

# Структура по лабораторной работе 5

Архитектура компьютеров и операционные системы

---

Гомес Лопес Теофания

10 марта 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

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

## Задание

---

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

## Выполнение лабораторной работы

---

## Выполнение лабораторной работы

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

```
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~$ sudo dnf install pass pass-otp
[sudo] senha para teofaniagomeslopes:
Última verificação de metadados: 1 day, 17:42:56 atrás em sáb 08 mar 2025 19:10:46.
Dependências resolvidas.
=====
Pacote                Arquitetura  Versão                Repositório          Tam.
=====
Instalando:
```

Рис. 1: Установка `pass-otp`

```
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~$ sudo dnf install gopass
Última verificação de metadados: 1 day, 17:50:42 atrás em sáb 08 mar 2025 19:10:46.
Dependências resolvidas.
=====
```

Рис. 2: Установка `gopass`

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

```
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~$ gpg --list-secret-keys
[keyboxd]
-----
sec   rsa4096 2025-03-02 [SC]
      8BD1C625F51BBCBFC5AA211395FF0FD3E1D366AD
uid   [plena] ltgomes <lopesteofania3@gmail.com>
ssb   rsa4096 2025-03-02 [E]

teofaniagomeslopes@teofanialopes:~$ gpg --full-generate-key
gpg (GnuPG) 2.4.4; 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.
```

Рис. 3: Создание ключа GPG

```
changes: pubkey <= privkey <= trust <= assn trust>

pub   rsa4096 2025-03-10 [SC]
      38A44DF573A67D8EFD52D4A8234ED7BCFEB0C54D
uid   ltgomes1969 <lopesteofania3@gmail.com>
sub   rsa4096 2025-03-10 [E]

teofaniagomeslopes@teofanialopes:~$
```

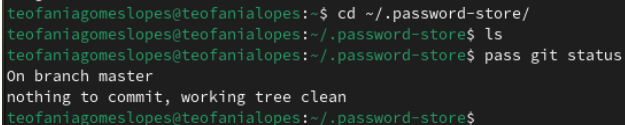
С помощью `pass init`, инициализирую хранилище указывая свой адрес электронной почты и создаю структуру `git` (`pass git init`) для синхронирования:

```
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~$ pass init lopesteofania3@gmail.com
mkdir: foi criado o diretório '/home/teofaniagomeslopes/.password-store/'
Password store initialized for lopesteofania3@gmail.com
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~$ pass git init
Initialized empty Git repository in /home/teofaniagomeslopes/.password-store/.git
```

Рис. 5: Инициализирование хранилище



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



```
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~$ cd ~/.password-store/  
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~/.password-store$ ls  
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~/.password-store$ pass git status  
On branch master  
nothing to commit, working tree clean  
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~/.password-store$
```

Рис. 6: просмотр статуса синхронизации:

Добавляю плагин browserpass для firefox через броузера:

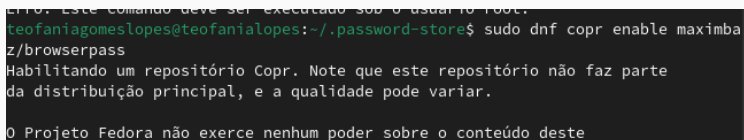


**Browserpass было добавлено.**

Управляйте своими дополнениями и темами через меню приложений.

Рис. 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



```
ERRO: Este comando deve ser executado sob o usuário root.  
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~/.password-store$ sudo dnf copr enable maximba  
z/browserpass  
Habilitando um repositório Copr. Note que este repositório não faz parte  
da distribuição principal, e a qualidade pode variar.  
  
O Projeto Fedora não exerce nenhum poder sobre o conteúdo deste
```

Рис. 8: Включение репозитория Copr

```
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~/.password-store$ sudo dnf install browserpass
Copr repo for browserpass owned by maximbaz      2.0 kB/s | 1.7 kB      00:00
Dependências resolvidas.
=====
```

Рис. 9: Установка browserpass native

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

```
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~/.password-store$ pass insert BrowserPass/Passwords.txt
mkdir: foi criado o diretório '/home/teofaniagomeslopes/.password-store/BrowserPass'
Enter password for BrowserPass/Passwords.txt:
Retype password for BrowserPass/Passwords.txt:
[master 646bd9b] Add given password for BrowserPass/Passwords.txt to store.
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 BrowserPass/Passwords.txt.gpg
```

Рис. 10: Добавление пароля

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



Рис. 11: подтверждение созданного пароля

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

```
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~/.password-store$ pass generate --in-place BrowserPass/Passwords.txt
[master 0b8de8b] Replace generated password for BrowserPass/Passwords.txt.
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
The generated password for BrowserPass/Passwords.txt is:
~0gxK-wL0vUcGX8)4m\odRic[
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~/.password-store$
```

Рис. 12: Замена пароля

## Дополнительное программное обеспечение

Устанавливаю дополнительное программное обеспечение:

```
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~$ sudo dnf -y install \dunst \fontawesome-fonts \powerline-fonts \light \f
uzzel \swaylock \kitty \waybar swaybg \wl-clipboard \mpv \grim \slurp
[sudo] senha para teofaniagomeslopes:
Última verificação de metadados: 0:21:45 atrás em seg 10 mar 2025 14:07:40.
O pacote wl-clipboard-2.2.1-2.fc40.x86_64 já está instalado.
Dependências resolvidas.
=====
Pacote                               Arquitetura  Versão                Repositório          Tam.
=====
```

