

Отчёта по лабораторной работе 5

Архитектура компьютера

Ерфан Хосейнабади

Содержание

1	Цель работы	4
2	Задание	5
3	Выполнение лабораторной работы	6
3.1	Настройка интерфейса с браузером	7
3.2	Сохранение пароля	8
3.3	Управление файлами конфигурации	9
3.3.1	Дополнительное программное обеспечение	9
3.4	Установка бинарного файла	10
3.5	Создание собственного репозитория	10
3.6	Подключение репозитория к своей системе	11
3.7	Использование chezmoi на нескольких машинах	11
3.8	Ежедневные операции с chezmoi	13
4	Выводы	15
	Список литературы	16

Список иллюстраций

3.1	Установка pass-otp	6
3.2	Установка gopass	6
3.3	Создание ключа GPG	6
3.4	Созданные ключи	7
3.5	Инициализирование хранилище	7
3.6	посмотр статуса синхронизации:	7
3.7	Добавлен плагин	7
3.8	Включение репозитория Copr	8
3.9	Установка browserpass native	8
3.10	Добавление пароля	8
3.11	подтверждение созданного пароля	9
3.12	Замена пароля	9
3.13	Установка дополнительного программного обеспечения	9
3.14	Включение copr peterwu/iosevka	10
3.15	Поиск iosevka	10
3.16	Установка шрифты	10
3.17	Установка chezmoi	10
3.18	Создание репозиторий	11
3.19	Инициализирование Chezmoi	11
3.20	Проверка изменений	11
3.21	применение изменений	11
3.22	Установка chezmoi на другой машине	11
3.23	Инициализирование Chezmoi на другой машине	12
3.24	Проверка изменений на второй машине	12
3.25	Применение изменений на второй машине	12
3.26	Обновление chezmoi	12
3.27	Обновление chezmoi	13
3.28	Извлечение изменений	13
3.29	Применение изменений после обновления	13
3.30	Функция фиксирование изменений автоматически	14

1 Цель работы

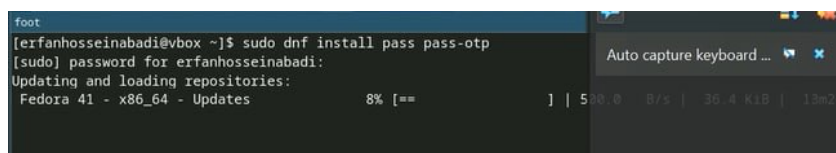
Цель данной работы – настройка рабочей среды с помощью менеджера паролей pass и конфигурации chezmoi.

2 Задание

1. Установить и настроить Pass
2. Настроить интерфейс с браузером
3. Управление файлами конфигурации
4. Использовать chezmoi на нескольких машинах

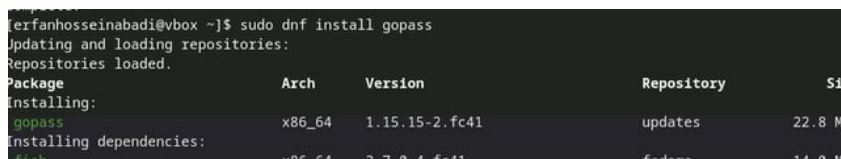
3 Выполнение лабораторной работы

С помощью командой `dnf install` через суперпользователя устанавливаю `pass`, `pass-otp` и `gopass`:



```
foot
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ sudo dnf install pass pass-otp
[sudo] password for erfanhosseinabadi:
Updating and loading repositories:
Fedora 41 - x86_64 - Updates      8% [==>] | 510.0 B/s | 36.4 KiB | 13m21s
```

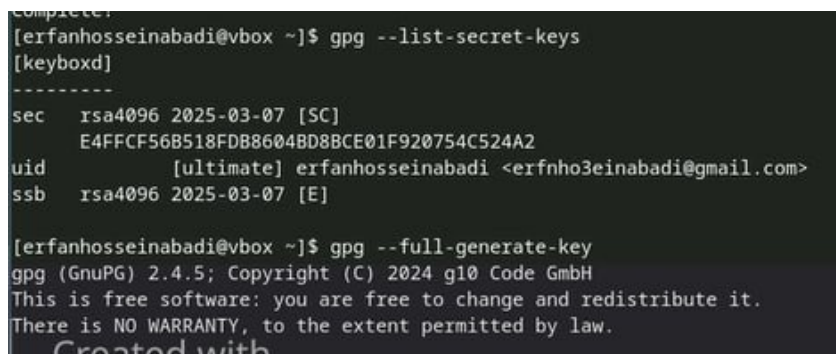
Рис. 3.1: Установка `pass-otp`



```
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ sudo dnf install gopass
Updating and loading repositories:
Repositories loaded.
Package Arch Version Repository Size
Installing:
gopass x86_64 1.15.15-2.fc41 updates 22.8 M
Installing dependencies:
fish x86_64 3.7.0-1.fc41 fedora 14.0 M
```

