

Оглавление

Техническое задание на разработку	2
Бизнес-требования	2
1. Название продукта	2
2. User story	2
3. Макеты.....	2
4. Use case	2
Функциональные требования	4
1. Архитектура	4
Диаграмма последовательности.....	4
3. Модель данных	5
Описание таблиц и полей	5
4. ERD-диаграмма	6
5. REST. Табличный вид.....	6
6. Swagger	8
Критерии приемки и нефункциональные требования	9
1. Критерии приемки.....	9
2. Нефункциональные требования	10

Техническое задание на разработку

Бизнес-требования

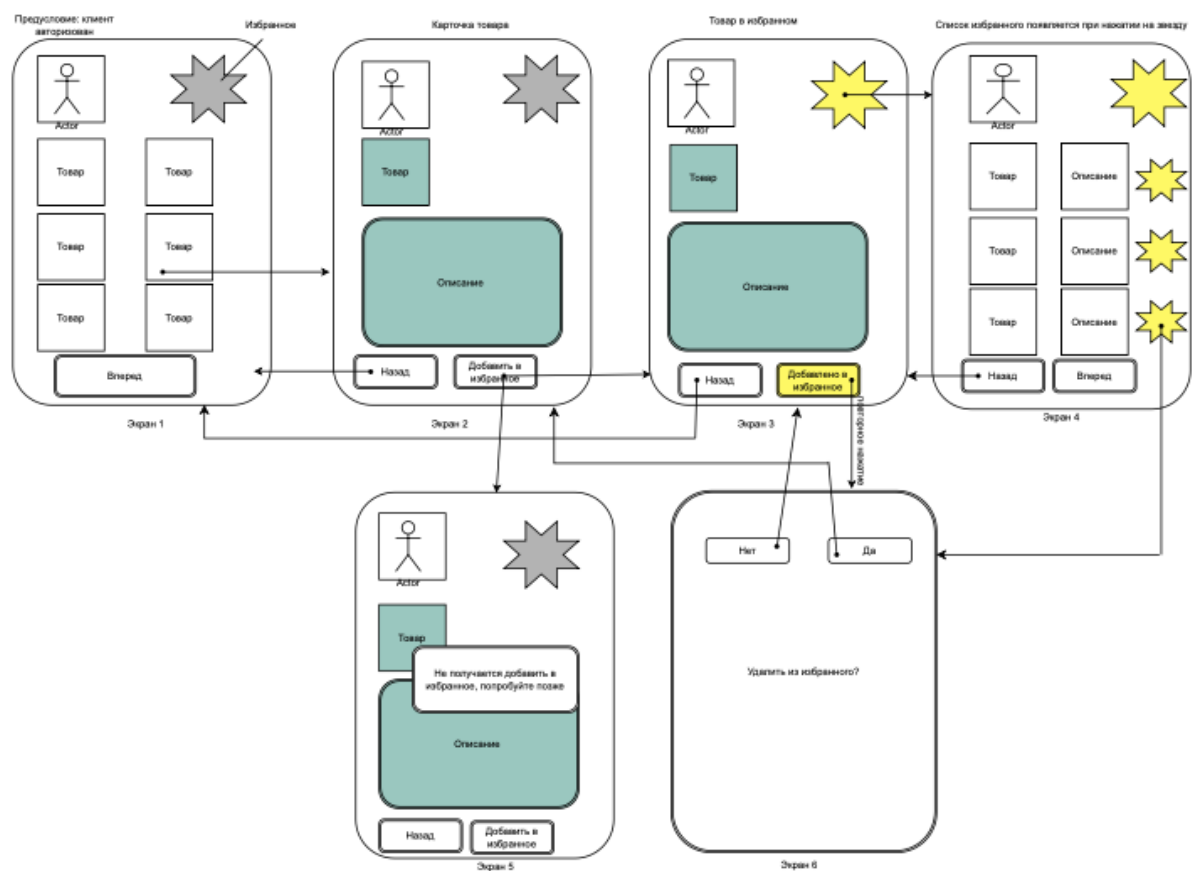
1. Название продукта

Приложение онлайн-магазина.

2. User story

Я как пользователь приложения онлайн-магазина хочу добавлять товары в избранное, чтобы потом просматривать отдельным списком.

