

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО  
ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

КАФЕДРА № 43

ОТЧЕТ  
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ  
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

ассистент

должность, уч. степень, звание

подпись, дата

А.Э. Зянчурин  
инициалы, фамилия

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОМ ЗАДАНИИ №2

по дисциплине: " Основы программной инженерии"

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ ГР.

4134к

подпись, дата

Н.А. Костяков  
инициалы, фамилия

Санкт-Петербург 2023

## 2. Оглавление

1. Установка программного продукта redmine.....	2
2. Авторизация в системе управления проектами и создание нового пользователя с правами администратора .....	5
3. Создание проекта с названием согласно варианту задания.....	6
4. Создание списка пользователей соответствующий участникам команды и разработка ролевой модели .....	7
5. Определение трекеров, статусов задач, разработка последовательности действий. ....	7
6. Разработка дерева целей и задач.....	8
7. Установка системы git .....	8
8. Создание пользователя для git .....	9
9. Получение репозитория средствами git, загрузка в него файлов исходных кодов вместе с файлом описания.....	9
10. Заключение.....	10

## 1. Установка программного продукта redmine.

Установка docker:

```
# Обновление пакетов sudo apt-get update # Зависимости sudo apt install apt-transport-https
ca-certificates curl software-properties-common

# Добавляем ключ GPG официального репозитория Docker curl -fsSL
https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo gpg --dearmor -o
/usr/share/keyrings/docker-archive-keyring.gpg

#Добавляем репозиторий Docker echo "deb [arch=$(dpkg --print-architecture) signed-
by=/usr/share/keyrings/dockerarchive-keyring.gpg] https://download.docker.com/linux/ubuntu
$(lsb_release -cs) stable" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/docker.list > /dev/null

# Обновление пакетов sudo
apt-get update # Установка
docker sudo apt install
docker-ce
```

Установка Docker-compose:

```
# Установка последней версии Docker-compose mkdir -p ~/.docker/cli-plugins/ curl -SL  
https://github.com/docker/compose/releases/download/v2.14.2/dockercompose-linux-  
x86_64 -o ~/.docker/cli-plugins/docker-compose
```

```
# Делаем файл запускаемым chmod +x ~/.docker/cli-  
plugins/docker-compose
```

Создаём docker-compose.yml файл с таким содержимым

version: '3.3'

services: postgres:

image: postgres:10 volumes:

- ./storage/postgresql-data:/var/lib/postgresql/data environment:

POSTGRES\_PASSWORD: "strong\_pass"

POSTGRES\_DB: "redmine"

PGDATA: "/var/lib/postgresql/data"

restart: always redmine: build:

context: .

image: redmine:custom ports:

- 3000:3000 volumes:

- ./storage/docker\_redmine-plugins:/usr/src/redmine/plugins

- ./storage/docker\_redmine-themes:/usr/src/redmine/public/themes

- ./storage/docker\_redmine-data:/usr/src/redmine/files environment:

REDMINE\_DB\_POSTGRES: "postgres"

REDMINE\_DB\_USERNAME: "postgres"

REDMINE\_DB\_PASSWORD: "strong\_pass"

REDMINE\_DB\_DATABASE: "redmine"

REDMINE\_SECRET\_KEY\_BASE: "..." restart:

always

Запуск (в директории с файлом docker-compose.yml)

```
docker-compose up
```

## 2. Авторизация в системе управления проектами и создание нового пользователя с правами администратора.

Ввод данных нового пользователя:

The screenshot shows the 'Новый пользователь' (New user) form in the Redmine web interface. The form is divided into several sections: 'Информация' (Information), 'Уведомления по email' (Email notifications), 'Предпочтения' (Preferences), and 'Аутентификация' (Authentication). The 'Информация' section contains fields for 'Пользователь' (Username), 'Имя' (First name), 'Фамилия' (Last name), 'Email', 'Язык' (Language), and 'Администратор' (Administrator). The 'Уведомления по email' section has a dropdown for 'Только для объектов, которые я отслеживаю или в которых участвую' and a checkbox for 'Не извещать об изменениях, которые я сделал сам'. The 'Предпочтения' section includes checkboxes for 'Скрывать мой email', 'Отображение комментариев', and 'Предупреждать при закрытии страницы с несохранённым текстом', as well as dropdowns for 'Часовой пояс', 'В хронологическом порядке', 'Шрифт для текстовых полей', 'Число последних проектов в выпадающем списке', and 'Вкладка истории задачи по умолчанию'. The 'Аутентификация' section has fields for 'Пароль' and 'Подтверждение', a checkbox for 'Создание пароля', and a checkbox for 'Изменить пароль при следующем входе'. A green success message at the top states 'Пользователь 100LAR создан.' (User 100LAR created.).

Создание нового пользователя:

The screenshot shows the 'Пользователи > 100LAR' (Users > 100LAR) page in the Redmine web interface. The page displays the user's profile information, including 'Пользователь' (Username), 'Имя' (First name), 'Фамилия' (Last name), 'Email', 'Язык' (Language), and 'Администратор' (Administrator). The 'Аутентификация' section shows the 'Пароль' (Password) and 'Подтверждение' (Confirmation) fields, with a checkbox for 'Создание пароля' and a checkbox for 'Изменить пароль при следующем входе'. The 'Уведомления по email' section has a dropdown for 'Только для объектов, которые я отслеживаю или в которых участвую' and a checkbox for 'Не извещать об изменениях, которые я сделал сам'. The 'Предпочтения' section includes checkboxes for 'Скрывать мой email', 'Отображение комментариев', and 'Предупреждать при закрытии страницы с несохранённым текстом', as well as dropdowns for 'Часовой пояс', 'В хронологическом порядке', 'Шрифт для текстовых полей', 'Число последних проектов в выпадающем списке', and 'Вкладка истории задачи по умолчанию'. A green success message at the top states 'Пользователь 100LAR создан.' (User 100LAR created.).

### 3. Создание проекта с названием согласно варианту задания.

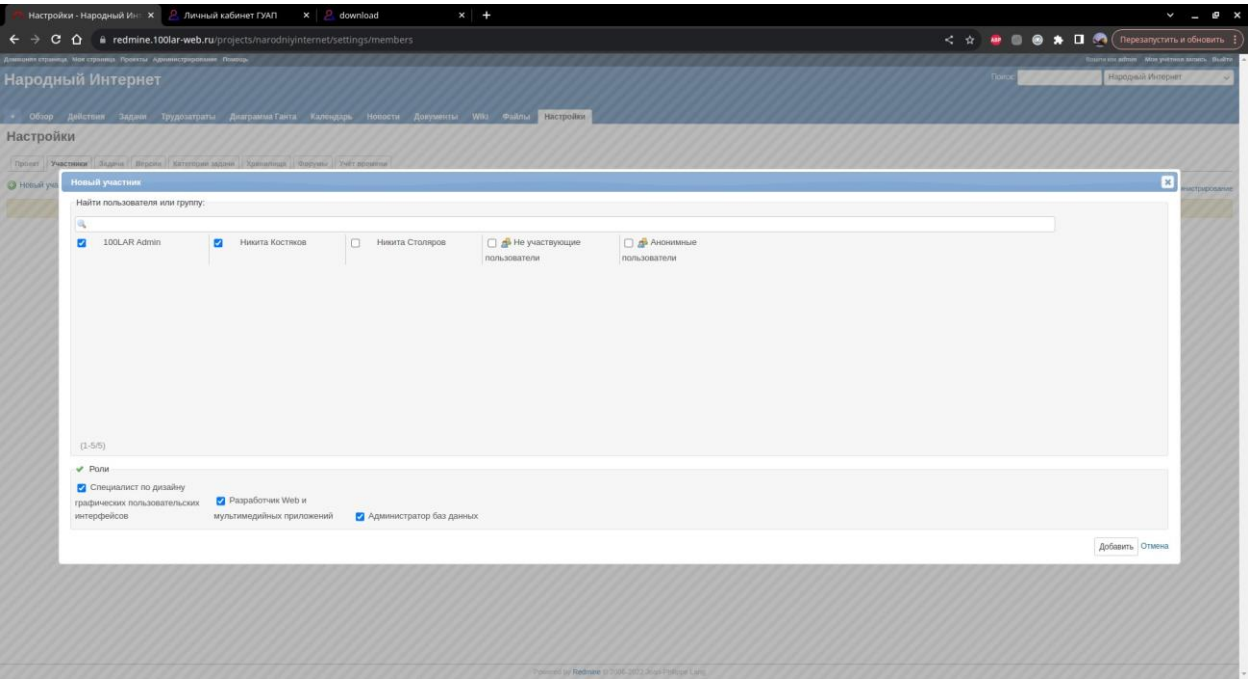
Ввод данных проекта:

The screenshot shows the 'Новый проект' (New Project) form in Redmine. The browser address bar shows 'redmine.100lar-web.ru/projects/new'. The form title is 'Новый проект'. The project name field is filled with 'Народный Интернет'. Below the name field is a rich text editor for the description. The 'Уникальный идентификатор' (Unique Identifier) field is filled with 'narodnyiinternet'. The 'Стартовая страница' (Start Page) field is empty. The 'Общедоступный' (Public) checkbox is checked. The 'Наследовать участникам' (Inherit from members) checkbox is unchecked. A list of modules is shown with checkboxes: 'Модули' (Modules), 'Задачи' (Issues), 'Хранилище' (Storage), 'Учет времени' (Time Tracking), 'Форумы' (Forums), 'Новости' (News), 'Календарь' (Calendar), 'Документы' (Documents), 'Диаграмма Ганта' (Gantt Chart), 'Файлы' (Files), and 'Wiki'. At the bottom, there are buttons 'Создать' (Create) and 'Создать и продолжить' (Create and Continue).

Создание нового проекта:

The screenshot shows the 'Настройки' (Settings) page for the project 'Народный Интернет'. The browser address bar shows 'redmine.100lar-web.ru/projects/narodnyiinternet/settings'. The page title is 'Народный Интернет'. The 'Обзор' (Overview) tab is selected. A green message bar at the top says 'Создание успешно.' (Creation successful). The 'Настройки' (Settings) section is visible, showing the same form as the previous screenshot, but with the 'Создать' button replaced by 'Сохранить' (Save).

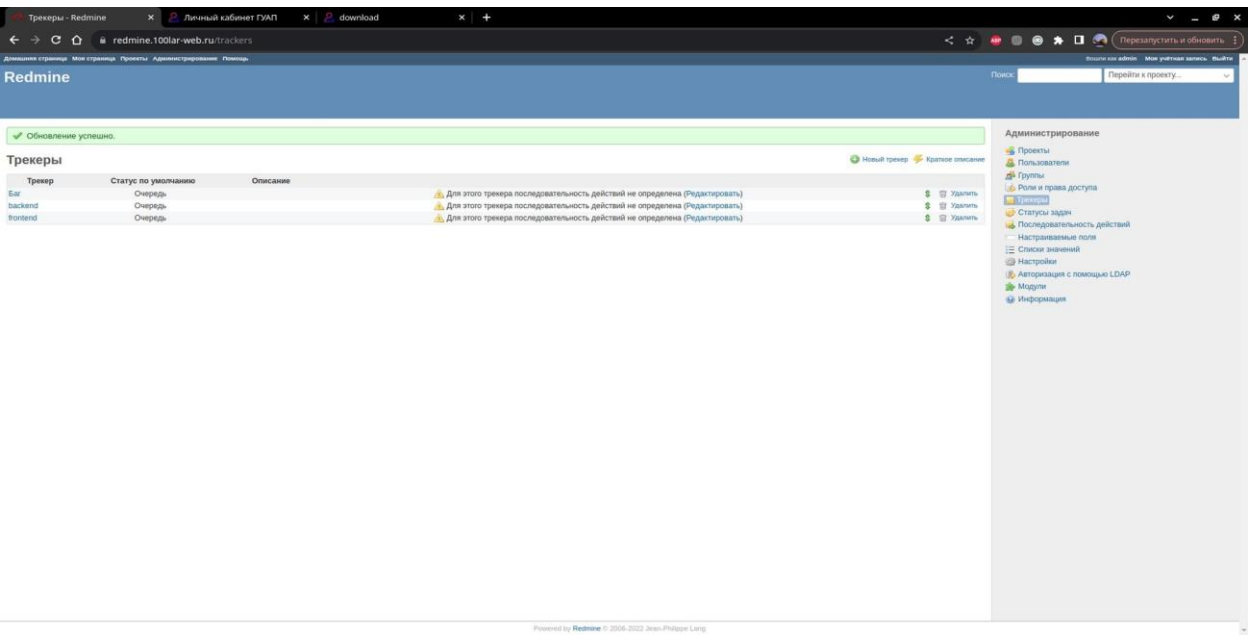
4. Создание списка пользователей соответствующий участникам команды и разработка ролевой модели.



