

# **Лабораторная работа № 5**

**Отчёт**

Ермишина Мария Кирилловна

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Теоретическое введение</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Выводы</b>	<b>18</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>19</b>

## Список иллюстраций

3.1	Установка менеджера . . . . .	8
3.2	Настройка . . . . .	9
3.3	Синхронизация с git . . . . .	9
3.4	Установка программы . . . . .	10
3.5	Установка плагина . . . . .	11
3.6	Сохранение пароля . . . . .	11
3.7	Установка доп. прог. обеспеч. . . . .	12
3.8	Установка шрифтов . . . . .	13
3.9	Работа с репозиторием . . . . .	14
3.10	Проверка изменений . . . . .	15
3.11	Запуск chezmoi на второй в.м. . . . .	15
3.12	Настройка каталогов . . . . .	16
3.13	Работа с репозиторием . . . . .	17
3.14	Редакция файла . . . . .	17

## **Список таблиц**

# **1 Цель работы**

Целью данной лабораторной работы является настройка рабочей среды. [1]

## 2 Теоретическое введение

Менеджер паролей pass — программа, сделанная в рамках идеологии Unix. Также носит название стандартного менеджера паролей для Unix (The standard Unix password manager).

Основные свойства: - Данные хранятся в файловой системе в виде каталогов и файлов. - Файлы шифруются с помощью GPG-ключа.

## 3 Выполнение лабораторной работы

1. Менеджер паролей pass Для начала мы устанавливаем pass и gopass в нашей виртуальной машине. Делаем это с помощью следующих команд: (рис. 3.1)

- `dnf install pass pass-otp`
- `dnf install gopass`

```
[ermimash@ermimash ~]$ sudo dnf install pass pass-otp
[sudo] пароль для ermimash:
Обновление и загрузка репозитория:
Репозитории загружены.
Пакет Арх. Версия Репозиторий Размер
Установка:
pass noarch 1.7.4-11.fc41 fedora 129.0 KiB
pass-otp noarch 1.2.0-15.fc41 fedora 59.1 KiB
Установка зависимостей:
liboath x86_64 2.6.12-1.fc41 updates 97.8 KiB
oathtool x86_64 2.6.12-1.fc41 updates 98.1 KiB
qrencode x86_64 4.1.1-8.fc41 fedora 41.7 KiB

Сводка транзакции:
Установка: 5 пакетов

Общий размер входящих пакетов составляет 207 KiB. Необходимо загрузить 207 KiB.
После этой операции будут использоваться дополнительные 426 KiB (установка 426 KiB,
удаление 0 B).
Is this ok [y/N]: y
[1/5] qrencode-0:4.1.1-8.fc41.x86_64 100% | 69.8 KiB/s | 25.3 KiB | 00m00s
[2/5] pass-otp-0:1.2.0-15.fc41.noarch 100% | 76.7 KiB/s | 28.4 KiB | 00m00s
[3/5] liboath-0:2.6.12-1.fc41.x86_64 100% | 547.4 KiB/s | 48.7 KiB | 00m00s
[4/5] pass-0:1.7.4-11.fc41.noarch 100% | 124.2 KiB/s | 58.5 KiB | 00m00s
[5/5] oathtool-0:2.6.12-1.fc41.x86_64 100% | 399.8 KiB/s | 46.0 KiB | 00m00s
-----
[5/5] Total 100% | 117.0 KiB/s | 206.9 KiB | 00m02s
Выполнение транзакции
[1/7] Проверить файлы пак100% | 1.2 KiB/s | 5.0 B | 00m00s
[2/7] Подготовить транзак100% | 12.0 B/s | 5.0 B | 00m00s
[3/7] Установка qrencode-0:4.1.1-8 100% | 644.8 KiB/s | 42.6 KiB | 00m00s
[4/7] Установка pass-0:1.7.4-11.fc 100% | 1.1 MiB/s | 134.1 KiB | 00m00s
[5/7] Установка liboath-0:2.6.12-1 100% | 1.6 MiB/s | 99.0 KiB | 00m00s
[6/7] Установка oathtool-0:2.6.12- 100% | 6.5 MiB/s | 99.2 KiB | 00m00s
[7/7] Установка pass-otp-0:1.2.0-1 100% | 14.6 KiB/s | 60.3 KiB | 00m04s
Завершено!
[ermimash@ermimash ~]$ dnf install gopass
```

