

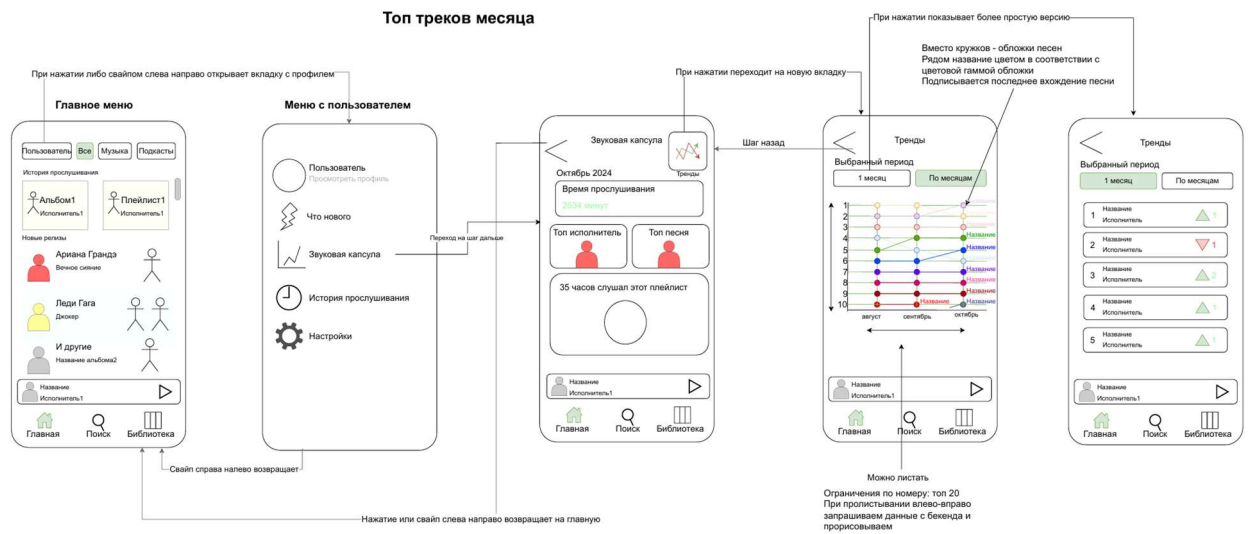
# 1. Название продукта

Spotify

## 2. User story

Я, как пользователь, хочу иметь возможность просматривать, как изменялся мой собственный топ-10 треков месяца в течение определенного периода, для того чтобы смотреть динамику изменения моих вкусов в музыке и делиться этим с друзьями

