

# **Отчёт по лабораторной работе №5**

**Архитектура компьютеров и операционные системы**

Мориссала Донзо ,НКАБд-01-24

# Содержание

<b>Цель работы</b>	<b>4</b>
<b>Задание</b>	<b>5</b>
<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>6</b>
Установка и Настройка Pass . . . . .	6
Настройка интерфейса с браузером . . . . .	8
Сохранение пароля . . . . .	9
Управление файлами конфигурации . . . . .	10
Дополнительное программное обеспечение . . . . .	10
Установка бинарного файла . . . . .	11
Создание собственного репозитория . . . . .	12
Подключение репозитория к своей системе . . . . .	12
Использование chezmoi на нескольких машинах . . . . .	13
Ежедневные операции с chezmoi . . . . .	15
<b>Выводы</b>	<b>17</b>
<b>Список литературы</b>	<b>18</b>

# Список иллюстраций

1	Установка pass pass-otp . . . . .	6
2	Установка gorpass . . . . .	6
3	Создание ключа GPG . . . . .	7
4	Созданные ключи . . . . .	7
5	Инициализирование хранилище . . . . .	7
6	посмотр статуса синхронизации . . . . .	8
7	Добавлен плагин . . . . .	8
8	Включение репозитория Copr . . . . .	8
9	Установка browserpass native . . . . .	9
10	Добавление пароля . . . . .	9
11	Подтверждение созданного пароля . . . . .	9
12	Замена пароля . . . . .	10
13	Установка дополнительного программного обеспечения . . . . .	10
14	Включение copr peterwu/iosevka . . . . .	11
15	Поиск iosevka . . . . .	11
16	Установка шрифты . . . . .	11
17	Установка chezmoi . . . . .	12
18	Создание репозиторий . . . . .	12
19	Инициализирование Chezmoi . . . . .	12
20	Проверка изменений . . . . .	13
21	Применение изменений . . . . .	13
22	Установка chezmoi на другой машине . . . . .	13
23	Инициализирование Chezmoi на другой машине . . . . .	14
24	Проверка изменений на второй машине . . . . .	14
25	Применение изменений на второй машине . . . . .	14
26	Обновление chezmoi . . . . .	15
27	Обновление chezmoi . . . . .	15
28	Извлечение изменений . . . . .	15
29	Применение изменений после обновления . . . . .	16
30	Функция фиксирование изменений автоматически . . . . .	16

