

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Дипломный Проект На тему

Отладка и разработка тестовых наборов и сценариев при автоматизации продаж
«Wildberries»



Обучающийся:
Руководитель:

ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель – разработка и тестирование информационной системы для автоматизации продаж, включающей функционал для покупателей и продавцов, с последующей отладкой и проверкой корректности работы.

Основные задачи:

- 1) Анализ требований к системе, изучение аналогов (Wildberries, Ozon).
- 2) Проектирование архитектуры (клиент-серверное взаимодействие, структура БД).
- 3) Разработка системы на C# (WinForms) с использованием MySQL.
- 4) Создание тестовых наборов (модульные, интеграционные, UI-тесты).
- 5) Отладка и оптимизация работы системы.



Схема аппаратной архитектуры

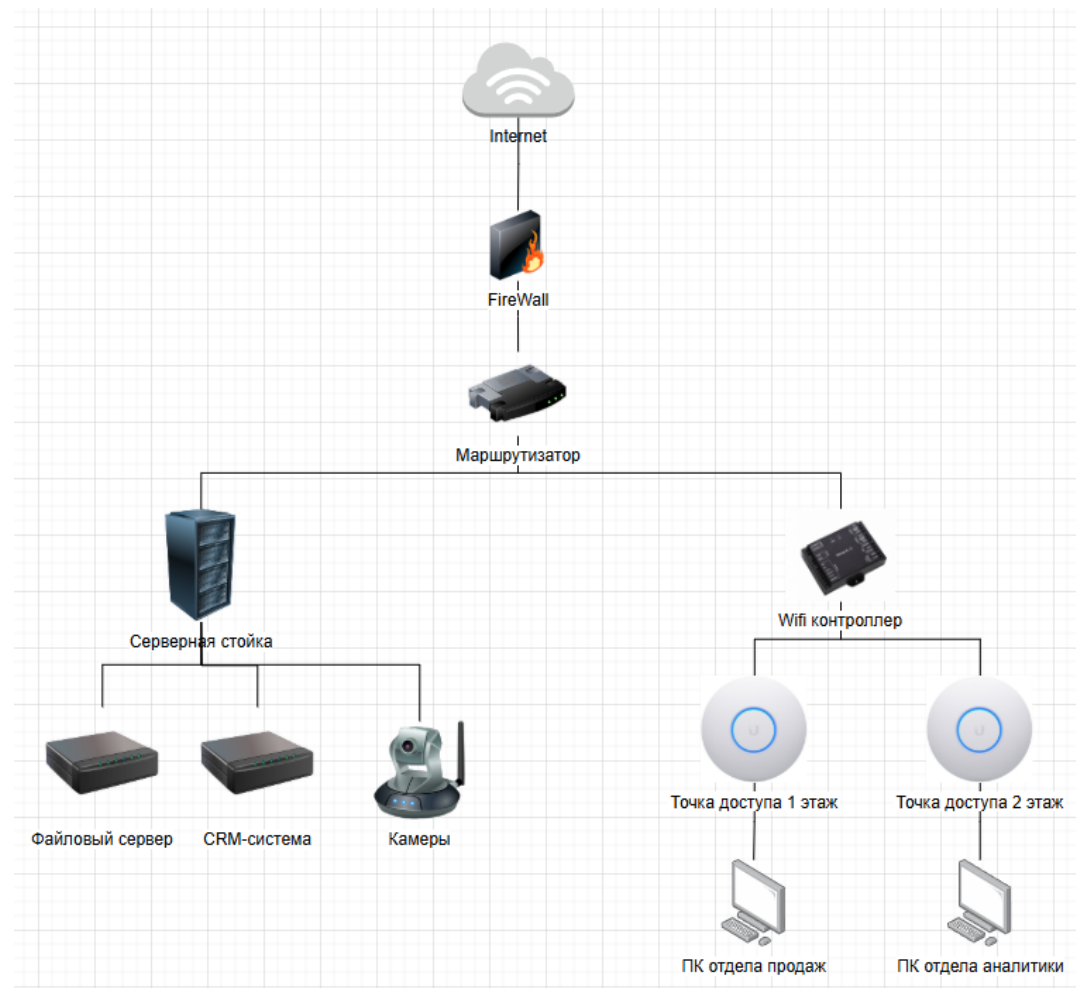


Рисунок 1. аппаратная архитектура



Схема программной архитектуры

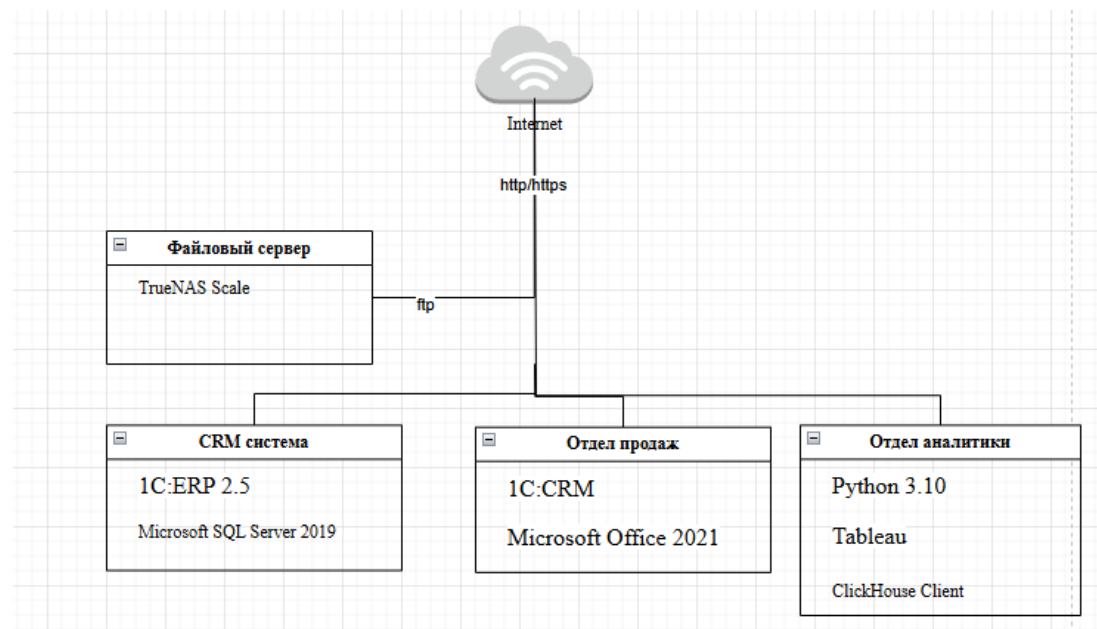


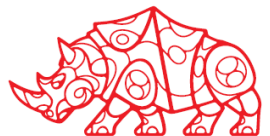
Рисунок 2. программная архитектура



контекстная диаграмма



Рисунок 3. контекстная диаграмма



Проектирование базы данных

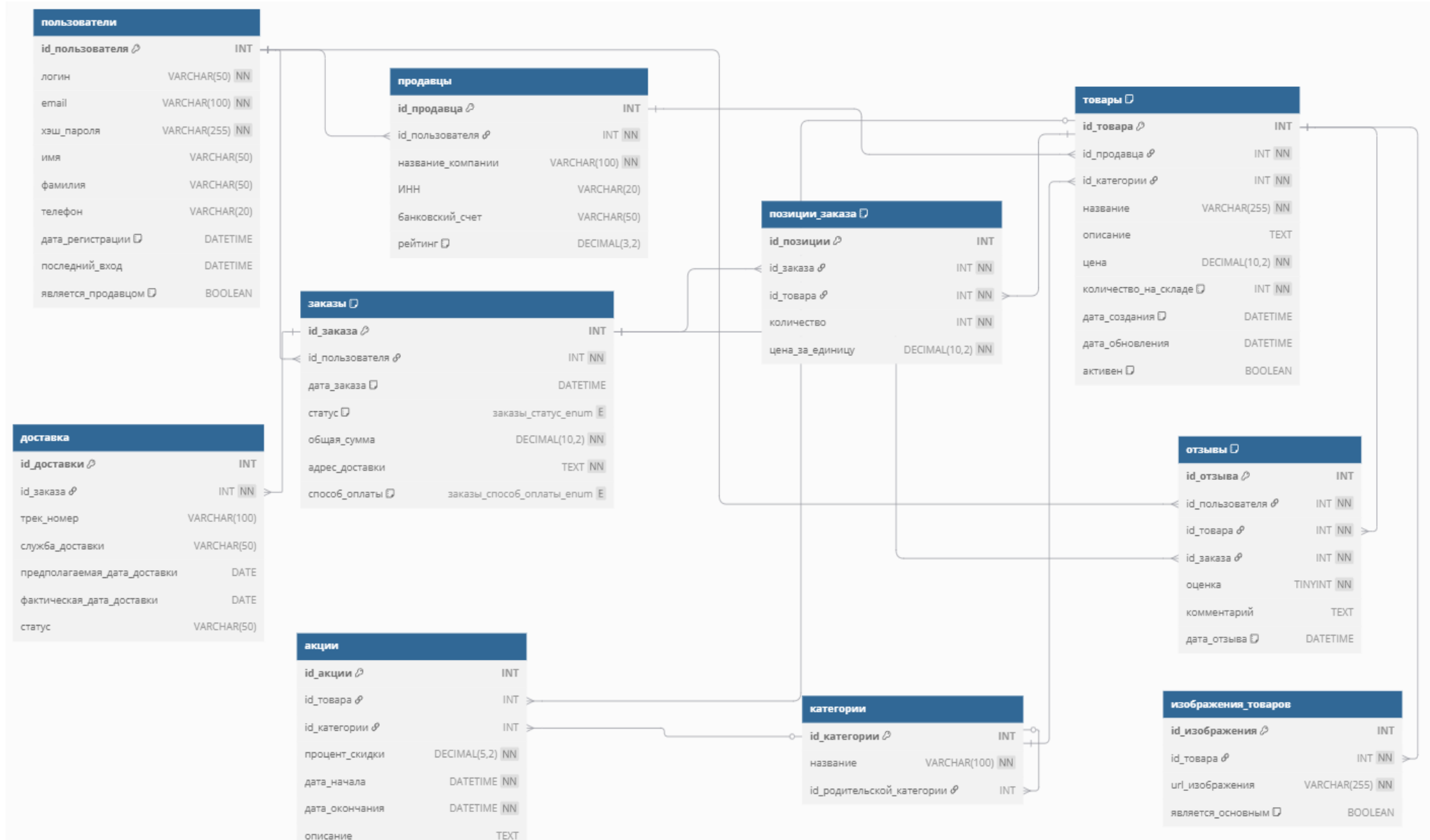
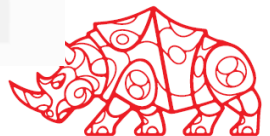


