

## User Story:

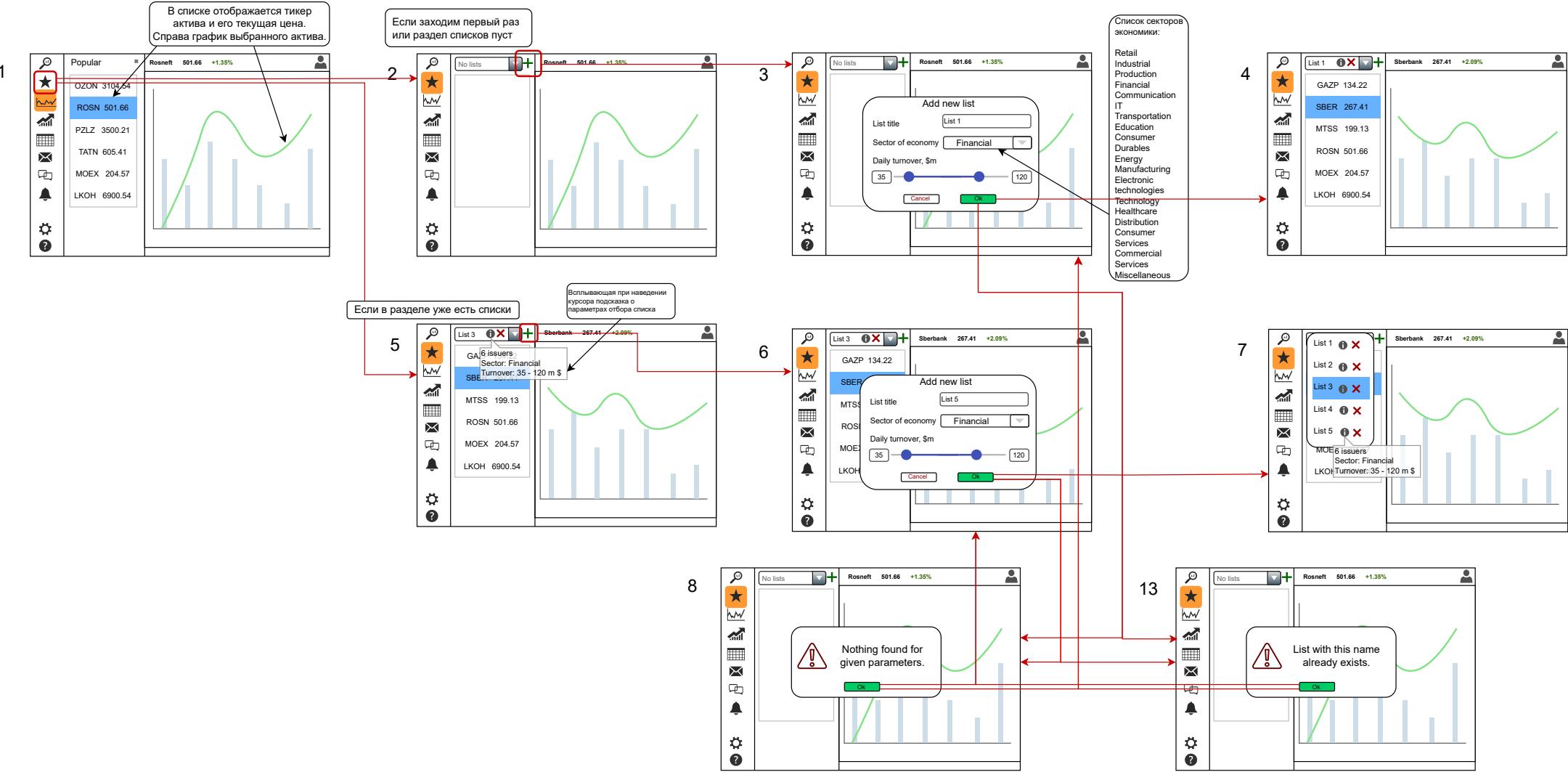
Приложение: **trading.finam.ru**

Я, как пользователь брокера Finam, хочу в торговом терминале иметь возможность создавать списки акций по заданным критериям, чтобы удобнее было их анализировать.

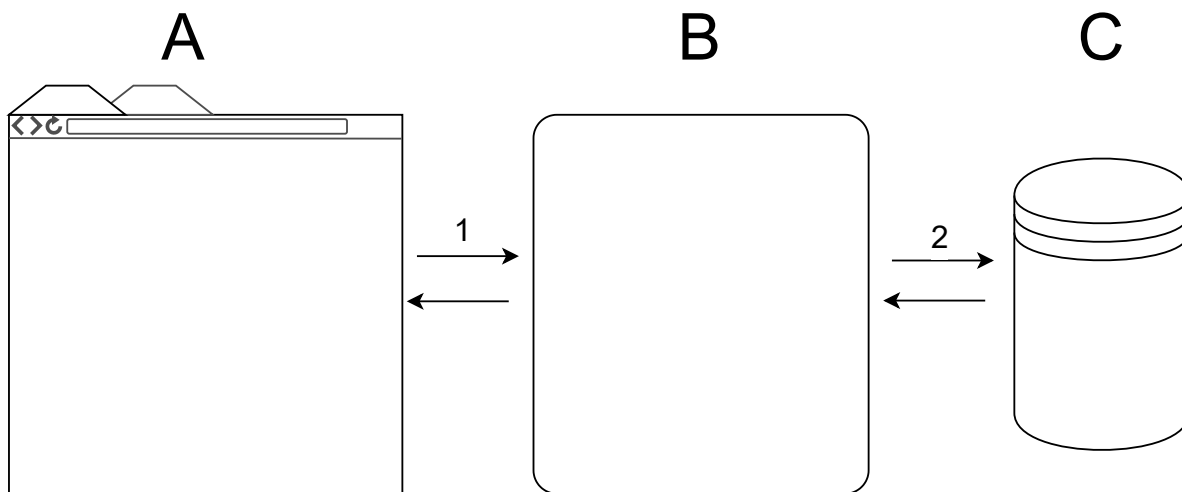
## User case:

<b>Заголовок</b>	Создание и удаление списков акций в торговом терминале на сайте
<b>Акторы</b>	Авторизованный пользователь
<b>Предусловие</b>	Пользователь зарегистрирован и авторизован на сайте брокера
<b>Ограничения</b>	нет
<b>Триггер</b>	Пользователь нажимает кнопку "Списки" в меню (пиктограмма Звездочка). Экран 1 на эскизе.
<b>Основной сценарий</b> (пользователь заходит в раздел первый раз или раздел списков пуст)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Сайт отображает панель с пустым меню выбора списков и кнопкой добавления списков (экран 2)</li><li>2. Пользователь нажимает кнопку создания нового списка (+).</li><li>3. Сайт отображает диалоговое окно с настраиваемыми параметрами создаваемого списка (экран 3)</li><li>4. Пользователь вводит параметры формируемого списка. Подтверждает это нажимая кнопку "Ок".</li><li>5. Сайт создает новый список, добавляет его в меню выбора и отображает на экране. (экран 4)</li></ol> <p><b>Критерий успеха:</b> Пользователь создал список.</p>
<b>Альтернативный сценарий 1</b> (пользователь заходит в раздел, где уже есть списки)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Сайт отображает панель с меню выбора существующих списков, кнопкой добавления списков и перечнем акций в активном в выбранном списке (экран 5)</li><li>2. Пользователь нажимает кнопку создания нового списка (+).</li><li>3. Сайт отображает диалоговое окно с настраиваемыми параметрами создаваемого списка (экран 6)</li><li>4. Пользователь вводит параметры формируемого списка. Подтверждает это нажимая кнопку "Ок".</li><li>5. Сайт создает новый список, добавляет его в меню выбора и отображает на экране. (экран 7)</li></ol> <p><b>Критерий успеха:</b> Пользователь создал список.</p>
<b>Альтернативный сценарий 2</b>	<p>5а. Если по выбранным параметрам не нашлась ни одна акция, то пользователю показывают диалоговое окно с сообщением об этом. (экран 8)</p> <p>6а. Пользователь подтверждает получение сообщения нажатием кнопки "Ок".</p> <p><b>Результат:</b> Список не сформирован. Сайт возвращает пользователя обратно к окну с выборами параметров, чтобы изменить условия отбора - шаг 3 основного сценария. (экран 3)</p>
<b>Исключительный сценарий 1</b>	<p>5б. Если название создаваемого списка совпадает с уже существующим, то пользователю показывают диалоговое окно с сообщением об этом. (экран 9)</p> <p>6б. Пользователь подтверждает получение сообщения нажатием кнопки "Ок".</p> <p><b>Результат:</b> Список не сформирован. Сайт возвращает пользователя обратно к окну с выборами параметров, чтобы изменить название списка - шаг 3 основного сценария. (экран 3)</p>

Эскиз проекта:



**Архитектурная схема:**

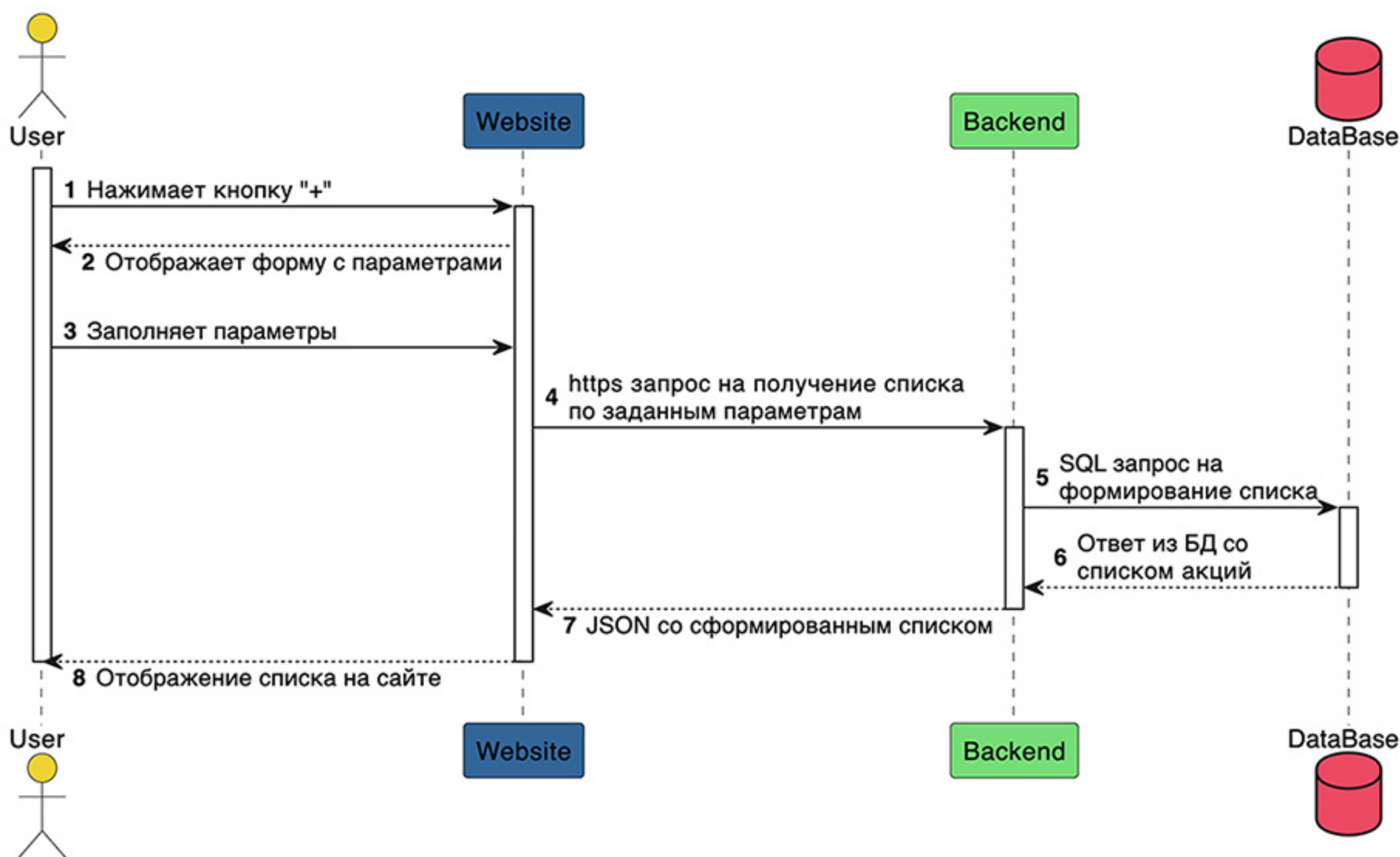


A - Фронтэнд  
B - Бэкенд  
C - Database PostgreSQL

1 - HTTPS  
2 - JDBC, TCP/IP

UML sequence:

Диаграммы последовательностей создания нового списка

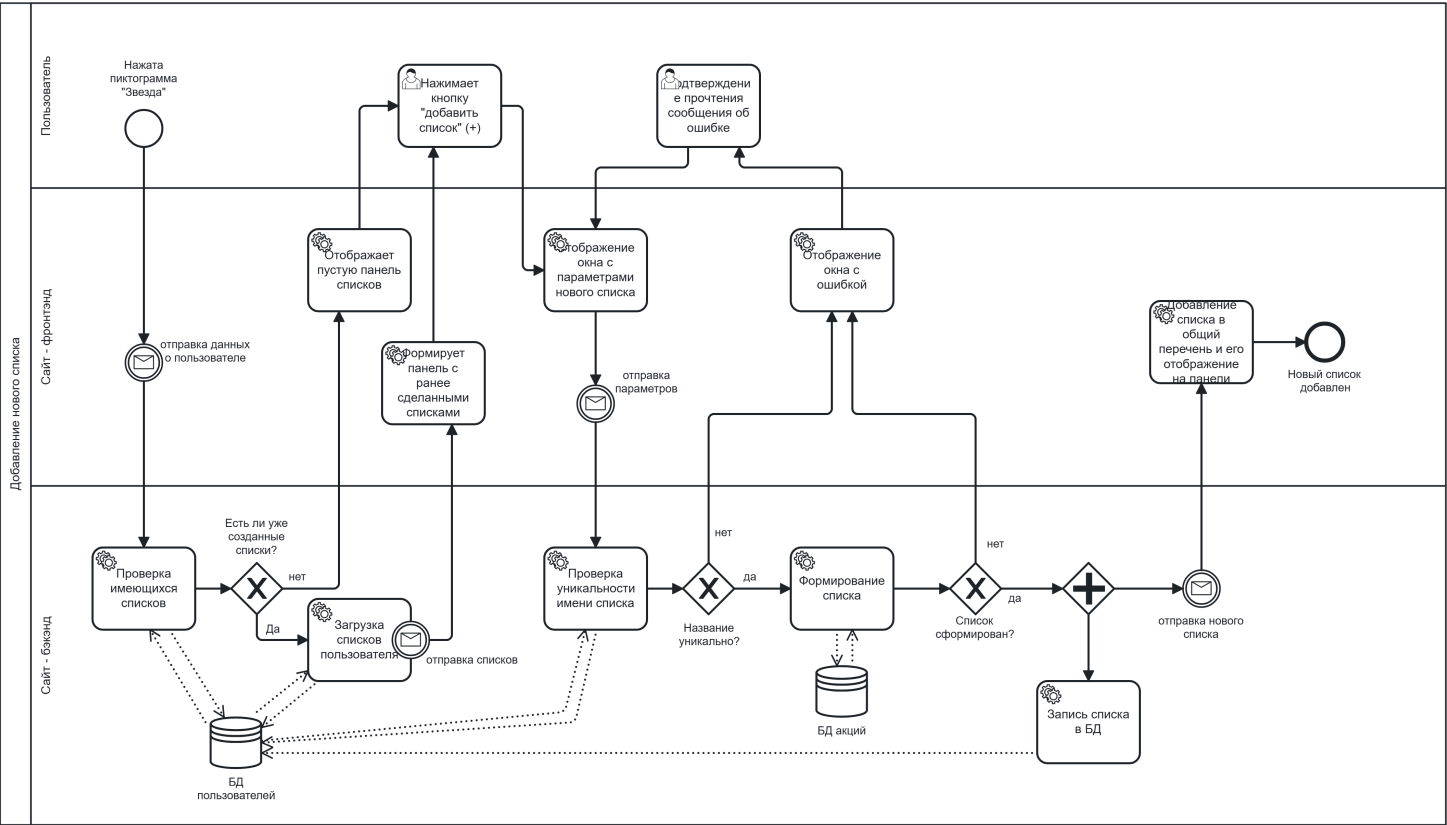


Сопроводительная таблица	
1	Пользователь нажимает кнопку "+" для создания нового списка
2	Сайт отображает форму с параметрами отбора
3	Пользователь заполняет параметры
4	Сайт отправляет https запрос на получение списка
5	Бэкенд отправляет SQL запрос в БД на формирование нового списка
6	БД отправляет ответ со списком Бэкэнду
7	Бэкенд формирует JSON со списком и отправляет его на фронтенд
8	Сформированный список отображаются на сайте

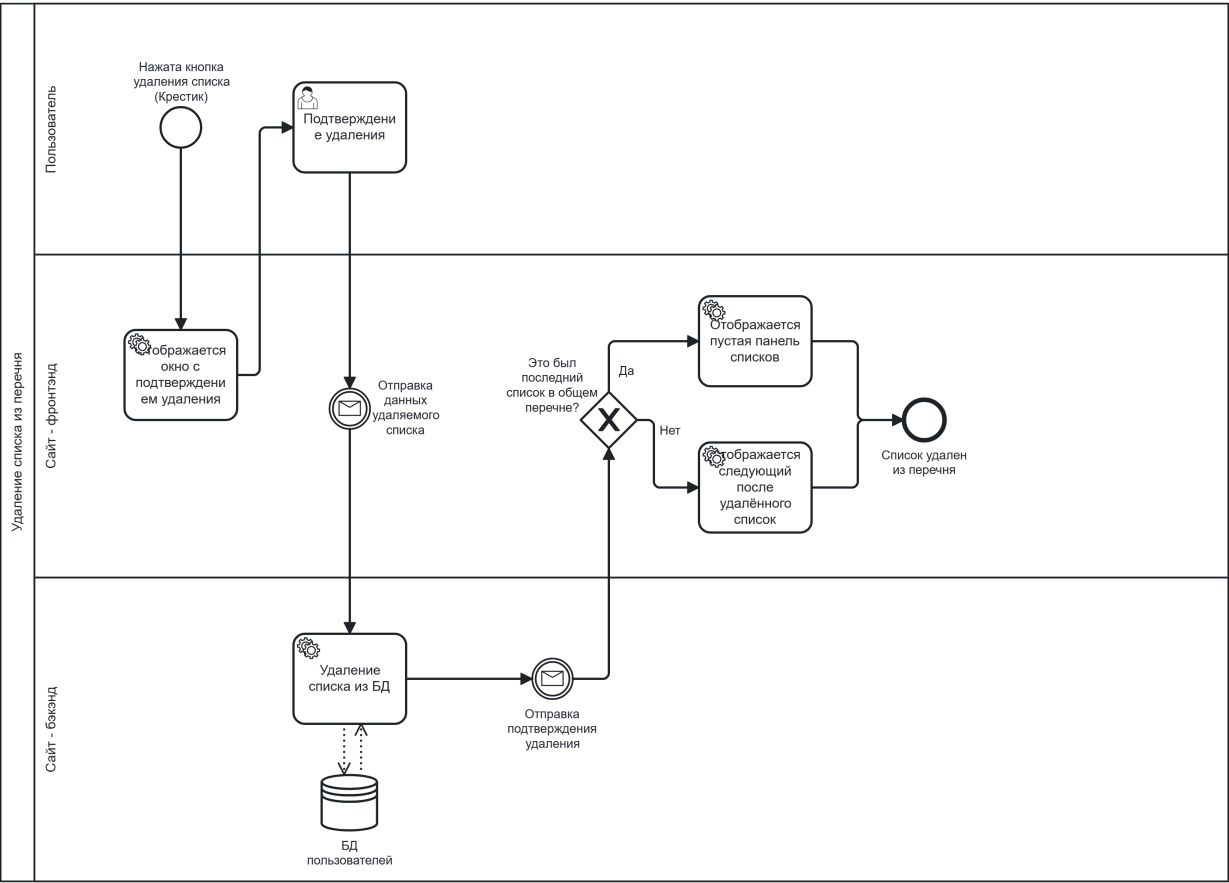
Файл с кодом диаграммы находится в папке /child\_artefacts