## Цель работы

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

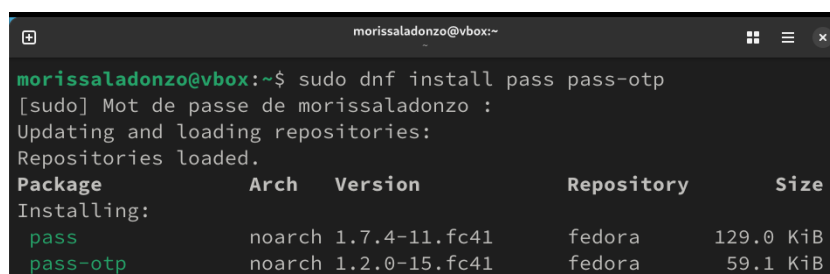
# Задание

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

# Выполнение лабораторной работы

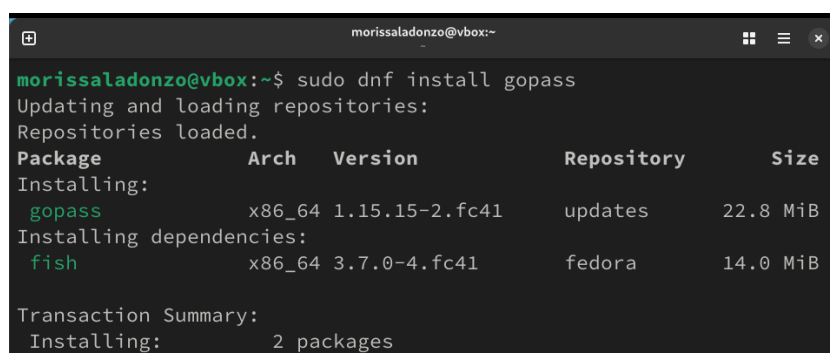
## Установка и Настройка Pass

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



```
morissaladonzo@vbox:~$ sudo dnf install pass pass-otp
[sudo] Mot de passe de morissaladonzo :
Updating and loading repositories:
Repositories loaded.
Package Arch Version Repository Size
Installing:
pass noarch 1.7.4-11.fc41 fedora 129.0 KiB
pass-otp noarch 1.2.0-15.fc41 fedora 59.1 KiB
```

Рис. 1: Установка pass pass-otp



```
morissaladonzo@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 MiB
Installing dependencies:
fish x86_64 3.7.0-4.fc41 fedora 14.0 MiB
Transaction Summary:
Installing: 2 packages
```

Рис. 2: Установка gopass

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

```
morissaladonzo@vbox:~$ gpg --list-secret-keys
gpg: répertoire « /home/morissaladonzo/.gnupg » créé
gpg: /home/morissaladonzo/.gnupg/trustdb.gpg : base de confiance c
rée
morissaladonzo@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.

Sélectionnez le type de clef désiré :
(1) RSA and RSA
```

Рис. 3: Создание ключа GPG

```
gpg: répertoire « /home/morissaladonzo/.gnupg/openpgp-revocs.d » c
réé
gpg: revocation certificate stored as '/home/morissaladonzo/.gnupg
/openpgp-revocs.d/7D2C8A6A893D272E5C6640D05ED99670A2D0B9CB.rev'
les clefs publique et secrète ont été créées et signées.

pub   rsa4096 2025-03-12 [SC]
       7D2C8A6A893D272E5C6640D05ED99670A2D0B9CB
uid    Morissala (je suis etudiant en informatiq
ue) <morissaladonzo@gmail.com>
sub    rsa4096 2025-03-12 [E]

morissaladonzo@vbox:~$
```

Рис. 4: Созданные ключи

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

```
morissaladonzo@vbox:~$ pass init morissaladonzo@gmail.com
mkdir: création du répertoire '/home/morissaladonzo/.password-stor
e/'
Password store initialized for morissaladonzo@gmail.com
morissaladonzo@vbox:~$ pass git init
astuce : Utilisation de 'master' comme nom de la branche initiale.
Le nom de la branche
astuce : par défaut peut changer. Pour configurer le nom de la bra
nche initiale
```

Рис. 5: Инициализирование хранилище

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

```
morissaladonzo@vbox:~/.password-store  
morissaladonzo@vbox:~/.password-store$ cd ~/.password-store/  
morissaladonzo@vbox:~/.password-store$ ls  
morissaladonzo@vbox:~/.password-store$ pass git status  
Sur la branche master  
rien à valider, la copie de travail est propre  
morissaladonzo@vbox:~/.password-store$
```

Рис. 6: просмотр статуса синхронизации

## Настройка интерфейса с браузером

Добавляю плагин browserpass для firefox через браузер:

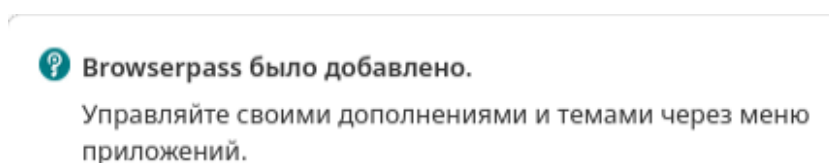


Рис. 7: Добавлен плагин

Для взаимодействия с браузером используется интерфейс native messaging. Поэтому кроме плагина к браузеру устанавливается программа, обеспечивающая интерфейс native messaging. Делаю это через терминала

```
morissaladonzo@vbox:~/.password-store$ sudo dnf copr enable maximb  
az/browserpass  
[sudo] Mot de passe de morissaladonzo :  
https://copr.fedorainfra 100% | 198.0 B/s | 662.0 B | 00m03s  
Activation d'un dépôt Copr. Notez que ce dépôt ne fait pas partie  
de la  
distribution principale, la qualité peut donc varier.
```