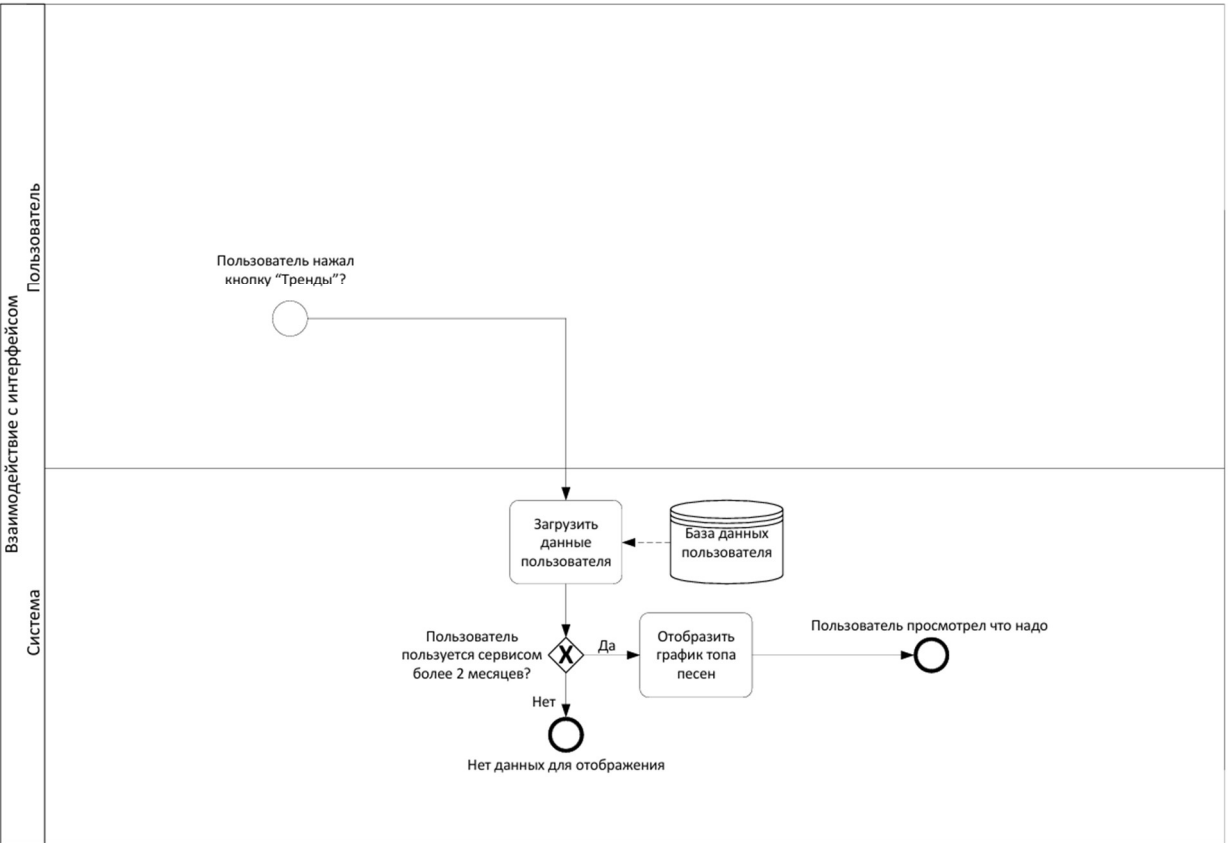
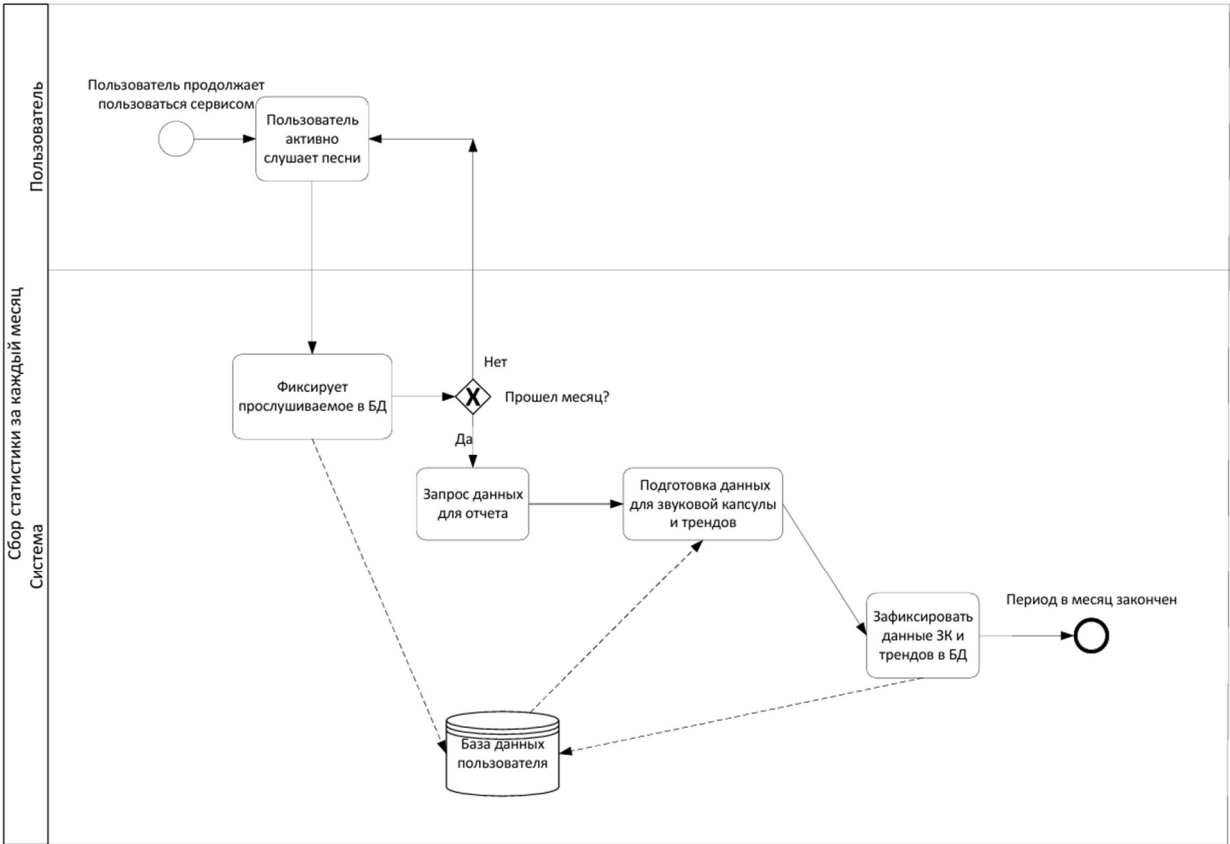
## 3. Макеты