Рис. 13: Установка дополнительного программного обеспечения

## Дополнительное программное обеспечение

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

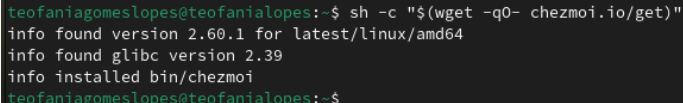
```
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~$ sudo dnf copr enable peterwu/iosevka
[sudo] senha para teofaniagomeslopes:
Habilitando um repositório Copr. Note que este repositório não faz parte
da distribuição principal, e a qualidade pode variar.

O Projeto Fedora não exerce nenhum poder sobre o conteúdo deste
repositório além das regras descritas no FAQ do Copr em
<https://docs.pagure.org/copr.copr/user\_documentation.html#what-i-can-build-in-copr>,
e os pacotes não são mantidos em nenhum nível de qualidade ou segurança.

Não envie relatórios de erros sobre esses pacotes no Bugzilla do Fedora.
```



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

A terminal window with a dark background and green text. The prompt is 'teofaniagomeslopes@teofanialopes:~\$'. The command executed is 'sh -c "\$(wget -qO- chezmoi.io/get)"'. The output shows three informational messages: 'info found version 2.60.1 for latest/linux/amd64', 'info found glibc version 2.39', and 'info installed bin/chezmoi'. The prompt returns to 'teofaniagomeslopes@teofanialopes:~\$'.

```
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~$ sh -c "$(wget -qO- chezmoi.io/get)"
info found version 2.60.1 for latest/linux/amd64
info found glibc version 2.39
info installed bin/chezmoi
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~$
```

Рис. 17: Установка chezmoi

С помощью утилиты gh я создаю новый репозиторий dotfiles по шаблону yamadharma

```
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~$ gh repo create dotfiles --template="yamadharma/dotfiles-template" --private
✓ Created repository ltgomes1969/dotfiles on GitHub
https://github.com/ltgomes1969/dotfiles
```

Рис. 18: Создание репозиторий

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. 19: Инициализирование Chezmoi

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

[illegible]

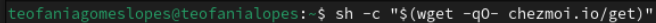
Рис. 20: Проверка изменений

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 100644
index 00000000000000000000000000000000..599d4f151e0b4d524a99d4971d2db6814c9330b1
--- /dev/null
+++ b/.config/tmux/tmux.conf
```

Рис. 21: применение изменений

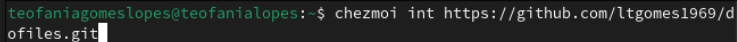
На другой машине я устанавливаю chezmoi

A terminal window with a dark background. The prompt is 'teofaniagomeslopes@teofanialopes:~\$'. The command entered is 'sh -c "\$(wget -qO- chezmoi.io/get)"'.

```
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~$ sh -c "$(wget -qO- chezmoi.io/get)"
```

Рис. 22: Установка chezmoi на другой машине

Далее инициализирую chezmoi со своим репозиторием dotfiles:

A terminal window with a dark background. The prompt is 'teofaniagomeslopes@teofanialopes:~\$'. The command entered is 'chezmoi int https://github.com/ltgomes1969/dotfiles.git'. The cursor is at the end of the command.

```
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~$ chezmoi int https://github.com/ltgomes1969/dotfiles.git
```

Рис. 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. 24: Проверка изменений на второй машине

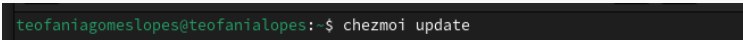


Применяю изменения запуская chezmoi apply -v:

```
+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. 25: Применение изменений на второй машине

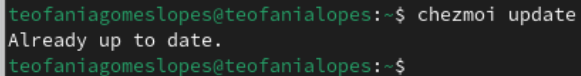
Меня устраивают изменения, внесённые chezmoi, поэтому я просто обновляю chezmoi :



```
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~$ chezmoi update
```

Рис. 26: Обновление chezmoi

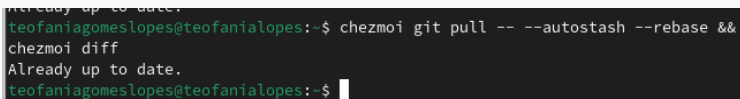
На моей основной машине я обновляю chezmoi на всякий случай:



```
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~$ chezmoi update
Already up to date.
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~$
```

Рис. 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.



```
Already up to date.  
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~$ chezmoi git pull -- --autostash --rebase &&  
chezmoi diff  
Already up to date.  
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~$
```

Рис. 28: Извлечение изменений

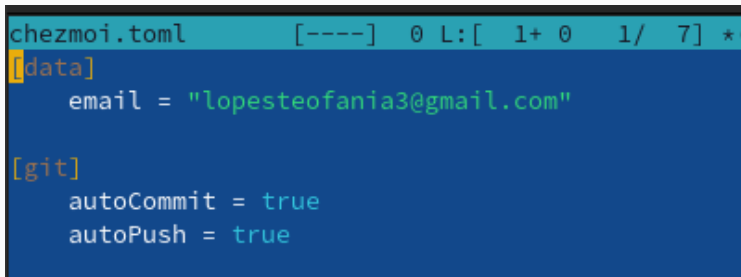
Далее применяю “изменения”:

```
already up to date.  
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~$ cd ~/.config/chezmoi/  
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~/.config/chezmoi$ ls  
chezmoistate.boltdb  chezmoi.toml  
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~/.config/chezmoi$ mc
```

Рис. 29: Применение изменений после обновления

## Ежедневные операции с chezmoi

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 включено. Можно это увидеть в файле конфигурации ~/.config/chezmoi/chezmoi.toml:



```
chezmoi.toml  [-----]  0 L:[ 1+ 0 1/ 7] *  
[data]  
    email = "lopesteofania3@gmail.com"  
  
[git]  
    autoCommit = true  
    autoPush = true
```

Рис. 30: Функция фиксирование изменений автоматически