Рис. 8: Включение репозитория Copr



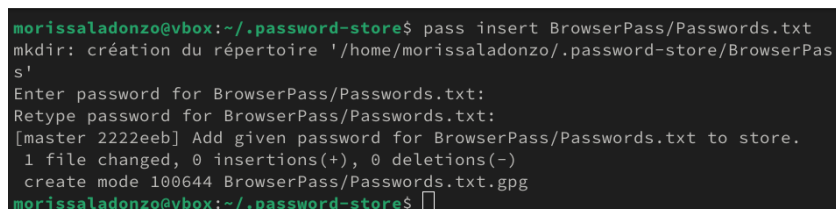


```
morissaladonzo@vbox:~/home/morissaladonzo
morissaladonzo@vbox:~$ sudo dnf install browserpass
```

Рис. 9: Установка browserpass native

## Сохранение пароля

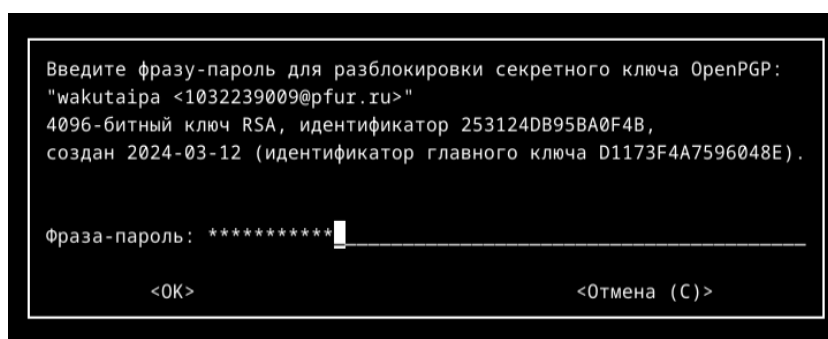
Добавляю новый пароль в файле, который будет использоваться для хранения пароля. Этот файл находится в каталоге, определяющее файловую структуру для вашего хранилища паролей.



```
morissaladonzo@vbox:~/.password-store$ pass insert BrowserPass/Passwords.txt
mkdir: création du répertoire '/home/morissaladonzo/.password-store/BrowserPas
s'
Enter password for BrowserPass/Passwords.txt:
Retype password for BrowserPass/Passwords.txt:
[master 2222eeb] Add given password for BrowserPass/Passwords.txt to store.
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 BrowserPass/Passwords.txt.gpg
morissaladonzo@vbox:~/.password-store$
```

Рис. 10: Добавление пароля

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



```
Введите фразу-пароль для разблокировки секретного ключа OpenPGP:
"wakutaipa <1032239009@pfur.ru>"
4096-битный ключ RSA, идентификатор 253124DB95BA0F4B,
создан 2024-03-12 (идентификатор главного ключа D1173F4A7596048E).

Фраза-пароль: *****
<OK> <Отмена (C)>
```

Рис. 11: Подтверждение созданного пароля

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

```

morissaladonzo@vbox:~/.password-store$ pass generate --in-place BrowserPass/Pass
sswords.txt
[master 5395d0f] Replace generated password for BrowserPass/Passwords.txt.
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
The generated password for BrowserPass/Passwords.txt is:
|\WBT:~?Jc^R"?h5d3Xymg\b<\
morissaladonzo@vbox:~/.password-store$

