

프로그램등록신청명세서

과제번호 : 1711093715

프로그램종류코드 :

4

2

8

7

0

| | | |
|------------|---|--|
| 1. 적 용 분 야 | 스마트홈 | |
| 2. 주 요 내 용 | 본프로그램의 특징 | 사물인터넷을 적용한 스마트그리드 관리 시스템은 2가지 특징을 가지고 있다. 첫 번째는 사용자가 편리하게 전력을 관리 할 수 있다는 것이다. 사용자가 그래프로 전력 사용량 파악이 가능하고 전력 요금이 파악이 가능하다. 또한, 스위치 제어가 가능하다는 것이 특징이다. 두 번째는 스마트 홈 자체적인 전력 관리가 가능하다는 점이다. 태양광 에너지를 충전하고 정전 발생시 태양광 에너지로 전력 공급이 가능하다. 전력 요금이 상승할 시에 태양광 에너지로 전력을 공급하고 낮아졌을 시에는 기존의 전원을 이용한다. 이런 특징을 가짐으로써 사용자가 편리한 스마트 홈 관리 시스템을 누릴 수 있고 스마트홈 자체적인 전력관리를 통해 에너지 절감이 가능하다. |
| | 주 요 기 능 | <ul style="list-style-type: none"> 태양광 패널에서 얻은 전기 충전 기능 태양광 패널에서 얻은 전기를 배터리에 충전한다. 전기요금이 비싼 경우 충전된 배터리 사용 기능 - 전기요금이 비쌀 때에는 태양광 패널로 충전해놓은 배터리로 전력을 공급하고 전기요금이 저렴할 때에는 기존에 공급되는 전력을 사용한다. 정전되었을 때 충전해 놓은 전기 사용하여 집안 구동 기능 - 정전이 발생하였을 때에는 충전해 놓은 전기로 집안을 구동시킨다. 전기 사용량 측정하여 일별 사용량을 그래프로 보여주는 모니터링 기능 - 전기 사용량을 어플을 통해 그래프와 자세한 전기 사용량을 보여준다. 전기 사용량을 기록하여 전기요금 예측 기능 - 전기 사용량을 기반으로 전기를 사용할 당시 한전의 전기 요금을 확인하여 전기요금을 예측하여 보여준다. 많은 전력량 사용하는 기기 팝업 알람 기능 - 많은 전력량을 사용하는 기기를 어플을 통해 팝업 알림을 한다. - 사용자의 선택에 따라 해당 기기의 스위치를 on/off 할 수 있다. 스마트기기 on/off 가능 - 여러 스마트기기들을 on/off 할 수 있다. |
| | 사 용 방 법 | 해당 시스템은 웹과 어플 둘 다 이용이 가능하다. 자신의 아이디와 비밀번호로 로그인을 하면 메뉴가 3개와 요금을 볼 수 있는 화면이 나온다. 스위치 제어 버튼을 누르면 각 기기들을 제어 할 수 있는 스위치가 나오고 기기의 on/off 버튼을 누르게 되면 기기 제어가 가능하다. 전력요금 확인 화면에서는 전력이 생산된 양에 따라 전기요금이 변화하는 것을 볼 수 있고 전원이 전환되는 모습도 아이콘으로 확인이 가능하다. 현재 태양광 배터리 충전량, 현재 소비 전력, 현재 태양광 발전량을 볼 수 있다. 전력량을 그래프로 볼 수 있는 화면으로 가게 되면 현재까지의 사용 전력량과 태양광 발전량을 그래프로 볼 수 있다. 그래프를 확대하게 되면 자세한 내역을 볼 수 있고 소비 전력량과 태양광 발전량을 수치로도 확인이 가능하다. |
| | 판 매 구 분 | <input type="checkbox"/> 상업용 <input checked="" type="checkbox"/> 비상업용 |
| 3. 사 용 기 종 | <input checked="" type="checkbox"/> IBM-PC호환기종 <input type="checkbox"/> 매킨토시 <input checked="" type="checkbox"/> 모바일 <input type="checkbox"/> PDA <input type="checkbox"/> 기타() | |
| 4. 사 용 O S | Windows 10,LINUX,Android | |
| 5. 사 용 언 어 | PHP,Python,PL-SQL,기타(html, css, JavaScript etc.) | |
| 6.필요한프로그램 | 없음 | |

| | |
|--|--|
| 7. 규 모 (line, byte) | 15217121 |
| 8. 업무상창작에 참여한자에 관한 사항(법인 등 단체 가 저작자인 경우 만 해당함) | 김은숙(950731),최지현(980203),이동엽(971222),양효식(721213) ※ 업무상 창작에 참여한 자는 프로그램 저작권이 없습니다. |
| ※ 프로그램 복제물의 형태 | <input checked="" type="checkbox"/> 소스파일 <input type="checkbox"/> 오브젝트 파일 <input type="checkbox"/> 실행 파일 (수 량 : 1 개) |