**BPMN диаграмма:**

**Создание нового списка:**

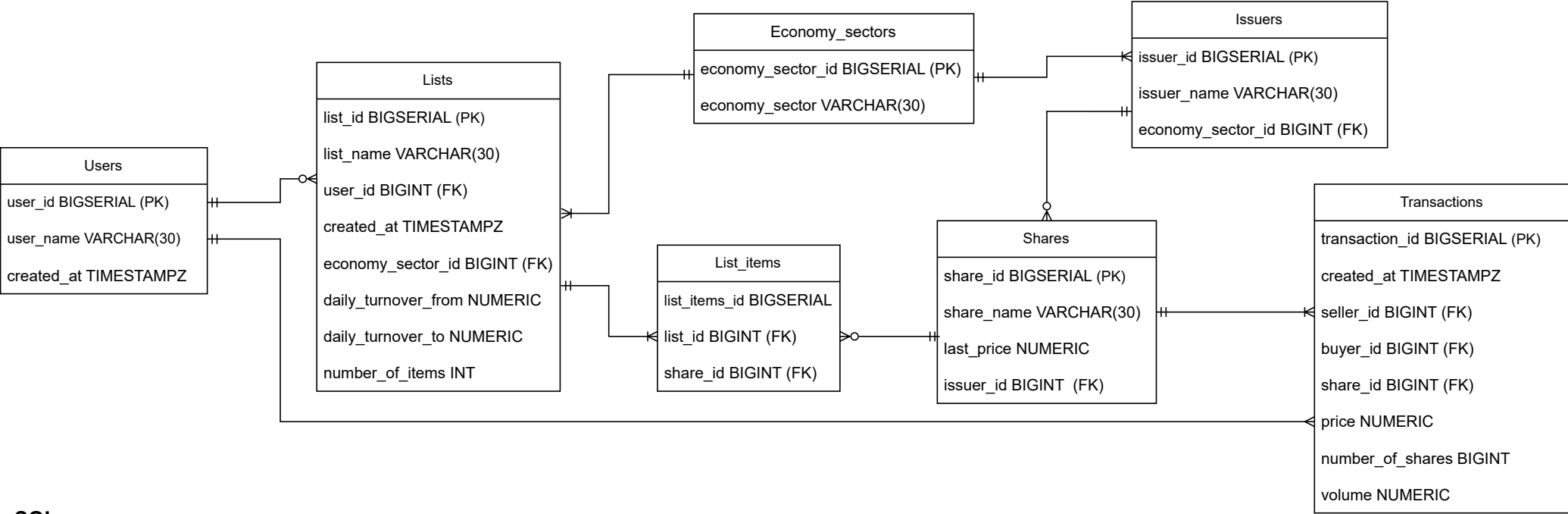


**Удаление списка:**



Ссылка на диаграмму

ERD диаграмма:



SQL запросы:

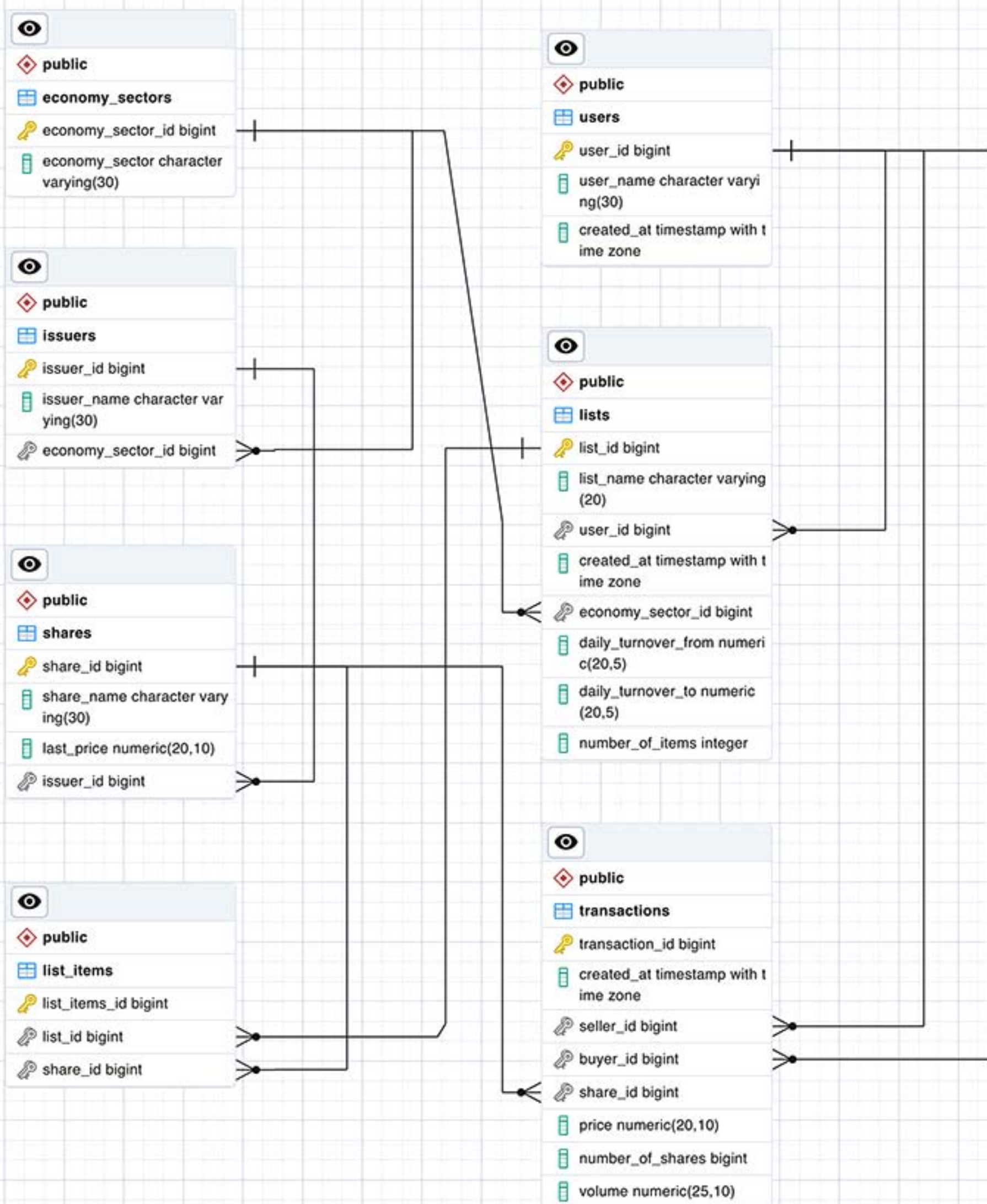
Файлы с запросами находятся в папке child\_artefacts

