

# **Отчёт по лабораторной работе №5**

**Архитектура компьютеров и операционные системы**

Вакутайпа Милдред

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>6</b>
3.1	Установка и Настройка Pass . . . . .	6
3.2	Настройка интерфейса с броузером . . . . .	7
3.3	Сохранение пароля . . . . .	8
3.4	Управление файлами конфигурации . . . . .	9
3.4.1	Дополнительное программное обеспечение . . . . .	9
3.5	Установка бинарного файла . . . . .	10
3.6	Создание собственного репозитория . . . . .	11
3.7	Подключение репозитория к своей системе . . . . .	11
3.8	Использование chezmoi на нескольких машинах . . . . .	12
3.9	Ежедневные операции с chezmoi . . . . .	13
<b>4</b>	<b>Выводы</b>	<b>16</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>17</b>

# Список иллюстраций

3.1	Установка pass pass-otp . . . . .	6
3.2	Установка gorpass . . . . .	6
3.3	Создание ключа GPG . . . . .	7
3.4	Созданные ключи . . . . .	7
3.5	Инициализирование хранилище . . . . .	7
3.6	посмотр статуса синхронизации . . . . .	7
3.7	Добавлен плагин . . . . .	8
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 . . . . .	12
3.22	Установка chezmoi на другой машине . . . . .	12
3.23	Инициализирование Chezmoi на другой машине . . . . .	12
3.24	Проверка изменений на второй машине . . . . .	13
3.25	Применение изменений на второй машине . . . . .	13
3.26	Обновление chezmoi . . . . .	13
3.27	Обновление chezmoi . . . . .	14
3.28	Извлечение изменений . . . . .	14
3.29	Применение изменений после обновления . . . . .	14
3.30	Функция фиксирование изменений автоматически . . . . .	15

# 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

### 3.1 Установка и Настройка Pass

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

```
mwakutaipa@mwakutaipa:~$ sudo dnf install pass pass-otp
Fedora 39 - x86_64 - Updates                               3.8 kB/s | 21 kB
Fedora 39 - x86_64 - Updates                               233 kB/s | 2.5 MB
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:01:02 назад, Вт 12 мар
4.
Пакет pass-1.7.4-8.fc39.noarch уже установлен.
Пакет pass-otp-1.2.0-12.fc39.noarch уже установлен.
Зависимости разрешены.
Нет действий для выполнения.
Выполнено!
```

Рис. 3.1: Установка `pass` `pass-otp`

```
Выполнено!
mwakutaipa@mwakutaipa:~$ sudo dnf install gopass
Последняя проверка окончания срока действия метад
4.
Пакет gopass-1.15.2-2.fc38.x86_64 уже установлен.
Зависимости разрешены.
Нет действий для выполнения.
Выполнено!
```

Рис. 3.2: Установка `gopass`

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

```
mwakutaipa@mwakutaipa:~$ gpg --list-secret-keys
mwakutaipa@mwakutaipa:~$ gpg --full-generate-key
gpg (GnuPG) 2.4.3; Copyright (C) 2023 g10 Code GmbH
This is free software: you are free to change and redistribute
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.

Выберите тип ключа:
(1) RSA and RSA
```

Рис. 3.3: Создание ключа GPG

```
открытый и секретный ключи созданы и подписаны.

pub   rsa4096 2024-03-12 [SC]
      4D382D85242CDE87F4BFAFE9D1173F4A7596048E
uid           wakutaipa <1032239009@pfur.ru>
sub   rsa4096 2024-03-12 [E]
```

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:

```
mwakutaipa@mwakutaipa:~$ pass init 1032239009@pfur.ru
Password store initialized for 1032239009@pfur.ru
mwakutaipa@mwakutaipa:~$ pass git init
Переинициализирован существующий репозиторий Git в /home/mwakutaipa/.password-store/.git/
```