Рис. 3.2: Установка `gopass`

Создаю новый ключ GPG поскольку команда `gpg --list-secret-keys` ничего не выводила:



```
complete:
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ gpg --list-secret-keys
[keyboard]
-----
sec   rsa4096 2025-03-07 [SC]
      E4FFCF56B518FDB8604BD8BCE01F920754C524A2
uid           [ultimate] erfanhosseinabadi <erfnho3einabadi@gmail.com>
ssb   rsa4096 2025-03-07 [E]

[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ gpg --full-generate-key
gpg (GnuPG) 2.4.5; Copyright (C) 2024 g10 Code GmbH
This is free software: you are free to change and redistribute it.
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.
Created with
```

Рис. 3.3: Создание ключа GPG

```

public and secret key created and signed.
Wondershare DemoCreator free plan
pub  ed25519 2025-03-15 [SC]
      B29A3FA864B34699932E12D049AEAE87B6C69770
uid      erfanhosseinabadi <erfnho3einabadi@gmail.com>
sub  cv25519 2025-03-15 [E]

erfanhosseinabadi@vbox ~]$ pass i

```

Рис. 3.4: Созданные ключи

С помощью `pass init`, инициализирую хранилище указывая свой адрес электронной почты и создаю структуру `git` (`pass git init`) для синхронизирования:

```

[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ pass init erfnho3einabadi@gmail.com
mkdir: created directory '/home/erfanhosseinabadi/.password-store/'
Password store initialized for erfnho3einabadi@gmail.com
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ pass git init
Initialized empty Git repository in /home/erfanhosseinabadi/.password-store/.git/
[master (root-commit) 622b4] Add created contents of password store.
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 .gpg-id
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ git commit -m 'init'
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$

```

Рис. 3.5: Инициализирование хранилище

Перехожу в `~/password-store` для просмотра статуса синхронизации:

```

bash: cd: /home/erfanhosseinabadi/.password-store/: No such file or directory
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ cd ~/password-store/
[erfanhosseinabadi@vbox .password-store]$ git add .
[erfanhosseinabadi@vbox .password-store]$ ls
[erfanhosseinabadi@vbox .password-store]$ git commit -am 'edit manually'

```

Рис. 3.6: просмотр статуса синхронизации:

3.1 Настройка интерфейса с браузером

Добавляю плагин `browserpass` для `firefox` через браузер:


 **Browserpass было добавлено.**
Управляйте своими дополнениями и темами через меню приложений.

Рис. 3.7: Добавлен плагин

Для взаимодействия с браузером используется интерфейс `native messaging`.

Поэтому кроме плагина к браузеру устанавливается программа, обеспечивающая интерфейс native messaging. Делаю это через терминала

```
[erfanhosseinabadi@vbox .password-store]$ sudo dnf copr enable maximbaz/browserpass
[sudo] password for erfanhosseinabadi:
https://copr.fedorainfracloud.org/api_3/rpmrepo/maximbaz/bro 100% | 622.0  B/s | 662.0  B | 00m01
Enabling a Copr repository. Please note that this repository is not part
of the main distribution, and quality may vary.

The Fedora Project does not exercise any power over the contents of
```

Рис. 3.8: Включение репозитория Copr

```
[erfanhosseinabadi@vbox .password-store]$ sudo dnf install browserpass
Updating and loading repositories:
Copr repo for browserpass owned by maximbaz 100% | 3.4 KiB/s | 3.1 KiB | 00m01
```

Рис. 3.9: Установка browserpass native

3.2 Сохранение пароля

Добавляю новый пароль в файле, который будет использоваться для хранения пароля. Этот файл находится в каталоге, определяющее файловую структуру для вашего хранилища паролей.

```
Complete!
[erfanhosseinabadi@vbox .password-store]$ pass insert Browserpass/passwords.txt
mkdir: created directory '/home/erfanhosseinabadi/.password-store/Browserpass'
Enter password for Browserpass/passwords.txt:
Retype password for Browserpass/passwords.txt:
```

