

Презентация по лабораторной работе №5

Операционные системы

Федорова А.И

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Научиться работать с менеджером паролей pass и использование chezmoi для управления файлами конфигурации домашнего каталога пользователя.

1. Установка ПО
2. Настроить хранилище паролей
3. Настройка интерфейса с браузером
4. Сохранение пароля
5. Установка дополнительного ПО
6. Создание собственного репозитория с помощью утилит
7. Подключение репозитория к своей системе
8. Ежедневные операции с chezmoi

Устанавливаю первый необходимый пакет(рис.1).

```
aifedorova@aifedorova:~$ sudo dnf install pass pass-otp
[sudo] пароль для aifedorova:
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 2:35:33 назад, Вт 12 мар 2024 20:06:10.
Зависимости разрешены.
```

Пакет	Архитектура	Версия	Репозиторий	Размер
Установка:				
pass	noarch	1.7.4-8.fc39	fedora	59 k
pass-otp	noarch	1.2.0-12.fc39	fedora	28 k
Установка зависимостей:				
liboath	x86_64	2.6.9-2.fc39	fedora	48 k

Устанавливаю второй необходимый пакет(рис.2).

```
aifedorova@aifedorova:~$ sudo dnf install gopass
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 2:37:40 назад, Вт 12 мар 2024 20:06:10.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет                Архитектура          Версия                Репозиторий           Раз
=====
Установка:
gopass                x86_64               1.15.2-2.fc38         fedora                 7.1
Установка зависимостей:
fish                  x86_64               3.7.0-1.fc39          updates                3.4

Результат транзакции
=====
Установка 2 Пакета

Объем загрузки: 10 М
Объем изменений: 33 М
Продолжить? [д/н]: д
Загрузка пакетов:
(1/2): fish-3.7.0-1.fc39.x86_64.rpm                2.6 MB/s | 3.4 MB    00:01
(2/2): gopass-1.15.2-2.fc38.x86_64.rpm              1.9 MB/s | 7.1 MB    00:03
=====
```

Настройка хранилища паролей

Инициализирую хранилище (рис.4)

```
aifedorova@aifedorova:~$ pass init iiigggooo666@gmail.com  
mkdir: создан каталог '/home/aifedorova/.password-store/'  
Password store initialized for iiigggooo666@gmail.com  
aifedorova@aifedorova:~$
```

Настройка хранилища паролей

Создаю структуру git для хранения паролей (рис.5)

```
aifedorova@aifedorova:~$ pass git init
подсказка: Using 'master' as the name for the initial branch. This default branch name
подсказка: is subject to change. To configure the initial branch name to use in all
подсказка: of your new repositories, which will suppress this warning, call:
подсказка:
подсказка:     git config --global init.defaultBranch <name>
подсказка:
подсказка: Names commonly chosen instead of 'master' are 'main', 'trunk' and
подсказка: 'development'. The just-created branch can be renamed via this command:
подсказка:
подсказка:     git branch -m <name>
Инициализирован пустой репозиторий Git в /home/aifedorova/.password-store/.git/
[master (корневой коммит) 67d066a] Add current contents of password store.
 1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 .gpg-id
[master 63ec068] Configure git repository for gpg file diff.
 1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 .gitattributes
aifedorova@aifedorova:~$
```

Настройка хранилища паролей

Захожу в созданный каталог `.password-store` и задаю адрес репозитория на хостинге, куда будут передаваться все изменения в данном каталоге(рис.6)

```
alifedorova@alifedorova:~/.password-store$ pass git remote add origin https://github.com/Angelica23i4i4/git-extended.git
error: внешний репозиторий origin уже существует
alifedorova@alifedorova:~/.password-store$
```


Настройка хранилища паролей

Для синхронизации репозитория git-extended и каталога .password-store выполняю команды `pass git pull` (рис.7)

```
aiifedorova@aiifedorova:~/.password-store$ git pull https://github.com/Angelica23i4i4/git-extended.git main
Из https://github.com/Angelica23i4i4/git-extended
 * branch      main      -> FETCH_HEAD
подсказка: You have divergent branches and need to specify how to reconcile them.
подсказка: You can do so by running one of the following commands sometime before
подсказка: your next pull:
подсказка:
подсказка:   git config pull.rebase false  # merge
подсказка:   git config pull.rebase true   # rebase
подсказка:   git config pull.ff only       # fast-forward only
подсказка:
подсказка: You can replace "git config" with "git config --global" to set a default
подсказка: preference for all repositories. You can also pass --rebase, --no-rebase,
подсказка: or --ff-only on the command line to override the configured default per
подсказка: invocation.
fatal: Need to specify how to reconcile divergent branches.
aiifedorova@aiifedorova:~/.password-store$
```

Отправляю данные изменения в репозиторий с помощью команды `pass git push` (рис.8)

```
aifedorova@aifedorova:~/.password-store$ pass git push origin main  
error: src refspec main ничему не соответствует
```

Настройка интерфейса с браузером

Теперь скачиваю нужный интерфейс через консоль. (рис.10)

```
aifedorova@aifedorova:~$ dnf copr enable maximbaz/browserpass
Ошибка: Эта команда должна быть выполнена от имени пользователя root.
aifedorova@aifedorova:~$ sudo dnf copr enable maximbaz/browserpass
[sudo] пароль для aifedorova:
Попробуйте ещё раз.
[sudo] пароль для aifedorova:
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.
aifedorova@aifedorova:~$
```

