

Настройка рабочей среды

Лабораторная работа № 5

Перегудов Александр Вадимович

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	8
5	Выводы	14
	Список литературы	15

Список иллюстраций

4.1	Установка pass, gopass	8
4.2	Список ключей	8
4.3	Инициализация хранилища по email	9
4.4	Инициализация git	9
4.5	Адрес был задан заранее	9
4.6	Передача данных на удалённые репозиторий	9
4.7	Адрес был задан заранее	9
4.8	browserpass	10
4.9	Создание файла с новым паролем	10
4.10	Изменённый пароль	10
4.11	Дополнительные программы	10
4.12	Репозиторий Sorgr	11
4.13	Результат поиска	11
4.14	Шрифты	11
4.15	Скрипт определяет архитектуру процессора и операционную систему и скачивает необходимый файл	11
4.16	Новый репозиторий	11
4.17	Инициализация	12
4.18	Команда chezmoi diff	12
4.19	Команда chezmoi apply -v	12
4.20	Инициализация	12
4.21	Команда chezmoi diff	12
4.22	Команда chezmoi apply -v	13
4.23	Команда chezmoi update	13
4.24	Команда chezmoi update	13
4.25	Команда chezmoi apply	13
4.26	Файл конфигурации	13

Список таблиц

3.1	Описание некоторых каталогов файловой системы GNU Linux . .	7
-----	---	---

1 Цель работы

Получение навыков работы с chezmoi, pass, gorass. Облегчение последующей работы с git.

2 Задание

3 Теоретическое введение

Таблица 3.1: Описание некоторых каталогов файловой системы GNU Linux

Имя каталога	Описание каталога
/	Корневая директория, содержащая всю файловую систему
/bin	Основные системные утилиты, необходимые как в однопользовательском режиме, так и при обычной работе всем пользователям
/etc	Общесистемные конфигурационные файлы и файлы конфигурации установленных программ
/home	Содержит домашние директории пользователей, которые, в свою очередь, содержат персональные настройки и данные пользователя
/media	Точки монтирования для сменных носителей
/root	Домашняя директория пользователя root
/tmp	Временные файлы
/usr	Вторичная иерархия для данных пользователя

Более подробно про Unix см. в [1–4].

4 Выполнение лабораторной работы

Установка pass и gopass. (рис. fig. 4.1)

```
[avperegudov@fedora ~]$ sudo dnf install pass pass-otp
[sudo] password for avperegudov:
Last metadata expiration check: 0:26:50 ago on Tue 12 Mar 2024 03:39:33 PM MSK.
Package pass-1.7.4-8.fc39.noarch is already installed.
Package pass-otp-1.2.0-12.fc39.noarch is already installed.
Dependencies resolved.
Nothing to do.
Complete!
[avperegudov@fedora ~]$ sudo dnf install gopass
Last metadata expiration check: 0:27:01 ago on Tue 12 Mar 2024 03:39:33 PM MSK.
Package gopass-1.15.2-2.fc38.x86_64 is already installed.
Dependencies resolved.
Nothing to do.
Complete!
```

Рис. 4.1: Установка pass, gopass

Просмотр списка ключей. (рис. fig. 4.2)

```
[avperegudov@fedora os-intro]$ gpg --list-secret-keys
[keyboard]
-----
sec   rsa4096 2024-03-02 [SC]
      2FB448FA496342C34A5436576B8D75421F02CF10
uid   [ultimate] Alexander <nagister6239@gmail.com>
ssb   rsa4096 2024-03-02 [E]

sec   rsa4096 2024-03-02 [SC]
      85627557E200116436FB8197EE67EA8FEB3E7B12
uid   [ultimate] Alexander <nagister6239@gmail.com>
ssb   rsa4096 2024-03-02 [E]

sec   rsa4096 2024-03-04 [SC]
      F79C8F2DB66D9D44A85C7FF27EB7C28FB05D3DDE
uid   [ultimate] Alexander <nagister6239@gmail.com>
ssb   rsa4096 2024-03-04 [E]
```

Рис. 4.2: Список ключей

Инициализация хранилища. (рис. fig. 4.3)

```
[avperegudov@fedora os-intro]$ sudo pass init magister6239@gmail.com
mkdir: created directory '/root/.password-store/'
Password store initialized for magister6239@gmail.com
[avperegudov@fedora os-intro]$
```

Рис. 4.3: Инициализация хранилища по email

Создание структуры git. (рис. fig. 4.4)

```
[avperegudov@fedora os-intro]$ sudo pass git init
Initialized empty Git repository in /root/.password-store/.git/
[master (root-commit) c355cbb] Add current contents of password store.
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 .gpg-id
[master 62b707a] Configure git repository for gpg file diff.
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 .gitattributes
[avperegudov@fedora os-intro]$
```

Рис. 4.4: Инициализация git

Задание адреса репозитория на github. (рис. fig. 4.5)

```
[avperegudov@fedora os-intro]$ sudo git remote add origin git@github.com:magister6239/for_lab.git
error: remote origin already exists.
```

