

# Лабораторная работа 5

## Дисциплина: Операционные системы

Неустроева Ирина Николаевна

### Содержание

|      |  |   |
|------|--|---|
| 1    | Цель работы.....   | 1 |
| 2    | Выполнение лабораторной работы .....                     | 1 |
| 2.1  | Менеджер паролей pass .....                              | 1 |
| 2.2  | Настройка.....   | 2 |
| 2.3  | Настройка интерфейса с браузером .....                   | 4 |
| 2.4  | Сохранение пароля.....                                   | 4 |
| 2.5  | Управление файлами конфигурации. ....                    | 5 |
| 2.6  | Установка. ....  | 6 |
| 2.7  | Создание собственного репозитория с помощью утилит. .... | 7 |
| 2.8  | Подключение репозитория к своей системе. ....            | 7 |
| 2.9  | Использование chezmoi на нескольких машинах .....        | 8 |
| 2.10 | Настройка новой машины с помощью одной команды.....      | 8 |
| 2.11 | Ежедневные операции с chezmoi .....                      | 9 |
| 3    | Вывод .....  | 9 |

### 1 Цель работы

Настройка рабочей среды. Установка менеджера паролей, шрифтов. Сохранение dotfiles.

### 2 Выполнение лабораторной работы

#### 2.1 Менеджер паролей pass

Установка на Fedora pass (рис. 1).

```
inneustroeva@inneustroeva:~$ sudo -i
root@inneustroeva:~# dnf install pass pass-otp
Fedora 39 - x86_64 - Updates          31 kB/s | 20 kB    00:00
Fedora 39 - x86_64 - Updates          1.3 MB/s | 2.7 MB  00:02
```

Рис. 1: Установка pass

Установка на Fedora gopass(рис. 2).

```
выполнено.
root@inneustroeva:~# dnf install gopass
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:00:59 назад, Чт 14 мар 2024 15:22:08.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет                Архитектура  Версия      Репозиторий  Размер
=====
Установка:
gopass                x86_64       1.15.2-2.fc38  fedora       7.1 M
Установка зависимостей:
fish                  x86_64       3.7.0-1.fc39  updates     3.4 M
pcre2-utf32           x86_64       10.42-1.fc39.2 fedora       200 k
=====
Результат транзакции
```

Рис. 2: Установка gopass

## 2.2 Настройка

Просмотрим список ключей: (рис. 3).

```
выполнено.
root@inneustroeva:~# gpg --list-secret-keys
[keyboxd]
-----
sec   rsa4096 2024-02-15 [SC]
      2B2EA04D9B05AFF4DE4D4F213C6993D86C710331
uid   [ абсолютно ] inneustroeva <1132231833@pfur.ru>
ssb   rsa4096 2024-02-15 [E]

sec   rsa4096 2024-02-17 [SC]
      67D6522006AFCA3F7715CD4486D8A7C318EC8F4B
uid   [ абсолютно ] inneustroeva <1132231833@pfur.ru>
ssb   rsa4096 2024-02-17 [E]

sec   rsa4096 2024-02-17 [SC]
```

Рис. 3: Просмотр списка ключей:

Создаем новый ключ (рис. 4).

```

root@inneustroeva:~# 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 it.
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.

Выберите тип ключа:
  (1) RSA and RSA
  (2) DSA and Elgamal
  (3) DSA (sign only)
  (4) RSA (sign only)
  (9) ECC (sign and encrypt) *default*
 (10) ECC (только для подписи)
 (14) Existing key from card
Ваш выбор? 1
длина ключей RSA может быть от 1024 до 4096.
Какой размер ключа Вам необходим? (3072) 4096
Запрошенный размер ключа - 4096 бит
Выберите срок действия ключа.
    0 = не ограничен
    <n> = срок действия ключа - n дней
    <n>w = срок действия ключа - n недель
    <n>m = срок действия ключа - n месяцев
    <n>y = срок действия ключа - n лет
Срок действия ключа? (0) 0
Срок действия ключа не ограничен
Все верно? (y/N) y

GnuPG должен составить идентификатор пользователя для
Ваше полное имя: Irina Neustroeva
Адрес электронной почты: 1132231833@pfur.ru
Примечание:

```

Рис. 4: Создание ключа

Инициализируем хранилище (рис. 5).

```

root@inneustroeva:~# pass init 1132231833@pfur.ru
mkdir: создан каталог '/root/.password-store/'
Password store initialized for 1132231833@pfur.ru
root@inneustroeva:~#

```

Рис. 5: Инициализация хранилища

Создадим структуру git (рис. 6).

```

root@inneustroeva:~# pass git init
Инициализирован пустой репозиторий Git в /root/.password-store/.git/
[master (корневой коммит) 26e4ccc] Add current contents of password store.
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 .gpg-id
[master 70d7c20] Configure git repository for gpg file diff.
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 .gitattributes
root@inneustroeva:~#