Рис. 3.1: Установка менеджера

После установки необходима настройка. (рис. 3.2) - Первым шагом проверяем (при необходимости создаём) ключ GPG. Наличие ключей проверяем с помощью команды `gpg --list-secret-keys`. - Инициализируем хранилище: `pass init 1132230166@pfur.ru` - Синхронизируем структуру с git: - `pass git init` - `pass git remote add origin git@github.com:ErmiMash/pass.git` (создаём репозиторий заранее) - `pass git pull` - `pass git push` - Вручную закоммитим и выложим изменения: (рис. 3.3) - `cd ~/.password-store/` - `git add .` - `git commit -am 'edit manually'` - `git push` - `pass git status` (проверяем статус синхронизации)



```
[ermimash@ermimash ~]$ gpg --list-secret-keys
[keyboard]
-----
sec   rsa4096 2025-03-15 [SC]
      6577616164404EEE17D061AD23907004483C6EFB
uid    [ абсолютно ] Mariya Ermishina <1132230166@pfur.ru>
ssb    rsa4096 2025-03-15 [E]

[ermimash@ermimash ~]$ pass init 1132230166@pfur.ru
mkdir: создан каталог '/home/ermimash/.password-store/'
Password store initialized for 1132230166@pfur.ru
[ermimash@ermimash ~]$ pass git init
Инициализирован пустой репозиторий Git в /home/ermimash/.password-store/.git/
[master (корневой коммит) 17e0a5f] Add current contents of password store.
1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 .gpg-id
[master 977c536] Configure git repository for gpg file diff.
1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 .gitattributes
[ermimash@ermimash ~]$ pass git remote add origin git@github.com:ErmiMash/pass.git
[ermimash@ermimash ~]$ pass git pull
У текущей ветки нет информации об отслеживании.
Пожалуйста, укажите с какой веткой вы хотите слить изменения.
Для дополнительной информации, смотрите git-pull(1).

    git pull <внешний-репозиторий> <ветка>

Если вы хотите указать информацию о отслеживаемой ветке, выполните:

    git branch --set-upstream-to=origin/<ветка> master

[ermimash@ermimash ~]$ pass git push
```

Рис. 3.2: Настройка

```
[ermimash@ermimash ~]$ cd ~/.password-store/
[ermimash@ermimash .password-store]$ git add .
[ermimash@ermimash .password-store]$ git commit -am 'edit manually'
Текущая ветка: master
Эта ветка соответствует «origin/master».

ничего коммитить, нет изменений в рабочем каталоге
[ermimash@ermimash .password-store]$ git push
Everything up-to-date
[ermimash@ermimash .password-store]$ pass git status
Текущая ветка: master
Эта ветка соответствует «origin/master».

ничего коммитить, нет изменений в рабочем каталоге
[ermimash@ermimash .password-store]$
```

Рис. 3.3: Синхронизация с git

2. Настройка интерфейса с браузером Устанавливаем программу, обеспечивающую интерфейс native messaging, с помощью команд: (рис. 3.4)
  - `dnf copr enable maximbaz/browserpass`

