

DSM 에너지 지킴이



INDEX 0 : NAV 아이콘 설명

INDEX 1 ~ 6 : WEB 기획

INDEX 7 ~ 13 : GUI 기획

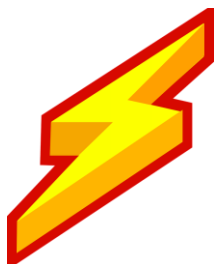
Description

NAV 설명

Navigation에 사용되는 아이콘들에 대해 설명한다. 각 아이콘은 웹/앱/GUI에 공통적으로 사용하도록 한다.(해당 섹션이 없을 경우 사용되지 않을 수 있다).

**** 우측의 아이콘들은 임시로 설정한 것으로 추후 변경이 필요하다****

****아이콘 이미지를 사용할 때는 반드시 라이선스를 확인하며 어떤 방식으로 사용하든 문제가 없는지 확인해야 한다. ****



클릭 시 에너지 절감 순위 및 에너지 사용량을 보여주는 에너지 섹션으로 화면을 이동시킨다.



클릭 시 원격으로 디바이스들을 ON/OFF 시킬 수 있는 제어 섹션으로 화면 이동



클릭 시 개발자/관리자들에게 메시지를 보낼 수 있는 연락 섹션으로 화면 이동.

INDEX

1

Description

HEADER

타이틀과 3개의 NAV 링크를 포함한다.
타이틀(“DSM 에너지 지킴이”)를 클릭
시 메인 화면 혹은 스크롤바 제일 처음
으로 이동한다. 3개의 NAV 아이콘 링
크를 클릭하게 되면 해당 섹션으로 스
크롤 이동하게 된다.

DSM
에너지 지킴이



에너지 순위 및 통계

DSM
에너지 지킴이



에너지 원격제어

DSM
에너지 지킴이



연락하기

HEADER와 마찬가지로 TITLE및 NAV
링크들을 포함하고 개발자 이름 및 카
피라이트, 학교 링크 등을 포함한다.

카피라이트의 “DSM체인지메이커”를
클릭 시 대마고 학교 홈페이지로 이동
하도록 한다.

사이트맵(타이틀 및 NAV)은 왼쪽에 기
타 정보는 오른쪽에 나타낸다.

DSM

에너지 지킴이

에너지 순위 및 통계

에너지 원격 제어

연락하기

DSM

개발자들

황윤서

이원석

박상우

허우민

서건희

조호원

안은결

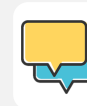
김수완

Description

에너지 섹션

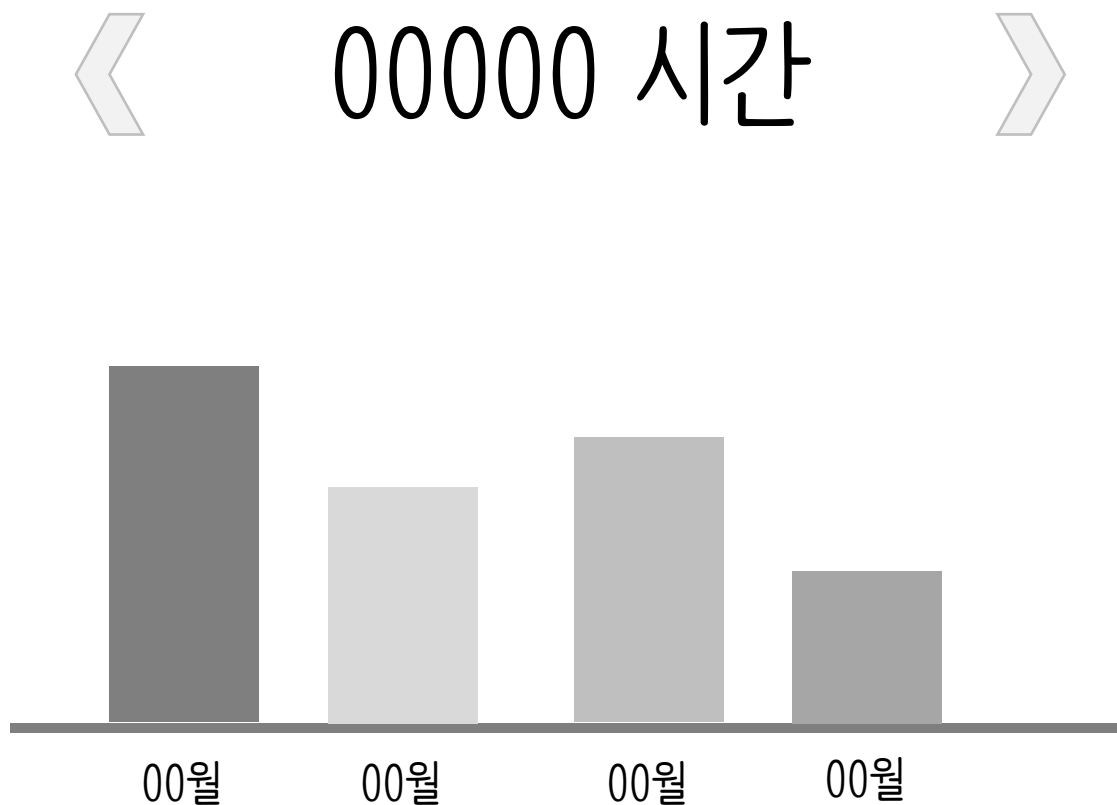
- 각 반의 에너지 절감 순위를 보여준다.
에너지 절감 순위를 좌측에 보여준다. 한번에 6개 반에 대한 정보를 보여주며 우측 화살표로 클릭하면 다음 순위를 볼 수 있다. 좌측 화살표의 경우 이전 순위를 보여준다.색상으로 상위 순위를 강조한다. 각 반을 클릭하게 되면 우측의 수치 및 그래프 정보가 해당 반 정보로 표시되게 된다.
- 대마고의 에너지 절감 통계를 보여준다.
그래프를 통해 최근 몇 달 동안의 데이터를 한눈에 보여준다. 이번 달 전체 사용량을 수치로 보여준다. 수치 정보의 경우 화살표로 이전 정보 혹은 다음 정보를 볼 수 있도록 한다.

