



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е.АЛЕКСЕЕВА

Институт ИРИТ
Кафедра «Вычислительные системы и технологии»

ОТЧЕТ
по лабораторной работе №3
на тему «ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ
ПРОЕКТОВ: GITHUB, MARKDOWN И PLANTUML»

по дисциплине Информатика

Выполнил:
Студент гр. 25-ИВТ-4-2 Минеев С.В.
(группа) (подпись, Ф.И.О.)

Проверил:
Ассистент _____ / Китов А.А.
(подпись)

Отчет защищен с оценкой: _____
Дата защиты «__» _____ 2025 г.

Нижний Новгород, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Введение	3
1.1.	Цель работы.....	3
1.2.	Задание.....	3
1.3.	Вариант	3
2.	Выполнение работы.....	4
2.1.	Создание проекта в GitHub.....	4
2.2.	Описание основного функционала программы в README файле.....	5
2.3.	Построение диаграмм с использованием PlantUML	5
2.4.	Прохождение игры.....	9
3.	Заключение.....	10

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Цель работы

Изучить принципы функционирования распределённой системы контроля версий Git и облачного сервиса GitHub, приобретение практических навыков по созданию и сопровождению репозитория, выполнению основных операций с ветками и коммитами, а также освоение приёмов подготовки проектной документации с использованием файла README и языка разметки Markdown. Знакомство с инструментом PlantUML для построения диаграмм.

1.2. Задание

Разработать теоретическую часть проекта информационной системы, включающую постановку задачи и моделирование процессов.

1.2.1. Задачи

1. Создать проект в GitHub
2. Описать основной функционал программы в README файле
3. Построить диаграммы с использованием PlantUML
4. Поиграть в игру по ссылке