Рисунок 4. логическая модель базы данных



Проектирование базы данных

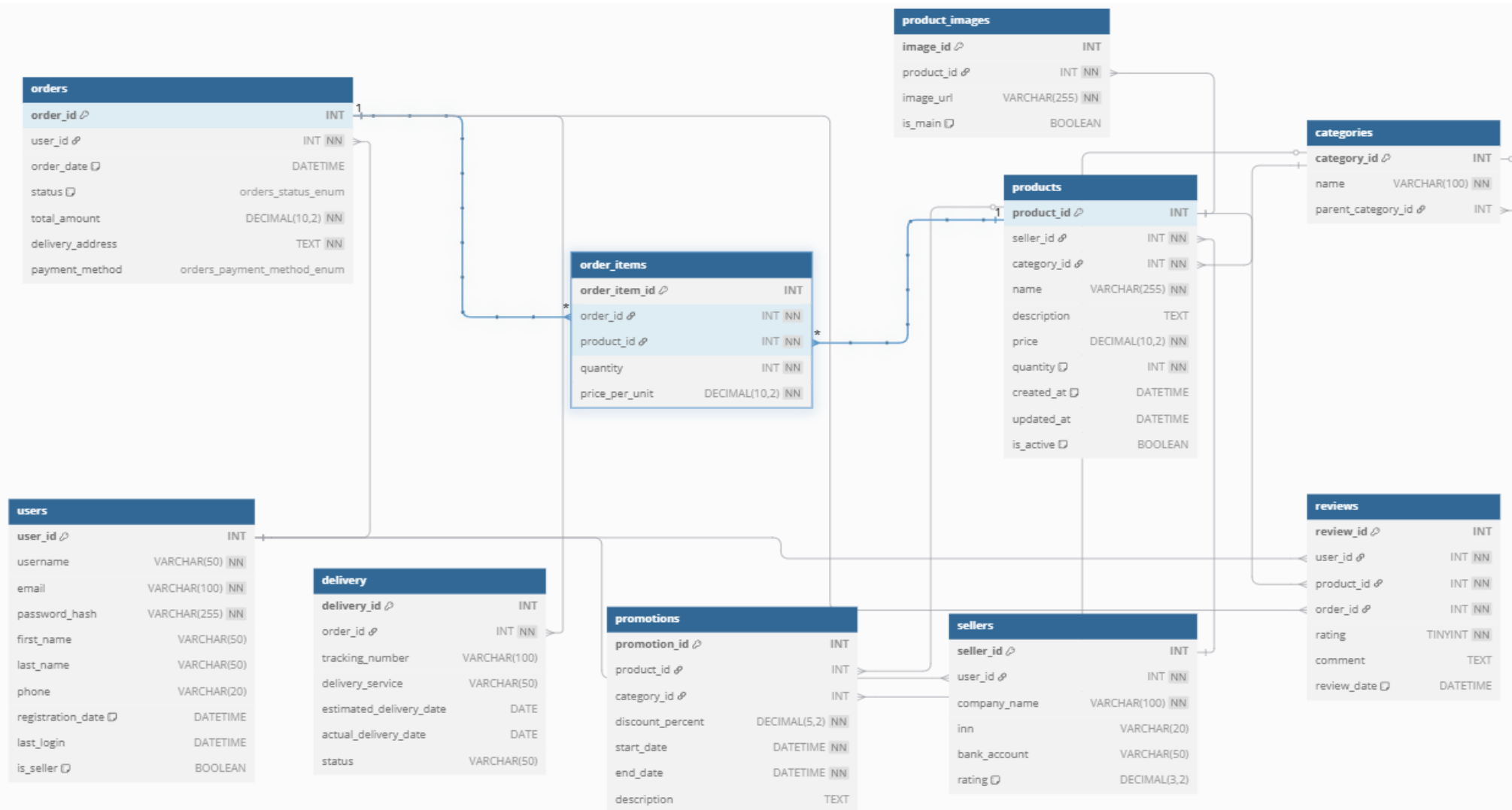
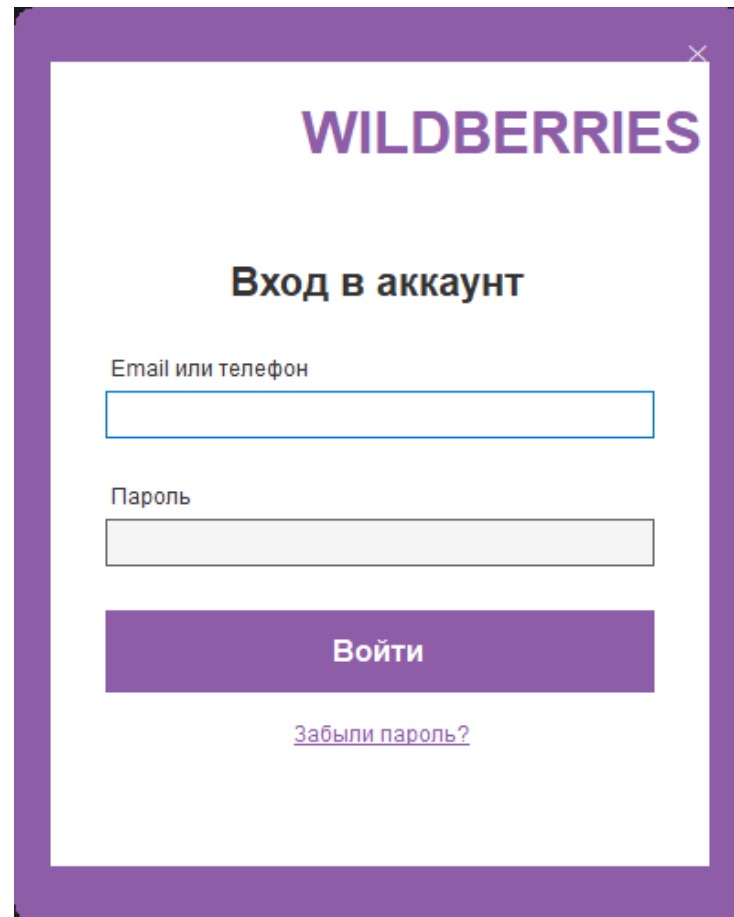


