

Техническое задание на разработку

Бизнес требования

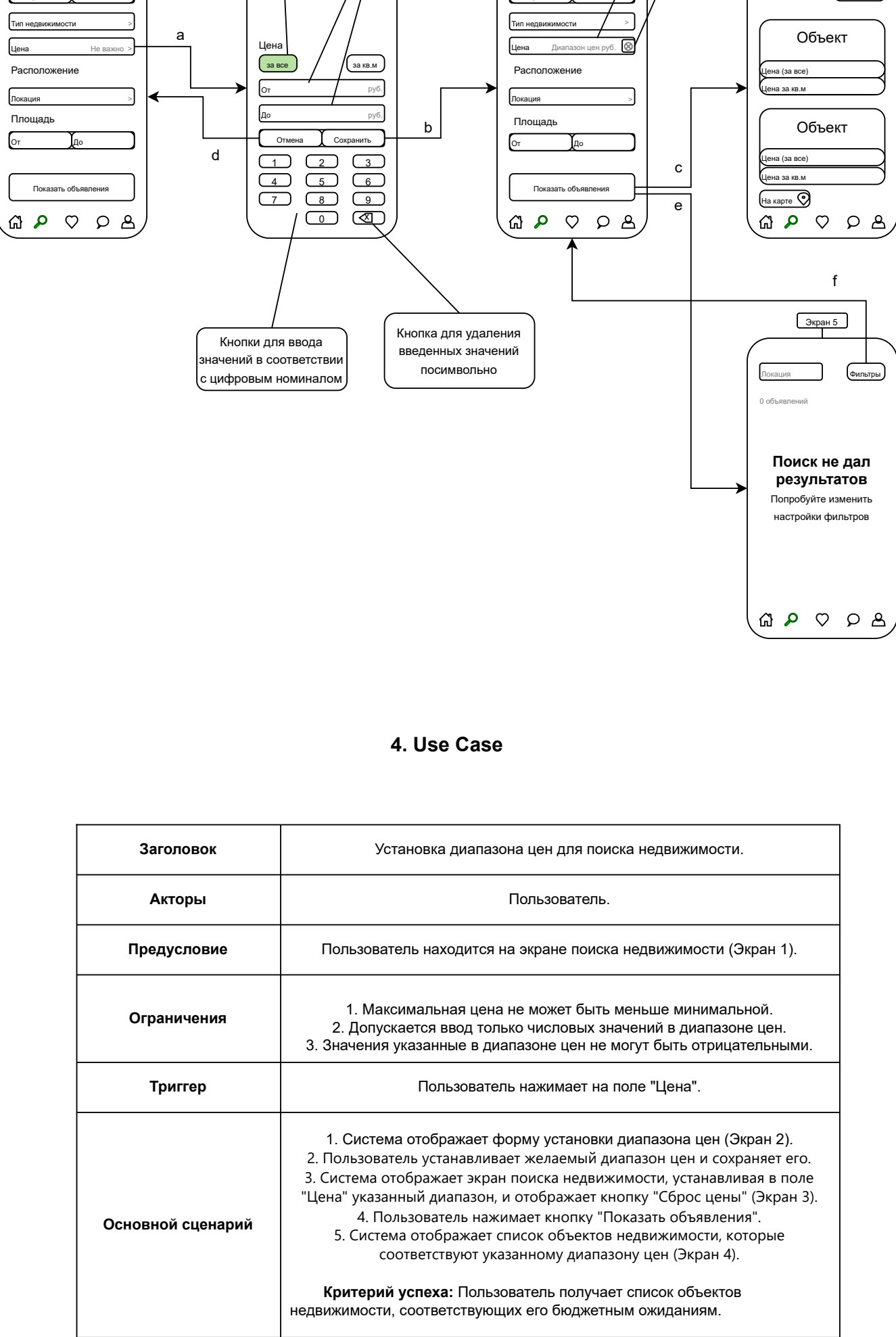
1. Название продукта

Домклик

2. User Story

Я, как пользователь приложения, хочу устанавливать диапазон цен при поиске недвижимости, чтобы находить объекты, соответствующие моим бюджетным ожиданиям.