- dnf install browserpass

```
[ermimash@ermimash .password-store]$ dnf copr enable maximbaz/browserpass
https://copr.fedorainfracloud.org/api_3/rp 100% | 1.0 KiB/s | 662.0 B | 00m01s
Включение репозитория Copr. Обратите внимание, что этот репозиторий не является част
ью
основного дистрибутива, и его качество может отличаться.

Проект Fedora не имеет никакой власти над содержимым
за пределами правил, изложенных в Copr FAQ по адресу
<https://docs.pagure.org/copr.copr/user_documentation.html#what-i-can-build-in-copr>
,
и пакеты не имеют никаких требований к качеству или уровню безопасности.

Пожалуйста, не публикуйте сообщения об ошибках, связанных с этими пакетами, в Fedora
Bugzilla. В случае возникновения проблем обращайтесь к владельцу этого репозитория.
Is this ok [y/N]: y
filesystem error: cannot set permissions: Нет такого файла или каталога [/etc/yum.re
pos.d/_copr:copr.fedorainfracloud.org:maximbaz:browserpass.repo]
[ermimash@ermimash .password-store]$ dnf install browserpass
Для выполнения запрошенной операции требуются привилегии суперпользователя. Пожа
луйс
та, войдите в систему как пользователь с повышенными правами или используйте опции "
--assumeno" или "--downloadonly", чтобы выполнить команду без изменения состояния си
стемы.
[ermimash@ermimash .password-store]$ sudo dnf install browserpass
[sudo] пароль для ermimash:
Обновление и загрузка репозитория:
```

Рис. 3.4: Установка программы

После этого устанавливаем плагин на наш браузер FireFox, перейдя по ссылке <https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/browserpass-ce/>. (рис. 3.5)

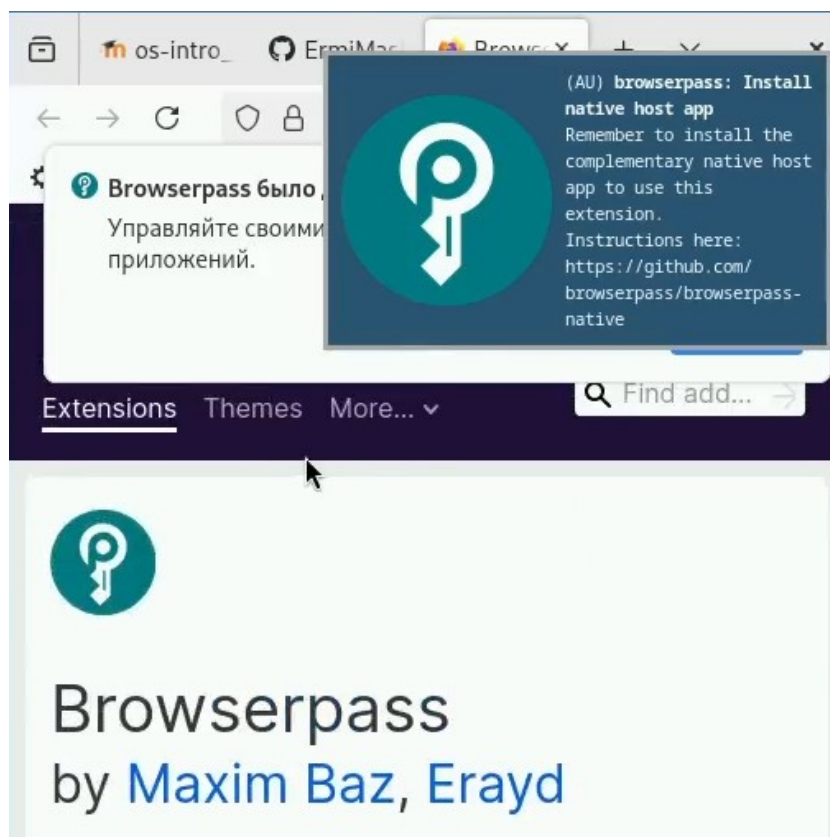


Рис. 3.5: Установка плагина

3. Сохранение пароля Для начала добавляем новый пароль с помощью команды `pass insert pass.txt`. До этого создаём сам файл `pass.txt`. (рис. 3.6)

Отображаем наш пароль, после чего заменяем его. Делаем это с помощью следующих команд: (рис. 3.6) - `pass pass.txt` - `pass generate --in-place pass.txt`

```
[ermimash@ermimash .password-store]$ touch pass.txt
[ermimash@ermimash .password-store]$ pass insert pass.txt
Enter password for pass.txt:
Retype password for pass.txt:
[master alf5b66] Add given password for pass.txt to store.
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 pass.txt.gpg
[ermimash@ermimash .password-store]$ pass pass.txt
23450
[ermimash@ermimash .password-store]$ pass generate --in-place pass.txt
[master a7f120a] Replace generated password for pass.txt.
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
The generated password for pass.txt is:
ghwK6)*PM"-yK.KwT@)nE6!=x
[ermimash@ermimash .password-store]$
```