Рисунок 5. физическая модель базы данных



Проведение проверочных испытаний и их результаты



The image shows a login form for Wildberries. It has a purple border and a white background. At the top, the word "WILDBERRIES" is written in purple. Below it, the text "Вход в аккаунт" (Login) is centered. There are two input fields: "Email или телефон" (Email or phone) and "Пароль" (Password). Below the password field is a purple button labeled "Войти" (Login). At the bottom, there is a link that says "Забыли пароль?" (Forgot password?).

WILDBERRIES

Вход в аккаунт

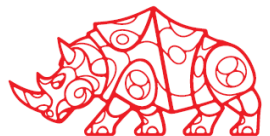
Email или телефон

Пароль

Войти

[Забыли пароль?](#)

Рисунок 6. Авторизация



Проведение проверочных испытаний и их результаты

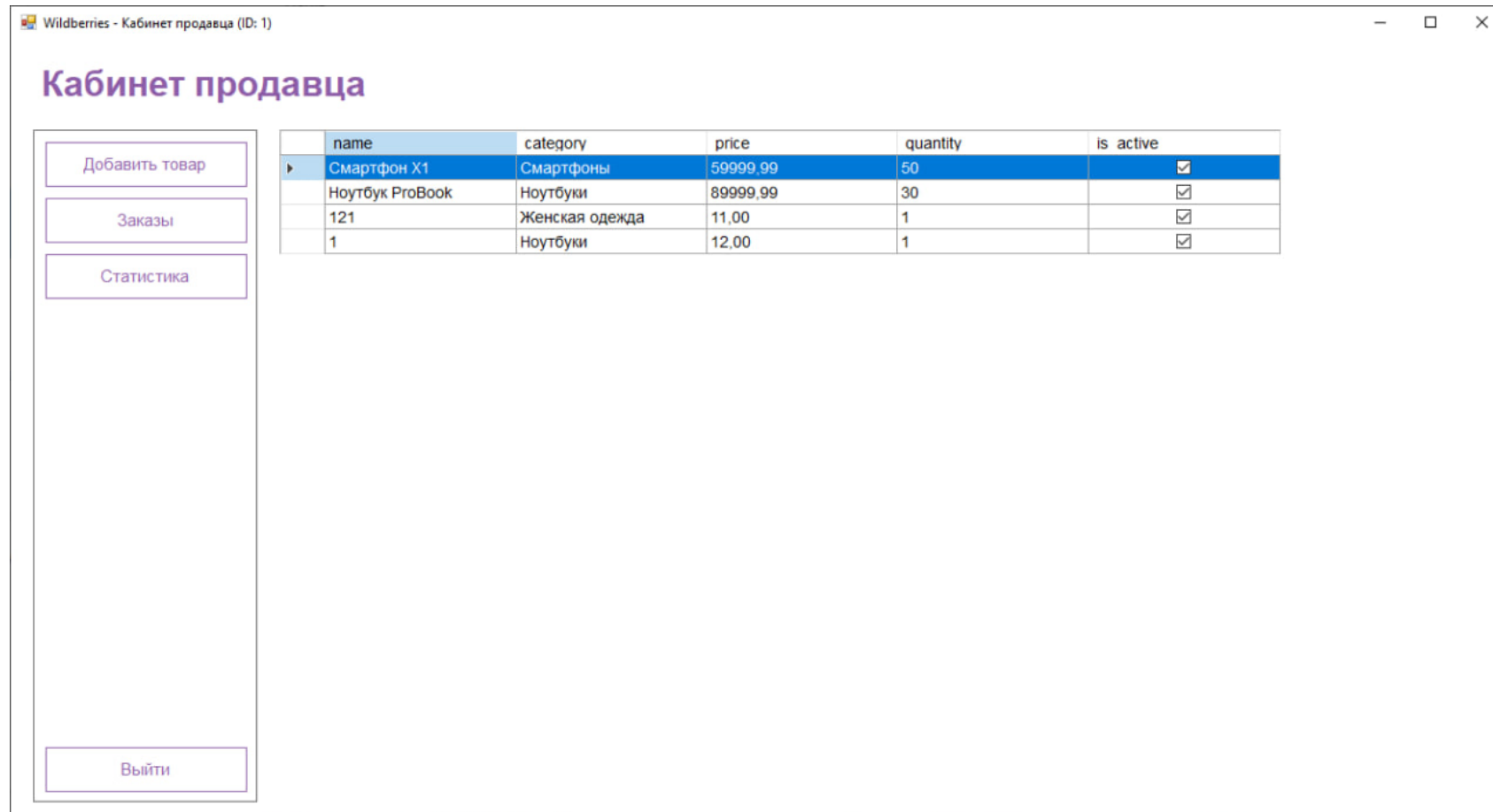


Рисунок 7. Панель продавца

Проведение проверочных испытаний и их результаты

Добавление нового товара

Название товара:

Цена (руб):

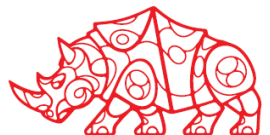
Количество:

Категория:

Описание:

Изображение товара:

Рисунок 8. Добавление товара на витрину покупателя



Проведение проверочных испытаний и их результаты

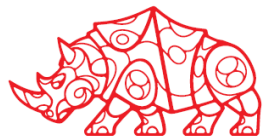
Управление заказами - Продавец ID: 1

Управление заказами

Фильтр по статусу: Все Обновить Детали заказа Изменить статус

Номер заказа	Дата заказа	Статус	Сумма	Покупатель	Товаров
2	20.05.2025 00:08	processing	N2 руб900000	user2	1
1	20.05.2025 00:08		N2 руб600000	user1	1