Настройка интерфейса с браузером

Устанавливаю второй пакет для работы с browserpass (рис.11)

```
aifedorova@aifedorova:~$ sudo dnf install browserpass
Copr repo for browserpass owned by maximbaz                2.2 kB/s | 2.4 kB    00:01
Fedora 39 - x86_64 - Updates                               23 kB/s | 20 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
Доводчики: 2 (с/М): 0
```

Теперь записываю новый пароль в каталог `.password-store` в файл `passfile` с помощью команды `pass insert` (рис.12)

```
aifedorova@aifedorova:~$ pass insert .password-store/passfile
mkdir: создан каталог '/home/aifedorova/.password-store/.password-store'
Enter password for .password-store/passfile:
Retype password for .password-store/passfile:
[master cf16b3d] Add given password for .password-store/passfile to store.
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 .password-store/passfile.gpg
aifedorova@aifedorova:~$
```

Отображаю введенный пароль, записанный в `passfile` с помощью команды `pass` (рис.13)

```
aifedorova@aifedorova:~$ pass .password-store/passfile
```

Генерирую новый пароль с помощью команды `pass generate --in-place` (рис.15)

```
aifedorova@aifedorova:~$ pass generate --in-place .password-store/passfile
```

Устанавливаю дополнительное программное обеспечение (рис.17)

```
aifedorova@aifedorova:~$ sudo dnf -y install \
dunst \
fontawesome-fonts \
powerline-fonts \
light \
fuzzel \
swaylock \
kitty \
waybar swaybg \
wl-clipboard \
mpv \
grim \
slurp
```

[sudo] пароль для aifedorova:

Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 1:44:17 назад, Ср 13 мар 2024 23:11:48.

Пакет wl-clipboard-2.2.1-1.fc39.x86_64 уже установлен.

Зависимости разрешены.

Пакет	Архитектура	Версия	Репозиторий	Размер
Установка:				
dunst	x86_64	1.9.2-2.fc39	fedora	130 k
fontawesome4-fonts	noarch	1:4.7.0-19.fc39	fedora	204 k
fuzzel	x86_64	1.9.2-2.fc39	fedora	120 k
grim	x86_64	1.4.1-1.fc39	fedora	27 k

Установливаю шрифты(рис.18)

```
aifedorova@aifedorova:~$ 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.

```
aifedorova@aifedorova:~$
```

Установка бинарного файла. Скрипт определяет архитектуру процессора и операционную систему и скачивает необходимый файл для работы с chezmoi (рис.21)

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

Создание собственного репозитория с помощью утилит

Создам свой репозиторий для конфигурационных файлов на основе шаблона (рис.22)

```
aifedorova@aifedorova:~$ gh repo create dotfiles --template="yamadharma/dotfiles-template" --private
✓ Created repository Angelica23i4i4/dotfiles on GitHub
https://github.com/Angelica23i4i4/dotfiles
aifedorova@aifedorova:~$
```

Подключение репозитория к своей системе

Инициализирую chezmoi с вашим репозиторием dotfiles (рис.23)

```
aifedorova@aifedorova:~$ chezmoi init https://github.com/Angelica23i4i4/dotfiles
Клонирование в «/home/aifedorova/.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), 77.87 КиБ | 469.00 КиБ/с, готово.
aifedorova@aifedorova:~$
```

Подключение репозитория к своей системе

Проверяю, какие изменения внесёт chezmoi в домашний каталог, запустив `chezmoi diff`. Вижу подробное описание изменений (рис.24)

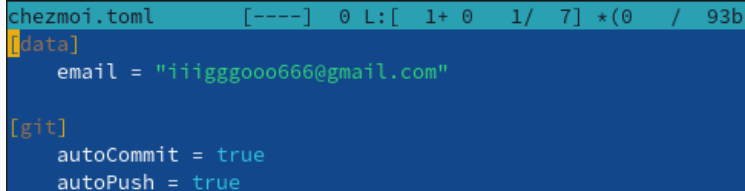
```
+# curl -f -s -m 2 -4 ifconfig.me
+# sleep 300                                # sleep for 5 minutes, throttle network requests wha
of status-interval
+# }
+#
+# wan_ip_v6() {
+#   curl -f -s -m 2 -6 ifconfig.me
+#   sleep 300                                # sleep for 5 minutes, throttle network requests wha
of status-interval
+# }
+#
+# "$@"
+# # /\ do not remove the previous line
+# #   do not write below this line
diff --git a/.config/user-dirs.conf b/.config/user-dirs.conf
new file mode 100644
index 00000000000000000000000000000000..09b32f528d28a8ce3938ba4db4494d35722e02e9
--- /dev/null
+++ b/.config/user-dirs.conf
@@ -0,0 +1,11 @@
+# This controls the behaviour of xdg-user-dirs-update which is run on user login
+# You can also have per-user config in ~/.config/user-dirs.conf, or specify
+# the XDG_CONFIG_HOME and/or XDG_CONFIG_DIRS to override this
+#
+
+enabled=false
+
+# This sets the filename encoding to use. You can specify an explicit
+# encoding, or "locale" which means the encoding of the users locale
```

Я могу извлечь последние изменения из своего репозитория и посмотреть, что изменится, фактически не применяя изменения (рис.27)

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

Ежедневные операции с chezmoi

Можно автоматически фиксировать и отправлять изменения в исходный каталог в репозиторий. Эта функция отключена по умолчанию. Чтобы включить её, добавьте в файл конфигурации ~/.config/chezmoi/chezmoi.toml следующее (рис.29)



```
chezmoi.toml  [-----]  0 L:[ 1+ 0 1/ 7] *(0 / 93b
[data]
  email = "iiigggooo666@gmail.com"

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

- Научилась работать с менеджером паролей pass
- Научилась управлять файлами с помощью chezmoi

Спасибо за внимание!