3. Макеты



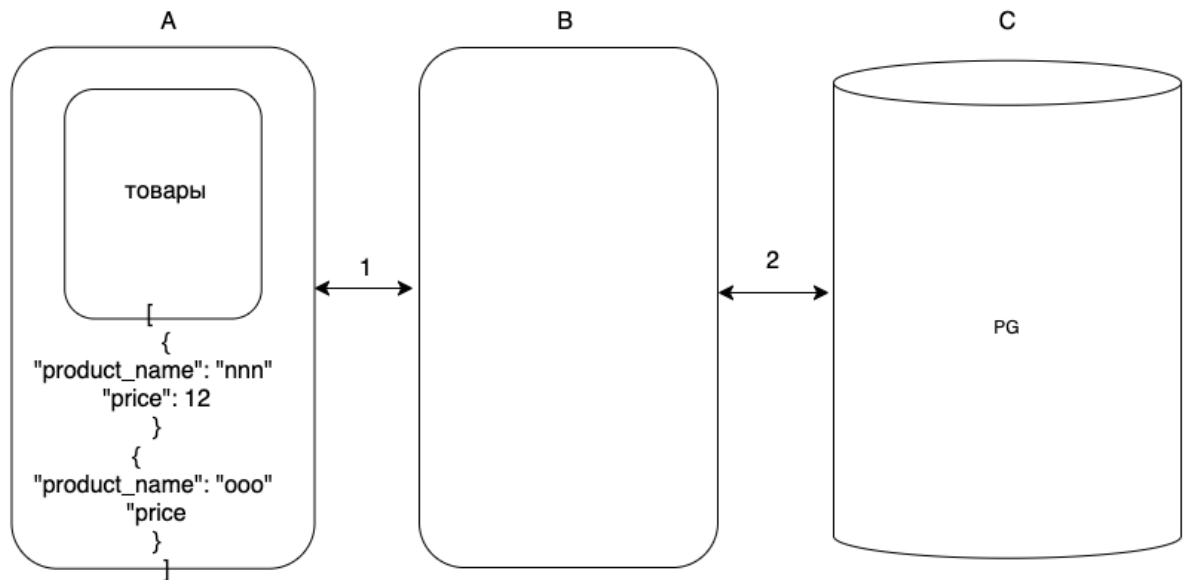
4. Use case

Заголовок	Добавление товара в избранное
Актеры	Клиент
Предусловие	Клиент зарегистрирован и авторизован в приложении магазина
Ограничение	Отсутствие авторизации
Триггер	Клиент нажимает на кнопку «Добавить в избранное»

Основной сценарий	<p>1. Система отображает список товаров в каталоге (экран 1)</p> <p>2. Клиент выбирает определенный товар</p> <p>3. Система отображает страницу с описанием товара (экран 2)</p> <p>4. Клиент кликает кнопку «Добавить в избранное»</p> <p>5. Система заносит товар в категорию «Избранное», помечает звездочкой, делает желтой серую звезду «Избранное» вверху (экран 3)</p> <p>6. Клиент кликает на желтую звезду вверху экрана</p> <p>7. Система формирует список избранного и открывает его на новой странице (экран 4)</p> <p>Критерий успеха: Товар успешно добавлен в список избранного и подсвечен символ «избранное» возле него</p>
Альтернативный сценарий	<p>4а. Клиент повторно нажимает на кнопку «Добавить в избранное», когда она уже желтая</p> <p>5а. Система ждет подтверждения действия и убирает товар из избранного (экран 6)</p> <p>6а. Клиент нажимает на желтую звезду рядом с товаром</p> <p>7а. Система убирает товар из избранного и убирает желтое подсвечивание</p> <p>- Переход к шагу 3 основного сценария</p>
Исключительный сценарий	<p>5б. Система выдает информацию при разрыве соединения и других ошибках: «Ошибка соединения, попробуйте еще раз» (экран 5)</p> <p>Результат: товар не добавлен в избранное, клиенту даны инструкции по дальнейшим действиям.</p>