Рисунок 9. Управление заказами



Проведение проверочных испытаний и их результаты

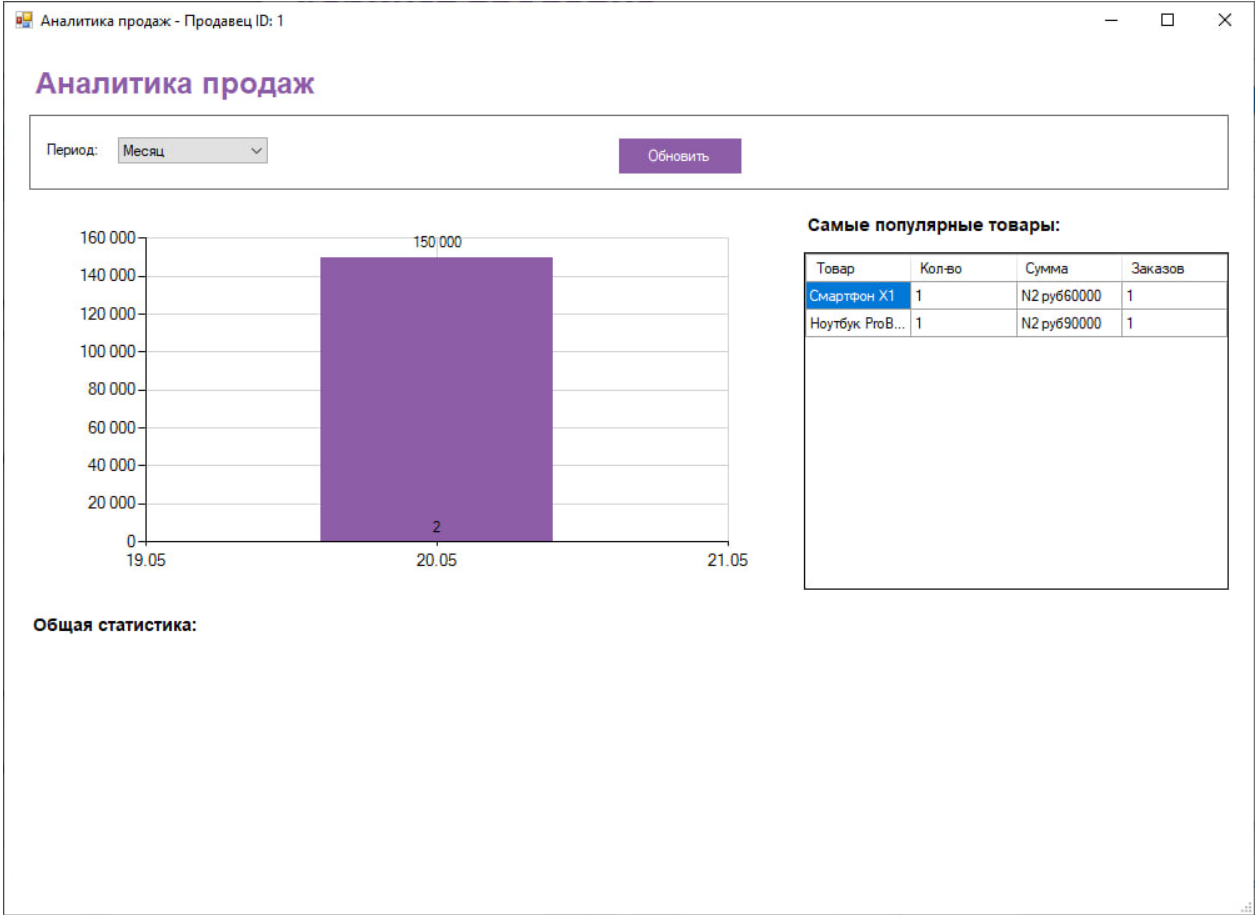
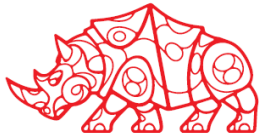