Рис. 3.6: Сохранение пароля

4. Управление файлами конфигурации Устанавливаем дополнительное программное обеспечение: (рис. 3.7)

- `sudo dnf -y install \`  
`dunst \`  
`fontawesome-fonts \`  
`powerline-fonts \`  
`light \`  
`fuzzel \`  
`swaylock \`  
`kitty \`  
`waybar swaybg \`  
`wl-clipboard \`  
`mpv \`  
`grim \`  
`slurp`

```
[ermimash@ermimash .password-store]$ sudo dnf -y install \  
dunst \  
fontawesome-fonts \  
powerline-fonts \  
light \  
fuzzel \  
swaylock \  
kitty \  
waybar swaybg \  
wl-clipboard \  
mpv \  
grim \  
slurp  
[sudo] пароль для ermimash:  
Попробуйте ещё раз.  
[sudo] пароль для ermimash:  
Обновление и загрузка репозитория:  
█
```

Рис. 3.7: Установка доп. прог. обеспеч.

Устанавливаем шрифты: (рис. 3.8) - `sudo dnf copr enable peterwu/iosevka - sudo dnf search iosevka - sudo dnf install iosevka-fonts iosevka-aile-fonts iosevka-curly-fonts iosevka-slab-fonts iosevka-etoile-fonts iosevka-term-fonts`

```
iosevka-term-ss01-fonts.noarch: Monospace, Andale Mono Style
iosevka-term-ss02-fonts.noarch: Monospace, Anonymous Pro Style
iosevka-term-ss03-fonts.noarch: Monospace, Consolas Style
iosevka-term-ss04-fonts.noarch: Monospace, Menlo Style
iosevka-term-ss05-fonts.noarch: Monospace, Fira Mono Style
iosevka-term-ss06-fonts.noarch: Monospace, Liberation Mono Style
iosevka-term-ss07-fonts.noarch: Monospace, Monaco Style
iosevka-term-ss08-fonts.noarch: Monospace, Pragmata Pro Style
iosevka-term-ss09-fonts.noarch: Monospace, Source Code Pro Style
iosevka-term-ss10-fonts.noarch: Monospace, Envy Code R Style
iosevka-term-ss11-fonts.noarch: Monospace, X Windows Fixed Style
iosevka-term-ss12-fonts.noarch: Monospace, Ubuntu Mono Style
iosevka-term-ss13-fonts.noarch: Monospace, Lucida Style
iosevka-term-ss14-fonts.noarch: Monospace, JetBrains Mono Style
iosevka-term-ss15-fonts.noarch: Monospace, IBM Plex Mono Style
iosevka-term-ss16-fonts.noarch: Monospace, PT Mono Style
iosevka-term-ss17-fonts.noarch: Monospace, Recursive Mono Style
iosevka-term-ss18-fonts.noarch: Monospace, Input Mono Style
ermimash@ermimash .password-store]$ sudo dnf install iosevka-fonts iosevka-aile-fonts
iosevka-curly-fonts iosevka-slab-fonts iosevka-etoile-fonts iosevka-term-fonts
Обновление и загрузка репозитория:
Репозитории загружены.
Пакет Арх. Версия Репозиторий Размер
Установка:
iosevka-aile-fonts noarch 33.0.1-1.fc41 copr:copr.fedorai 245.2 MiB
iosevka-curly-fonts noarch 33.0.1-1.fc41 copr:copr.fedorai 493.3 MiB
iosevka-etoile-fonts noarch 33.0.1-1.fc41 copr:copr.fedorai 248.5 MiB
iosevka-fonts noarch 33.0.1-1.fc41 copr:copr.fedorai 492.4 MiB
iosevka-slab-fonts noarch 33.0.1-1.fc41 copr:copr.fedorai 497.4 MiB
iosevka-term-fonts noarch 33.0.1-1.fc41 copr:copr.fedorai 492.4 MiB
Сводка транзакции:
Установка: 6 пакетов
Общий размер входящих пакетов составляет 477 MiB. Необходимо загрузить 477 MiB.
После этой операции будут использоваться дополнительные 2 GiB (установка 2 GiB, удаление 0 B).
```