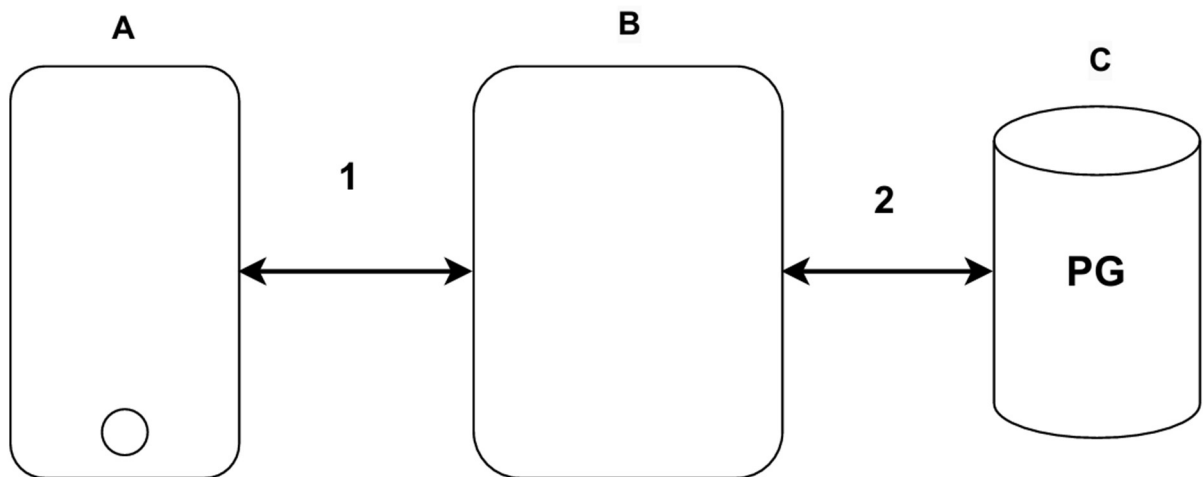
#### 4. Use case

<b>Заголовок</b>	Просмотр топ треков месяца
<b>Актеры</b>	Пользователь
<b>Предусловие</b>	Пользователь зарегистрирован и авторизован в приложении
<b>Ограничения</b>	Пользователь оформил подписку
<b>Триггер</b>	Пользователь нажимает кнопку "Тренды"
<b>Основной сценарий</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Система отображает главное меню (экран 1)</li><li>2. Пользователь выбирает меню с пользователем</li><li>3. Система отображает экран меню с пользователем (экран 2)</li><li>4. Пользователь выбирает "Звуковая капсула"</li><li>5. Система отображает экран звуковой капсулы со статистикой (экран 3)</li><li>6. Пользователь нажимает кнопку "Тренды"</li><li>7. Система отображает график топа песен (экран 4)</li><li>8. Пользователь просматривает график за определенный период</li></ol> <p><b>Критерий успеха:</b> Есть исходные данные, пользователь их просмотрел</p>
<b>Альтернативный сценарий</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>8а. Пользователь нажимает кнопку "1 месяц"</li><li>9а. Система отображает данные в более компактном виде (экран 5)</li><li>10а. Пользователь просматривает данные</li></ol>
<b>Исключительный сценарий</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>7b. Система выводит сообщение, что пользователь пользуется сервисом менее 2 месяцев, соответственно нет данных для предоставления</li></ol>