Создание таблиц и заполнение их тестовыми данными  
[ERD create fill tables.sql](#)

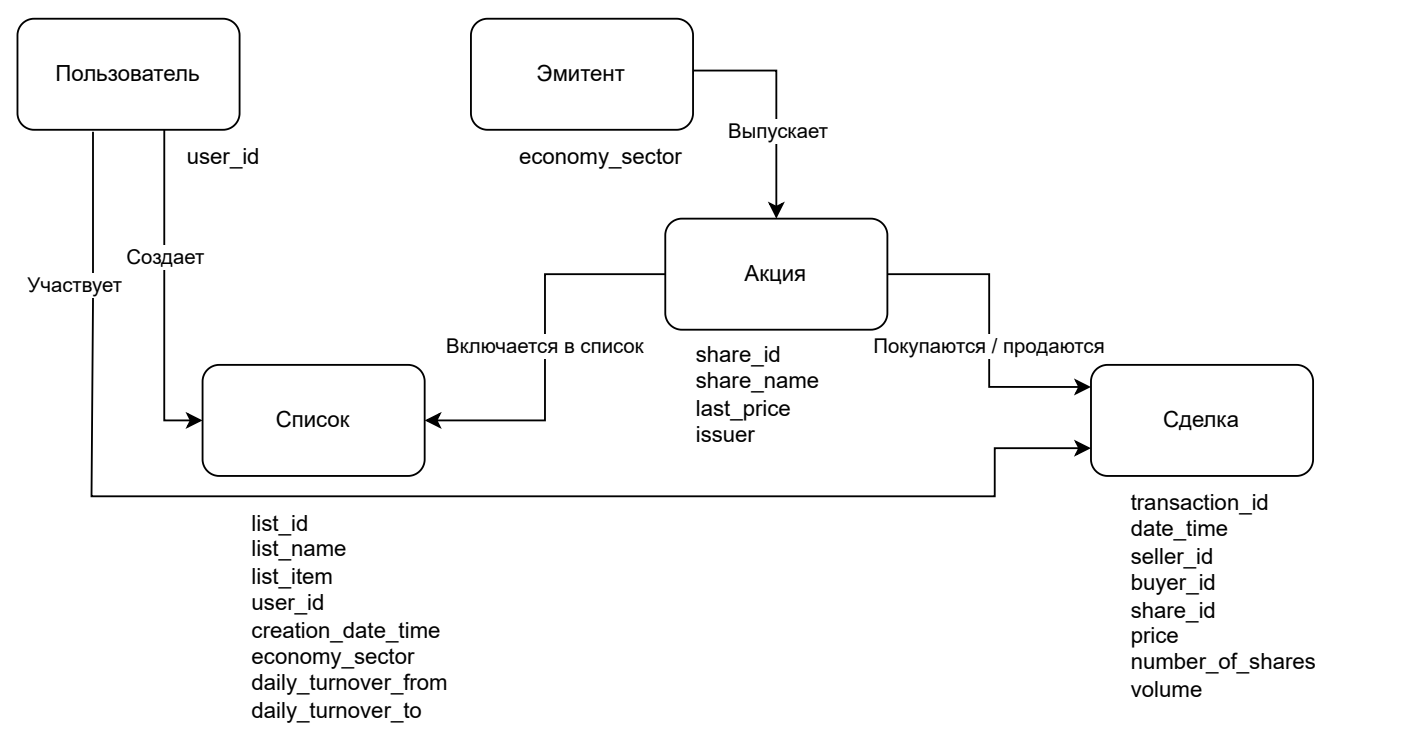
Рабочие SQL запросы  
[ERD create funcs.sql](#)

Тестовые запросы  
[ERD tests requests.sql](#)

# ERD диаграмма:



Модель данных:



Пользователь - родительская сущность	
Атрибут	Описание
user_id	Уникальный идентификатор пользователя

Эмитент - родительская сущность	
Атрибут	Описание
economy_sector	Сектор экономики, к которому относится эмитент акции

Сделка - дочерняя сущность	
Атрибут	Описание
transaction_id	Уникальный идентификатор сделки
date_time	Дата и время сделки
seller_id	Уникальный идентификатор продавца
buyer_id	Уникальный идентификатор покупателя
share_id	Уникальный идентификатор актива сделки
price	Цена сделки
number_of_shares	Количество акций в сделке
volume	Денежный объем сделки

Акция - дочерняя сущность	
Атрибут	Описание
share_id	Уникальный идентификатор акции
share_name	Название акции
last_price	Цена последней сделки с акцией
issuer	Эмитент акции