Рис. 4.5: Адрес был задан заранее

Синхронизация локального и удалённого репозитория. (рис. fig. 4.6)

```
[avperegudov@fedora os-intro]$ sudo pass git push
Everything up-to-date
```

Рис. 4.6: Передача данных на удалённые репозиторий

Задание адреса репозитория на github. (рис. fig. 4.7)

```
[avperegudov@fedora os-intro]$ sudo dnf copr enable maximbaz/browserpass
Enabling a Copr repository. Please note that this repository is not part
of the main distribution, and quality may vary.
```

Рис. 4.7: Адрес был задан заранее

Установка browserpass. (рис. fig. 4.8)

```
[avperegudov@fedora os-intro]$ sudo dnf install browserpass
Copr repo for browserpass owned by maximbaz
Dependencies resolved.
=====
Package                                Architecture      Version
=====
Installing:
browserpass                            x86_64            3.1.0-1.fc39
Installing weak dependencies:
browserpass-chromium                   noarch            3.8.0-2.fc39
browserpass-firefox                     noarch            3.8.0-1.fc39
=====
Transaction Summary

```

Рис. 4.8: browserpass

Добавление нового пароля. (рис. fig. 4.9)

```
[avperegudov@fedora os-intro]$ sudo pass insert file_for_key
Enter password for file_for_key:
Retype password for file_for_key:
[aster 259f28f] Add given password for file_for_key to store.
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 file_for_key.gpg
[avperegudov@fedora os-intro]$
```

Рис. 4.9: Создание файла с новым паролем

Изменение пароля и вывод его на экран. (рис. fig. 4.10)

```
[avperegudov@fedora os-intro]$ sudo pass file_for_key
alexander
[avperegudov@fedora os-intro]$ sudo pass generate --in-place file_for_key
[aster ac7b031] Replace generated password for file_for_key.
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
The generated password for file_for_key is:
u"#wYM3IH;3@8=k|{LKAK`aIm
[avperegudov@fedora os-intro]$ sudo pass file_for_key
u"#wYM3IH;3@8=k|{LKAK`aIm
[avperegudov@fedora os-intro]$
```

Рис. 4.10: Изменённый пароль

Установка дополнительного программного обеспечения. (рис. fig. 4.11)

```
[avperegudov@fedora os-intro]$ sudo dnf -y install dunst fontawesome-fonts powerline-fonts light fuzzel swaylock kitty waybar swaybg wl-clipboard mpv grim slurp
Last metadata expiration check: 0:19:22 ago on Tue 12 Mar 2024 05:02:50 PM MSK.
Package dunst-1.9.2-2.fc39.x86_64 is already installed.
Package fontawesome-fonts-1.4.7-0.19.fc39.noarch is already installed.
Package powerline-fonts-2.8.2-14.fc39.noarch is already installed.
Package light-1.2.2-10.fc39.x86_64 is already installed.
Package fuzzel-1.9.2-2.fc39.x86_64 is already installed.
Package swaylock-1.7.2-2.fc39.x86_64 is already installed.
Package kitty-0.31.0-1.fc39.x86_64 is already installed.
Package waybar-0.9.24-1.fc39.x86_64 is already installed.
Package swaybg-1.2.0-3.fc39.x86_64 is already installed.
Package wl-clipboard-2.2.1-1.fc39.x86_64 is already installed.
Package mpv-0.36.0-3.fc39.x86_64 is already installed.
Package grim-1.4.1-1.fc39.x86_64 is already installed.
Package slurp-1.5.0-1.fc39.x86_64 is already installed.
Dependencies resolved.
Nothing to do.
Complete!
```

Рис. 4.11: Дополнительные программы

Включение репозитория Copr. (рис. fig. 4.12)

```
[avperegudov@fedora os-intro]$ sudo dnf copr enable peterwu/iosevka
Enabling a Copr repository. Please note that this repository is not part
of the main distribution, and quality may vary.

The Fedora Project does not exercise any power over the contents of
this repository beyond the rules outlined in the Copr FAQ at
<https://docs.pagure.org/copr.copr/user_documentation.html#what-i-can-build-in-copr>,
and packages are not held to any quality or security level.
```

Рис. 4.12: Репозиторий Copr

Поиск пакетов связанных со шрифтом iosevka. (рис. fig. 4.13)

```
[avperegudov@fedora os-intro]$ sudo dnf search iosevka
Last metadata expiration check: 0:20:21 ago on Tue 12 Mar 2024 05:02:50 PM MSK.
```