Рис. 3.8: Установка шрифтов

5. Установка бинарного файла Скрипт определяет архитектуру процессора и операционную систему и скачивает необходимый файл. Устанавливаем: (рис. 3.9)

- `sh -c “$(wget -qO- chezmoi.io/get)”`

6. Создание собственного репозитория с помощью утилит Будем использовать утилиты командной строки для работы с github. Создадим свой репозиторий для конфигурационных файлов на основе шаблона: (рис. 3.9)

- `gh repo create dotfiles --template="yamadharma/dotfiles-template" --private`

7. Подключение репозитория к своей системе Инициализируем chezmoi с репозиторием dotfiles: (рис. 3.9)

- `chezmoi init git@github.com:ErmiMash/dotfiles.git`

После проверяем, какие изменения внесёт `chezmoi` в домашний каталог (`chezmoi diff`), и, если они нас устраивают, запускаем `chezmoi apply -v`. (рис. 3.10)

```
[ermimash@ermimash .password-store]$ sh -c "$(wget -qO- chezmoi.io/get)"
info found version 2.60.1 for latest/linux/amd64
info found glibc version 2.40
info installed bin/chezmoi
[ermimash@ermimash .password-store]$

gh repo create dotfiles --template="yamadharma/dotfiles-template" --private
✓ Created repository ErmiMash/dotfiles on GitHub
https://github.com/ErmiMash/dotfiles
[ermimash@ermimash .password-store]$ chezmoi init git@github.com:ErmiMash/dotfiles.g
it
bash: chezmoi: команда не найдена
[ermimash@ermimash .password-store]$ ls
bin  pass.txt  pass.txt.gpg
[ermimash@ermimash .password-store]$ ls bin
chezmoi
[ermimash@ermimash .password-store]$ sudo cp ./bin/chezmoi /usr/local/bin
[ermimash@ermimash .password-store]$ sudo ls /usr/local/bin
chezmoi  pandoc-crossref
[ermimash@ermimash .password-store]$ chezmoi init git@github.com:ErmiMash/dotfiles.g
it
Клонирование в «/home/ermimash/.local/share/chezmoi»...
remote: Enumerating objects: 100, done.
remote: Counting objects: 100% (100/100), done.
remote: Compressing objects: 100% (87/87), done.
remote: Total 100 (delta 0), reused 99 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (100/100), 77.85 КиБ | 599.00 КиБ/с, готово.
[ermimash@ermimash .password-store]$
```

Рис. 3.9: Работа с репозиторием



```

+ processes of any jurisdiction or authority.
+
+
+=====
+
+Creative Commons is not a party to its public
+licenses. Notwithstanding, Creative Commons may elect to apply one of
+its public licenses to material it publishes and in those instances
+will be considered the "Licensor." The text of the Creative Commons
+public licenses is dedicated to the public domain under the CC0 Public
+Domain Dedication. Except for the limited purpose of indicating that
+material is shared under a Creative Commons public license or as
+otherwise permitted by the Creative Commons policies published at
+creativecommons.org/policies, Creative Commons does not authorize the
+use of the trademark "Creative Commons" or any other trademark or logo
+of Creative Commons without its prior written consent including,
+without limitation, in connection with any unauthorized modifications
+to any of its public licenses or any other arrangements,
+understandings, or agreements concerning use of licensed material. For
+the avoidance of doubt, this paragraph does not form part of the
+public licenses.
+
+Creative Commons may be contacted at creativecommons.org.
+
[ermimash@ermimash .password-store]$

```

Рис. 3.10: Проверка изменений

8. Использование chezmoi на нескольких машинах Воспользуемся второй виртуальной машиной - в моём случае это Ubuntu. На второй машине инициализируйте chezmoi с вашим репозиторием dotfiles через SSH: рис. 3.11)