Список - дочерняя сущность	
Атрибут	Описание
list_id	Уникальный идентификатор списка
list_name	Имя списка
share_id	Идентификаторы акций, включенных в список
user_id	Идентификатор пользователя, которому принадлежит список
creation_date_time	Дата и время создания списка
economy_sector	Сектор экономики отбираемых акций
daily_turnover_from	Начало выбираемого диапазона ежедневного оборота по акциям
daily_turnover_to	Конец выбираемого диапазона ежедневного оборота по акциям



# REST запрос на создание нового списка

POST

Адрес [www.domain.com/online\\_terminal/new\\_list](http://www.domain.com/online_terminal/new_list)

Request				
Название параметра	Тип данных	Принадлежность	Описание	Обязательность параметра
list_name	string	body	Название создаваемого списка	Да
sector_of_economy	string	body	Параметр для отбора, сектор экономики акции	Да
daily_turnover_from	long int	body	Параметр для отбора, нижняя граница дневного оборота по акции	Да
daily_turnover_to	long int	body	Параметр для отбора, верхняя граница дневного оборота по акции	Да

Code 200 Ok

Response				
Название параметра	Тип данных	Принадлежность	Описание	Обязательность параметра
list_name	string	body	Название созданного списка	Да
shares_list	object	body	Объект со список акций и последней ценой В виде: share_name : last_price	Да

# REST запрос на получении информации о списке

GET

Адрес `www.domain.com/online_terminal/list_info/?list_name={list_name}`

Request				
Название параметра	Тип данных	Принадлежность	Описание	Обязательность параметра
list_name	string	query	Название создаваемого списка	Да

Code 200 Ok

Request				
Название параметра	Тип данных	Принадлежность	Описание	Обязательность параметра
number_of_items	int	body	Количество акций в списке	Да
sector_of_economy	string	body	Параметр для отбора, сектор экономики акции	Да
daily_turnover_from	long int	body	Параметр для отбора, нижняя граница дневного оборота по акции	Да
daily_turnover_to	long int	body	Параметр для отбора, верхняя граница дневного оборота по акции	Да

Swagger:

yaml файл находится в папке /child\_artefacts  
[Swagger.yaml](#)

Swagger Editor

File Edit Insert Generate Server Generate Client About

```
1 openapi: 3.0.0
2 info:
3   title: API для создания новых списков акций и получения информации о них
4   description: POST запрос создает новый список, GET запрос получает информацию о
   списке
5   version: '1.0'
6 servers:
7   - url: https://brocker.swagger.io/api/v1
8
9 tags:
10  - name: Lists
11    description: Запрос на создание нового списка
12  - name: Info
13    description: Запрос на получение информации о списке по имени
14
15 paths:
16   /online_terminal/lists:
17     post:
18       tags:
19         - Lists
20       description: Создание нового списка акций по параметрам пользователя
21       requestBody:
22         content:
23           application/json:
24             schema:
25               $ref: '#/components/schemas/UsersList'
26             required: true
27       responses:
28         '200':
29           description: Список создан успешно
30           content:
31             application/json:
32               schema:
33                 $ref: '#/components/schemas/ListResponse'
34
35   /online_terminal/list_info/:
36     get:
37       tags:
38         - Info
39       description: Запрос на получение информации о списке акций
40       parameters:
41         - name: listName
42           in: query
43           description: Имя списка, по которому запрашивается информация
44           required: true
45           schema:
46             type: string
47       responses:
48         '200':
49           description: successful operation
50           content:
51             application/json:
52               schema:
53                 type: array
54                 items:
55                   $ref: '#/components/schemas/InfoResponse'
```

