

Волгоградский Государственный Технический Университет
Факультет «Электроники и вычислительной техники»
Кафедра «Программное обеспечение автоматизированных систем»

Разработка веб-сервиса для сравнения интернет провайдеров по качеству и стоимости услуг

Исполнитель: Керимов Т.И., студент группы ПриИ-467

Научный руководитель: Розалиев В.Л., кандидат технических наук, доцент

Волгоград, 2025

Актуальность работы



Рост количества интернет-провайдеров на рынке



Сложность выбора оптимального тарифа для потребителя



Отсутствие единой платформы для сравнения услуг



Недостаток объективной информации о качестве сервиса

Цель и задачи

Цель

Повышение эффективности выбора интернет-провайдера потребителями за счет обеспечения доступа к объективной информации о качестве и стоимости услуг

Задачи

- Анализ предметной области и потребностей
- Обзор аналогов и определение требований
- Проектирование архитектуры
- Реализация клиент-серверного приложения
- Тестирование и развертывание

Объект и предмет исследования



Объект исследования

Процесс выбора интернет-провайдера на основе сравнения качества и стоимости услуг



Предмет исследования

Разработка веб-сервиса для автоматизации процесса сравнения провайдеров

Практическая значимость



Упрощение выбора
для потребителей



Экономия времени и
денег



Прозрачность рынка
интернет-услуг



Объективность
сравнения на основе
реальных данных

Существующая проблема



Непрозрачность условий

Провайдеры часто не указывают все детали тарифов на своих сайтах



Расхождение между рекламой и реальностью

Заявленные характеристики услуг часто не соответствуют фактическим



Отсутствие стандартизации

Каждый провайдер представляет информацию в своем формате, что затрудняет прямое сравнение тарифов



Недостаток отзывов

Сложно найти надежные и непредвзятые отзывы о качестве услуг

Существующие способы решения



Сайты-агрегаторы

Содержат разрозненную и устаревшую информацию



Форумы и соцсети

Предоставляют субъективные отзывы пользователей



Ручной сбор информации

Требует значительных затрат времени на изучение сайтов провайдеров



Консультации

Проводятся только в офисах компаний и не дают объективного сравнения

Обзор аналогов

Сайт	Простота интерфейса	Актуальность данных	Полнота информации	Удобство сравнения	Пользовательск ие отзывы
ДомИнтернет	+	-	+	-	+
2ip	+	-	-	-	+
JustConnect	+	+	+	+	-
Проводной.ру	-	-	+	-	+
TestSkorosti.ru	+	-	-	-	-

Предлагаемое решение



Единая платформа для сравнения тарифов



Гибкие фильтры и параметры поиска



Актуальная база тарифов



Удобный пользовательский интерфейс



Система отзывов и рейтинга

Функциональные требования

- Регистрация и авторизация
- Просмотр и фильтрация тарифов
- Сравнение тарифов
- Система отзывов и рейтинги
- История поиска для пользователей
- Админ-панель для управления контентом

Входные и выходные данные

Входные данные

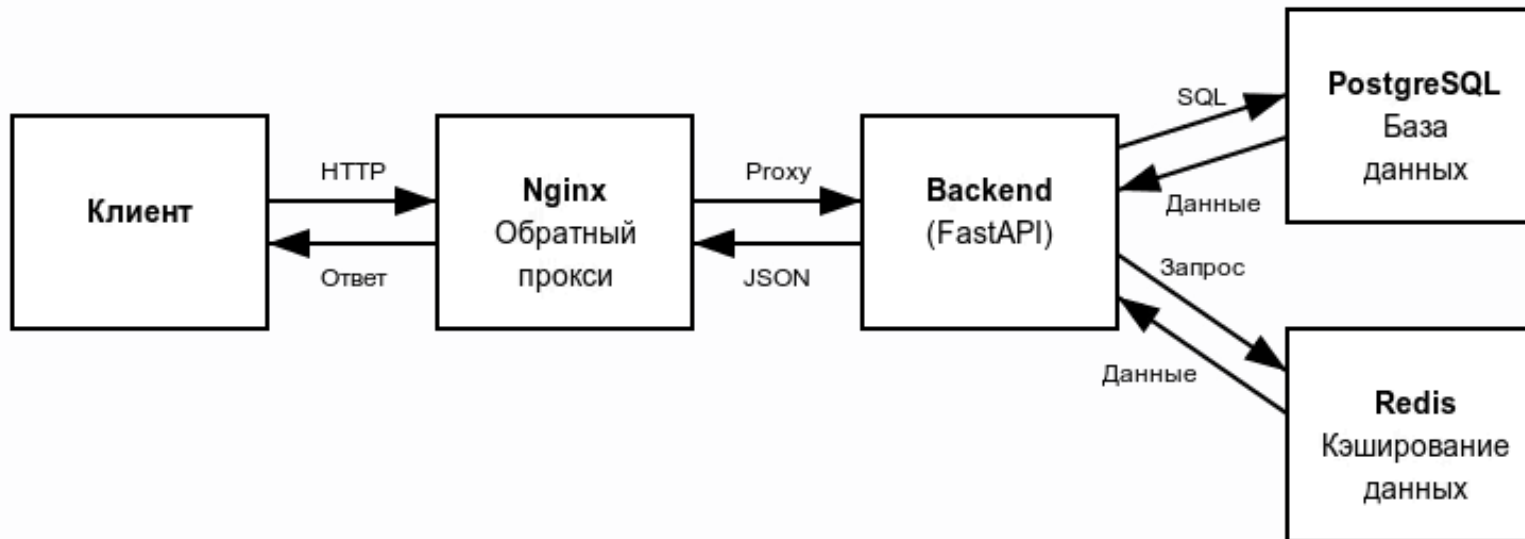
- Данные для аутентификации пользователя
- Параметры поиска
- Отзывы и оценки пользователей

