

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
МОСКОВСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по учебной работе

_____ Д.А. Клопов

« ____ » _____ 2024 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение курсового проекта (курсовой работы)

Евскину Ивану Валерьевичу

(фамилия, имя, отчество студента — полностью)

студенту группы П50-8-21 специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» по МДК 11.01 «Технология разработки и защиты баз данных»

1. Презентация и инсталляционный пакет как tar.gz архив
2. Содержание пояснительной записки:

ВВЕДЕНИЕ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

- 1.1. Цель разработки
- 1.2. Средства разработки

2. СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Постановка задачи

- 2.1.1. Входные данные предметной области
- 2.1.2. Выходные данные предметной области
- 2.1.3. Требования к проекту

2.2. Внешняя спецификация

- 2.2.1. Описание задачи
- 2.2.2. Входные и выходные данные
- 2.2.3. Методы
- 2.2.4. Тесты
- 2.2.5. Контроль целостности данных

2.3. Проектирование

- 2.3.1. Схема архитектуры приложения
- 2.3.2. Логическая схема данных
- 2.3.3. Физическая схема данных
- 2.3.4. Структурная схема
- 2.3.5. Функциональная схема
- 2.3.6. Диаграмма классов
- 2.3.7. Схема тестирования
- 2.3.8. Схема пользовательского интерфейса

2.4. Результат работы программы

3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- 3.1. Инструментальные средства
- 3.2. Отладка программы
- 3.3. Защитное программирование
- 3.4. Характеристики программы

СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Текст программы

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Сценарий и результаты тестовых испытаний

ПРИЛОЖЕНИЕ В. Руководство пользователя

ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Скрипт базы данных

3. Содержание задания по проекту (работе) — перечень вопросов, подлежащих разработке

	Разрабатываемый вопрос	Объем от всего задания, %	Срок выполнения
A	Описательная часть проекта (введение, общее описание и т. д.)	5	
1.	Введение	-	
2.	Цель разработки	-	
3.	Средства разработки	-	
Б	Анализ задачи и её постановка	15	
1.	Определение требований к программе	-	
2.	Спецификация программы (описание задачи, описание входных и выходных данных, методы)	-	
3.	Тесты, контроль целостности данных	-	
В	Проектирование и реализация	55	
1.	Схемы проекта (схема архитектуры, логическая схема данных, физическая схема данных, функциональная и структурная схемы, диаграмма классов, схема тестирования, схема пользовательского интерфейса)	-	
2.	Реализация в инструментальной среде	-	
Г	Технологическая часть проекта	5	
1.	Инструментальные средства разработки	-	
2.	Отладка программа	-	
3.	Защитное программирование	-	
4.	Характеристика программы	-	
Д	Программная документация	10	
1.	Приложение А. Текст программы	-	
2.	Приложение Б. Сценарий и результаты тестовых испытаний	-	
3.	Приложение В. Руководство пользователя	-	
4.	Приложение Г. Скрипт базы данных	-	
Е	Экспериментальная часть проекта	10	
1.	Программа на машинном носителе. Информация на носителе разбита на разделы: эксплуатационный пакет, тексты программы, документация.	-	

Руководитель курсового проекта (работы) Волкова Галина Юрьевна, преподаватель
«06» сентября 2024 года _____ / Г.Ю. Волкова /

Дата выдачи курсового задания «06» сентября 2024 года
Срок сдачи законченного проекта (работы) «1» ноября 2024 года

Задание принял к исполнению
«06» сентября 2024 года _____ / Е.И. Валерьевич /

Презентация и инсталляционный пакет

Программа предоставляется как tar.gz архив

ВВЕДЕНИЕ

Наименование программы: ИС для назначения задач внутри организации.

Краткая характеристика области применения программы. Программа «ИС для назначения задач внутри организации» для назначения задач сотрудникам внутри организации.