Try our new Editor

API для создания новых списков акций и получения информации о них 1.0 OAS 3.0

POST запрос создает новый список, GET запрос получает информацию о списке

Servers

https://brocker.swagger.io/api/v1

Lists

Запрос на создание нового списка

POST /online\_terminal/lists

Info

Запрос на получение информации о списке по имени

GET /online\_terminal/list\_info/

Schemas

UsersList >

ListResponse >

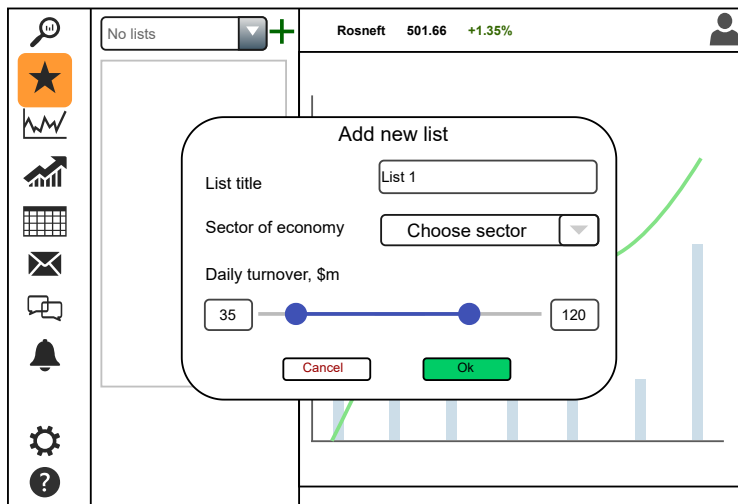
ListItem >

InfoResponse >

## Критерии приемки:

### Кейс 1

3



**Функциональность:** Создание нового списка акций

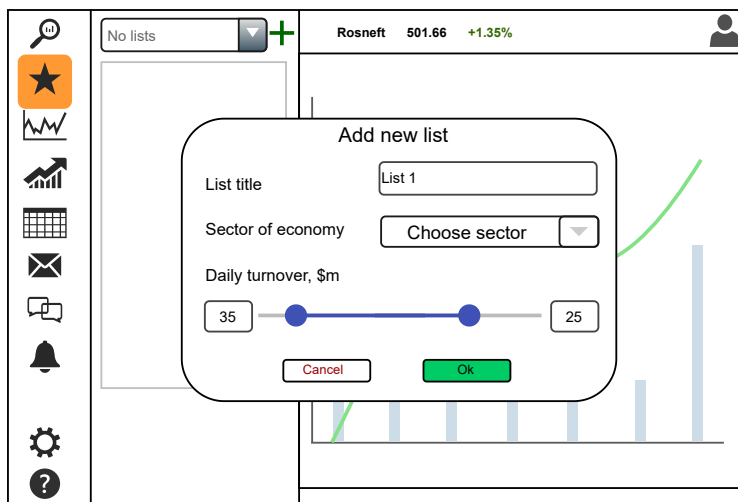
**Дано:** Пользователь заполняет форму с параметрами списка акций.

**Когда:** Пользователь не указал обязательный параметр "Сектор экономики".

**Тогда:** В окне настроек кнопка "Ok" остается неактивной.

### Кейс 2

3



**Функциональность:** Создание нового списка акций

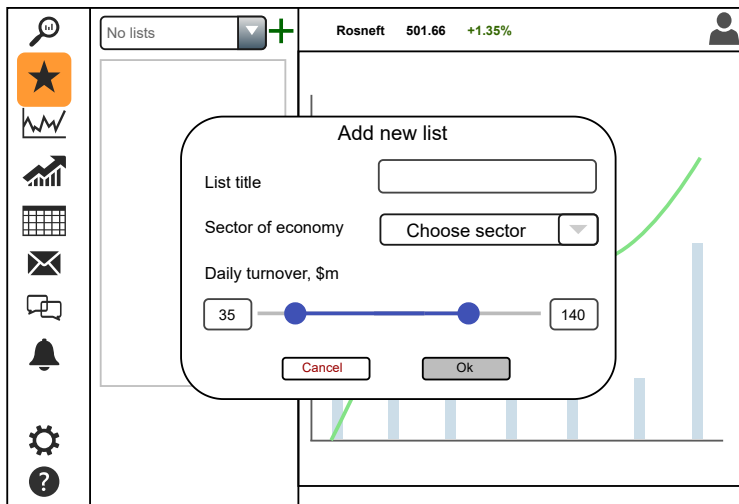
**Дано:** Пользователь заполняет форму с параметрами списка акций.

**Когда:** Пользователь указал максимальное значение дневного оборота меньше минимального или отрицательное.

**Тогда:** При переводе фокуса с input ввода максимального значения, значения в этом поле становится равным значению в поле минимального значения и соответствующий ползунок перемещается на указанное значение.

### Кейс 3

3



**Функциональность:** Создание нового списка акций

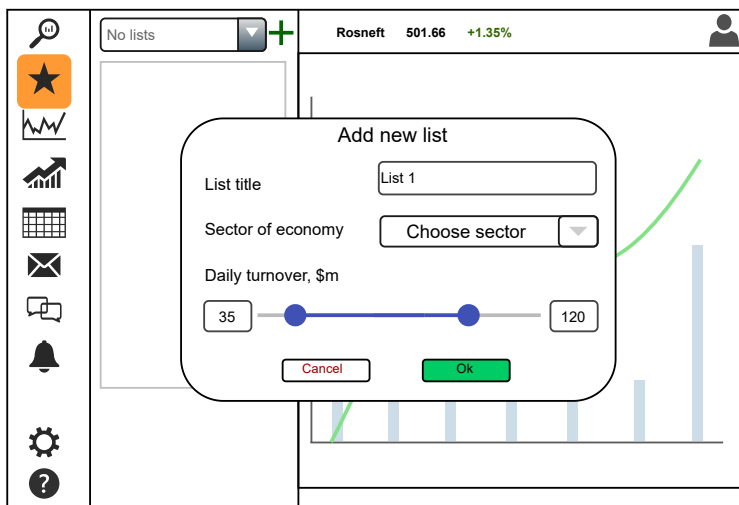
**Дано:** Пользователь заполняет форму с параметрами списка акций.

**Когда:** Пользователь стёр название списка указанное по умолчанию и не указал другое.

**Тогда:** Когда поле ввода имени оказывается пустым, то кнопка "ОК" становится неактивной. При вводе любого значения она опять становится активной.

### Кейс 4

3



**Функциональность:** Создание нового списка акций

**Дано:** Пользователь заполняет форму с параметрами списка акций.

**Когда:** Пользователь пытается кликнуть на элементы интерфейса сайта вне окна с настройками списка.

**Тогда:** Все элементы интерфейса сайта вне окна с настройками списка должны быть заблокированы и не доступны для использования.

### Нефункциональные требования:

#### Требования надежности:

1. Система должна быть доступна 99% времени.

#### Требования производительности:

1. Новый список акций должен открываться не более 2 секунд.

2. Запрос составления новых списков акций GET /online\_terminal/lists должен выдерживать нагрузку 1 gps.