Функциональные требования

1. Архитектура



A – Мобильное приложение

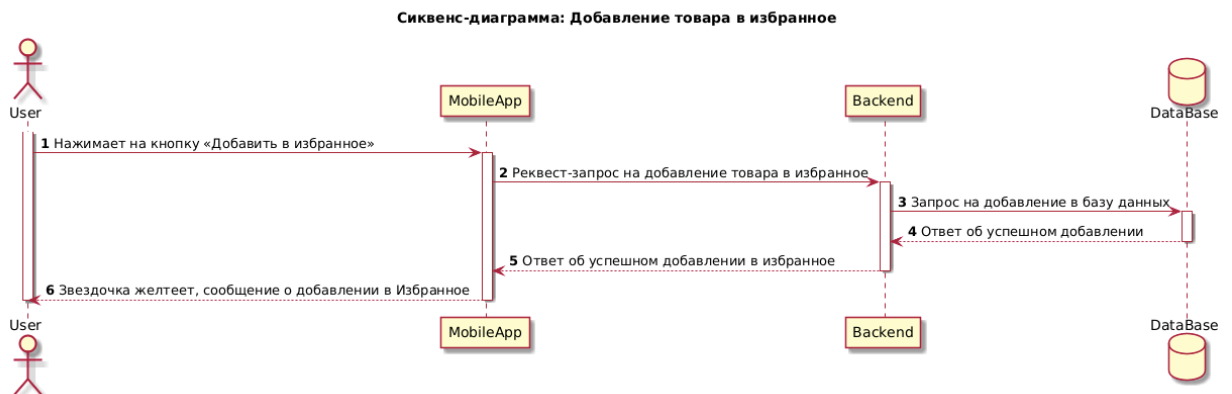
B – Сервер

C – Реляционная база данных, PostgreSQL

1 – Протокол взаимодействия http/https

2 – Протокол взаимодействия приложения и SQL-базы – JDBC

2. Диаграмма последовательности

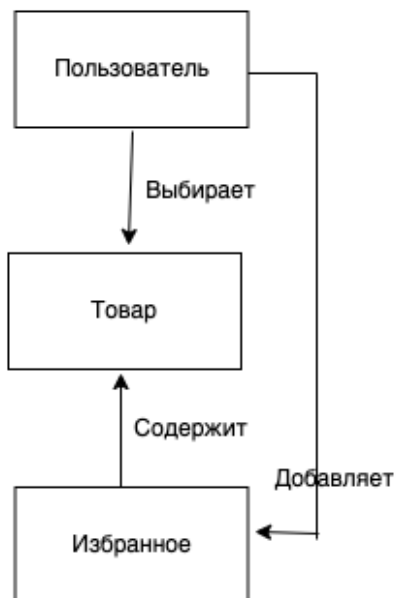


№	Описание
1	User нажимает на кнопку «Добавить в избранное»
2	Приложение отправляет https-запрос на сервер

3	Бэк направляет запрос в базу данных
4	База данных отправляет инфо об успешном добавлении в список избранного
5	Сервер передает json-ответ в App
6	Приложение выдает сообщение: «Товар добавлен в избранное». Звездочка рядом с товаром желтеет

3. Модель данных

Концептуальная модель данных



Описание таблиц и полей

Таблица 1. [Родительская сущность User]

Атрибут	Тип	Обязательность	Описание
user_id	Int(8)	Да	Идентификатор пользователя
User_name	String	Да	Имя пользователя

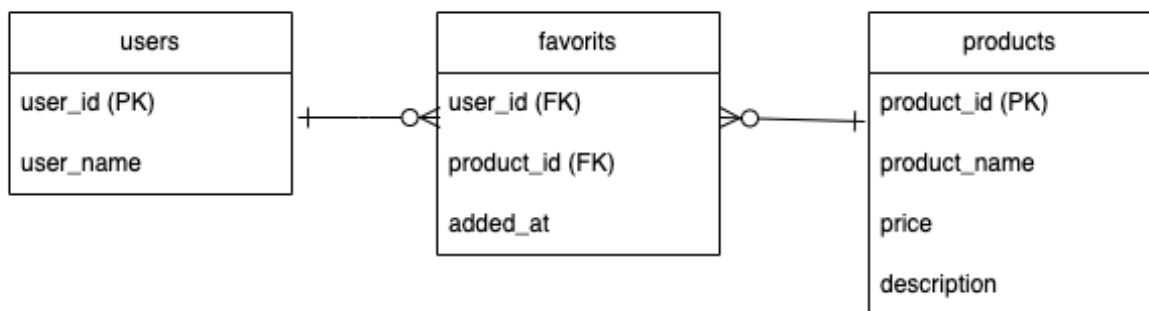
Таблица 2. [Дочерняя сущность Product]

Название атрибута	Тип	Обязательность	Описание
product_id	Int(8)	Да	Идентификатор товара
product_name	String	Да	Наименование товара
price	Double	Да	Стоимость товара
description	String	Да	Описание товара

Таблица 3. [Дочерняя сущность Favorites]

Название атрибута	Тип	Обязательность	Описание
user_id	Int(8)	Да	Идентификатор пользователя
product_id	Int(8)	Да	Идентификатор товара
added_at	Datetime	Да	Дата и время добавления в избранное

4. ERD-диаграмма



5. REST. Табличный вид

GET /v1/favorites

Получение списка избранного

Request

Id пользователя передается в URL через JWT токен

Response

Название параметра		Тип данных	Обязательность	Описание
products		array	true	Массив объектов (товаров)
	productName	string	true	Наименование товара
	price	number	true	Стоимость