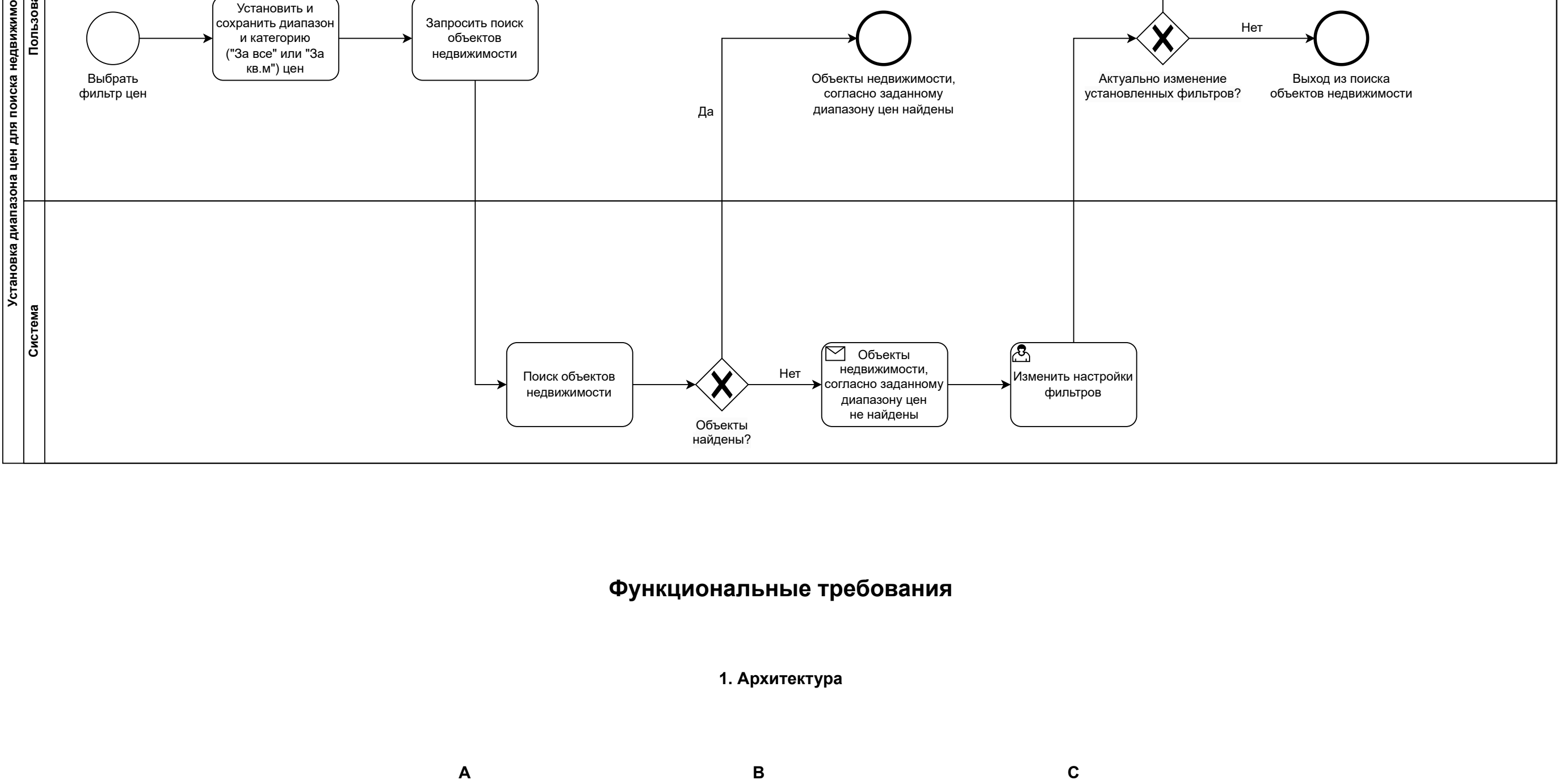
3. Макет



4. Use Case

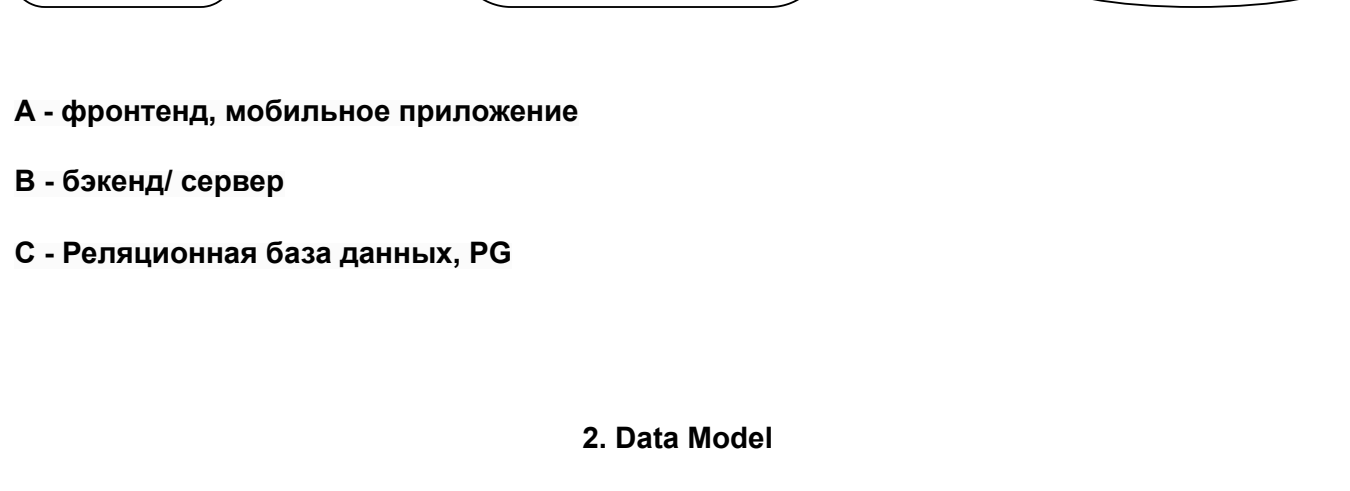
Заголовок	Установка диапазона цен для поиска недвижимости.
Акторы	Пользователь.
Предусловие	Пользователь находится на экране поиска недвижимости (Экран 1).
Ограничения	1. Максимальная цена не может быть меньше минимальной. 2. Допускается ввод только числовых значений в диапазоне цен. 3. Значения указанные в диапазоне цен не могут быть отрицательными.
Триггер	Пользователь нажимает на поле "Цена".
Основной сценарий	1. Система отображает форму установки диапазона цен (Экран 2). 2. Пользователь устанавливает желаемый диапазон цен и сохраняет его. 3. Система отображает экран поиска недвижимости, устанавливая в поле "Цена" указанный диапазон, и отображает кнопку "Сброс цены". (Экран 3). 4. Пользователь нажимает кнопку "Показать объявления". 5. Система отображает список объектов недвижимости, которые соответствуют указанному диапазону цен (Экран 4). Критерий успеха: Пользователь получает список объектов недвижимости, соответствующих его бюджетным ожиданиям.
Альтернативный сценарий	2.a. Пользователь выбирает категорию "За км.", 3.a. Система меняет категорию "За км." на "За кв.м.", изменяя выбор кнопки ценной. --- Переход к шагу 2 основного сценария.
Исключительный сценарий	5.b. Система отображает сообщение о том, что поиск не дал результатов, и предлагает пользователю изменить настройки фильтров (Экран 5). Результат: Объекты недвижимости не найдены, пользователю показаны инструкции по дальнейшим действиям. Для выхода из данного сценария: 6.b. Пользователь нажимает кнопку "Назад". 7.b. Система возвращает пользователя на экран поиска недвижимости (Экран 3), при этом все ранее установленные фильтры остаются активными.