DSM 에너지 지킴이



에너지 절감 순위	
1.	1-1 000시간
2.	2-3 000시간
3.	3-1 000시간
4.	2-4 000시간
5.	1-2 000시간
6.	2-1 000시간

00월 DSM 전체 에너지 사용시간



Description

제어 섹션 (디바이스 연결 전)

- 각 반의 멀티탭/스위치 장치 상태를 보여주고 원격 제어한다.

학년/반 클릭 시 학년/반을 선택할 수 있고 해당 반의 라즈베리파이의 아이디 값 및 비밀번호를 입력하면 해당 라즈베리파이와 연결되어 라즈베리파이에 연결된 멀티탭/스위치 제어 장치 상태를 볼 수 있고 이를 원격으로 ON/OFF 할 수 있다. 연결 실패 시 연결 실패 문구를 보여준다.

****라즈베리파이의 아이디 값은 개발시 할당하게 되지만 비밀번호는 최초 접속 시 사용자에게 의해 초기화된다. 또한 비밀번호는 라즈베리파이 디스플레이를 통해 변경가능하다. ****



에너지 원격 제어

설정	학년선택	반선택
	1학년	1반
	2학년	2반
	3학년	3반
		4반

디바이스 연결

디바이스 정보를 입력해주세요

디바이스 아이디를 입력해주세요

디바이스 비밀번호를 입력해주세요

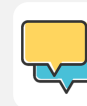
Description

제어 섹션
(디바이스 연결 후)

- 각 반의 멀티탭/에어컨/선풍기 등을 제어한다.

라즈베리파이에 연결되어 디바이스 연결종료 시까지 멀티탭/스위치 제어 장치를 원격으로 ON/OFF 할 수 있다. 각 버튼을 클릭하게 되면 ON/OFF와 배경색이 변화하고 연결된 디바이스로 신호를 전송한다. 디바이스 연결 종료 클릭 시 디바이스 정보 입력 화면을 보여준다.

** 본 화면의 스위치 및 멀티탭 제어 장치의 개수는 각 반의 상태에 따라 동적으로 변화한다. 대략 화면의 왼쪽은 스위치 제어 장치, 오른쪽은 멀티탭(플러그) 제어 장치의 자리로 두고 범위를 넘어설 경우 스크롤하여 확인 및 제어하도록 한다.**



에너지 원격 제어

디바이스 연결 종료

스위치1

OFF

스위치2

ON

스위치3

OFF

플러그1

OFF

플러그2

ON

플러그3

OFF

플러그4

OFF

Description

연락 섹션

- 개발자/관리자에게 메일을 보낸다.

보내는 이의 정보 및 본문을 입력하면 설정한 개발자/관리자에게 메일을 보낸다. 버그 및 오류 제보/피드백 등을 받기 위한 용도로 사용된다.

**본 기능은 서버에서 직접 개발하는 것이 아닌 formspree 서비스를 이용한다. **



연락하기

이름을 입력해주세요

이메일을 입력해주세요

전송할 메시지(버그 및 오류 제보/피드백 등)을 입력해주세요

보내기

Description

초기 접속 화면

”설정 시작하기”를 클릭하게 되면 설정 화면으로 이동한다.

DSM
에너지 지킴이

설정 시작하기

Description

초기 설정 화면(1)

초기 설정화면에서 “설정 시작하기”를 클릭하여 이동했을 때 디바이스에 대한 초기 설정을 진행한다. 초기에 설정된 아이디를 사용자에게 알려주고 비밀번호를 입력 받는다. 웹/앱을 통한 원격제어에 대한 ON/OFF 및 사람이 없을 때 자동 OFF 기능 ON/OFF를 할 수 있다.