```

Рис. 12: Замена пароля

## Управление файлами конфигурации

### Дополнительное программное обеспечение

Устанавливаю дополнительное программное обеспечение:

```

morissaladonzo@vbox:~/.password-store$ sudo dnf -y install \dunst \fontawesome
-fonts \powerline-fonts \light \fuzzel \swaylock \kitty \waybar swaybg \wl-cli
pboard \mpv \grim \slurp
[sudo] Mot de passe de morissaladonzo :
Désolé, essayez de nouveau.
[sudo] Mot de passe de morissaladonzo :
Désolé, essayez de nouveau.
[sudo] Mot de passe de morissaladonzo :
Updating and loading repositories:
Copr repo for browserpass owned by m 100% | 795.0 B/s | 3.1 KiB | 00m04s
Repositories loaded.
Le paquet "wl-clipboard-2.2.1-3.fc41.x86_64" est déjà installé.

Package Arch Version Repository Size
Installing:
dunst x86_64 1.12.1-1.fc41 updates 338.5 KiB
fontawesome4-fonts noarch 1:4.7.0-23.fc41 fedora 296.6 KiB
fuzzel x86_64 1.11.1-2.fc41 updates 265.9 KiB

```

Рис. 13: Установка дополнительного программного обеспечения

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

```
morissaladonzo@vbox:~/password-store$ sudo dnf copr enable peterwu/iosevka
https://copr.fedorainfracloud.org/ap 100% | 117.0 B/s | 376.0 B | 00m03s
Activation d'un dépôt Copr. Notez que ce dépôt ne fait pas partie de la
distribution principale, la qualité peut donc varier.

Le Fedora Project n'a aucun pouvoir sur le contenu de ce dépôt, tant que ce de
rnier
respecte les règles énoncées dans la FAQ Copr accessible à l'adresse
<https://docs.pagure.org/copr.copr/user_documentation.html#what-i-can-build-in
-copr>.
Les paquets ne sont tenus de se conformer à aucune exigence de qualité ou de
sécurité.

Merci de ne pas ouvrir de signalement de bug dans Fedora Bugzilla à propos de
ces paquets. En cas de problème, contactez le propriétaire de ce dépôt.
Is this ok [y/N]: y
morissaladonzo@vbox:~/password-store$
```

Рис. 14: Включение `copr peterwu/iosevka`

```
is this OK [y/N]: y
morissaladonzo@vbox:~/..password-store$ sudo dnf search iosevka
Updating and loading repositories:
Copr repo for iosevka owned by peter 100% |   6.4 KiB/s |  22.0 KiB | 00m03s
Repositories loaded.
Matched fields: name (exact)
iosevka.src: Slender typeface for code, from code.
Matched fields: name
iosevka-aile.src: Slender typeface for code, from code.
```

Рис. 15: Поиск iosevka

```
morissaladonzo@vbox: ~/.password-store$ sudo dnf install iosevka-fonts iosevka-
aile-fonts iosevka-curly-fonts iosevka-slab-fonts iosevka-etoile-fonts iosevka
-term-fonts
[sudo] Mot de passe de morissaladonzo :
Updating and loading repositories:
```

Рис. 16: Установка шрифты

## 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)"`:

```

morissaladonzo@vbox:~$ 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

```

Рис. 17: Установка chezmoi

## Создание собственного репозитория

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

```

✓ Logged in as Morissala
morissaladonzo@vbox:~/.password-store$ gh repo create dotfiles --template="yam
adharma/dotfiles-template" --private
✓ Created repository Morissala/dotfiles on GitHub
https://github.com/Morissala/dotfiles
morissaladonzo@vbox:~/.password-store$

```

Рис. 18: Создание репозиторий

## Подключение репозитория к своей системе

Chezmoi является клоном репозитория dotfiles. Инициализирую его:

```

morissaladonzo@vbox:~$ chezmoi init https://github.com/Morissala/dotfiles.git
Clonage dans '/home/morissaladonzo/.local/share/chezmoi'...
fatal : cannot exec '/usr/bin/ksshaskpass': Aucun fichier ou dossier de ce nom
Username for 'https://github.com': Morissala
fatal : cannot exec '/usr/bin/ksshaskpass': Aucun fichier ou dossier de ce nom
Password for 'https://Morissala@github.com':
avertissement : redirection vers https://github.com/Morissala/dotfiles.git/
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)
Réception d'objets: 100% (100/100), 77.85 Kio | 468.00 Kio/s, fait.
morissaladonzo@vbox:~$