1.ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1 Цель разработки

Цель: Создание системы которая хранить данные о командах введённых пользователями в процессе администрирования систем на базе ядра linux.

1.2 Средства разработки

Средства разработки: vim-редактор текста dbeather-программа для работы с СУБД
firefox-браузер python3-интерпритатор

2. СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

2.1 Постановка задачи

2.1.1 Входные данные предметной области

Логин и пароль пользователя в системе, Порт ip пароль пользователь удалённой машины.

2.1.2 Выходные данные предметной области

Файл с логом действий пользователя.

2.1.3 Требования к проекту

Проект должен работать везде где соблюдаются системные требования.

2.2 Внешняя спецификация

2.2.1 Описание задачи

Создать web приложение использующие стороннее приложение для администрирования систем на базе ядра linux

2.2.2 Входные и выходные данные

Логин и пароль пользователя в системе, Порт ip пароль пользователь удалённой машины.

2.2.3 Методы

CRUD Машины и методы подключения по ssh

2.2.4 Тесты

Ручное тестирование.

2.2.5 Контроль целостности данных

Резервное копирование - бекап бд для восстановления

Контроль доступа - доступ к бд и приложению по логину и паролю

Шифрование - шифрование данных по http и ssh протоколам

Хеширование - хеширование пароля пользователя

2.3 Проектирование

2.3.1 Схема архитектуры приложения

Схема архитектуры Рисунок 1

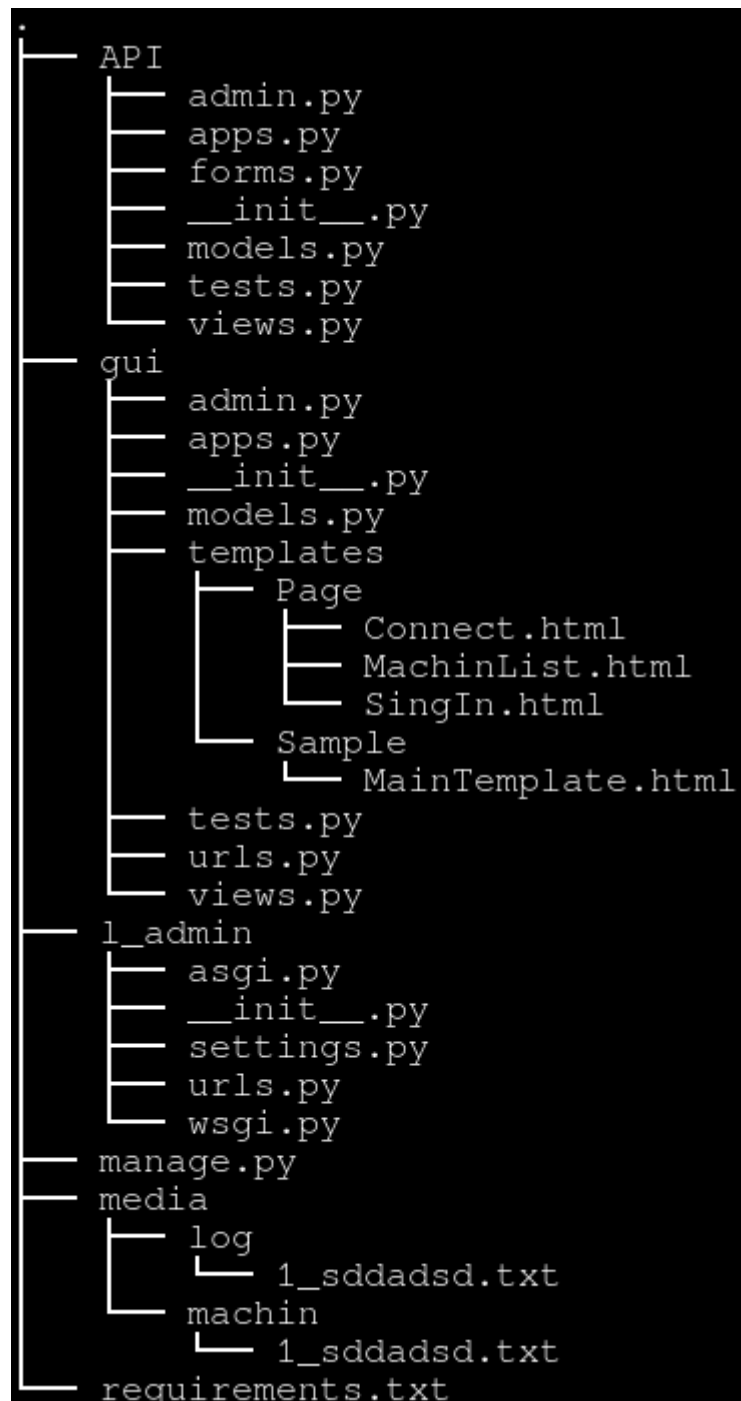


Рисунок 1-Структурная схема

2.3.2 Логическая схема данных

Логическая схема данных Рисунок 2

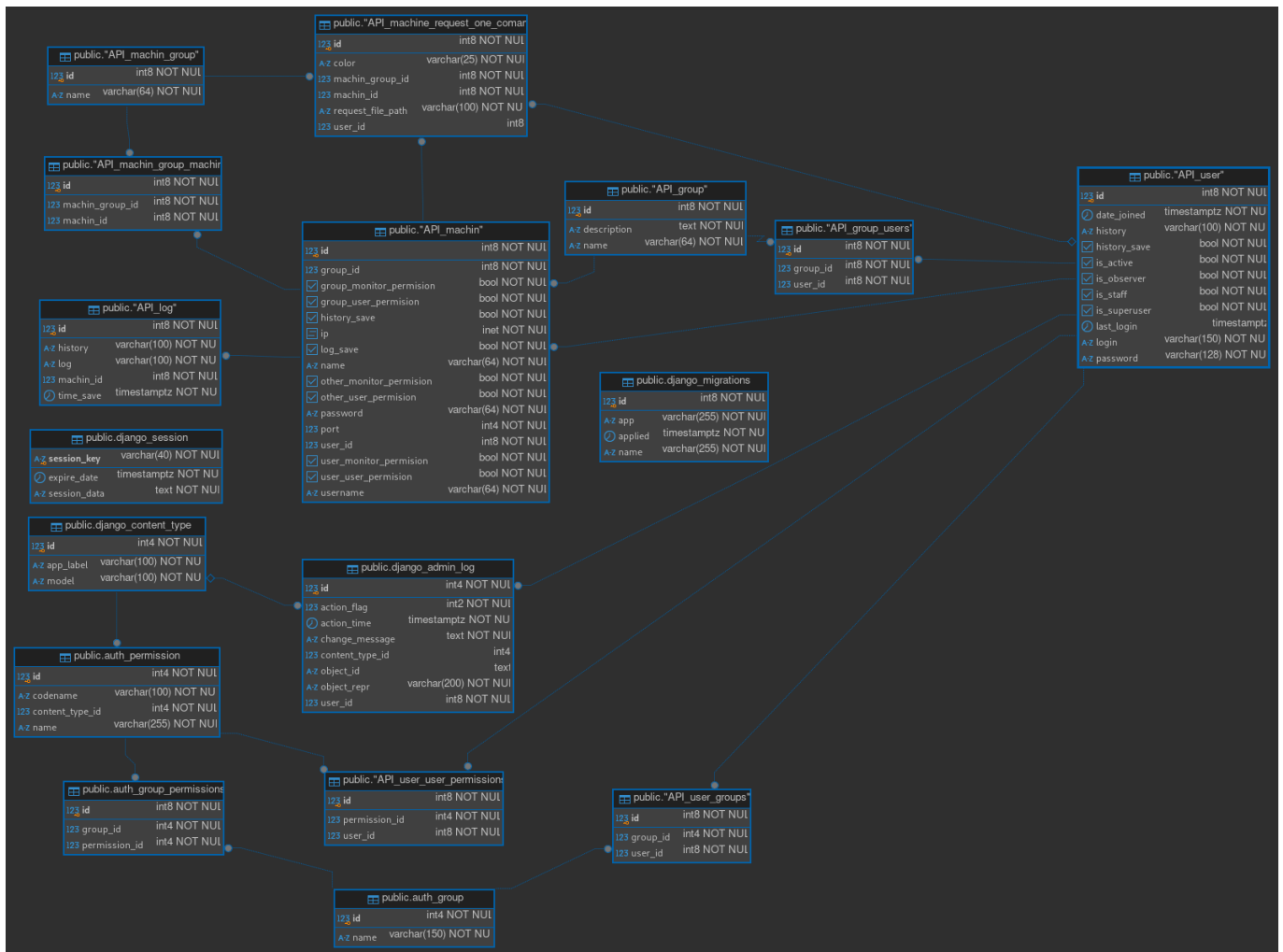


Рисунок 2-Логическая схема данных

2.3.3 Физическая схема данных

Физическая схема данных Рисунок 3

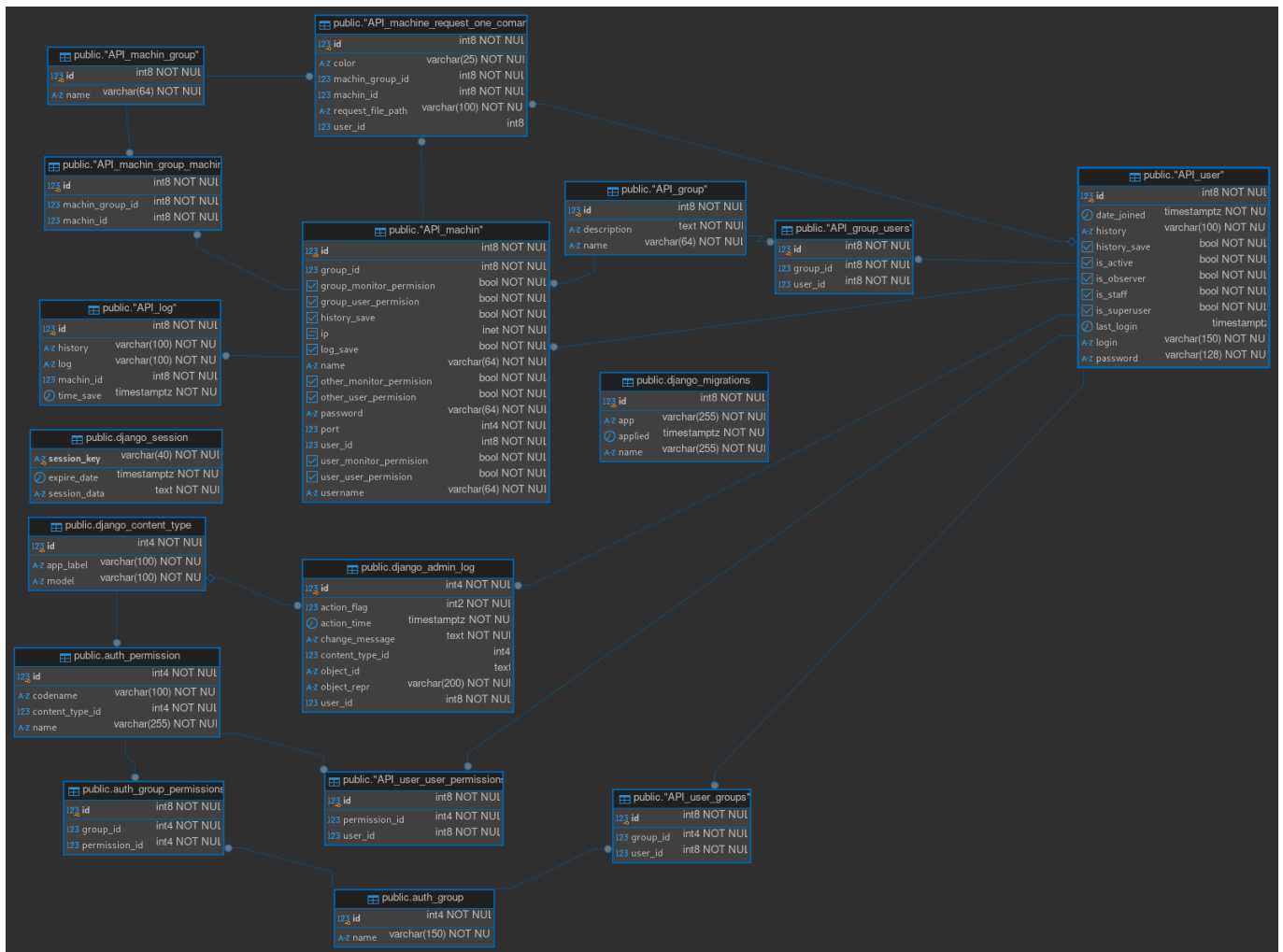


Рисунок 3-Физическая схема данных

2.3.4 Диаграмма классов

Диаграмма классов Рисунок 4