Response code <200>

POST /v1/favorites

Добавление товара в избранное

Request

Название параметра	Тип	Обязательность	Описание
productId	int	true	Идентификатор товара

Response

Название параметра	Тип	Обязательность	Описание
message	string	true	Сообщение об успешном добавлении товара

Response code <201>

DELETE /v1/favorites/products/{productId}

Request

Название параметра	Тип	Обязательность	Описание
productId	int	true	Идентификатор товара

Response

Название параметра	Тип	Обязательность	Описание
message	string	true	Сообщение об успешном удалении товара

Response code <200>

Сообщение об ошибке

Название параметра	Тип	Обязательность	Описание
message	string	true	Товар уже есть в избранном

Response code <409> - Conflict

6. Swagger

Избранное

GET /favorites Получение списка избранных товаров

POST /favorites Добавление товара в избранное

DELETE /favorites/products/{productId} Удаление товара из избранного

Удаляет товар из избранного по идентификатору товара.

Parameters

Try it out

Name	Description
productId • required integer (path)	Идентификатор товара для удаления из избранного

Responses

Code	Description	Links
200	Товар успешно удален из избранного	No links
404	Товар не найден в избранном	No links
500	Внутренняя ошибка сервера	No links

Media type

application/json

Controls & config headers

Example Value

Schema

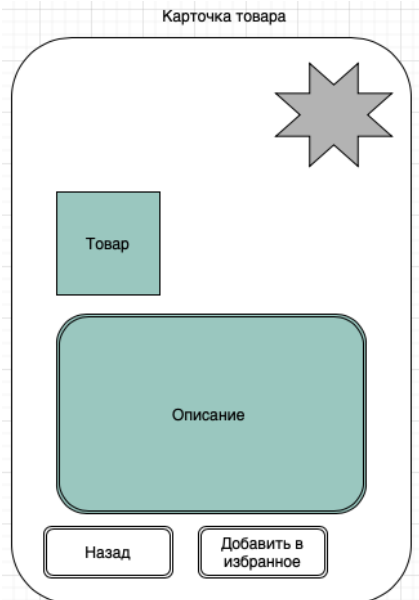
```
{  "message": "Товар успешно удален из избранного"}
```


Критерии приемки и нефункциональные требования

1. Критерии приемки

Номер кейса: 1

Экран 2



Функциональность: Добавление товара в избранное

Дано: Неавторизованный клиент находится на вкладке с описанием товара

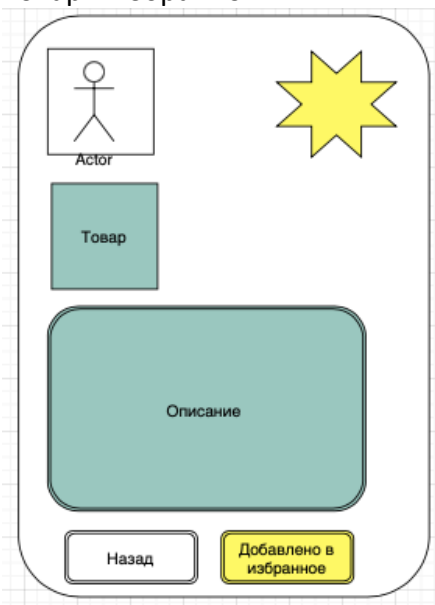
Когда: Клиент не авторизован и пытается добавить товар в избранное

Тогда: Система выводит сообщение об ошибке: «Пожалуйста войдите в систему»

Номер кейса: 2

Экран 3

Товар в избранном



Функциональность: Добавление товара, который уже есть в избранном, в избранное

Дано: Клиент находится на странице с описанием товара, который уже находится в избранном

Когда: Клиент нажимает на кнопку «Добавить в избранное»

Тогда: Система выдает сообщение: «Удалить товар из избранного?»

2. Нефункциональные требования

Требования надежности:

1. Доступность системы должна быть не менее 99% в месяц, включая время на техническое обслуживание.
2. Среднее время восстановления после сбоя (MTTR) не более 30 минут.

Требования производительности:

1. Система должна обеспечивать до 1000 запросов одновременно, обеспечивая время отклика не более 2 секунд для 95% запросов.
2. Расчетная нагрузка на систему – 100 тыс. пользователей в день.
2. Система поддерживает нагрузку до 2 RPS (рассчитывается как количество потенциальных посетителей в день/24 часа/60 минут/ 60 секунд).