

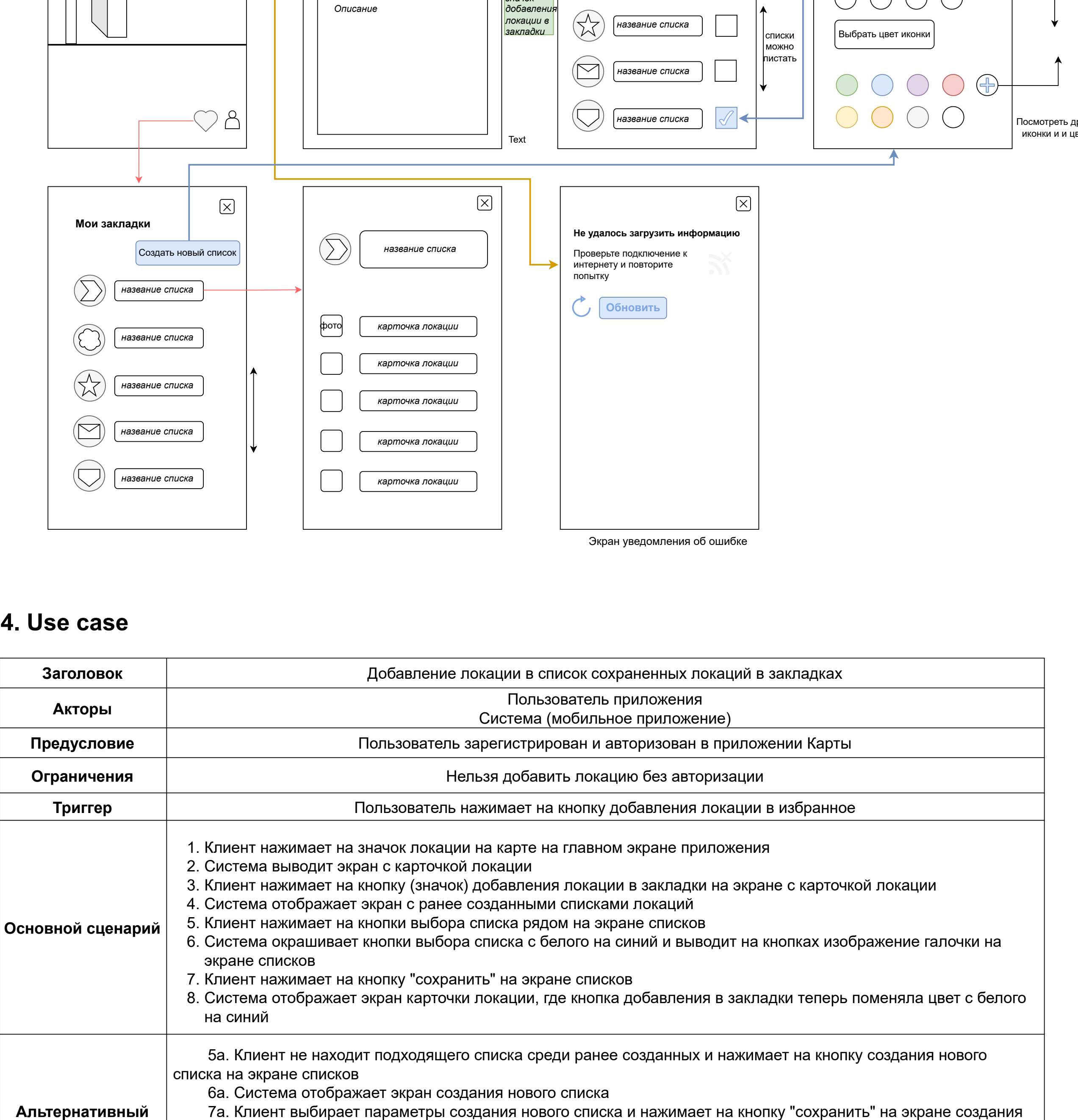
1. Название продукта

Карты

2. User story

Я, как пользователь приложения "Карты", хочу создавать тематические списки локаций в разделе "Закладки", чтобы быстро находить нужные локация среди сохраненных.