5. BPMN



## 6. Архитектура



A - фронтенд

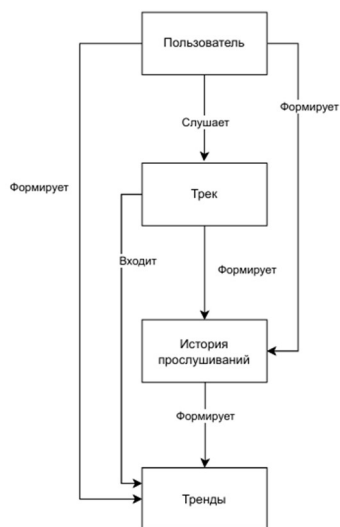
B - бэкенд

C - реляционная бд (PostgreSQL)

1 - протокол HTTP/HTTPS

2 - протокол TCP/IP

## 7. Модель данных



Объект Пользователь

Атрибут	Описание
Имя	Ник пользователя
Почта	Адрес электронной почты

Объект Трек

Атрибут	Описание
Название трека	Название трека
Название альбома	Название альбома
Исполнитель	Имя артиста

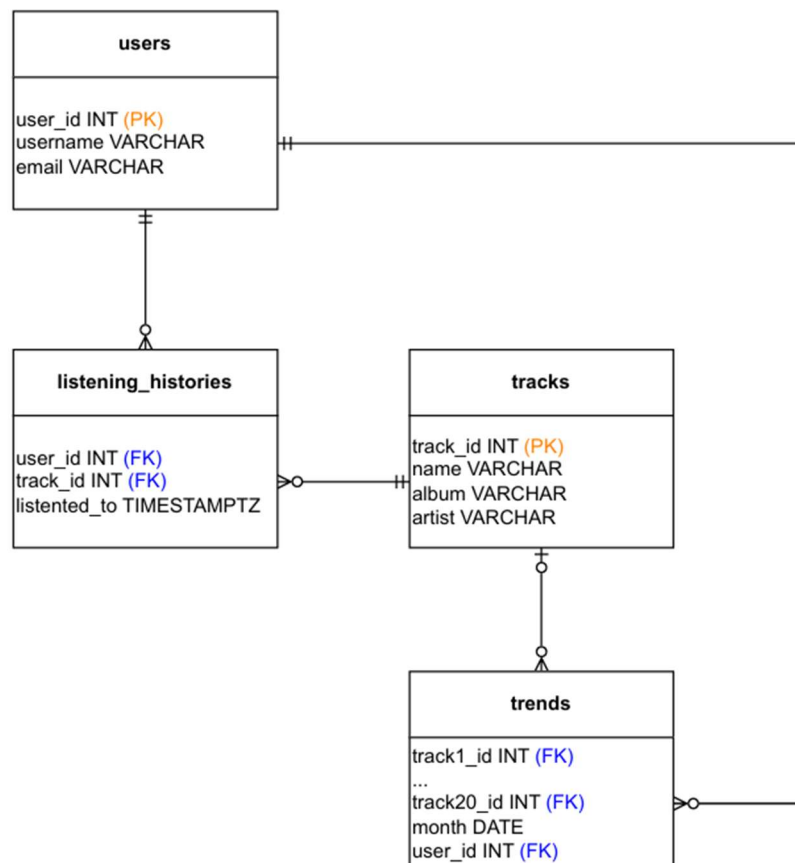
Объект История прослушивания

Атрибут	Описание
Трек	Ссылка на трек
Дата и время	чч:мм дд/мм/гггг
Пользователь	Ссылка на слушателя трека

