 바와 같이180도 시계방향으로 회전하는지 : 5%
  + 인덕션 사용 감지 기능 : 10%
    - 인덕션을 켜면 파란 Led가 켜지고 ultrasonic 센서에 1미터 미만의 거리가 감지되면 파란등이 유지되는지: 5%
    - ultrasonic센서에 1m 이상의 거리가 감지되면 파란 등이 꺼지는지: 5%