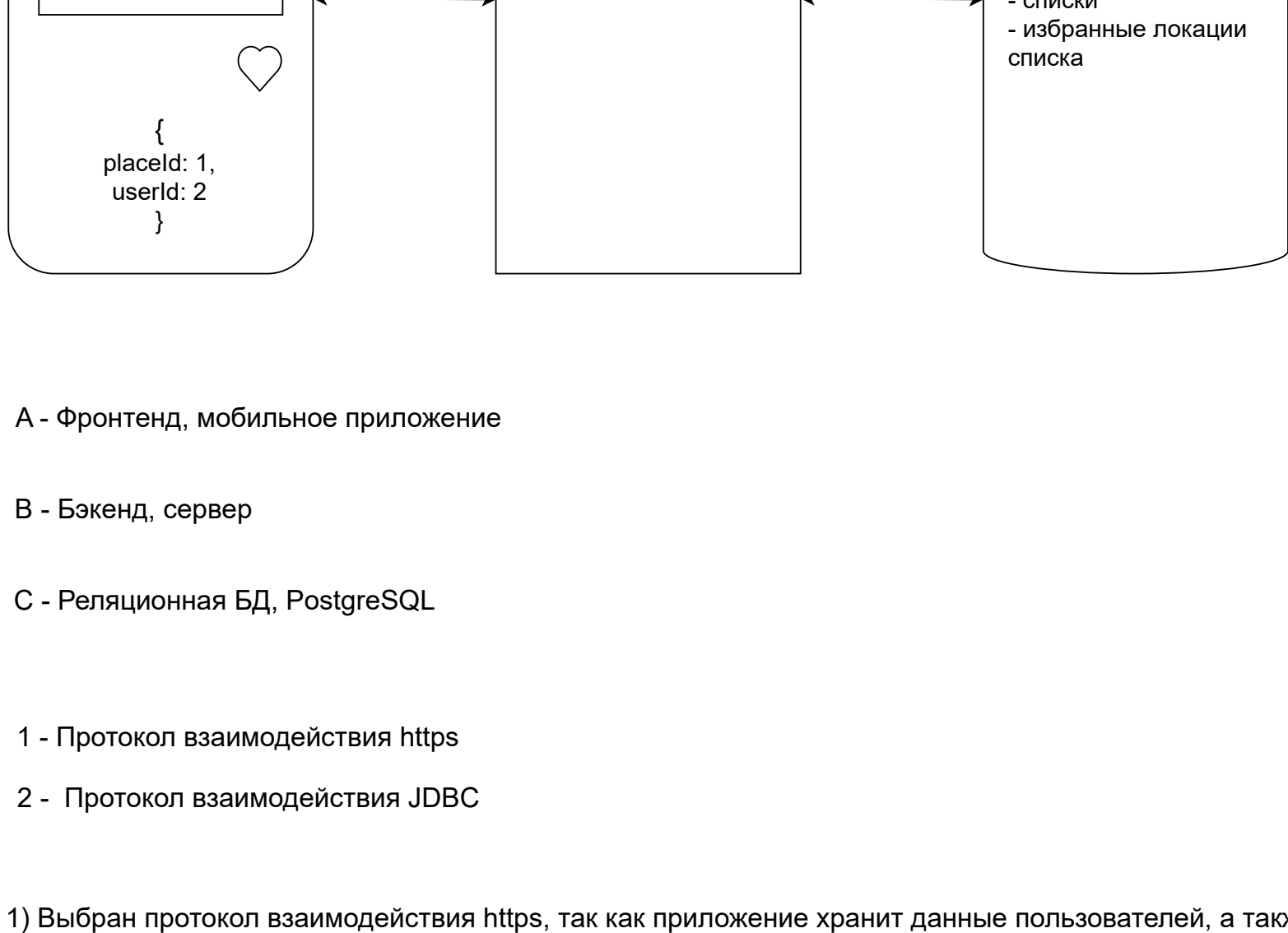
3. Макет



4. Use case

Заголовок	Добавление локации в список сохраненных локаций в закладках
Акторы	Пользователь приложения Система (мобильное приложение)
Предусловие	Пользователь зарегистрирован и авторизован в приложении Карты
Ограничения	Нельзя добавить локацию без авторизации
Триггер	Пользователь нажимает на кнопку добавления локации в избранное
Основной сценарий	1. Клиент нажимает на значок локации на карте на главном экране приложения 2. Система выводит экран с карточкой локации 3. Клиент нажимает на кнопку (значок) добавления локации в закладки на экране с карточкой локации 4. Система отображает экран с ранее созданными списками локаций 5. Клиент нажимает на кнопку выбора списка рядом на экране списков 6. Система окрашивает кнопки выбора списка с белого на синий и выводит на кнопках изображение галочки на экране списков 7. Клиент нажимает на кнопку "сохранить" на экране списков 8. Система отображает экран карточки локаций, где кнопка добавления в закладки теперь поменяла цвет с белого на синий
Альтернативный сценарий	5a. Клиент не находит подходящего списка среди ранее созданных и нажимает на кнопку создания нового списка на экране списков 6a. Система отображает экран создания нового списка 7a. Клиент выбирает параметры создания нового списка и нажимает на кнопку "сохранить" на экране создания нового списка 8a. Система выводит экран списков, при этом созданный список теперь отображается последним, кнопка выбора списка окрашена в синий и имеет изображение галочки 9a. Переход к шагу 4 основного сценария
Исключительный сценарий	16. Клиент нажимает на значок локации на карте на главном экране приложения 26. Система выводит экран ошибки, где вместо информации о локации выводится сообщение об ошибке 36. Клиент следует инструкции (проверяет подключение к интернету) и нажимает на кнопку "обновить" на экране ошибки 46. В случае успешного подключения к интернету система выводит экран с карточкой локации
Критерий успеха	На экране содержимого списка локаций присутствует добавленная пользователем локация