```

Рис. 19: Инициализирование Chezmoi

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

```
# Kill last background task so idle timer doesn't keep running
+kill %>
diff --git a/.config/sway/scripts/session.sh b/.config/sway/scripts/session.sh
new file mode 100755
index 00000000000000000000000000000000..1a5b86b3c2c79b6316240772b085ef40f977e84c
--- /dev/null
+++ b/.config/sway/scripts/session.sh
@@ -0,0 +1,136 @@
#!/bin/sh
#
# Address several issues with DBus activation and systemd user sessions
#
# 1. DBus-activated and systemd services do not share the environment with us
er
```

Рис. 20: Проверка изменений

Применяю изменения запуская `chezmoi apply -v`:

```

tmux_socket } delete_buffer b fpp $f
+}
+#
+# "$@"
diff --git a/.config/tmux/tmux.conf.local b/.config/tmux/tmux.conf.local
new file mode 100644
index 0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000..7a898f3b4111935ae7eea690aa0985
aab29ab2d1
--- /dev/null
+++ b/.config/tmux/tmux.conf.local
@@ -0,0 +1,476 @@
+# : << EOF

+# https://github.com/gpakosz/.tmux
+# (-●-●)> dual licensed under the WTFPL v2 license and the MIT license,
+# without any warranty.
```

Рис. 21: Применение изменений

## Использование chezmoi на нескольких машинах

На другой машине я устанавливаю chezmoi

```
mildred@mildred:~$ sh -c "$(wget -qO- chezmoi.io/get)"
info found version 2.47.1 for latest/linux/amd64
info installed ./bin/chezmoi
```

Рис. 22: Установка chezmoi на другой машине

Далее инициализирую chezmoi со своим репозиторием dotfiles:

```
mildred@mildred:~$ chezmoi init https://github.com/wakutaipa/dotfiles.git
Клонирование в «/home/mildred/.local/share/chezmoi»...
Username for 'https://github.com':
```

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 :

```
mildred@mildred:~$ chezmoi update -v
Username for 'https://github.com': wakutaipa
Password for 'https://wakutaipa@github.com':
Уже актуально.
```

Рис. 26: Обновление chezmoi

## Ежедневные операции с chezmoi

На моей основной машине я обновляю chezmoi на всякий случай:

```
morissaladonzo@vbox:~$ chezmoi update
fatal : cannot exec '/usr/bin/ksshaskpass': Aucun fichier ou dossier de ce nom
Username for 'https://github.com': Morissala
fatal : cannot exec '/usr/bin/ksshaskpass': Aucun fichier ou dossier de ce nom
Password for 'https://Morissala@github.com':
avertissement : redirection vers https://github.com/Morissala/dotfiles.git/
Déjà à jour.
```

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.

```
morissaladonzo@vbox:~$ chezmoi git pull --autostash --rebase && chezmoi diff
fatal : cannot exec '/usr/bin/ksshaskpass': Aucun fichier ou dossier de ce nom
Username for 'https://github.com': Morissala
fatal : cannot exec '/usr/bin/ksshaskpass': Aucun fichier ou dossier de ce nom
Password for 'https://Morissala@github.com':
avertissement : redirection vers https://github.com/Morissala/dotfiles.git/
Déjà à jour.
```

Рис. 28: Извлечение изменений

Далее применяю “изменения”:

```
morissaladonzo@vbox:~$ cd ~/.config/chezmoi/  
morissaladonzo@vbox:~/.config/chezmoi$ ls  
chezmoistate.boltdb  chezmoi.toml  
morissaladonzo@vbox:~/.config/chezmoi$ mc
```

Рис. 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:

```
chezmoi.toml [-----] 0 L: [ 1+ 0 1/ 7] *(0 / 95b[*])[X]  
[data]  
  email = "morissaladonzo@gmail.com"  
  
[git]  
  autoCommit = true  
  autoPush = true
```

Рис. 30: Функция фиксирование изменений автоматически



## Выводы

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

# Список литературы

Архитектура ЭВМ