

Есть белая страница, на которой можно рисовать многоугольники. При этом, можно изменять ранее сохраненную фигуру. Ограничений по цвету нет. Ограничение по количеству углов многоугольника нет. Ограничение по расположению фигур нет (могут накладываться друг на друга в рамках страницы).

### Задание:

- 1. Какие данные необходимо сохранять в БД?
- 2. Какие методы RESTAPI необходимы для взаимодействия frontend c backend?
- 3. Какую(ие) БД использовать для решения?

### 1.

| Название        | Тип данных               | Описание                     |
|-----------------|--------------------------|------------------------------|
| id              | Уникальный идентификатор | Уникальный номер каждой      |
|                 |                          | фигуры.                      |
| Координаты      | JSON                     | Список координат всех вершин |
|                 |                          | фигуры (например, [[x1, y1], |
|                 |                          | [x2, y2]]).                  |
| Цвет            | Строка (VARCHAR)         | Цвет заливки фигуры.         |
| Цвет границы    | Строка (VARCHAR)         | Цвет обводки фигуры.         |
| Толщина границы | Число (INTEGER)          | Толщина линии границы в      |
|                 |                          | пикселях.                    |
| Слой (z-index)  | Число (INTEGER)          | Уровень слоя для наложения   |
|                 |                          | фигур (чем больше, тем ближе |
|                 |                          | к переднему плану).          |
| Дата создания   | Дата/время (TIMESTAMP)   | Когда фигура была создана.   |
| Дата изменения  | Дата/время (TIMESTAMP)   | Когда фигура была последний  |
|                 |                          | раз изменена.                |

### 1. Создать новую фигуру

Метод: POST/shapes

Описание: Создание новой фигуры с заданными параметрами.

## 2. Получить список всех фигур

Метод: GET/shapes

Описание: Возвращает список всех фигур, хранящихся в БД.

# 3. Получить данные конкретной фигуры

Метод: GET/shapes/{id}

Описание: Возвращает данные фигуры по её уникальному идентификатору.

# 4. Изменить данные фигуры

Метод: PUT/shapes/{id}

Описание: Обновление координат, цвета, толщины границы и других свойств фигуры.

### 5. Удалить фигуру

Mетод: DELETE/shapes/{id}

Описание: Удаление фигуры из БД.

### 3.

Реляционная БД.

Возможность выполнять запросы, например:

- Сортировка фигур по слоям (z\_index).
- Поиск фигур по цвету.

Удобное хранение данных (таблиц) и JSON.