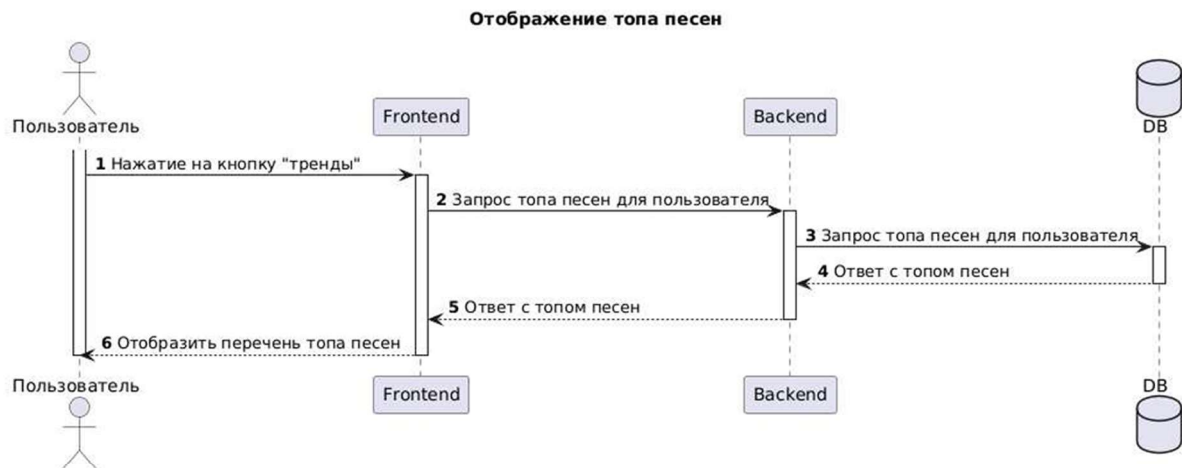
Объект тренды

Атрибут	Описание
Трек 1	Ссылка на трек
...	....
Трек 20	Ссылка на трек
Месяц	Топ в соответствие с месяцем
Пользователь	Ссылка на пользователя

## 8. ERD-диаграмма



## 9. Диаграмма последовательности



Шаг	Взаимодействие	Описание
1	Пользователь -> Frontend	Пользователь просматривал раздел Звуковой капсулы и нажал кнопку "тренды"
2	Frontend -> Backend	Фронтенд запрашивает данные топа песен пользователя с бекенда
3	Backend -> DataBase	Бекенд запрашивает данные топа песен с базы данных
4	DataBase -> Backend	База данных возвращает топ песен бекенду
5	Backend -> Frontend	Бекенд отправляет топ песен фронтенду
6	Frontend -> Пользователь	Фронтенд отображает топ пользователю

## 10.REST. Табличный вид

GET /monthtop

Запрос топа-песен пользователя

Название параметра	Принадлежность	Тип данных	Описание	Обязательность параметра
month_from	query	date	С какой даты прогрузить	Да
month_up_to	query	date	До какой даты прогрузить	Да

Response 200 OK

Название параметра	Принадлежность	Тип данных	Описание	Обязательность параметра
monthtop	body	array	Массив с треками	Да
monthtop_inf	body	object	Объект с информацией о месяцах и треках	Нет
month	body	date	Месяц и год топа	Да
tracks	body	array	Массив с песнями	Да
track	body	object	Объект с информацией о песне	Да
track_name	body	string	Название песни	Да
track_album	body	string	Название альбома	Нет
track_artist	body	string	Исполнитель	Да
track_number	body	int	Номер песни в топе	Да
track_id	body	int	Номер песни в системе	Да

# 11. Swagger

monthtop

Запрос для работы с топом

^

GET

/monthtop

Запрос топа песен пользователя

^

Возвращает массив с треками

Parameters

Try it out

Name	Description
month_from * required string(\$date) (query)	С какой даты прогрузить <input type="text" value="2019-03-01"/>
month_up_to * required string(\$date) (query)	До какой даты прогрузить <input type="text" value="2018-02-01"/>

Responses

Code	Description	Links
200	Успешная операция <div>Media type <div>application/json</div><div>Controls Accept header</div><div>Example Value   Schema</div></div> <div><pre>{   "month": "2018-03-01",   "tracks": [     {       "track_name": "Эспрессо",       "track_album": "Феникс",       "track_artist": "Ризани",       "track_number": 1,       "track_id": 17424976     }   ] }</pre></div>	No links

# 12. Критерии приемки

User story	Я, как пользователь, хочу иметь возможность просматривать, как изменялся мой собственный топ-10 треков месяца в течение определенного периода, для того чтобы смотреть динамику изменения моих вкусов в музыке
Use case	<div>1. Система отображает главное меню</div> <div>2. Пользователь выбирает меню с пользователем</div> <div>3. Система отображает экран меню с пользователем</div> <div>4. Пользователь выбирает "Звуковая капсула"</div> <div>5. Система отображает экран звуковой капсулы со статистикой</div> <div>6. Пользователь нажимает кнопку "Тренды"</div> <div>7. Система отображает график топа песен</div> <div>8. Пользователь просматривает график за определенный период</div> <div>Критерий успеха: Есть исходные данные, пользователь их просмотрел</div>