5. Архитектура



A - Фронтенд, мобильное приложение

B - Бэкенд, сервер

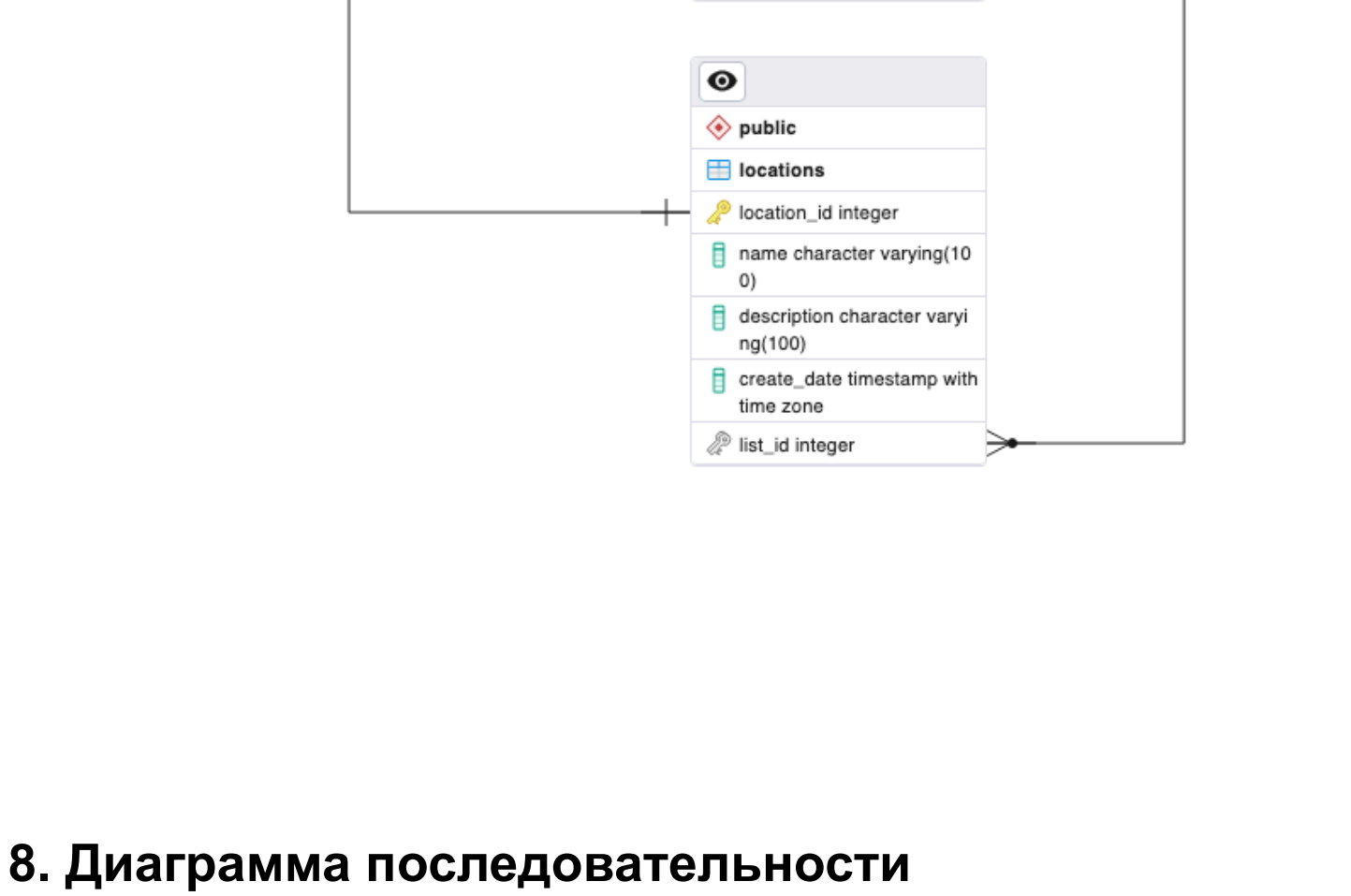
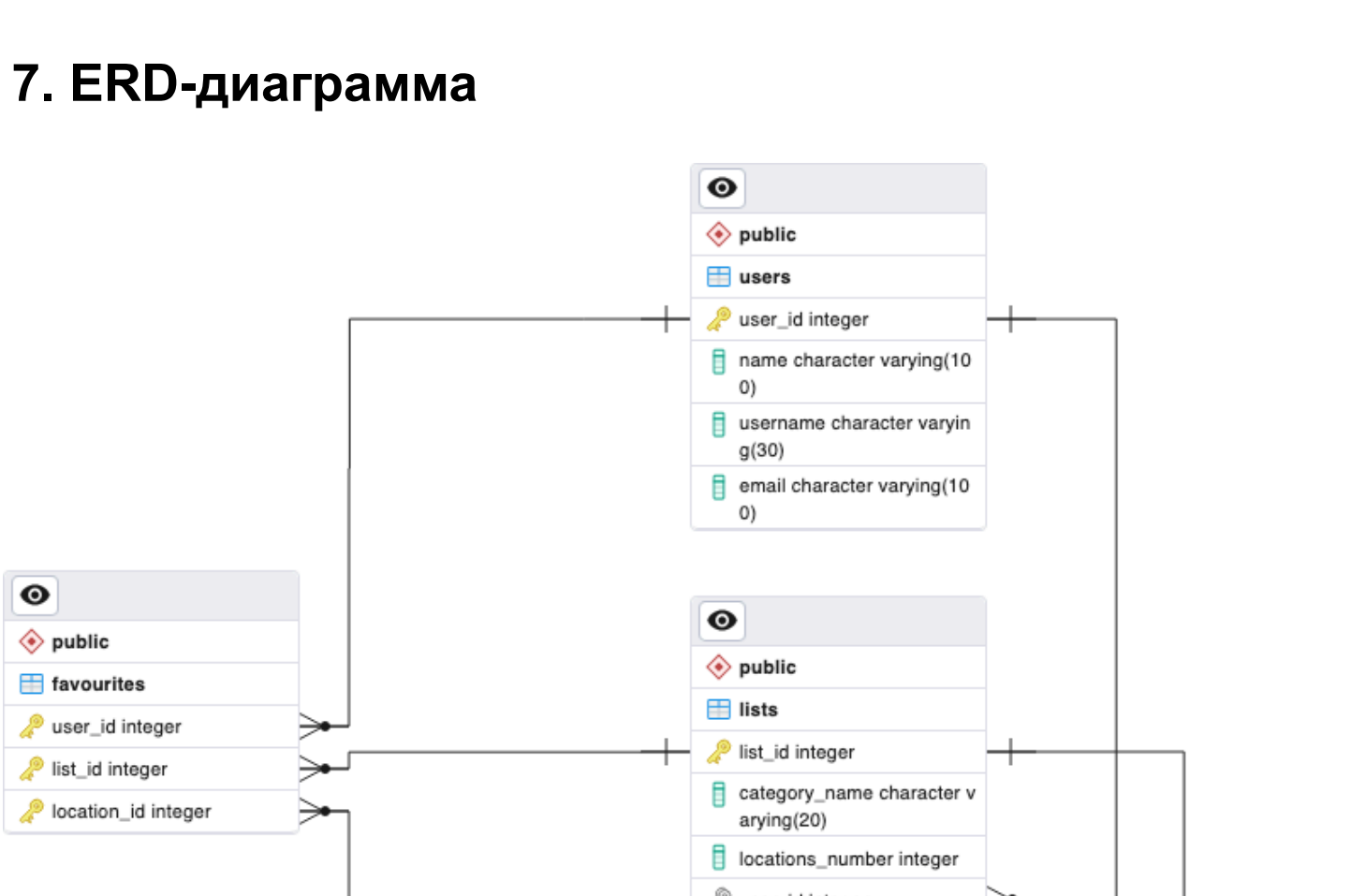
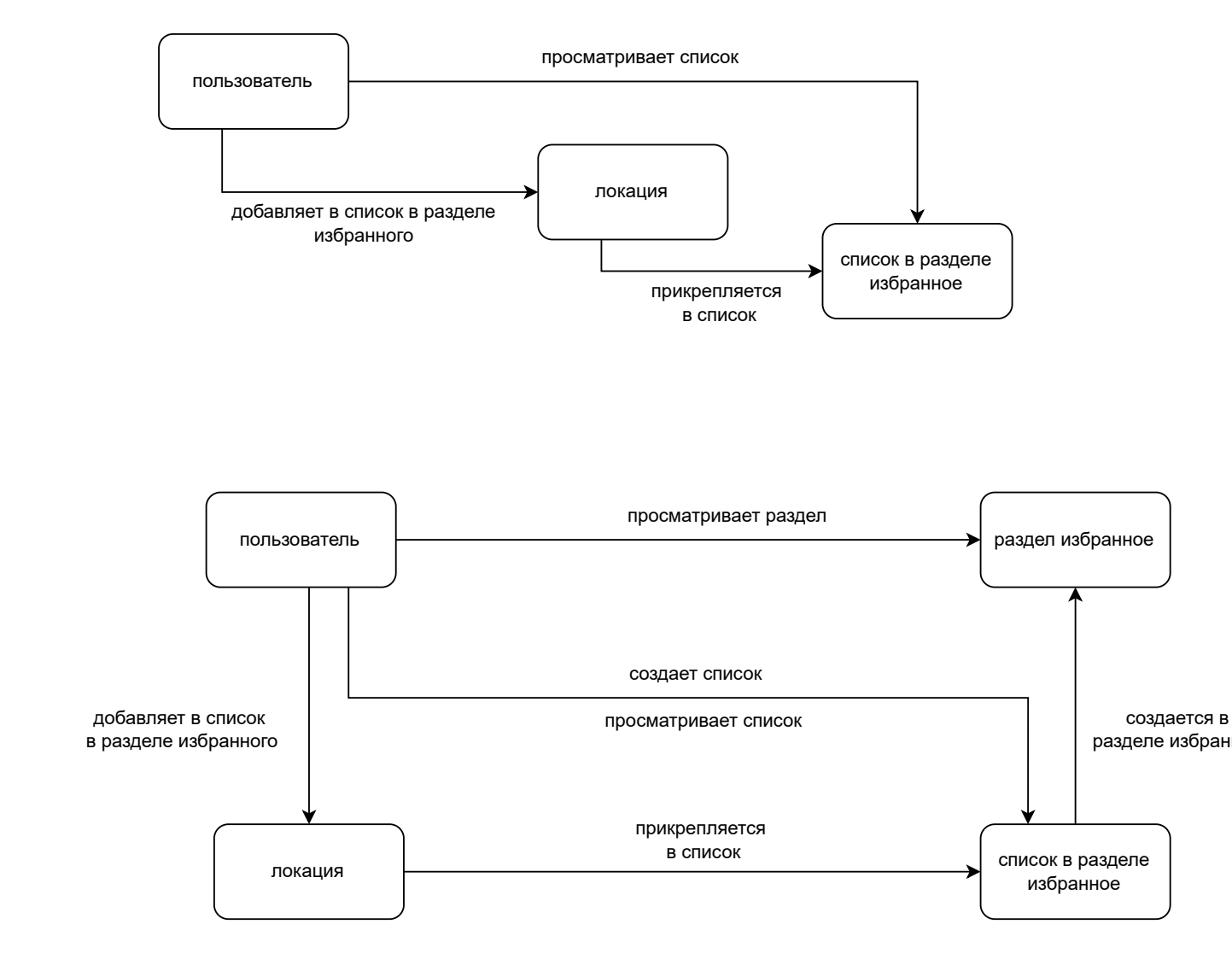