Рис. 3.5: Инициализирование хранилище

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

```
mwakutaipa@mwakutaipa:~$ cd ~/.password-store/
mwakutaipa@mwakutaipa:~/.password-store$ ls
mwakutaipa@mwakutaipa:~/.password-store$ pass git status
Текущая ветка: master
нечего коммитить, нет изменений в рабочем каталоге
mwakutaipa@mwakutaipa:~/.password-store$
```

Рис. 3.6: просмотр статуса синхронизации

## 3.2 Настройка интерфейса с браузером

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

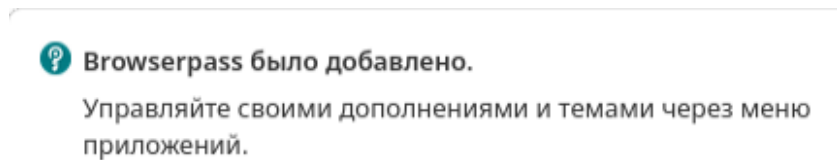


Рис. 3.7: Добавлен плагин

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

```
mwakutaipa@mwakutaipa:~/.password-store$ sudo dnf copr enable maximbaz/browserpass
[sudo] пароль для mwakutaipa:
Включение репозитория Copr. Обратите внимание, что этот репозиторий
не является частью основного дистрибутива, и качество может отличаться.
```

Рис. 3.8: Включение репозитория Copr

```
Do you really want to enable copr.fedorainfracloud.org/maximbaz/browserpass? [y/N]: y
Репозиторий успешно подключен.
mwakutaipa@mwakutaipa:~/.password-store$ sudo dnf install browserpass
Copr repo for browserpass o [ == ] --- B/s | 0 B --:
```

Рис. 3.9: Установка browserpass native

### 3.3 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.

```
Выполнено!
mwakutaipa@mwakutaipa:~/.password-store$ pass insert BrowserPass/Passwords.txt
mkdir: создан каталог '/home/mwakutaipa/.password-store/BrowserPass'
Enter password for BrowserPass/Passwords.txt:
Retype password for BrowserPass/Passwords.txt:
[master 2afafe1] Add given password for BrowserPass/Passwords.txt to store.
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 BrowserPass/Passwords.txt.gpg
```

Рис. 3.10: Добавление пароля



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

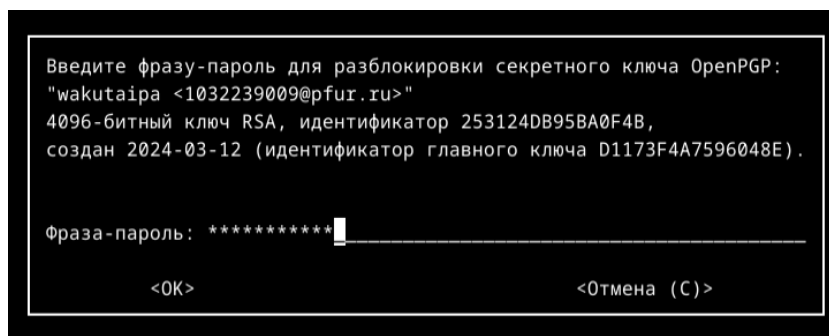


Рис. 3.11: Подтверждение созданного пароля

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

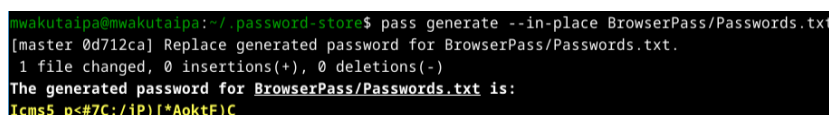


Рис. 3.12: Замена пароля

## 3.4 Управление файлами конфигурации

### 3.4.1 Дополнительное программное обеспечение

Устанавливаю дополнительное программное обеспечение:

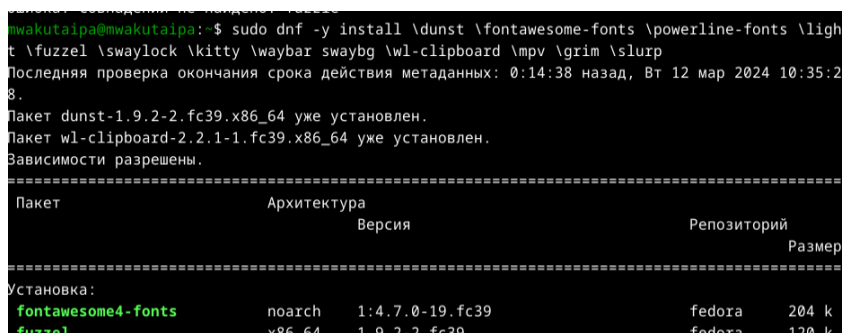


Рис. 3.13: Установка дополнительного программного обеспечения

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

```
mwakutaipa@mwakutaipa:~$ sudo dnf copr enable peterwu/iosevka
Включение репозитория Copr. Обратите внимание, что этот репозиторий
не является частью основного дистрибутива, и качество может отличаться.

Проект Fedora не имеет какого-либо влияния на содержимое этого
репозитория за рамками правил, описанных в Вопросах и Ответах Copr в
<https://docs.pagure.org/copr.copr/user_documentation.html#what-i-can-build-in-copr>
а качество и безопасность пакетов не поддерживаются на каком-либо уровне.

Не отправляйте сообщения об ошибках этих пакетов в Fedora
Bugzilla. В случае возникновения проблем обращайтесь к владельцу этого репозитория.

Do you really want to enable copr.fedorainfracloud.org/peterwu/iosevka? [y/N]: y
Репозиторий успешно подключен.
mwakutaipa@mwakutaipa:~$
```

Рис. 3.14: Включение copr peterwu/iosevka

```
mwakutaipa@mwakutaipa:~$ sudo dnf search iosevka
Copr repo for iosevka owned by peterwu                               11 kB/s | 53 kB    00:04
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:00:02 назад, Вт 12 мар 2024 10:59:3
7.
===== Имя точное соответствие: iosevka =====
iosevka.src : Slender typeface for code, from code.
```

Рис. 3.15: Поиск iosevka

```
mwakutaipa@mwakutaipa:~$ sudo dnf install iosevka-fonts iosevka-aile-fonts iosevka-curly-font
s iosevka-slab-fonts iosevka-etoile-fonts iosevka-term-fonts
```

Рис. 3.16: Установка шрифты

## 3.5 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)"`:

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

Рис. 3.17: Установка chezmoi

### 3.6 Создание собственного репозитория

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

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

Рис. 3.18: Создание репозиторий

### 3.7 Подключение репозитория к своей системе

Chezmoi является клоном репозитория dotfiles. Инициализирую его:

```
mwakutaipa@mwakutaipa:~$ chezmoi init https://github.com/wakutaipa/dotfiles.git
Клонирование в «/home/mwakutaipa/.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
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:



```

+## _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 :

```

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

```

Рис. 3.26: Обновление chezmoi

## 3.9 Ежедневные операции с chezmoi

На моей основной машине я обновляю chezmoi на всякий случай:

```
mwakutaipa@mwakutaipa:~$ chezmoi update
Уже актуально.
mwakutaipa@mwakutaipa:~$
```

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.

```
mwakutaipa@mwakutaipa:~$ chezmoi git pull -- --autostash --rebase && chezmoi diff
Уже актуально.
mwakutaipa@mwakutaipa:~$
```

Рис. 3.28: Извлечение изменений

Далее применяю “изменения”:

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

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`:

```
chezmoi.toml  [----]  0 L:[ 1+  
[data]  
    email = "1032239009@pfur.ru"  
  
[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

Архитектура ЭВМ