DSM 에너지 지킴이 설정 - 1

디바이스 아이디 : 1wefwowe12

디바이스 비밀번호를 입력하세요

디바이스 비밀번호를 다시 입력하세요

비밀번호 설정

Description

초기 설정 화면(2)

초기 설정화면에서 “설정 시작하기”를 클릭하여 이동했을 때 디바이스에 대한 초기 설정을 진행한다. 초기에 설정된 아이디를 사용자에게 알려주고 비밀번호를 입력 받는다. 웹/앱을 통한 원격제어에 대한 ON/OFF 및 사람이 없을 때 자동 OFF 기능 ON/OFF를 할 수 있다.

DSM 에너지 지킴이 설정 - 2

사람이 없을 때 자동 OFF

ON

웹/앱을 통한 원격제어

OFF

DSM 에너지 지킴이 시작하기

Description

에너지 제어

여러 디바이스들을 ON/OFF 제어 할 수 있다.

에너지 제어

스위치1	OFF	플러그1	OFF
스위치2	OFF	플러그2	ON
스위치3	ON	플러그3	OFF
		플러그4	ON

DSM
에너지 지킴이

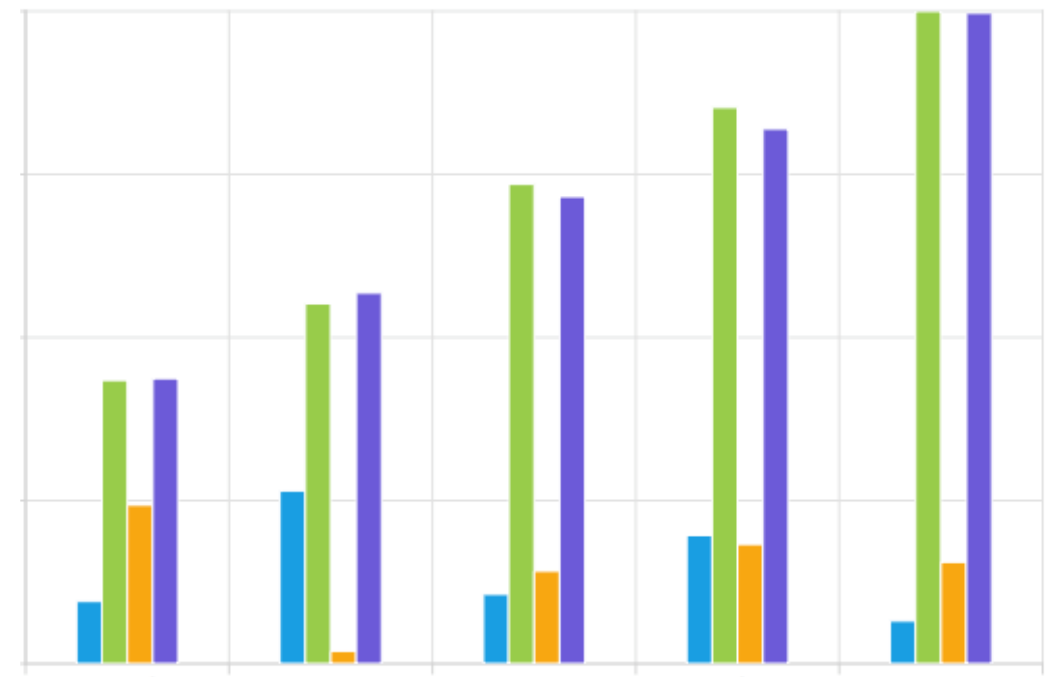
-  에너지 제어
-  에너지 절감 순위 기록
-  에너지 사용 그래프
-  에너지 지킴이 설정

Description

에너지 사용 그래프

에너지 사용 시간 통계를 그래프로 보여준다. 최근 5개의 기록(일, 주, 월)을 가져온다.

에너지 사용 그래프



DSM
에너지 지킴이



에너지 제어



에너지 절감 순위 기록



에너지 사용 그래프



에너지 지킴이 설정

Description

에너지 절감 순위 기록

최근 6개월 간의 에너지 절감 순위를
가져와 보여준다.

에너지 절감 순위 기록

2020년 0월 0위 : 000시간
2020년 0월 0위 : 000시간
2020년 0월 0위 : 000시간
2020년 0월 0위 : 000시간
2020년 0월 0위 : 000시간
2020년 0월 0위 : 000시간

DSM
에너지 지킴이

-  에너지 제어
-  에너지 절감 순위 기록
-  에너지 사용 그래프
-  에너지 지킴이 설정

Description

에너지 지킴이 설정

에너지 지킴이에 대한 설정을 변경하는 화면이다. 비밀번호 및 사람이 없을 때 자동 OFF 기능, 웹/앱을 통한 원격 제어 설정을 변경한다.

에너지 지킴이 설정

디바이스 아이디 : 1wefwowe12

디바이스 비밀번호를 입력하세요

디바이스 비밀번호를 다시 입력하세요

사람이 없을 때 자동 OFF

ON

웹/앱을 통한 원격제어

OFF

설정 변경하기

DSM
에너지 지킴이

-  에너지 제어
-  에너지 절감 순위 기록
-  에너지 사용 그래프
-  에너지 지킴이 설정