Рисунок 10. Форма аналитики



Проведение проверочных испытаний и их результаты

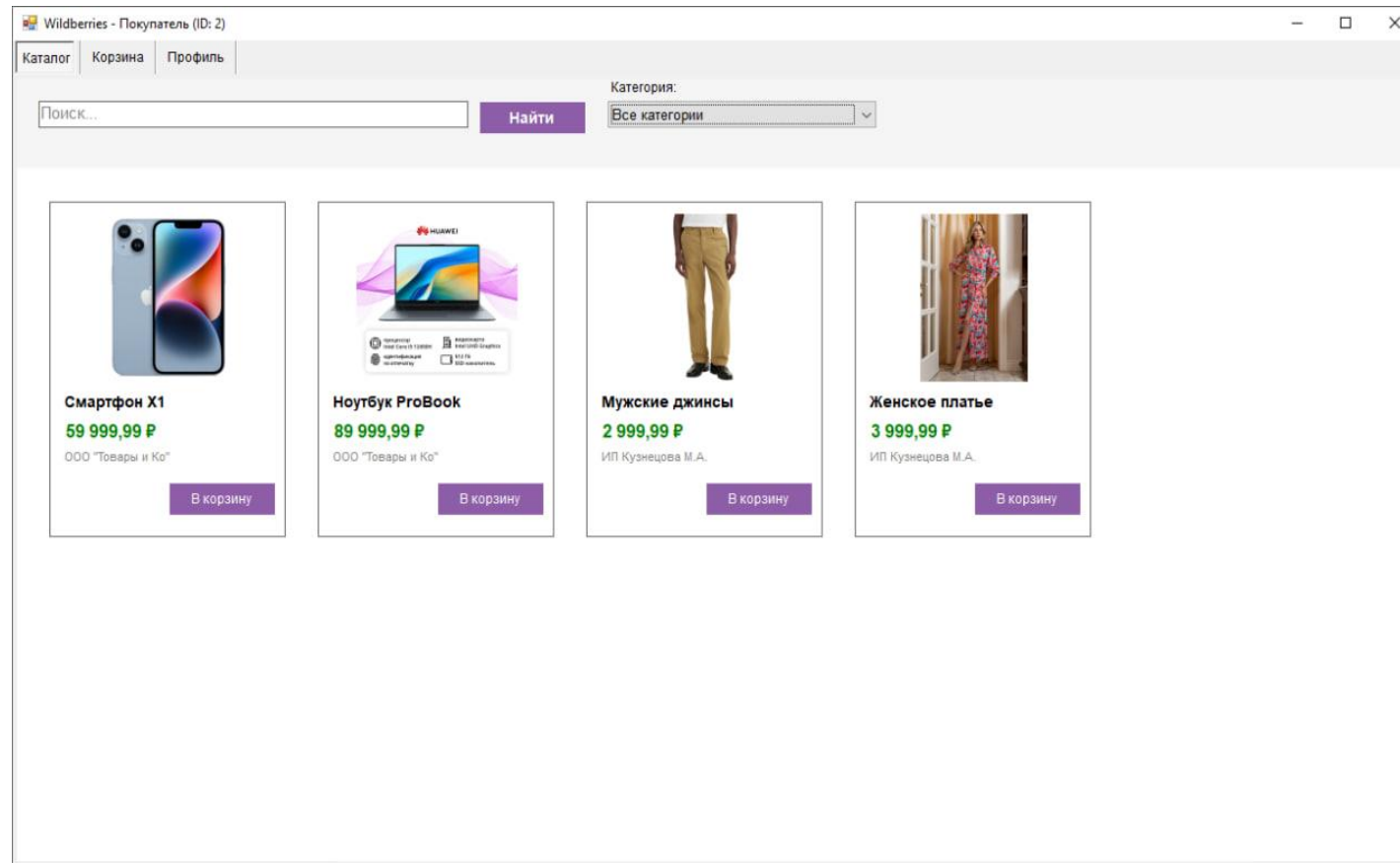


Рисунок 11. Кабинет покупателя и окно каталог