Выходные данные

- Список подходящих тарифов
- Сравнительные таблицы
- Рейтинги провайдеров

Компоненты веб-сервиса

- Клиент — интерфейс пользователя на React
- Nginx — обратный прокси для безопасности и балансировки нагрузки
- Backend — серверное API для бизнес-логики и обработки запросов
- PostgreSQL — основная база данных
- Redis — in-memory хранилище для кэширования и хранения временных данных



Инструментальные средства



Backend

Python 3.13, FastAPI 0.115.2, Uvicorn 0.34.2



Frontend

Javascript ES2023, React 18.2.0



Базы данных

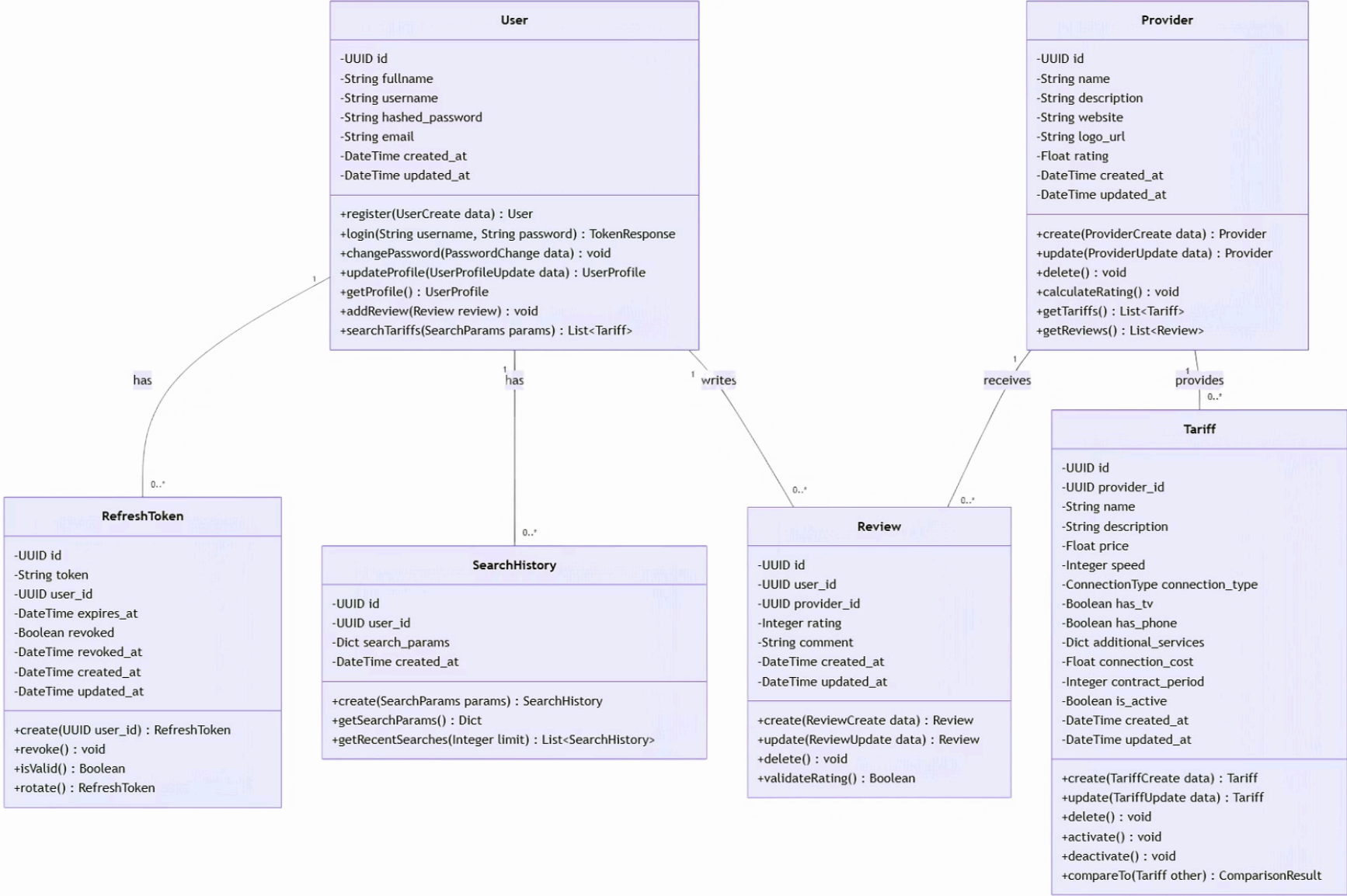
PostgreSQL 17, Redis 7.2.4



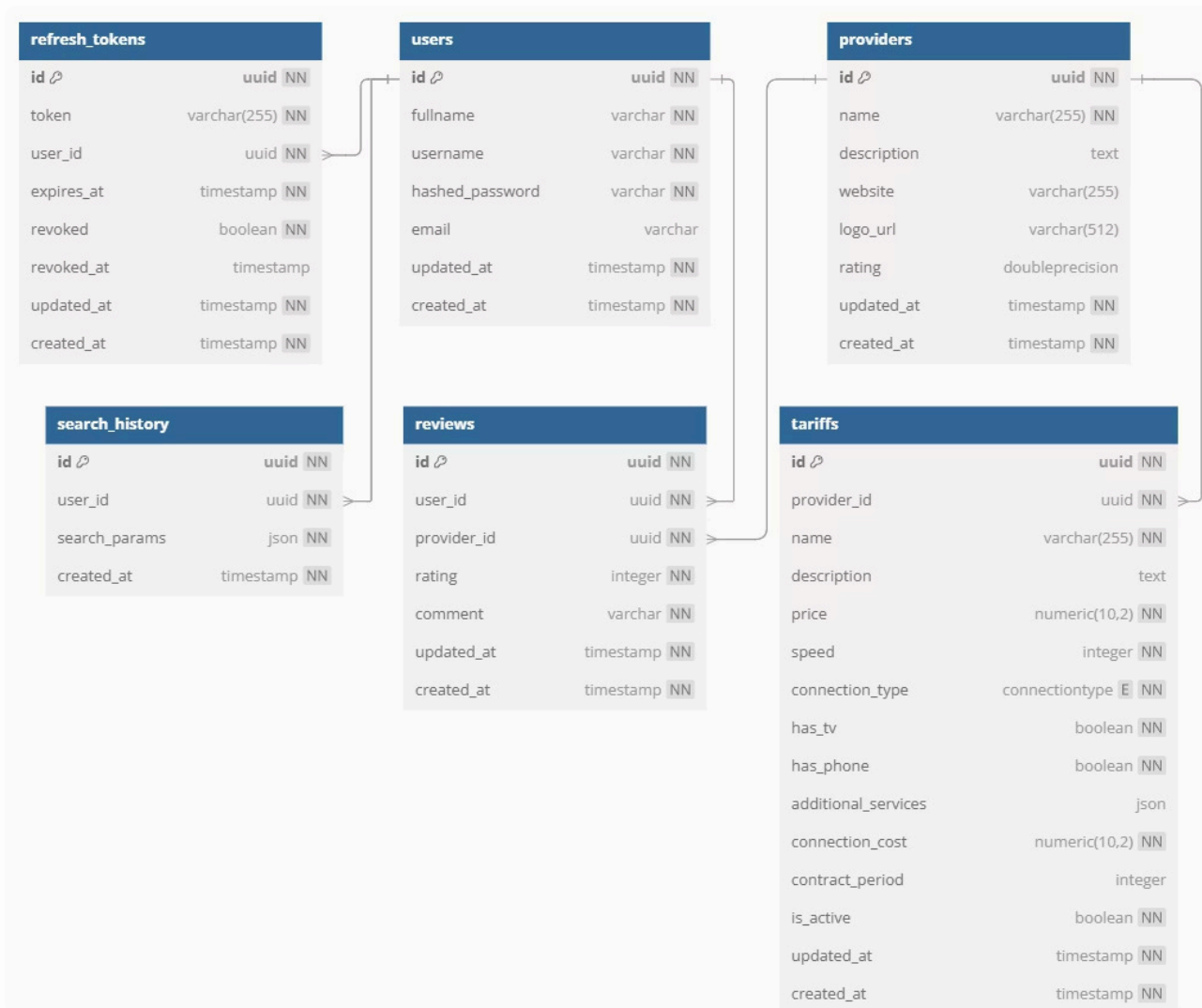
Инфраструктура

Docker 24.0.7, Nginx 1.25.3

Структура классов



Структура базы данных



Текущий статус проекта

Техническое задание	100%
Пояснительная записка	75%
Руководство системного программиста	15%
Программное обеспечение	70%

Спасибо за внимание