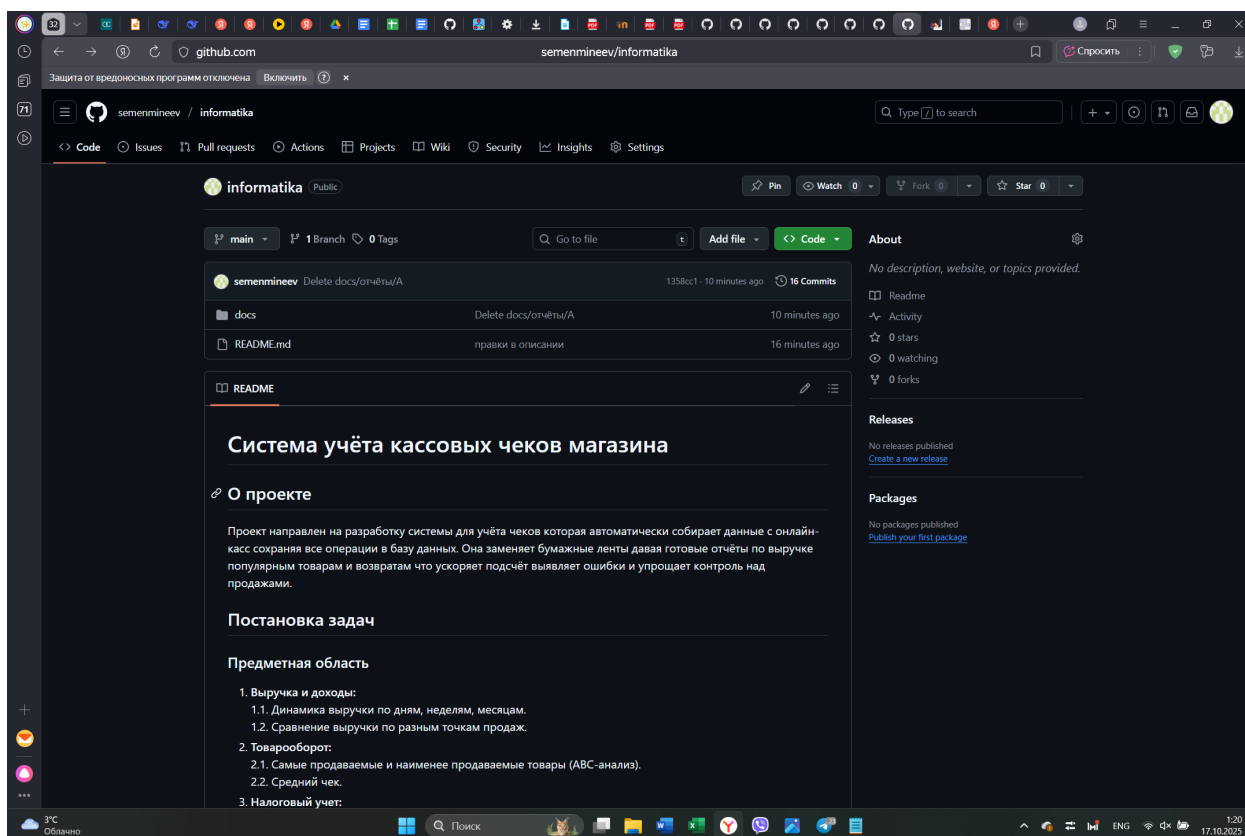
1.3. Вариант

29 учёт кассовых чеков магазина

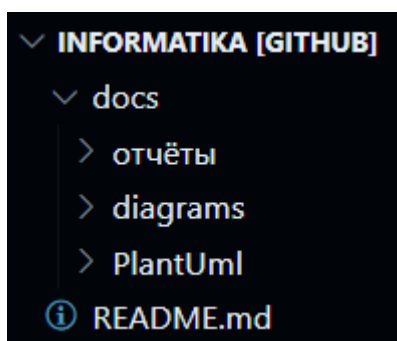
2. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ

2.1. Создание проекта в GitHub

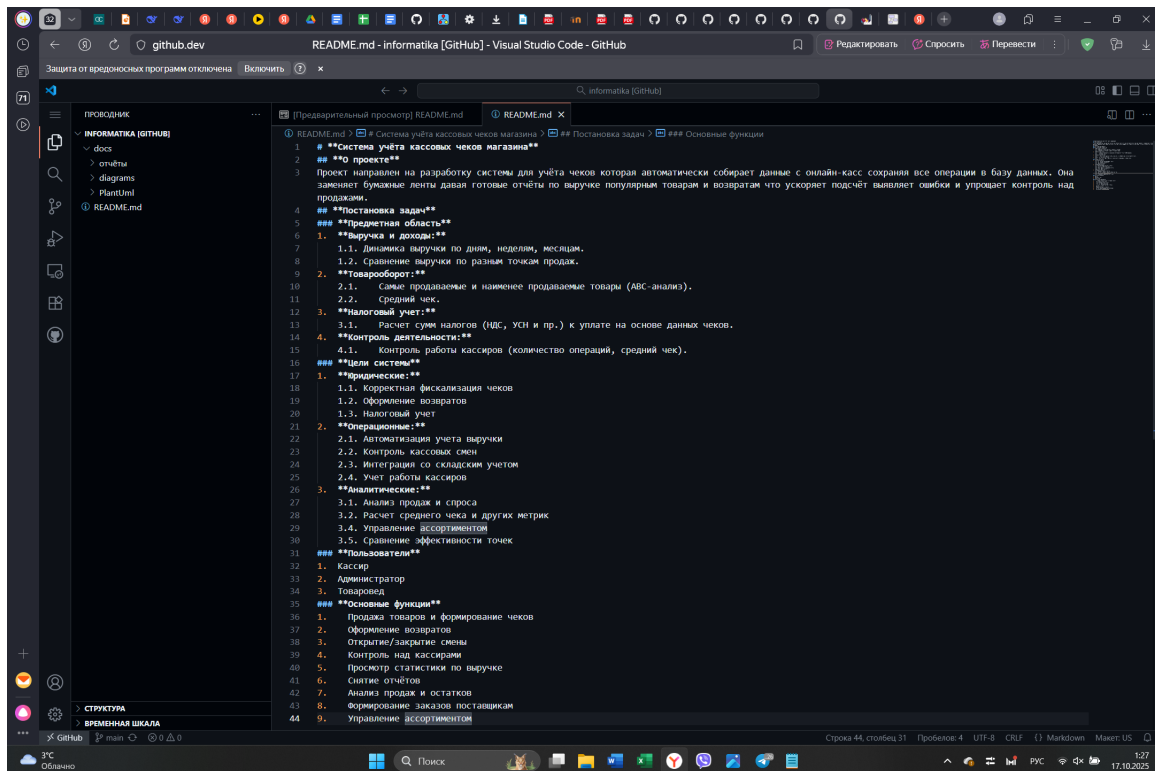
Создал репозиторий для проекта



Организовал файловую систему



2.2. Описание основного функционала программы в README файле



2.3. Построение диаграмм с использованием PlantUML

Use Case

```
docs > PlantUml > usecase.palm
1 @startuml
2 left to right direction
3
4 actor "Кассир" as Cashier
5 actor "Администратор" as Admin
6 actor "Товаровед" as MerchManager
7
8 rectangle "Система" {
9     usecase "Продажа товаров и формирование чеков" as Sales
10    usecase "Оформление возвратов" as Returns
11    usecase "Открытие/закрытие смены" as Shift
12    usecase "Контроль над кассирами" as Control
13    usecase "Просмотр статистики по выручке" as Stats
14    usecase "Снятие отчётов" as Reports
15    usecase "Анализ продаж и остатков" as Analysis
16    usecase "Формирование заказов поставщикам" as Orders
17    usecase "Управление ассортиментом" as Assortment
18 }
19
20 Cashier --> Sales
21 Cashier --> Returns
22 Cashier --> Shift
23
24 Admin --> Sales
25 Admin --> Returns
26 Admin --> Shift
27 Admin --> Control
28 Admin --> Stats
29 Admin --> Reports
30 Admin --> Analysis
31
32 MerchManager --> Stats
33 MerchManager --> Analysis
34 MerchManager --> Orders
35 MerchManager --> Assortment
36
37 @enduml
```



Diagram sale

```

docs > PlantUml > diagram sale.palm
1  @startuml
2  start
3  :Начало продажи;
4
5  while (Все товары?)
6      :Сканирование товаров;
7      :Добавление в чек;
8  endwhile
9
10 :Применение акций/скидок;
11 :Расчёт итоговой суммы;
12 :Оплата покупателем;
13 :Фискализация чека;
14
15 repeat
16     :Передача в ОФД;
17     if (Успешно?) then (да)
18         :Печать чека;
19         :Запись в базу данных;
20         :Конец операции;
21     stop
22     else (нет)
23         :Повторная отправка;
24     endif
25 @enduml

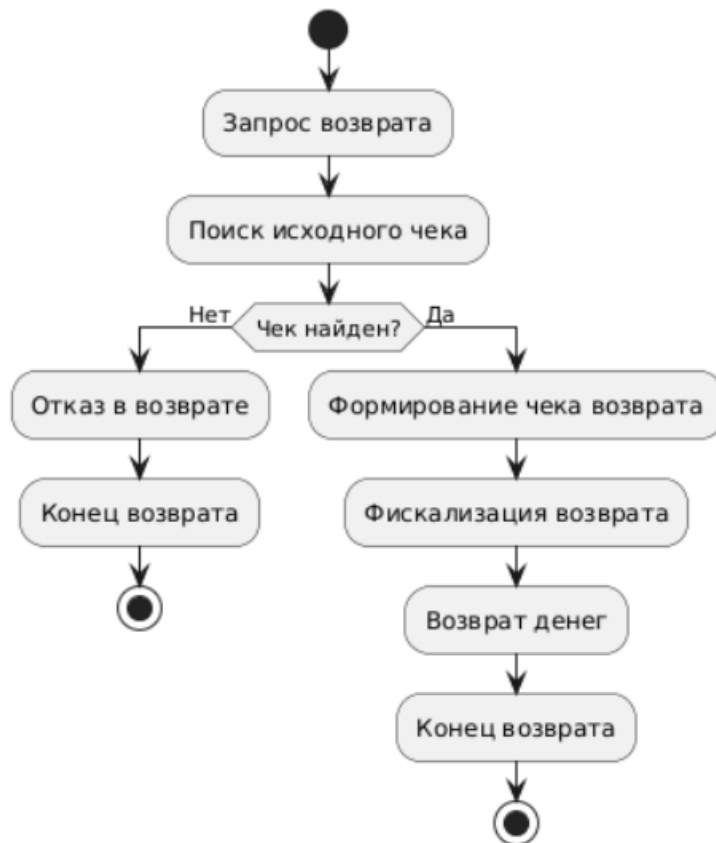
```