5. BPMN



Функциональные требования

1. Архитектура



A - фронтенд, мобильное приложение

B - бэкэнд/ сервер

C - Реляционная база данных, PG

2. Data Model

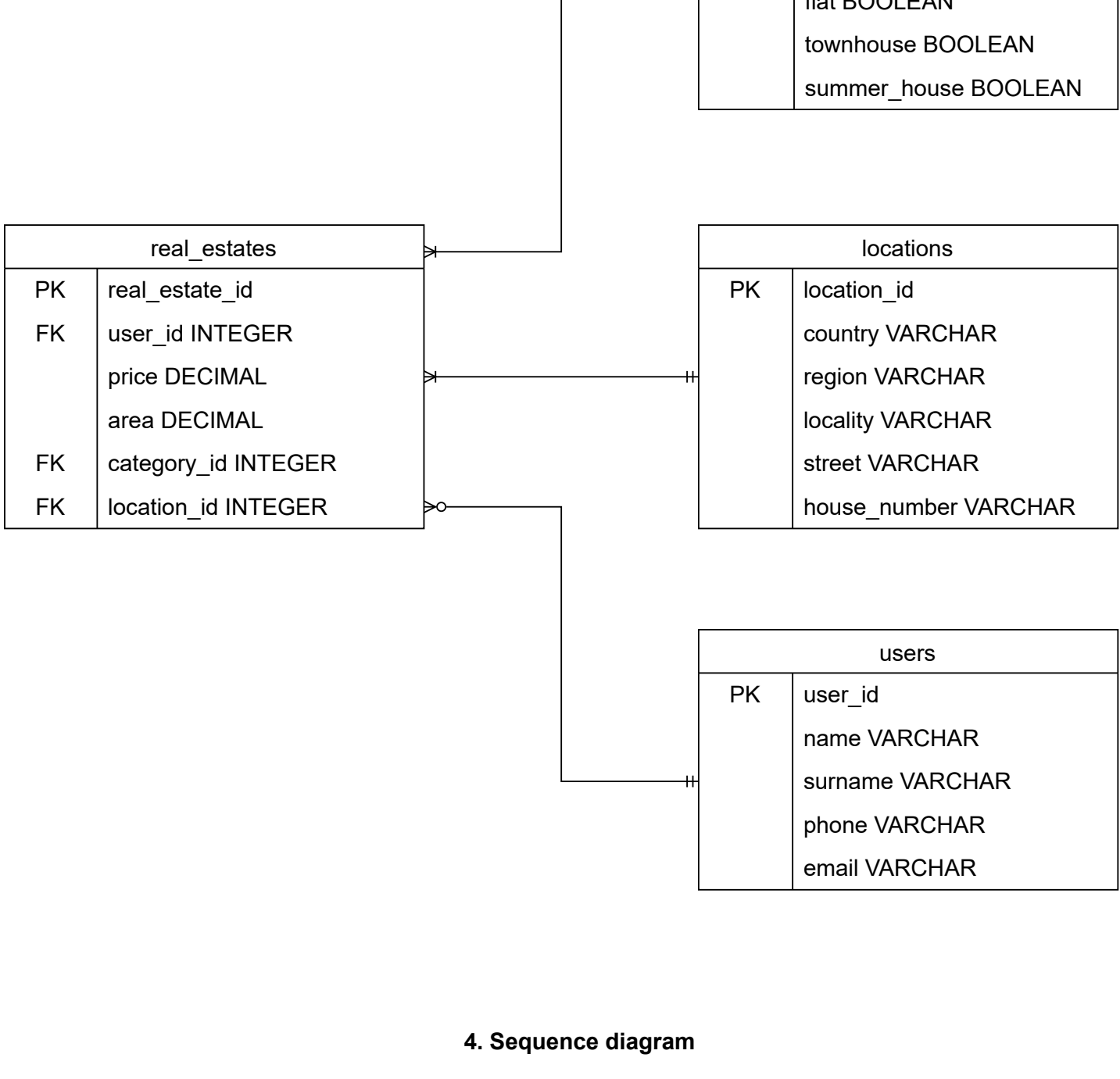
Объект User (Пользователь)		
Родительская сущность	Атрибут	Описание
User	---	Объект пользователя
	Name	Имя пользователя
	Surname	Фамилия пользователя
	Phone	Контактный номер телефона пользователя
	Email	Контактный адрес электронной почты пользователя
Связь с объектом Недвижимость		
Присвоенный объект недвижимости (В случае, когда Пользователь будет являться продавцом недвижимости)		

Объект Real_estate (Недвижимость)		
Родительская сущность	Атрибут	Описание
User	Связь с объектом Пользователь	Пользователь продавец недвижимости
Real_estate	---	Объект недвижимости
	Price	Общая цена объекта недвижимости ("За кв.м.")
	Area	Площадь объекта недвижимости (кв.м)
	Category	Связь с объектом Категория
	Location	Связь с объектом Локация

