Интро

Необходимо создать веб приложение, которое позволяет управлять умным домом. Приложение - менеджер устройств умного дома, с помощью которого можно вести мониторинг состояний устройств, добавлять, удалять модули, настраивать планы для модулей, ну и банально включать/выключать модули (в данном примере имитация действий). Примеры устройств: лампа, розетка, термостат, бойлер, камера и т.д.

1. Страница регистрации нового пользователя. (таблица **user**)
2. Страница авторизации (она же - логинка)
3. Индекс страница (он же дашбоард) - перенаправляется сюда, после успешной авторизации.
4. Сущности и их примерные поля с отношениями <https://dbdiagram.io/d/5fd2854e9a6c525a03ba9f5c>
5. После первой успешной авторизации попадаем на главную страницу **дашборд**. Здесь пользователь может управлять объектами (таблица **user\_object**) (создание/изменение/удаление) Типы объектов (room, hall, garage, laboratory, придумать и заполнить самостоятельно). Можно выбрать из списка или создать кастомный со своим именем.
6. После заполнения и сохранения объекта пользователь попадает на страницу добавления модулей. Здесь добавляем модули и указываем их параметры. Выбрать можно из доступных (таблица **module\_type**, заполнить до 10 значениями самостоятельно)
7. Допустим у нас есть датчик температуры (пример далее):

* Модуль **name:** temperature sensor (таблица **modules**)
* Доступ по айпи - i**p\_adress** - рандомно сгенерированный айпи+порт (имитация доступа к устройству через TCP/IP) (Пример: 192.168.1.27:301)
* Параметры **temperature** (выбор Цельсий или Кельвин например) (таблица **module\_params**, **value** писать рандомные значения по умолчанию)

(Для датчика влажности допустим будут параметрами Humidity: 50.3 % и Temperature: 22.1 °C, а для умной лампы на кухне например status - 0/1 (Вкл/Выкл)

Все это нужно отображать на странице модуля после сохранения. для примера смотри <https://easyiot-cloud.com/>

1. Также можно создавать планы. Допустим расписание включать люстру в комнате №1 каждый день в 17:00 и выключать в 22:00 в рабочие дни или установить температуру в 28°C для термостата каждый день после обеда. Нужно продумать как записывать это в таблицу **module\_plans (поля можно изменять на свое усмотрение, но объяснить)** Соответственно нужно будет написать команду/cronjob который будет выставлять параметры для соотв. модулей.
2. После логина пользователя с уже существующими объектами отображать их на главной странице. При переходе на объект отображать список модулей с параметрами (Пример https://easyiot-cloud.com/#page\_configure\_modules\_main)
3. Раз в день необходимо делать рассылку для пользователя с объектами и модулями с их параметрами (Например каждый день в 12:00).

Рассылку можно осуществить с помощью (Mailgun, Sendgrid, любой другой способ.)

Что использовать:

* Английский язык
* PHP 7.0 и выше, если Laravel 5.8 и выше.
* Mysql
* Bootstrap
* CURL/GuzzleHttp отправки имейлов.
* Фронт энд не имеет значения.

Плюсом будет использование:

* Git
* VueJs + SPA (По умолчанию JQuery)
* Использование Chart.js для отображения графика изменения параметров модуля по заданной дате или времени дня на странице модуля.
* Использование различных datepicker