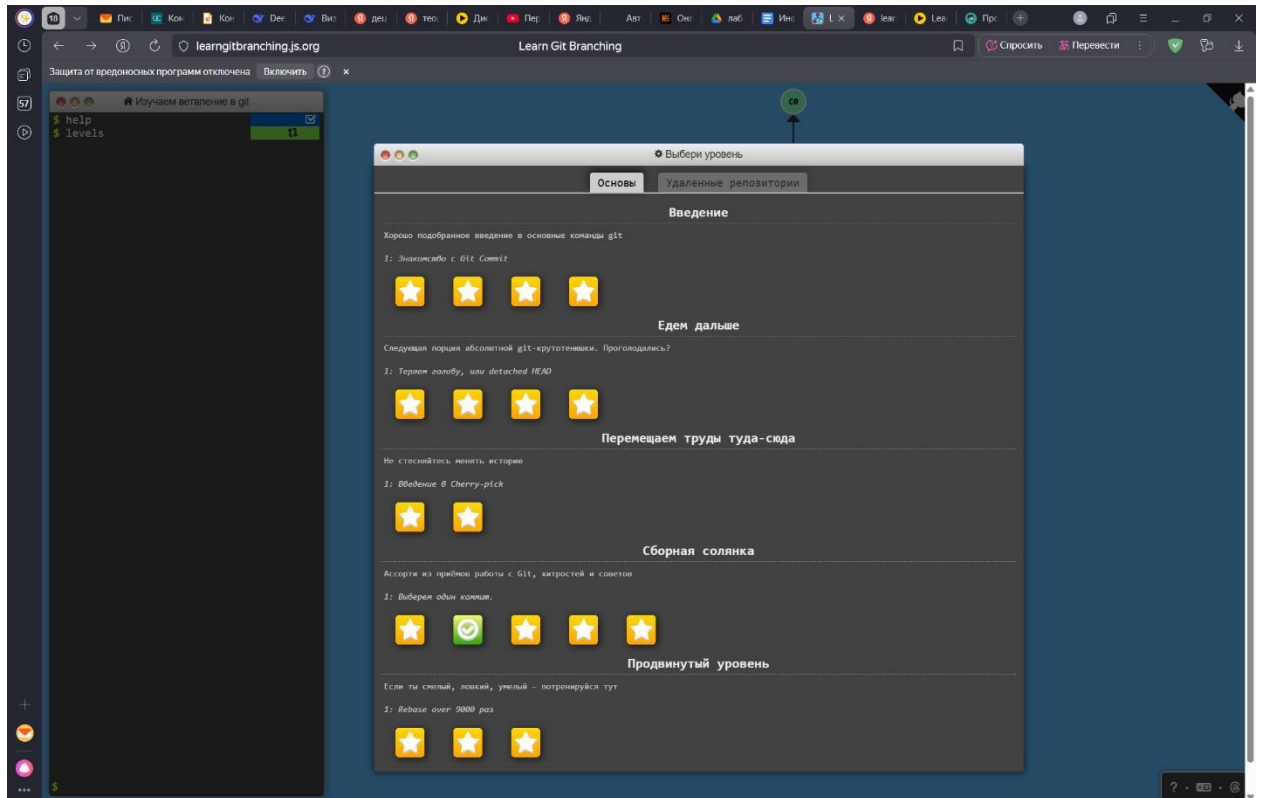
Diagram refund

docs > PlantUml > ≡ diagram refund.palm

```
1  @startuml
2  start
3
4  :Запрос возврата;
5
6  :Поиск исходного чека;
7
8  if (Чек найден?) then (Нет)
9      :Отказ в возврате;
10     :Конец возврата;
11     stop
12 else (Да)
13     :Формирование чека возврата;
14     :Фискализация возврата;
15     :Возврат денег;
16     :Конец возврата;
17     stop
18 endif
19
20 @enduml
```



2.4. Прохождение игры



3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучил принципы функционирования распределённой системы контроля версий Git и облачного сервиса GitHub, приобрел практические навыки по созданию и сопровождению репозитория, выполнению основных операций с ветками и коммитами, а также освоил приёмы подготовки проектной документации с использованием файла README и языка разметки Markdown. Познакомился с инструментом PlantUML для построения диаграмм.