Проведение проверочных испытаний и их результаты

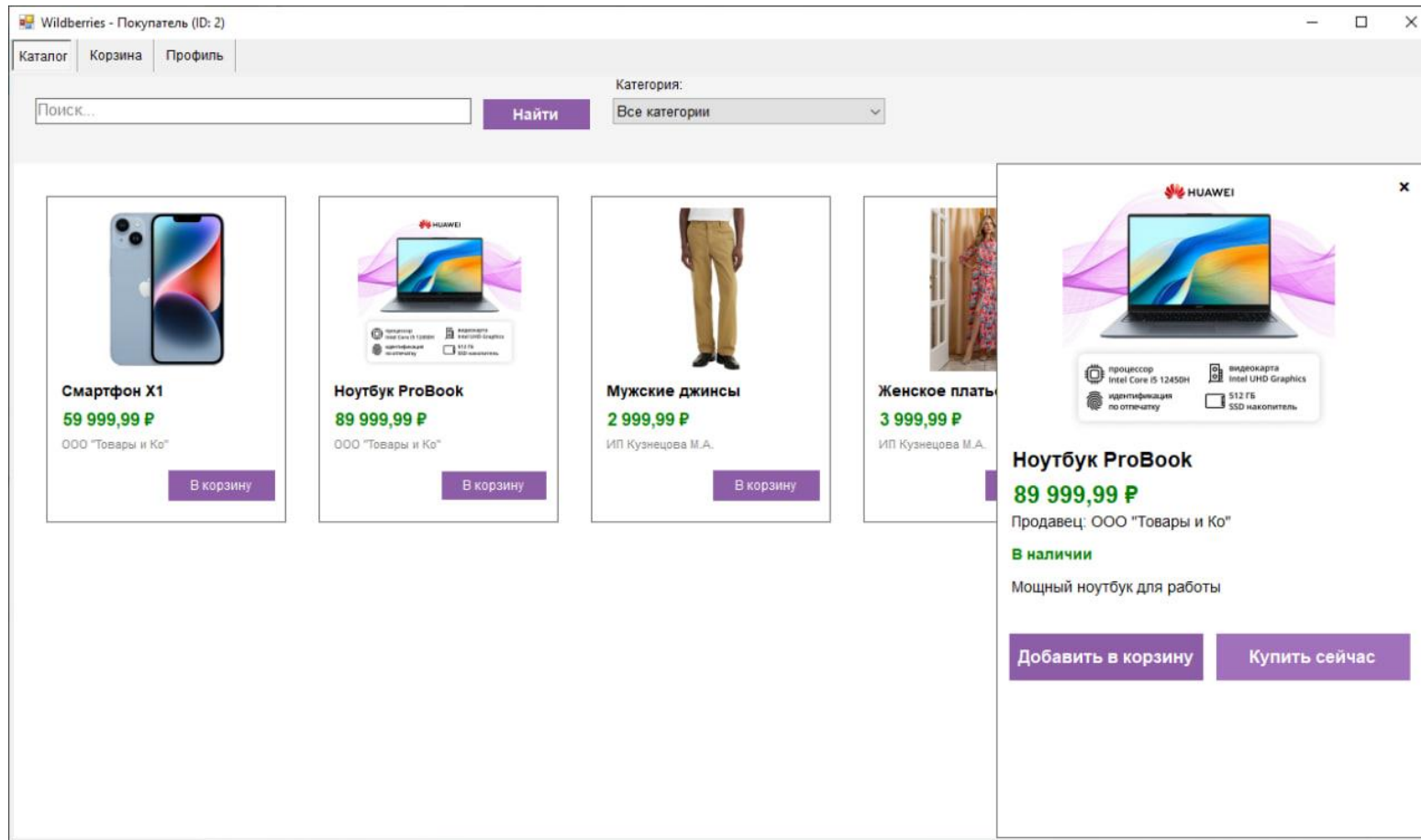
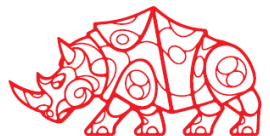