```

Рис. 6: Синхронизация с git

## 2.3 Настройка интерфейса с браузером

Настраиваем интерфейс с браузером, командой: `dnf copr enable maximbaz/browserpass` (рис. 7).

```

root@inneustroeva:~# dnf copr enable maximbaz/browserpass
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/maximbaz/browserpass? [y/N]: y
Репозиторий успешно подключен.
root@inneustroeva:~#

```

Рис. 7: Настройка интерфейса с браузером

Устанавливаем браузер командой, `dnf install browserpass` (рис. 8).

```

Репозиторий успешно подключен.
root@inneustroeva:~# dnf install browserpass
Copr repo for browserpass owned by maximbaz                4.1 kB/s | 2.4 kB    00:00
Зависимости разрешены.
=====
Пакет      Архитектура  Версия      Репозиторий                                     Размер
=====
Установка:
browserpass  x86_64 3.1.0-1.fc39 copr:copr.fedorainfracloud.org:maximbaz:browserpass 1.1 M
Установка слабых зависимостей:
browserpass-chromium
noarch 3.8.0-2.fc39 copr:copr.fedorainfracloud.org:maximbaz:browserpass 1.1 M
browserpass-firefox
noarch 3.8.0-1.fc39 copr:copr.fedorainfracloud.org:maximbaz:browserpass 1.1 M
=====
Результат транзакции
=====
Установка 3 Пакета

Объем загрузки: 3.3 М
Объем изменений: 5.4 М
Продолжить? [д/Н]: y

```

Рис. 8: установка

## 2.4 Сохранение пароля

Добавляем новый пароль, отображаем пароль для указанного имени файла, затем заменяем существующий пароль (рис. 9).

```

root@inneustroeva:~# pass insert /name
Enter password for /name:
Retype password for /name:
[master ab3423a] Add given password for /name to store.
 1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
 create mode 100644 name.gpg
root@inneustroeva:~# pass /name
123456789
root@inneustroeva:~# pass generate --in-place name
[master 8e0046d] Replace generated password for name.
 1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
The generated password for name is:
.()c~)X+tEE{BgHfW&Ohfal#8
root@inneustroeva:~#

```

Рис. 9: Сохранение пароля

## 2.5 Управление файлами конфигурации.

Устанавливаем дополнительное программное обеспечение , командой `sudo dnf -y install` то что хотим установить. Провожу эту команду с каждым файлом (рис. 10).

dunst  
fontawesome-fonts  
powerline-fonts  
light  
fuzzel  
swaylock  
kitty  
waybar swaybg  
wl-clipboard  
mpv  
grim  
slurp

```

root@inneustroeva:~# dnf -y install dunst
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:09:59 назад, Чт 14 мар 2024 17:34.
Пакет dunst-1.9.2-2.fc39.x86_64 уже установлен.
Зависимости разрешены.
Нет действий для выполнения.
Выполнено!
root@inneustroeva:~# dnf -y install fontawesome-fonts

```

Рис. 10: Установление ПО

Устанавливаем необходимые шрифты (рис. 11). (рис. 12). (рис. 13).

```

выполнено:
root@inneustroeva:~# 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.
root@inneustroeva:~#

```

Рис. 11: Установка шрифтов

```

Репозиторий успешно подключен.
root@inneustroeva:~# dnf search iosevka
Copr repo for iosevka owned by peterwu
100 kB/s | 53 kB    00:00

```

Рис. 12: Установка шрифтов

```

root@inneustroeva:~# dnf install iosevka-fonts iosevka-aile-fonts iosevka-curly-fonts iosevka
-slab-fonts iosevka-etoile-fonts iosevka-term-fonts
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:00:20 назад, Чт 14 мар 2024 17:48:2
8.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет                Архитектура  Версия      Репозиторий                                     Размер
=====
Установка:
iosevka-aile-fonts    noarch      29.0.1-1.fc39 copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka 49 M
iosevka-curly-fonts   noarch      29.0.1-1.fc39 copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka 89 M
iosevka-etoile-fonts  noarch      29.0.1-1.fc39 copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka 51 M
iosevka-fonts         noarch      29.0.1-1.fc39 copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka 89 M
iosevka-slab-fonts    noarch      29.0.1-1.fc39 copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka 92 M
iosevka-term-fonts    noarch      29.0.1-1.fc39 copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka 91 M
=====
Результат транзакции
=====
Установка 6 Пакетов

Объем загрузки: 462 M
Объем изменений: 2.6 G
Продолжить? [д/н]:

```

Рис. 13: Установка шрифтов

## 2.6 Установка.

Устанавливаем бинарный файл. Скрипт определяет архитектуру процессора и операционную систему и скачивает необходимый файл: (рис. 14).

```

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