Рис. 3.10: Добавление пароля

При запуске pass BrowserPass/Passwords.txt, выводится запрос подтвердить созданный пароль:

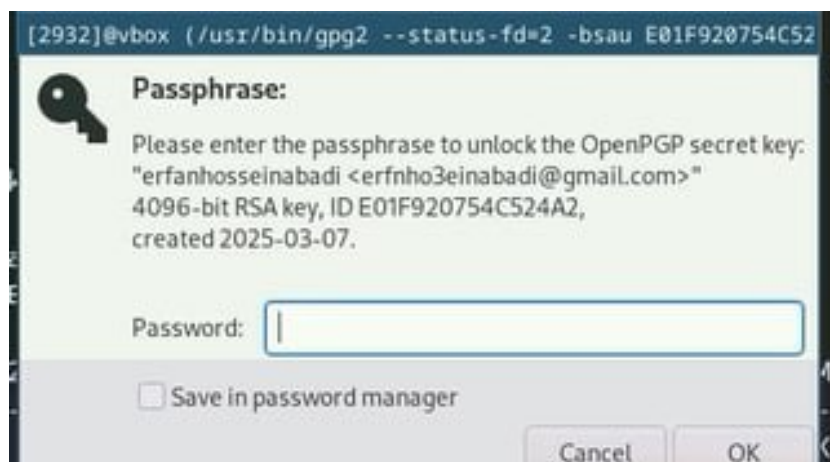


Рис. 3.11: подтверждение созданного пароля

Заменяю существующий пароль с помощью `pass generate --in-place Passwords.txt`

```
[erfanhosseinabadi@vbox .password-store]$ pass generate --in-place Browserpass/passwords.txt
(master d5e9c12) Replace generated password for Browserpass/passwords.txt.
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
The generated password for Browserpass/passwords.txt is:
wp0Z=s;1xy6b'93b1L@xs-z9x
[erfanhosseinabadi@vbox .password-store]$
```

Рис. 3.12: Замена пароля

3.3 Управление файлами конфигурации

3.3.1 Дополнительное программное обеспечение

Устанавливаю дополнительное программное обеспечение:

```
[erfanhosseinabadi@vbox .password-store]$ cd
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ sudo dnf -y install \dunst \fontawesome-fonts \powerline-fonts \light \fu
zel \swaylock \kitty \waybar swaybg \wl-clipboard \mpv \grim \slurp
[sudo] password for erfanhosseinabadi:
Updating and loading repositories:
```

Рис. 3.13: Установка дополнительного программного обеспечения

Устанавливаю шрифты iosevka. Для этого надо включить `copr peterwu/iosevka` и искать iosevka:

```
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ sudo dnf copr enable peterwu/iosevka
https://copr.fedorainfracloud.org/api_3/rpmrepo/peterwu/iosevka 100% | 455.0 B/s | 376.0 B | 00m00s
Enabling a Copr repository. Please note that this repository is not part
of the main distribution, and quality may vary.

Created with
Wondershare PDFElement
The Fedora Project does not exercise any power over the contents of
this repository beyond the rules outlined in the Copr FAQ at
<https://copr.fedoraproject.org/copr/docs/faq.html#what-i-can-build-in-copr>,
and packages are not held to any quality or security level.

Please do not file bug reports about these packages in Fedora
Bugzilla. In case of problems, contact the owner of this repository.
Is this ok [y/N]: y
```

Рис. 3.14: Включение copr peterwu/iosevka

```
Is this ok [y/N]: y
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ sudo dnf search iosevka
Updating and loading repositories:
Copr repo for iosevka owned by peterwu 100% [=====] | 8.0 B/s | 1.5 KiB | 00m00s
```

Рис. 3.15: Поиск iosevka

```
iosevka-term-fonts.noarch: monospace, input mono style
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ sudo dnf install iosevka-fonts iosevka-aile-fonts iosevka-curl-
fonts iosevka-slab-fonts iosevka-etoile-fonts iosevka-term-fonts
```

Рис. 3.16: Установка шрифты

3.4 Установка бинарного файла

Скрипт определяет архитектуру процессора и операционную систему и скачивает необходимый файл, поэтому я просто запускаю `sh -c "$(wget -qO- chezmoi.io/get)"`:

```
erfanhosseinabadi@vbox ~]$ sh -c "$(wget -qO- chezmoi.io/get)"
info found version 2.60.1 for latest/linux/amd64
info found glibc version 2.40
```