Рисунок 12. Кабинет покупателя и карточка товара



Проведение проверочных испытаний и их результаты

Wildberries - Покупатель (ID: 2)

Каталог Корзина Профиль

Ваша корзина

Товар	Цена	Количество	Сумма
Смартфон X1	59 999,99 Р	1	59 999,99 Р

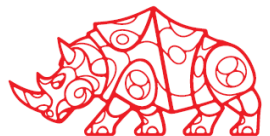
Итого: 59 999,99 Р

Адрес доставки: [Добавить адрес](#)

Способ оплаты:

[Оформить заказ](#)

Рисунок 13. Корзина



Проведение проверочных испытаний и их результаты

Wildberries - Покупатель (ID: 2)

КаталогКорзинаПрофиль

Мой профиль

Логин: user2

Email: user2@example.com

Имя: Петр

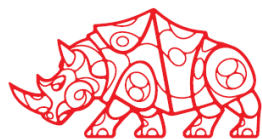
Фамилия: Петров

Телефон: +79162345678

История заказов

№ Заказа	Дата	Сумма	Статус	Адрес доставки
5	25.05.2025	179 999,97 Р	pending	
4	25.05.2025	89 999,99 Р	pending	
3	25.05.2025	59 999,99 Р	pending	
2	20.05.2025	89 999,99 Р	processing	г. Санкт-Петербург, ул. Пу...

Рисунок 14. Профиль покупателя



Расчет показателей экономической эффективности проекта

$$ROI = \frac{(\text{Доходы} - \text{Затраты})}{\text{Затраты}} \times 100\%$$

- Затраты на разработку составили 500 000 ₽, а годовой экономический эффект — 700 000 ₽, то:

$$ROI = \frac{(700\,000 - 500\,000)}{500\,000} \times 100\% = 40\%$$

2. Срок окупаемости (Payback Period, PP)

- Определяет время, за которое инвестиции окупятся.
- Формула:

$$PP = \frac{\text{Затраты}}{\text{Годовой эффект}}$$

$$PP = \frac{500\,000}{700\,000} \approx 0.71 \text{ года } (\sim 8.5 \text{ месяцев})$$

Рисунок 15. Срок окупаемости проекта



Расчет показателей экономической эффективности проекта

Согласно выбранной методике при ROI равном 70% и затратах 195 500 рублей на проект, это означает, что инвестиции принесут доход в размере 100 000 рублей. Срок окупаемости проекта — это период времени, необходимый для того, чтобы инвестиции в проект вернулись в виде прибыли. Для вычисления

время окупаемости проекта, применяется следующая формула:

- Срок окупаемости = Z / P , где
- Z – Затраты на проект
- P – Ожидаемая прибыль от проекта

Тогда:

- Срок окупаемости = 195000 рублей / 100000 рублей в год = полтора года.

Из расчетов выше получаем, что для окупаемости проекта потребуется около двух лет. Это говорит о том, что проект является экономически эффективным, и может принести значительную прибыль.



Вывод

В рамках данного дипломного проекта была успешно разработана и протестирована информационная система автоматизации продаж на ЯП С# (WinForms) с использованием MySQL в качестве базы данных. Система была создана как альтернатива закрытым коммерческим решениям и предоставляет полный функционал для всех участников процесса: покупателей, продавцов и администраторов. Ключевые модули системы включают управление товарами и заказами, аналитику продаж, персонализированное взаимодействие с клиентами, что делает её полноценным инструментом для электронной коммерции.



Спасибо за внимание

