

4. ChessboardJSdocumentation [Электронный ресурс] / chessboardjs.com – Режим доступа: <https://chessboardjs.com/docs/> – Дата доступа: 04.22.2021.

УДК 004.4

Студ. Д.А. Плотников

Науч. рук. к.т.н, доцент Самаль Д.И.
(кафедра программной инженерии, БГТУ)

РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПЛАТФОРМЫ ТИПОВЫХ РЕШЕНИЙ «УМНОГО ДОМА» С ПРИМЕРОМ АППАРАТНОГО МОДУЛЯ

Главной целью разработки проекта стало упрощение работы с несколькими интернет-устройствами, не покидая рабочего места.

Например, возможность управлять такими вещами, как: обогрев, освещение и т.д.

Проект состоит из трех основных компонентов (веб-сервер, point-сервер, физический модуль). Все компоненты системы взаимодействуют между собой и передают пользователю свое состояние. Пользователь в свою очередь может изменять состояние устройств, сразу-же видя результат у себя на мониторе.

Для разработки использовались:

- Среды разработки: MS Visual Studio Code, STM32CubeIDE;
- Платформа NodeJS;
- HTML Фреймворк: Bootstrap 5;
- Компилятор шаблонов: handlebars;
- База данных: SQLite3;
- ORM: Sequelize;
- Микроконтроллер: ARM CORTEX-M3 STM32F103C8;
- Обертка регистров МК: библиотека HAL.

В результате разработки проекта получилась система, способная управлять питанием нескольких устройств с помощью простого и удобного web-интерфейса.

Приложение имеет две основные роли: пользователь и администратор. Задача администратора настройка и конфигурирование системы в зависимости от задач, в которых проект планируется использовать, а пользователя пользоваться конфигурацией, выполненной администратором и управлять состоянием устройств.