- `chezmoi init git@github.com:ErmiMash/dotfiles.git`

```

ermimash@Ubuntu:~$ chezmoi init git@github.com:ErmiMash/dotfiles.git
Cloning into '/home/ermimash/.local/share/chezmoi'...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.4)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvV6TuJJhbpZisF/zLDA0zPMSvHdKr4UvC0qU.
This key is not known by any other names.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? y
Please type 'yes', 'no' or the fingerprint: yes
Warning: Permanently added 'github.com' (ED25519) to the list of known hosts.
remote: Enumerating objects: 100, done.
remote: Counting objects: 100% (100/100), done.
remote: Compressing objects: 100% (87/87), done.
remote: Total 100 (delta 0), reused 99 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (100/100), 77.85 KiB | 949.00 KiB/s, done.
ermimash@Ubuntu:~$

```

Рис. 3.11: Запуск chezmoi на второй в.м.

После этого так же проверяем, какие изменения внесёт chezmoi в домашний каталог (`chezmoi diff`), и, если они нас устраивают, запускаем `chezmoi apply -v`.

Нас устраивают изменения, поэтому редактировать и объединять данные не нужно.

При существующем каталоге chezmoi можно получить и применить последние изменения из вашего репозитория: (рис. 3.12) - `chezmoi update -v`

9. Настройка новой машины с помощью одной команды Можно установить свои dotfiles на новый компьютер с помощью одной команды: (рис. 3.12)

- `chezmoi init --apply git@github.com:ErmiMash/dotfiles.git`



```
+of Creative Commons without its prior written consent including,
+without limitation, in connection with any unauthorized modifications
+to any of its public licenses or any other arrangements,
+understandings, or agreements concerning use of licensed material. For
+the avoidance of doubt, this paragraph does not form part of the
+public licenses.
+
+Creative Commons may be contacted at creativecommons.org.
+
ermimash@Ubuntu:~$ chezmoi update -v
Already up to date.
ermimash@Ubuntu:~$ chezmoi init --apply git@github.com:ErmiMash/dotfiles.git
ermimash@Ubuntu:~$
```

Рис. 3.12: Настройка каталогов

10. Ежедневные операции с chezmoi Извлекаем последние изменения из репозитория и применяете их с помощью команды `chezmoi update` (это запускает `git pull --autostash --rebase` в вашем исходном каталоге, а затем `chezmoi apply`). (рис. 3.13)

Извлекаем последние изменения из своего репозитория и посмотрите, что изменится, фактически не применяя изменения: `chezmoi git pull --autostash --rebase && chezmoi diff` (это запускается `git pull --autostash --rebase` в вашем исходном каталоге, а `chezmoi diff` затем показывает разницу между целевым состоянием, вычисленным из вашего исходного каталога, и фактическим состоянием). (рис. 3.13)

Если вы довольны изменениями - `chezmoi apply`. (рис. 3.13)

Автоматически фиксируем и отправляем изменения в репозиторий - функцию нужно подключить, так как она отключена по умолчанию. Чтобы включить её,



добавьте в файл конфигурации ~/.config/chezmoi/chezmoi.toml следующее: (рис. 3.14)

- [git] autoCommit = true autoPush = true

```
[ermimash@ermimash .password-store]$ chezmoi update
Уже актуально.
[ermimash@ermimash .password-store]$ chezmoi git pull -- --autostash --rebase && chezmoi diff
Уже актуально.
[ermimash@ermimash .password-store]$ chezmoi apply
[ermimash@ermimash .password-store]$ nano ~/.config/chezmoi/chezmoi.toml
[ermimash@ermimash .password-store]$
```

Рис. 3.13: Работа с репозиторием

```
[data]
  email = "1132230166@pfur.ru"

[git]
  autoCommit = true
  autoPush = true
```

Рис. 3.14: Редакция файла

## **4 Выводы**

В ходе данной лабораторной работы получила навыки настройки рабочей среды.

## **Список литературы**

1. Д. К. Лабораторная работа № 5. RUDN.