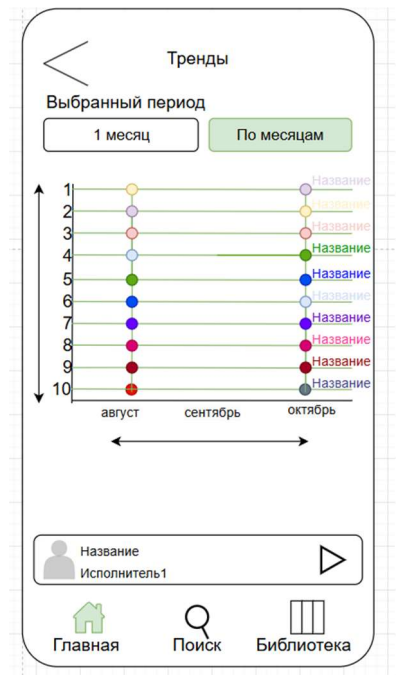
Номер кейса: 1

**Функциональность:** Просмотр топа песен

**Дано:** Пользователь просматривает топ

**Когда:** В определенный месяц отсутствуют данные

**Тогда:** Месяц отображается пустым, изменение позиций не иллюстрируется



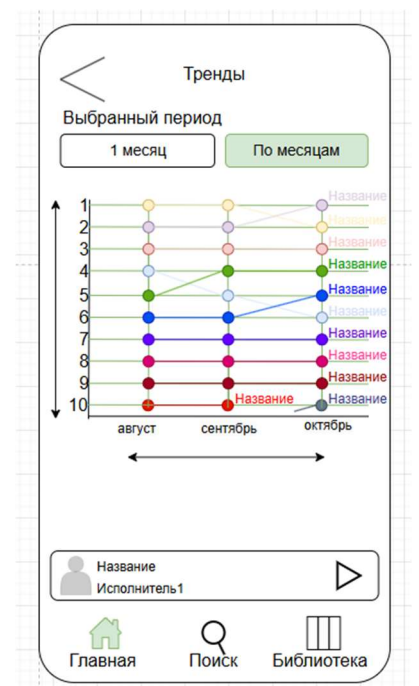
Номер кейса: 2

**Функциональность:** Просмотр топа песен

**Дано:** Пользователь просматривает топ

**Когда:** Пользователь пролистывает до момента начала прослушивания

**Тогда:** Система не допускает пролистывание за период пользования сервисом



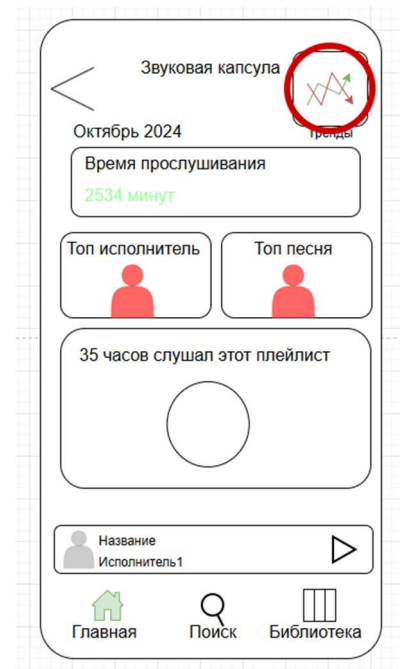
Номер кейса: 3

**Функциональность:** Просмотр топа песен

**Дано:** Пользователь нажимает кнопку для просмотра топа

**Когда:** Нет данных для отображения

**Тогда:** Отображается сообщение “Топ не готов, попробуйте в следующем месяце”



### 13. Нефункциональные требования

Требования надежности:

1. Система должна быть доступна 99% времени.

Требования производительности:

1. Страница просмотра графика должна открываться не более 2 секунд.
2. Запрос топа песен GET /monthtop должен выдерживать нагрузку 1 rps