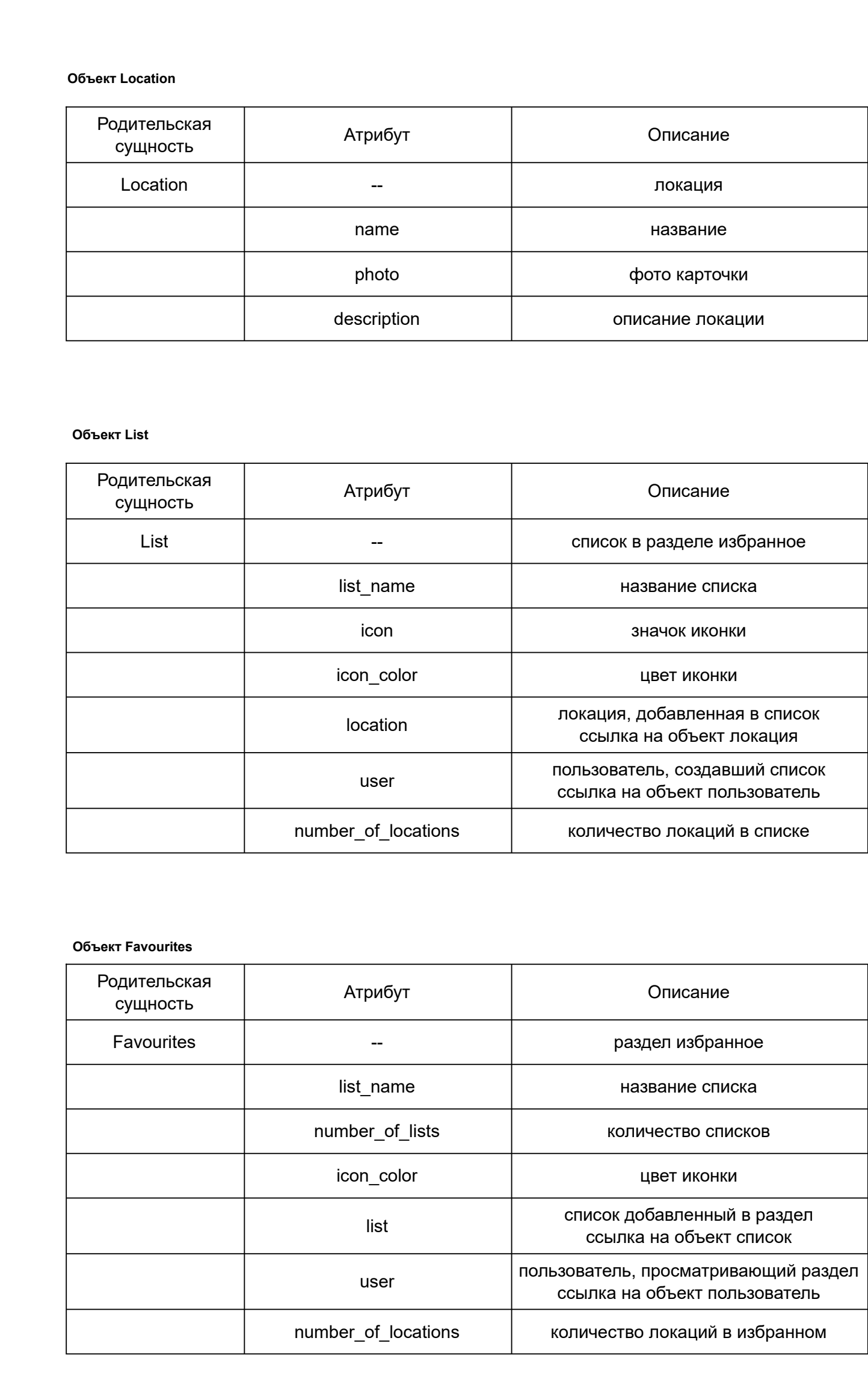
C - Реляционная БД, PostgreSQL