```

Рис. 14: Установление бинарного файла



## 2.7 Создание собственного репозитория с помощью утилит.

Создадим свой репозиторий для конфигурационных файлов на основе шаблона (рис. 15).

```
root@inneustroeva:~# gh repo create dotfiles --template="yamadharma/dotfiles-template" --private
Created repository inneustroeva/dotfiles on GitHub
https://github.com/inneustroeva/dotfiles
```

*Рис. 15: Создание собственного репозитория*

## 2.8 Подключение репозитория к своей системе.

Инициализируем chezmoi с нашим репозиторием dotfiles (рис. 16).

```
root@inneustroeva:~# chezmoinit https://github.com/inneustroeva/dotfiles.git
Клонирование в «/root/.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 | 805.00 КиБ/с, готово.
root@inneustroeva:~#
```

Рис. 16: Инициализируем `chezmoi`

Проверим, какие изменения внесёт chezmoi в домашний каталог, запустив: `chezmoi diff` (рис. 17).

- d. Effective Technological Measures means those measures that, in the absence of proper authority, may not be circumvented under laws fulfilling obligations under Article 11 of the WIPO Copyright Treaty adopted on December 20, 1996, and/or similar international agreements.
- e. Exceptions and Limitations means fair use, fair dealing, and/or any other exception or limitation to Copyright and Similar Rights that applies to Your use of the Licensed Material.
- f. Licensed Material means the artistic or literary work, database, or other material to which the Licensor applied this Public License.
- g. Licensed Rights means the rights granted to You subject to the terms and conditions of this Public License, which are limited to all Copyright and Similar Rights that apply to Your use of the Licensed Material and that the Licensor has authority to license.
- h. Licensor means the individual(s) or entity(ies) granting rights under this Public License.
- i. Share means to provide material to the public by any means or process that requires permission under the Licensed Rights, such as reproduction, public display, public performance, distribution, dissemination, communication, or importation, and to make material available to the public including in ways that members of the public may access the material from a place and at a time individually chosen by them.
- j. Sul Generis Database Rights means rights other than copyright resulting from Directive 96/9/EC of the European Parliament and of the Council of 11 March 1996 on the legal protection of databases, as amended and/or succeeded, as well as other essentially

Рис. 17: Проверка изменений

Далее, нас устраивают изменения, поэтому вводим команду `chezmoi apply -v` (рис. 18)

```
Failure to comply consented to unless expressly agreed to by the
Licensor.

d. Nothing in this Public License constitutes or may be interpreted
as a limitation upon, or waiver of, any privileges and immunities
that apply to the Licensor or You, including from the legal
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.

root@inneustroeva:~# chezmoi apply -v
```

Рис. 18: Соглашаемся с изменениями

## 2.9 Использование chezmoi на нескольких машинах

На второй машине инициализируем chezmoi с нашим репозиторием dotfiles (рис. 19)

```
inneustroeva@inneustroeva:~$ sudo -i
root@inneustroeva:~# chezmoi init https://github.com/inneustroeva/dotfiles.git
root@inneustroeva:~#
```

Рис. 19: Инициализация chezmoi

После, проверили какие изменения внесёт chezmoi в домашний каталог, запустив: chezmoi diff. Далее, нас устраивают изменения, поэтому вводим команду chezmoi apply -v (рис. 20)

```
root@inneustroeva:~# chezmoi diff
root@inneustroeva:~# chezmoi apply -v
root@inneustroeva:~#
```

Рис. 20: Проверка изменений

## 2.10 Настройка новой машины с помощью одной команды.

Устанавливаем свои dotfiles на новый компьютер (рис. 21)

```
root@inneustroeva:~# chezmoi init --apply https://github.com/inneustroeva/dotfiles.git
root@inneustroeva:~#
```

Рис. 21: Установка dotfiles



## 2.11 Ежедневные операции с chezmoi

Извлекаем последние изменения из репозитория и применяем их (рис. 22)

```
root@inneustroeva:~# chezmoi init --apply https://github.com/inneustroeva/dotfiles.git
root@inneustroeva:~#
```

Рис. 22: Извлекаем последние изменения

Извлекаем последние изменения из своего репозитория и посмотрим, что изменится, фактически не применяя изменения.(рис. 23).

```
root@inneustroeva:~# chezmoi apply
root@inneustroeva:~# chezmoi git pull -- --autostash --rebase && chezmoi diff
Уже актуально.
root@inneustroeva:~#
```

Рис. 23: Извлекаем изменения

Далее мы довольны изменениями, поэтому вводим команду chezmoi apply (рис. 24).

```
root@inneustroeva:~# chezmoi apply
root@inneustroeva:~#
```

Рис. 24: Соглашаемся с изменениями

Можно автоматически фиксировать и отправлять изменения в исходный каталог в репозиторий, для этого редактируем файл (рис. 25).

```
root@inneustroeva:~# chezmoi apply
root@inneustroeva:~#
```

Рис. 25: Редактируем файл

## 3 Вывод

В ходе выполнения работы была настроена рабочая среда, установлен менеджер паролей pass, chezmoi и сохранены dotfiles.