

Backend

Необходимо реализовать **REST API** интерфейс, имеющий следующие методы:

#	Роут	Действие	Обязательно
1	GET:/api/equipment	Вывод пагинированного списка оборудования с возможностью поиска путем указания query параметров советующим ключам объекта, либо указанием параметра q	Да
2	GET:/api/equipment/{id}	Запрос данных по id	Да
3	POST:/api/equipment	Создание новой(ых) записи(ей)	Да
4	PUT:/api/equipment/{id}	Редактирование записи по id	Да
5	DELETE:/api/equipment/{id}	Удаление записи (мягкое удаление)	Да
6	GET:/api/equipment-type	Вывод пагинированного списка типов оборудования с возможностью поиска путем указания query параметров советующим ключам объекта, либо указанием параметра q	Да

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

1. «Тип оборудования» поля: ID, наименование типа оборудования, маска серийного номера.
2. «Оборудование» поля: ID, id типа оборудования, серийный номер (уникальное поле в связке с типом оборудования), примечание/комментарий.

При создании новых записей интерфейс принимает массив объектов, каждый из которых валидируется. Каждый серийный номер оборудование проверяется на соответствие маски выбранного типа.

Ошибка валидации/сохранения одного объекта не должны приводить к остановке цикла обработки. По каждому из переданных объектов должен быть сформирован ответ (в случае успеха вернуть созданный объект, в случае ошибки массив сообщений).

id	Наименование типа оборудования	Маска SN
1	TP-Link TL-WR74	XXAAAAAXAA
2	D-Link DIR-300	NXXAAXZXaa
...
100500	D-Link DIR-300 E	NAAAAXZXXX

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: “-“, “_“, “@”.

Обязательные требования:

1. использование фреймворка Laravel v.8+.
2. использование Form Request Validation для всех методов создания и обновления
3. все ответы API должны использовать API Resources & Resource Collections

Дополнительные требования:

1. наличие PHPDoc для всех методов
2. вся бизнес-логика манипуляции с данными должна быть инкапсулирована в моделях и сервисном слое приложения (контроллеры должны быть плоскими)

Приложение

Примеры форматов используемых в API

Все форматы объектов могут быть изменены на усмотрение разработчика

Object EquipmentType

```
{
  "id": 0,
  "name": "...",
  "mask": "...",
  "created_at": "0000-00-00 00:00:00",
  "updated_at": "0000-00-00 00:00:00"
}
```

Object Equipment

```
{
  "id": 0,
  "equipment_type": {
    "id": 0,
    "name": "...",
    "mask": "..."
  },
  "serial_number": "...",
  "desc": "...",
  "created_at": "0000-00-00 00:00:00",
  "updated_at": "0000-00-00 00:00:00"
}
```

Формат body для создания Equipments

```
[
  {
    "equipment_type_id": 0,
    "serial_number": "...",
    "desc": "..."
  },
  {
    "equipment_type_id": 0,
    "serial_number": "...",
    "desc": "..."
  }
]
```

Формат ответа при создании Equipments

```
{
  "errors": {
    "0": [
      "Сообщение об ошибке"
    ]
  },
  "success": {
    "1": {
      "id": 0,
      "equipment_type": {
        "id": 0,
        "name": "...",
        "mask": "..."
      },
      "serial_number": "...",
      "desc": "...",
      "created_at": "0000-00-00 00:00:00",
      "updated_at": "0000-00-00 00:00:00"
    }
  }
}
```

errors – содержит перечисление всех объектов с указанием сообщения об ошибках в случае не прохождения валидации или возникновения ошибки сохранения данных.

success – содержит перечисление всех объектов которые были успешно созданы.

В качестве ключей объектов **errors** & **success** используется индексы исходного массива.

Frontend

Для отображения реализовать минимальное **SPA-приложение** с использованием **Vue.js/React.js**, работающее с разработанным API.

Форма добавления записей, содержащая:

1. Список «Тип оборудования» (id типа) select.
2. поле «Серийные номера» input-text/textarea.
3. Поле «Примечание» textarea
4. Кнопка «Добавить».

Форма(ы) поиска, редактирования и удаления записей:

1. Поисковая строка input-text, для поиска по серийному номеру/примечанию.
2. Поле «Тип оборудования» (показать наименование) — input-text/select.
3. Поле «Серийный номер» — input-text.
4. Поле «Примечание» — input-text/textarea.
5. Кнопки редактировать/сохранить/удалить в зависимости от выбранного 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.