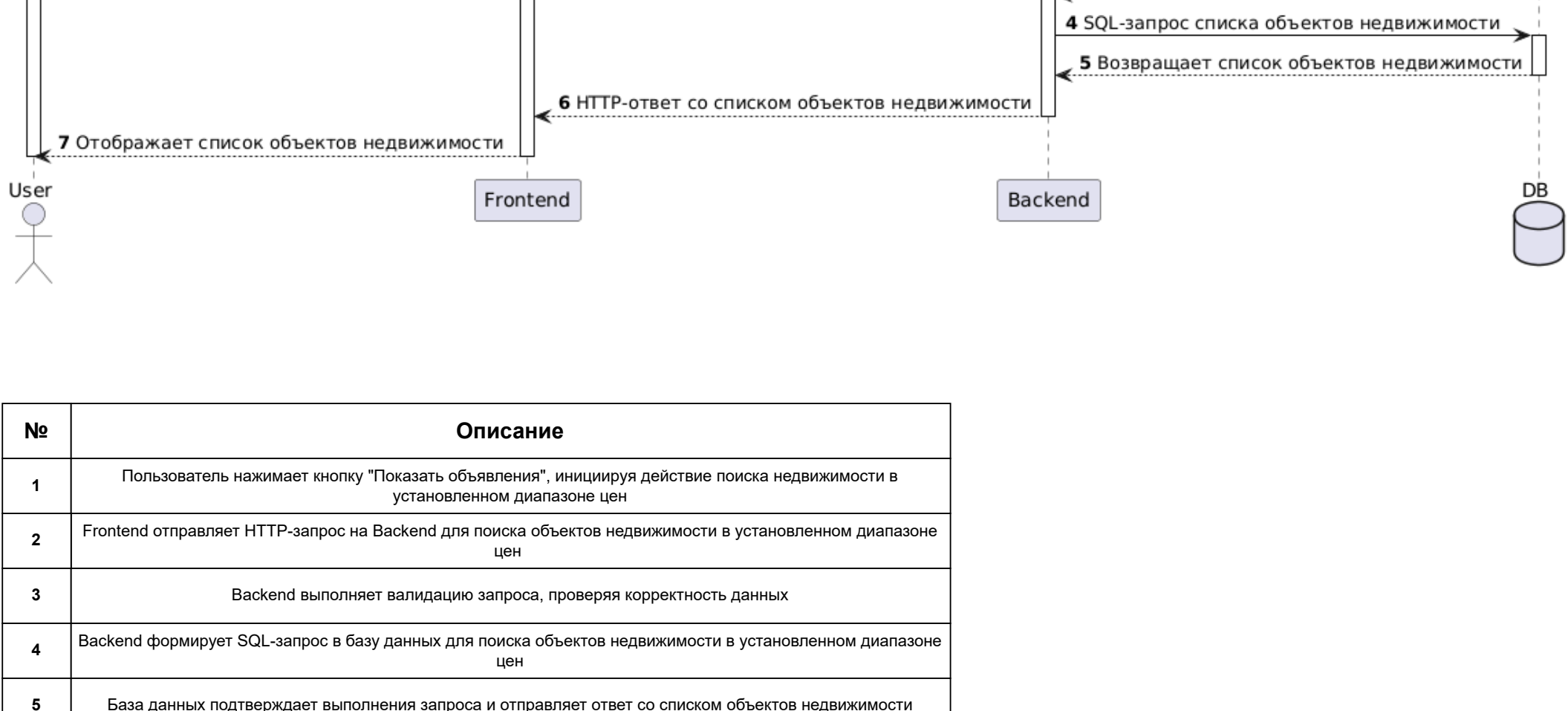
Объект Category (Категория)		
Родительская сущность	Атрибут	Описание
Category	---	Объект категории
	House	Дома
	Flat	Квартиры
	Townhouse	Таунхаусы
	Summer_house	Дачи

Объект Location (Локация)		
Родительская сущность	Атрибут	Описание
Location	---	Объект локация
	Country	Страна
	Region	Область
	Locality	Населенный пункт
	Street	Улица
	House_number	Номер дома