Рис. 3.17: Установка chezmoi

3.5 Создание собственного репозитория

С помощью утилита `gh` я создаю новый репозиторий `dotfiles` по шаблону `yamadharma`

```
erfanhosseinabadi@vbox:~]$ gh repo create dotfiles --template="yamadharma/dotfiles-template" --private
Created repository erfanhosseinabadi/dotfiles on GitHub
https://github.com/erfanhosseinabadi/dotfiles
```

Рис. 3.18: Создание репозиторий

3.6 Подключение репозитория к своей системе

Chezmoi является клоном репозитория dotfiles. Инициализирую его:

```
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
Получение объектов: 100% (100/100), 77.86 КиБ | 113.00 КиБ/с, готово.
```

Рис. 3.19: Инициализирование Chezmoi

Проверяю какие изменения внесёт chezmoi в домашний каталог, запуская `chezmoi diff`:

[illegible]

Рис. 3.20: Проверка изменений

Применяю изменения запуская chezmoi apply -v:

```
-- /dev/null
+++ b/.config/tmux
diff --git a/.config/tmux/tmux.conf b/.config/tmux/tmux.conf
new file mode 10664
index 00000000000000000000000000000000..599d4f151e0b4d524a99d4712db6814c9330b1
--- /dev/null
+++ b/.config/tmux/tmux.conf
```

Рис. 3.21: применение изменений

3.7 Использование chezmoi на нескольких машинах

На другой машине я устанавливаю chezmoi

```
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ sh -c "$(wget -qO- chezmoi.io/get)"
```

Рис. 3.22: Установка chezmoi на другой машине

Далее инициализирую chezmoi со своим репозиторием dotfiles:

```
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ chezmoi init git@github.com:erfanhosseinabadi/dotfiles.git  
Cloning into '/home/erfanhosseinabadi/.local/share/chezmoi'...
```

Рис. 3.23: Инициализирование Chezmoi на другой машине

Проверяю какие изменения внесёт chezmoi в домашний каталог, запуская chezmoi diff:

```
+# _apply_bindings&  
+# wait  
+#  
+# _apply_plugins  
+# _apply_important  
+#  
+# # shellcheck disable=SC2046  
+# tmux setenv -gu tmux_conf_dummy $(printer  
+# }
```

Рис. 3.24: Проверка изменений на второй машине

Применяю изменения запуская chezmoi apply -v:

```
+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
```

Рис. 3.25: Применение изменений на второй машине

Меня устраивают изменения, внесённые chezmoi, поэтому я просто обновляю chezmoi :

```
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ chezmoi update  
Already up to date.
```

Рис. 3.26: Обновление chezmoi

3.8 Ежедневные операции с chezmoi

На моей основной машине я обновляю chezmoi на всякий случай:

```
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ chezmoi update
Already up to date.
```

Рис. 3.27: Обновление chezmoi

Выполняю `chezmoi git pull --autostash --rebase && chezmoi diff`. Это запускается `git pull --autostash --rebase` в исходном каталоге, а `chezmoi diff` затем показывает разницу между целевым состоянием, вычисленным из исходного каталога, и фактическим состоянием.

```
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ chezmoi git pull -- --autostash --rebase && chezmoi diff
Already up to date.
```

Рис. 3.28: Извлечение изменений

Далее применяю “изменения”:

```
[erfanhosseinabadi@vbox ~]$ cd ~/.config/chezmoi/
[erfanhosseinabadi@vbox chezmoi]$ ls
chezmoistate.boltdb  chezmoi.toml
[erfanhosseinabadi@vbox chezmoi]$ mousepad chezmoi.toml
```

Рис. 3.29: Применение изменений после обновления

Когда в исходный каталог вносятся изменения, chezmoi фиксирует изменения с помощью автоматически сгенерированного сообщения фиксации и отправляет их в репозиторий. Эта функция отключена по умолчанию, но у меня уже была включена. Можно это увидеть в файле конфигурации `~/.config/chezmoi/chezmoi.toml`:

```
[data]
  email = "erfnho3einabadi@gmail.com"

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

Рис. 3.30: Функция фиксирование изменений автоматически

4 Выводы

При выполнении данной работы я настроила рабочую среду с помощью менеджера паролей pass и конфигурации chezmoi.

Список литературы