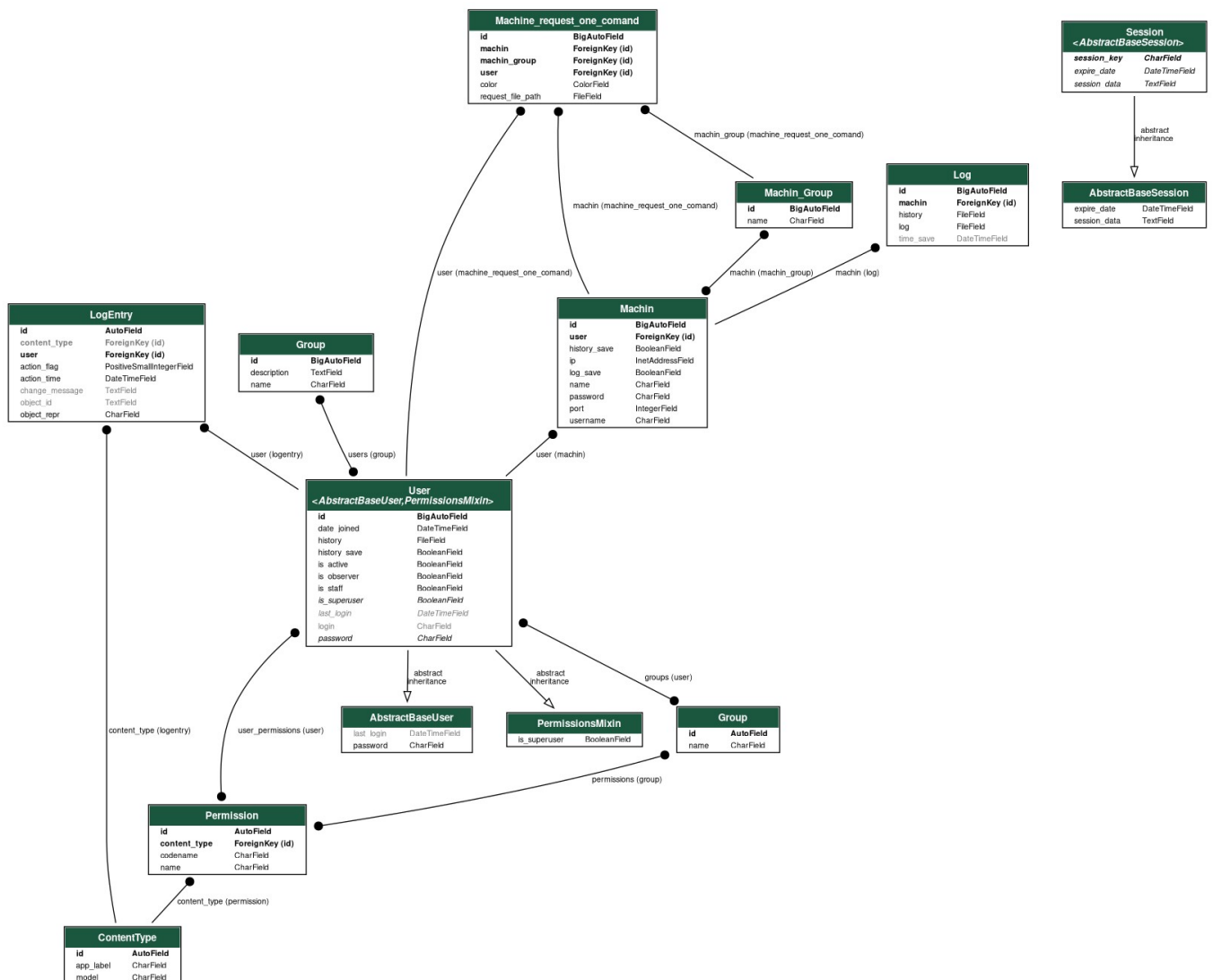


Рисунок 4-Диаграмма классов

2.3.5 Схема тестирования

Схема тестирования Рисунок 5

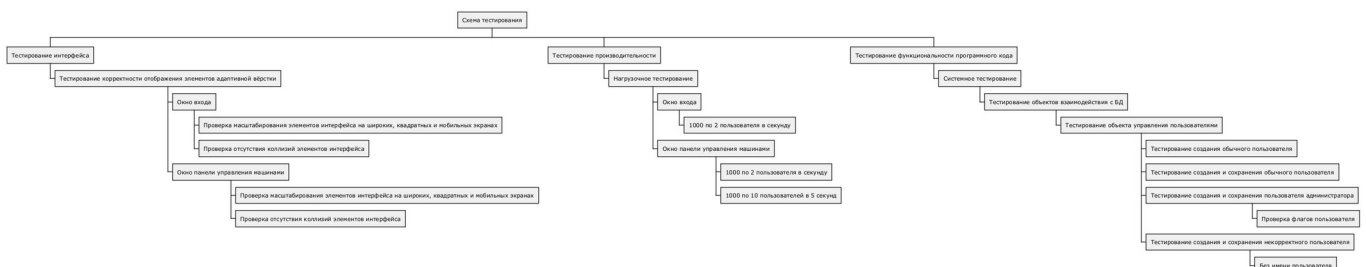


Рисунок 5-Схема тестирования

2.4 Результат работы программы

Программа запускается, пишет лог, подключается к бд и предоставляет web интерфейс на указанном при запуске порту для указанных ip адресов.

3.ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1 Инструментальные средства

Инструментальные средства: vim-редактор текста python3-интерпритатор

3.2 Отладка программы

Отладочные средства:dbather-программа для работы с СУБД firefox-браузер

3.3 Защитное программирование

Пароли пользователя хешируются.

3.4 Характеристики программы

Размер программы не более 900 Мб. Программа работает на устройствах запускающих интерпритатор питона и библиотеки описанные в requirement.txt.

Так-же программа не работает при отсутствии бд и отсутствии подключения к сети.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

<https://docs.djangoproject.com/en/5.1/>

<https://www.postgresql.org/docs/>

<https://dbeaver.com/docs/dbeaver/>

<https://docs.python.org/3/>

Расшифровка сокращений

CRUD — создать, прочитать, обновить, удалить

ip — адрес в сети

бд — база данных

url-ссылка