1 - Протокол взаимодействия https

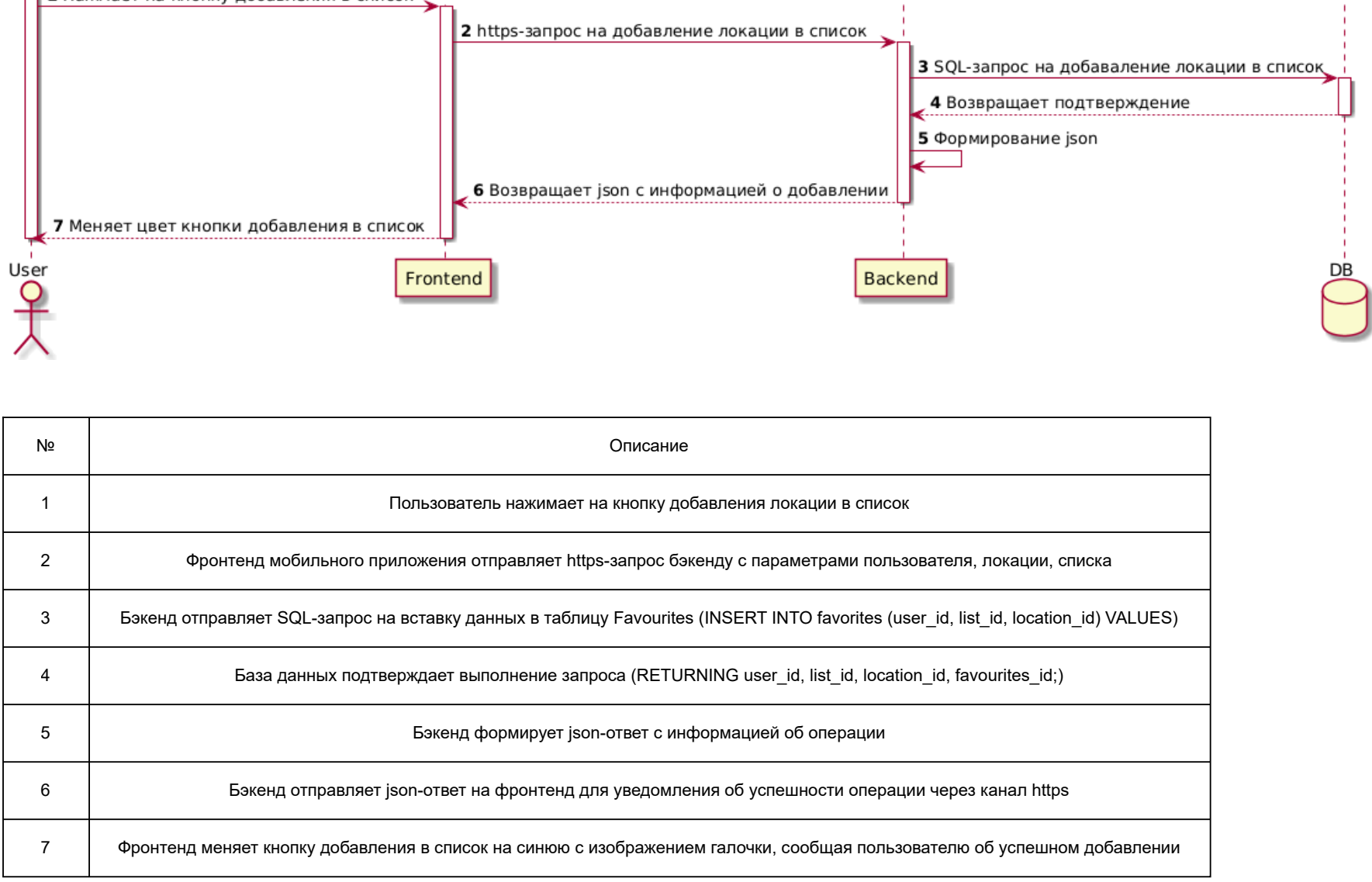
2 - Протокол взаимодействия JDBC

- 1) Выбран протокол взаимодействия https, так как приложение хранит данные пользователей, а также для того, чтобы нельзя было перехватить и изменить данные о местоположении
- 2) Выбран протокол взаимодействия JDBC для удобной работы с Java в Android-приложении

6. Модель данных



7. ERD-диаграмма



№	Описание
1	Пользователь нажимает на кнопку добавления локация в список
2	Фронтенд мобильного приложения отправляет http-запрос Бэкенду с параметрами пользователя, локация, списка
3	Бэкенд отправляет SQL-запрос на вставку данных в таблицу Favourites (INSERT INTO favourites (user_id, list_id, location_id) VALUES)
4	База данных подтверждает выполнение запроса (RETURNING user_id, list_id, location_id, favourites_id)
5	Бэкенд формирует json-ответ с информацией об операции
6	Бэкенд отправляет json-ответ на фронтенд для уведомления об успешности операции через канал https
7	Фронтенд меняет кнопку добавления в список на список с изображением галочки, сообщая пользователю об успешном добавлении

