**반려식물 프로젝트 요구사항 정의서**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **이름** | **유형** | **우선순위** | **중요도** | **내용** |
| 온도 측정 | 기능 | 상 | 10 | 아두이노와 연결된 온도 센서에서 현재 온도를 측정한다. |
| 조도 측정 | 기능 | 상 | 10 | 아두이노와 연결된 조도 센서에서 현재 조도를 측정한다. |
| 토양 내 습도 측정 | 기능 | 상 | 10 | 아두이노와 연결된 토양 내 습도 센서에서 현재 토양 내 습도를 측정한다. |
| 물펌프 작동 | 기능 | 하 | 1 | 아두이노와 연결된 물펌프를 작동시킨다. |
| LED 작동 및 중지 | 기능 | 중 | 5 | 아두이노와 연결된 LED를 자주색 - 적색 - 청색 - 중지 순으로 작동한다. |
| 센서값 DB 저장 | 기능 | 상 | 10 | 아두이노에서 읽어들인 센서값들을 DB에 저장한다. |
| 스피커 작동 | 기능 | 중 | 5 | 스피커에서 현재 온도, 조도, 수분이 알맞은지 말한다. |
| 물펌프 제어 | 기능 | 하 | 1 | 라즈베리파이에서 아두이노로 물펌프 제어 신호를 보낸다. |
| LED 제어 | 기능 | 중 | 5 | 라즈베리파이에서 아두이노로 LED 제어 신호를 보낸다. |
| 애플리케이션 실행 | 기능 | 상 | 10 | 반려식물 애플리케이션을 실행한다. |
| 식물 도감 열람 | 기능 | 중 | 5 | 실행한 애플리케이션에서 식물도감을 열람한다. |
| 식물 상태 확인 | 기능 | 상 | 10 | 애플리케이션에서 온도, 조도, 토양 내 수분을 확인한다. |
| 빛조정 | 기능 | 중 | 5 | 사용자가 애플리케이션을 이용하여 LED를 제어한다. |
| 물주기 | 기능 | 하 | 1 | 사용자가 애플리케이션을 이용하여 물펌프를 제어한다. |
| 식물 관리 정보 출력 | 기능 | 하 | 1 | 사용자가 애플리케이션을 이용하여 식물 관리 정보를 확인한다. |
| 서버 연결 | 기능 | 상 | 10 | 사용자가 애플리케이션을 이용하여 라즈베리파이 서버와 통신한다. |
| 식물 선택 | 기능 | 상 | 10 | 사용자가 애플리케이션을 이용하여 식물을 선택한다. |
| 서비스 이용 | 비기능 | 상 | 10 | 사용자가 애플리케이션을 이용하여 화분의 상태를 실시간으로 파악할 수 있어야한다. |