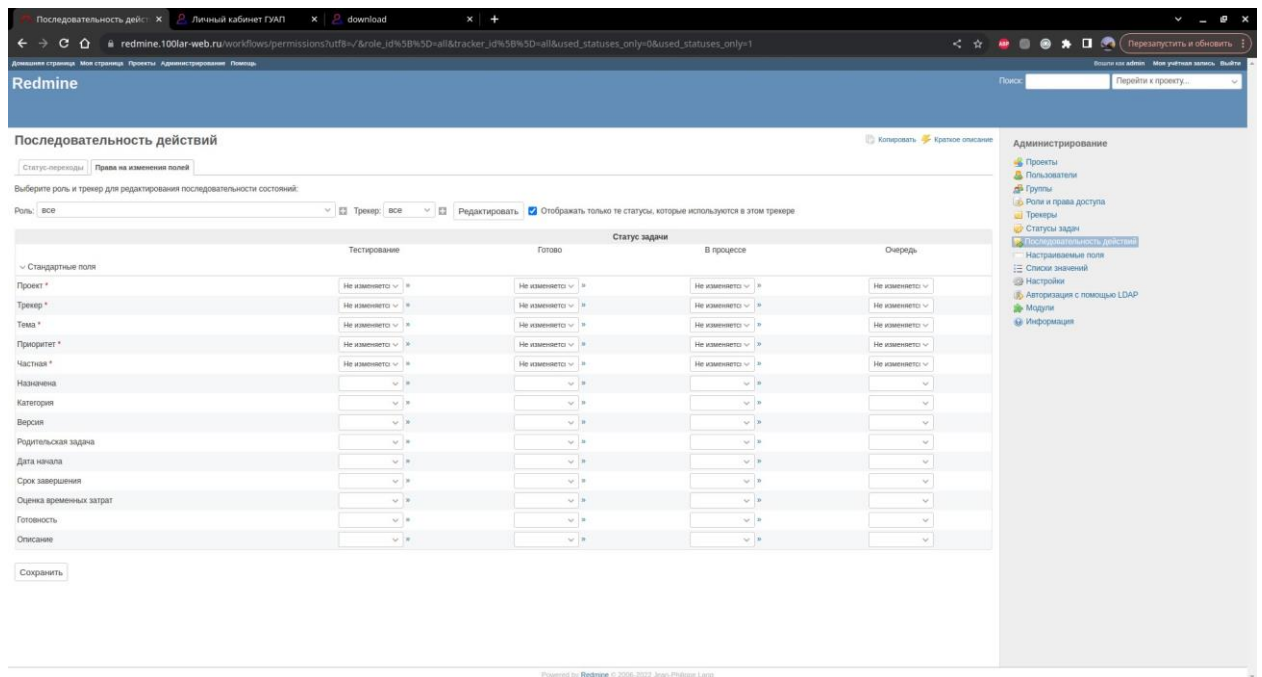
5. Определение трекеров, статусов задач, разработка последовательности действий.