Рис. 4.13: Результат поиска

Установка шрифтов. (рис. fig. 4.14)

```
[avperegudov@fedora os-intro]$ sudo dnf install iosevka-fonts iosevka-alle-fonts iosevka-curl-fonts iosevka-slab-fonts iosevka-etoile-fonts iosevka-term-fonts
Copr repo for iosevka owned by peterwu
Package iosevka-fonts-29.0.1-1.fc39.noarch is already installed.
Package iosevka-alle-fonts-29.0.1-1.fc39.noarch is already installed.
Package iosevka-curl-fonts-29.0.1-1.fc39.noarch is already installed.
Package iosevka-slab-fonts-29.0.1-1.fc39.noarch is already installed.
Package iosevka-etoile-fonts-29.0.1-1.fc39.noarch is already installed.
Package iosevka-term-fonts-29.0.1-1.fc39.noarch is already installed.
Dependencies resolved.
Nothing to do.
Complete!
```

Рис. 4.14: Шрифты

Установка бинарного файла. (рис. fig. 4.15)

```
[avperegudov@fedora os-intro]$ sudo sh -c "$(wget -qO- chezmoi.io/get)"
info found version 2.47.1 for latest/linux/amd64
info installed ./bin/chezmoi
[avperegudov@fedora os-intro]$
```

Рис. 4.15: Скрипт определяет архитектуру процессора и операционную систему и скачивает необходимый файл

Создание репозитория для конфигурационных файлов на основе шаблона.
(рис. fig. 4.16)

```
[avperegudov@fedora os-intro]$ sudo gh repo create dotfiles --template="yamadharna/dotfiles-template" --private
Created repository magister6239/dotfiles on GitHub
https://github.com/magister6239/dotfiles
[avperegudov@fedora os-intro]$
```

Рис. 4.16: Новый репозиторий

Инициализация chezmoi с моим репозиторием dotfiles. (рис. fig. 4.17)

```
[avperegudov@fedora os-intro]$ sudo chezmoi init git@github.com:magister6239/dotfiles.git
[sudo] password for avperegudov:
Sorry, try again.
[sudo] password for avperegudov:
Cloning into '/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
Receiving objects: 100% (100/100), 77.86 KiB | 699.00 KiB/s, done.
[avperegudov@fedora os-intro]$
```

Рис. 4.17: Инициализация

Проверка изменений chezmoi. (рис. fig. 4.18)

```
[avperegudov@fedora os-intro]$ sudo chezmoi diff
```

Рис. 4.18: Команда chezmoi diff

Приминение изменений внесённых chezmoi. (рис. fig. 4.19)

```
[avperegudov@fedora os-intro]$ sudo chezmoi apply -v
```

Рис. 4.19: Команда chezmoi apply -v

Инициализация chezmoi с моим репозиторием dotfiles на второй машине.
(рис. fig. 4.20)

```
[avperegudov2@fedora os-intro]$ sudo chezmoi init git@github.com:magister6239/dotfiles.git
Cloning into '/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
Receiving objects: 100% (100/100), 77.86 KiB | 876.00 KiB/s, done.
[avperegudov2@fedora os-intro]$
```

Рис. 4.20: Инициализация

Проверка изменений chezmoi. (рис. fig. 4.21)

```
[avperegudov2@fedora os-intro]$ sudo chezmoi diff
```

Рис. 4.21: Команда chezmoi diff

Приминение изменений внесённых chezmoi. (рис. fig. 4.22)

```
[avperegudov2@fedora os-intro]$ sudo chezmoi apply -v
```

Рис. 4.22: Команда chezmoi apply -v

Извлечение последних изменений из репозитория и их приминение. (рис. fig. 4.23)

```
[avperegudov@fedora os-intro]$ sudo chezmoi update
Already up to date.
[avperegudov@fedora os-intro]$
```

Рис. 4.23: Команда chezmoi update

Извлечение последних изменений из репозитория и просмотр изменений без применений изменений. (рис. fig. 4.24)

```
[avperegudov@fedora os-intro]$ sudo chezmoi git pull -- --autostash --rebase && chezmoi diff
Already up to date.
```

Рис. 4.24: Команда chezmoi update

Приминение изменений. (рис. fig. 4.25)

```
[avperegudov@fedora os-intro]$ chezmoi apply
[avperegudov@fedora os-intro]$
```

Рис. 4.25: Команда chezmoi apply

Изменил файл конфигурации chezmoi ~/.config/chezmoi/chezmoi.toml для автоматической фиксации и отправки изменений в репозиторий (рис. fig. 4.26)

```
mc [root@fedora]: ~/.config/chezmoi
chezmoi.toml  [----] 21 l: [ 1+ 4 5/ 7] *(72 / 93b) 0010 0x00A
[data]
  email = "avperegudov23@gmail.com"

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

Рис. 4.26: Файл конфигурации

5 Выводы

Были получены навыки работы с chezmoi, pass, gopass.

Список литературы

1. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. 4-е изд. СПб.: Питер, 2015. 1120 с.
2. Robbins A. Bash Pocket Reference. O'Reilly Media, 2016. 156 с.
3. Zarrelli G. Mastering Bash. Packt Publishing, 2017. 502 с.
4. Newham C. Learning the bash Shell: Unix Shell Programming. O'Reilly Media, 2005. 354 с.