3. ERD



4. Sequence diagram



№	Описание
1	Пользователь нажимает кнопку "Показать объявления", инициируя действие поиска недвижимости в установленном диапазоне цен
2	Frontend отправляет HTTP-запрос на Backend для поиска объектов недвижимости в установленном диапазоне цен
3	Backend выполняет валидацию запроса, проверяя корректность данных
4	Backend формирует SQL-запрос в базу данных для поиска объектов недвижимости в установленном диапазоне цен
5	База данных подтверждает выполнения запроса и отправляет ответ со списком объектов недвижимости
6	Backend отправляет HTTP-ответ на Frontend, чтобы уведомить о результате операции
7	Frontend обновляет интерфейс пользователя, отображая список объектов недвижимости, соответствующих установленному диапазону цен

5. REST

Get /real_estates?min_price=700000&max_price=1400000

Запрос на получение объектов недвижимости в установленном диапазоне цен

Request

Название QUERY параметра	Тип данных	Описание	Обязательность параметра
min_price	Integer	Минимальная цена объекта недвижимости	Нет
max_price	Integer	Максимальная цена объекта недвижимости	Нет

Response

Code 200 OK

Название параметра	Тип данных	Описание	Обязательность параметра
total_count	Integer	Общее количество найденных объектов недвижимости	Да
real_estates	Array object	Массив объектов недвижимости, отфильтрованных по цене	Да

real_estate_id	Integer	Идентификационный номер объекта недвижимости	Да
price	Integer	Общая цена объекта недвижимости	Да
area	Integer	Площадь объекта недвижимости	Да
country	String	Страна	Да
region	String	Область	Нет
locality	String	Населенный пункт	Да
street	String	Улица	Да
house_number	String	Номер дома	Да

6. Swagger

real_estates запросы для работы с объектами недвижимости

GET /real_estates

фильтрация объектов недвижимости по цене

получить список объектов недвижимости в установленном диапазоне цен

Try it out

Parameters

Name	Description
min_price	минимальная цена объекта недвижимости
integer	7000000
(query)	
max_price	максимальная цена объекта недвижимости
integer	14000000
(query)	

Responses

200 Success

No links

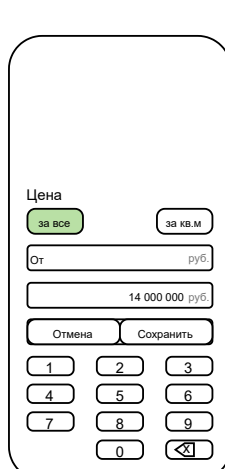
Media type: application/json

Example Value

```
{  "real_estates": [    {      "real_estate_id": 41,      "price": 8000000,      "area": 75,      "country": "RU",      "region": null,      "locality": "Москва",      "street": "Рождественская",      "house_number": "1А"    },    {      "real_estate_id": 52,      "price": 10000000,      "area": 85,      "country": "RU",      "region": "Московская область",      "locality": "Люберцы",      "street": "Октябрьская",      "house_number": "10"    }  ]}
```

Критерии приемки

Заголовок	Функциональность - Установка диапазона цен для поиска недвижимости.
Сценарий успеха	1. Система отображает форму установки диапазона цен. 2. Пользователь устанавливает желаемый диапазон цен и сохраняет его. 3. Система отображает экран поиска недвижимости, устанавливая в поле "Цена" указанный диапазон, и отображает кнопку "Сброс цены". 4. Пользователь нажимает кнопку "Показать объявления". 5. Система отображает список объектов недвижимости, которые соответствуют указанному диапазону цен. Критерий успеха: Пользователь получает список объектов недвижимости, соответствующих его бюджетным ожиданиям.
Кейс 1	Дано: Система отображает форму установки диапазона цен. Когда: Пользователь вводит значение максимальной цены которое меньше, или установленное значение минимальной цены. Тогда: Система не сохраняет введенное значение максимальной цены, поле "От" остается пустым.
Кейс 2	Дано: Система отображает форму установки диапазона цен. Когда: Пользователь вводит значение минимальной цены которое больше, или установленное значение максимальной цены. Тогда: Система не сохраняет введенное значение минимальной цены, поле "От" остается пустым.



Нефункциональные требования

Требования надежности: 1. Система должна быть доступна 99% времени.

Требования производительности: 1. Форма установки диапазона цен должна открываться не более 2 секунд.

2. Запрос списка объектов недвижимости должен выводить страницу 1 грс.