Определение трекеров:

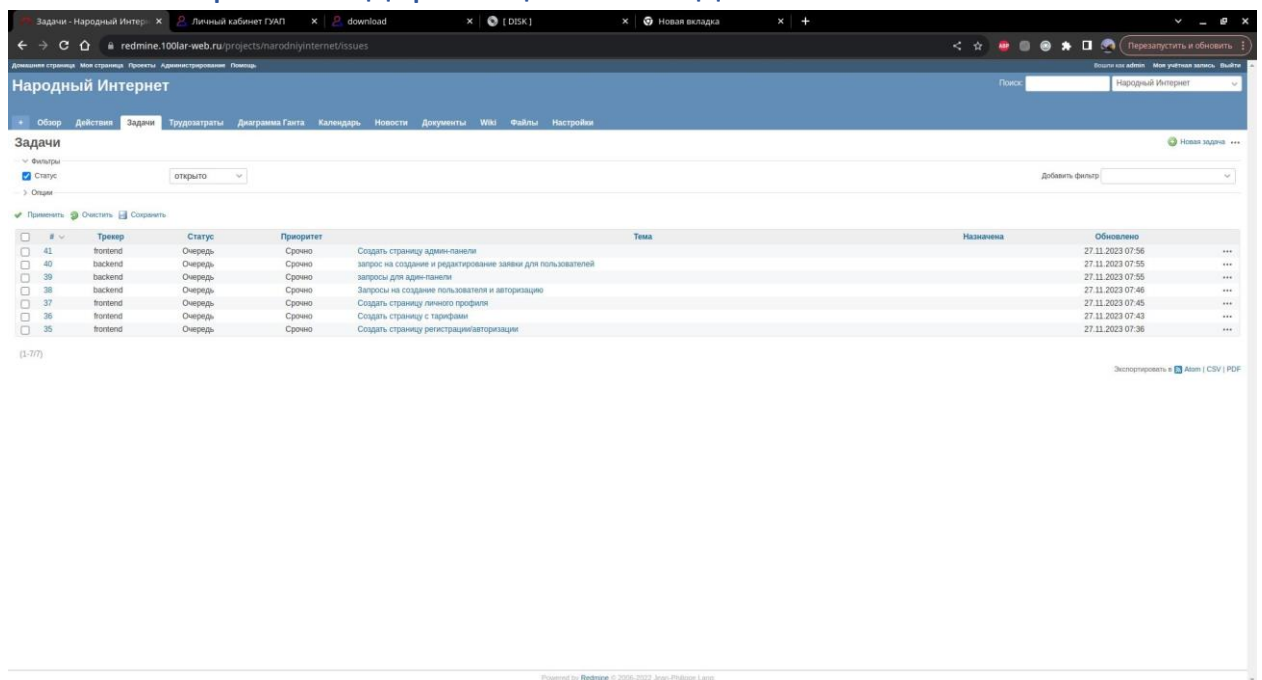
Определение статусов задач:



Разработка последовательности действий:



## 6. Разработка дерева целей и задач.



## 7. Установка системы git.

```
sudo apt update
sudo apt install git
```



## 8. Создание пользователя для git.

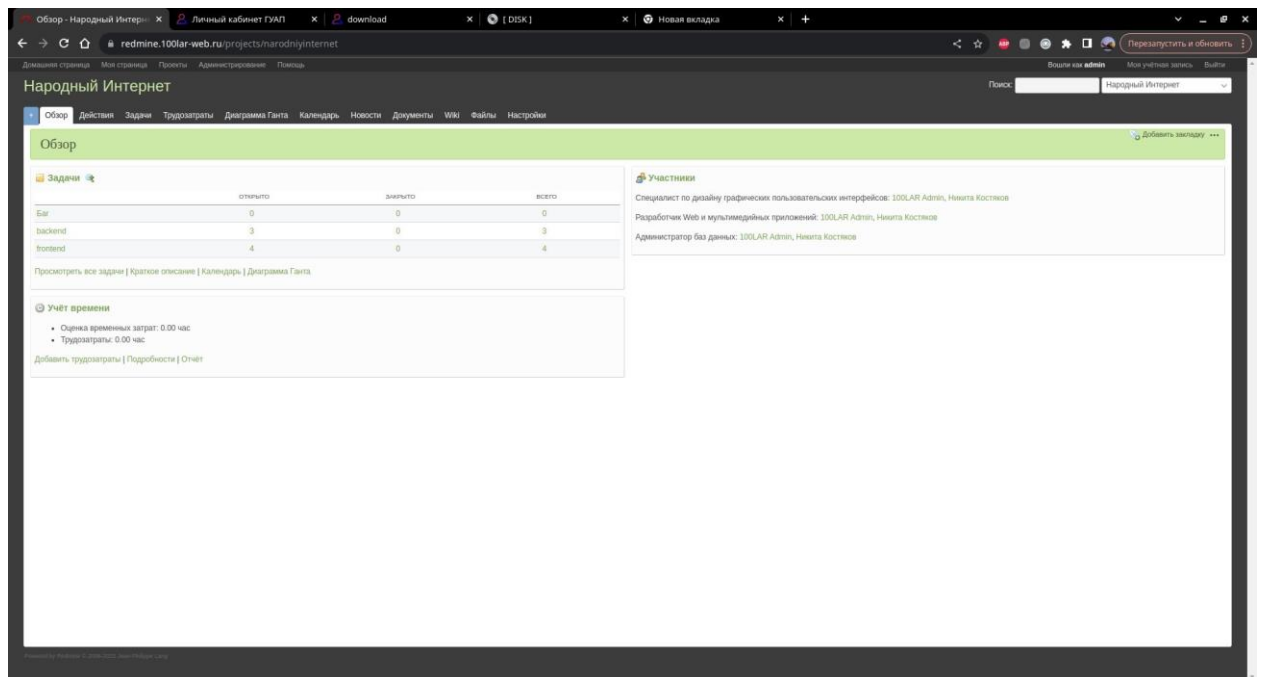
```
sudo adduser gituser  
sudo passwd gituser su -  
gituser
```

## 9. Получение репозитория средствами git, загрузка в него файлов исходных кодов вместе с файлом описания.

```
git clone https://github.com/username/repository.git cd  
repository
```

```
#Создание файла readme touch main.py  
echo "print('Hello, World!')" > main.py  
touch README.md  
#Добавление созданных файлов в систему git git add  
main.py README.md  
  
#Фиксация изменений  
git commit -m "Добавлен простой код Python и README.md"  
  
#Пуш в ветку git push  
origin master
```

## 10. Изменение темы.



## 11. Заключение.

В ходе выполнения лабораторной работы были успешно реализованы ключевые этапы процесса создания проекта в системе управления проектами Redmine и внедрения системы контроля версий Git. Виртуальная машина была настроена в соответствии с рекомендациями, установлен и настроен Redmine, а также система Git была успешно развернута.

После установки Redmine, были выполнены следующие шаги:

- 1) Произведена авторизация в системе, а также создан пользователь с правами администратора для эффективного управления проектами.
- 2) Создан проект согласно варианту задания, определен список пользователей и разработана ролевая модель для эффективного распределения обязанностей в команде.
- 3) Определены трекеры, статусы задач и последовательности действий, что позволит более четко структурировать работу над проектом.
- 4) С использованием системы Git:
  - а) На виртуальной машине была успешно установлена и настроена система контроля версий Git.
  - б) Создан пользователь Git для более безопасного и эффективного управления репозиториями.
  - в) В завершение, был успешно получен выбранный репозиторий с GitHub, а также загружены условные файлы исходных кодов, включая файл описания README.md.

В результате проделанных работ, управление проектом в Redmine и система контроля версий Git эффективно взаимодействуют, обеспечивая надежное управление проектом и версионирование кода.