9. REST. Табличный вид

Post /v1/favourites

Добавление локации в список в разделе Избранное

Название параметра	Тип данных	Находится в	Описание	Обязательность параметра
userId	int	body	уникальный идентификатор пользователя	да
locationId	int	body	уникальный идентификатор локация	да
listId	int	body	уникальный идентификатор списка избранного	да

Response

Code 201 - created

Название параметра	Тип данных	Находится в	Описание	Обязательность параметра
favouriteId	int	body	уникальный идентификатор записи	да
userId	int	body	уникальный идентификатор пользователя	да
locationId	int	body	уникальный идентификатор локация	да
listId	int	body	уникальный идентификатор списка избранного	да
code	int	body	код операции	да
message	string	body	сообщение о создании записи	да

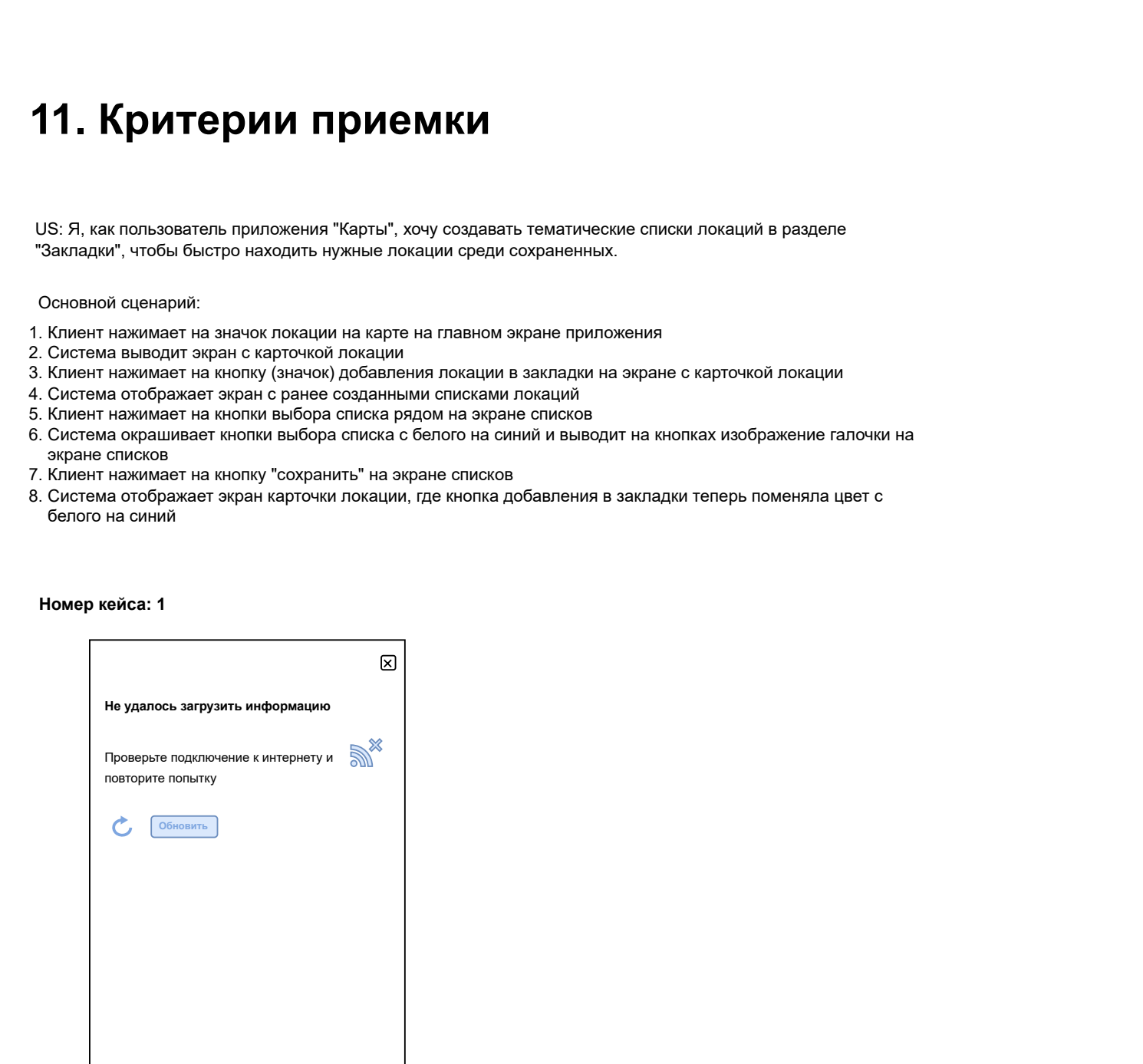
Get /v1/favourites/{listId}

Получение всех локаций в одном из списков раздела Избранное

Название параметра	Тип данных	Находится в	Описание	Обязательность параметра
listId	int	path	уникальный идентификатор списка избранного	да

Название параметра	Тип данных	Находится в	Описание	Обязательность параметра
code	int	body	код операции	да
message	string	body	сообщение об успешном проведении операции	да
locations	array	body	массив объектов, содержащий информацию о всех локациях в списке	да
location	object	body	объект локация	да
location_id	int	body	уникальный идентификатор локация	да
location_name	string	body	название локация	да
locationId	int	body	уникальный идентификатор локация	да

