**back-end**

Необходимо реализовать API CRUD интерфейс для работы с сущностью «оборудование». **Обязательные методы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Роут** | **Действие** |
| GET: /api/equipment | Вывод списка оборудования |
| GET: /api/equipment/{id} | Запрос данных по id |
| POST: /api/equipment | Создание новой записи |
| PUT: /api/equipment/{id} | Редактирование записи |
| DELETE: /api/equipment/{id} | Удаление записи |

Для хранения информации об оборудовании используется 2 таблицы в базе данных (использовать MySQL):

1. «Тип оборудования» поля: код, наименование типа, маска серийного номера.
2. «Оборудование» поля: код, код типа оборудования, серийный номер (уникальное поле), примечание.

При создании новых записей в поле «серийный номер» интерфейс принимает массив номеров каждый из которых валидируется на соответствие маске и отсутствие в таблице «оборудование» в качестве уникального ключа. Создание может быть как по одному объекту, так и коллекция (на входе json-массив).

Если «серийный номер» не проходит валидацию, по нему формируется соответствующие сообщение, которое возвращает интерфейс, после обработки всего массива номеров.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **id** | **Тип оборудования** | **Маска SN** |
| 1 | TP-Link TL-WR74 | XXAAAAAXAA |
| 2 | D-Link DIR-300 | NXXAAXZXaa |
| 3 | D-Link DIR-300 S | NXXAAXZXXX |

**Где:**

N – цифра от 0 до 9;

A – прописная буква латинского алфавита;

a – строчная буква латинского алфавита;

X – прописная буква латинского алфавита либо цифра от 0 до 9;

Z – символ из списка: “-“, “\_”, “@”.

Пример маски:  
1 – HHFDFDG3JJ

2 – 0FFGG4\_4dg

3 – 4DDFF6-4GD

При реализации приветствуется использование фреймворка Laravel v.7+.

Материалы для использования при решении задачи:

PHP: <https://www.php.net/>

MySQL Server (<http://www.mysql.com/downloads/mysql/>)

regex101 (<https://regex101.com/>)

**front-end**

Для отображения сделать минимальное SPA-приложение с использованием TypeScript и Vue/React, работающее с разработанным API.

**Форма добавления записей, содержащая:**

* + - 1. Список «Тип оборудования» (id типа) select.
      2. поле «Серийные номера» input-text/textarea.

1. Поле «Примечание» textarea
2. Кнопка «Добавить».

**Форма поиска, редактирования и удаления записей:**

* + - 1. Поисковая строка input-text, для поиск по серийному номеру.
      2. Поле «Код оборудования» (id) — input-text.
      3. Поле «Тип оборудования» (наименование) — input-text/select.

1. Поле «Серийный номер» — input-text.
2. Поле «Примечание» — input-text/textarea.
3. Кнопки редактировать/сохранить/удалить в зависимости от выдранного режима (просмотр/редактирование).

В качестве ui kit можно использовать любой готовый фреймворк/библиотеку

Редактирование может быть реализовано как в целом всех полей, так и отдельными полями.

Для всех форм обязательно наличие минимальной валидации данных на стороне клиента.