10. Swagger

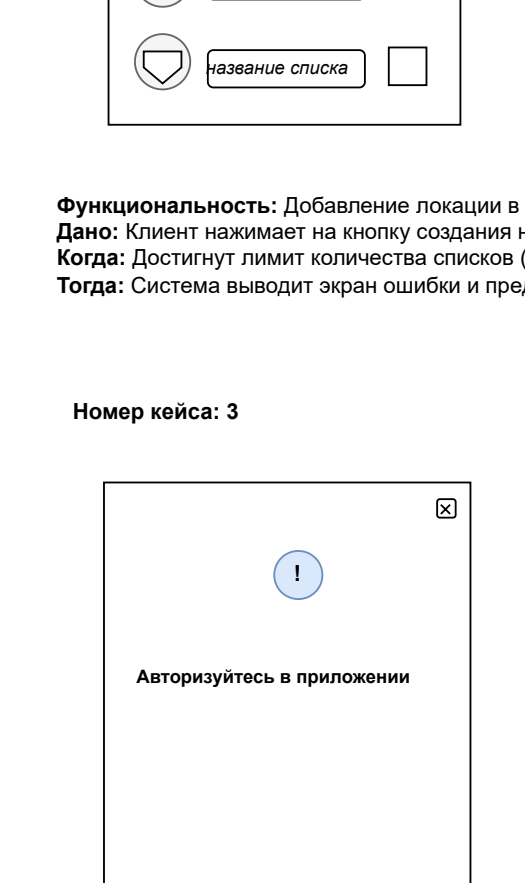


11. Критерии приемки

US: Я, как пользователь приложения "Карты", хочу создавать тематические списки локаций в разделе "Закладки", чтобы быстро находить нужные локация среди сохраненных.

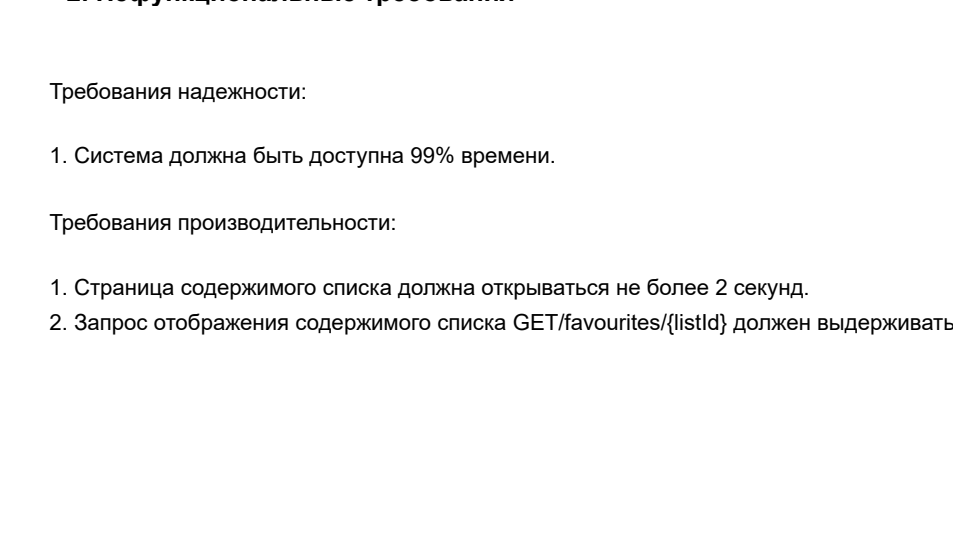
- Основной сценарий:
- Клиент нажимает на значок локация на карте на главном экране приложения
  - Система выводит экран с карточкой локацией
  - Клиент нажимает на кнопку (значок) добавления локация в закладки на экране с карточкой локацией
  - Система отображает экран с ранее созданными списками локаций
  - Клиент нажимает на кнопку выбора списка рядом на экране списков
  - Система окрашивает кнопки выбора списка с белого на синий и выводит на кнопках изображение галочки на экране списков
  - Клиент нажимает на кнопку "сохранить" на экране списков
  - Система отображает экран карточки локаций, где кнопка добавления в закладки теперь поменяла цвет с белого на синий

Номер кейса: 1



Функциональность: Добавление локация в список  
Дано: Клиент нажимает на кнопку добавления локация в избранное на экране добавления в список  
Когда: Отсутствует подключение к интернету  
Тогда: Система выводит экран ошибки с сообщением "Не удалось загрузить информацию. Проверьте подключение к интернету и повторите попытку" и предлагает обновить страницу

Номер кейса: 2



Функциональность: Добавление локация в список  
Дано: Клиент нажимает на кнопку добавления локация в избранное на экране добавления в список  
Когда: Отсутствует подключение к интернету  
Тогда: Система выводит экран ошибки и предлагает авторизоваться в приложении

2. Нефункциональные требования

Требования надежности:

- Система должна быть доступна 99% времени.

Требования производительности:

- Страница содержимого списка должна открываться не более 2 секунд
- Запрос отображения содержимого списка GET /v1/favourites/{listId} должен выдерживать нагрузку 1 т/с