

Лабораторная работа №5

Настройка рабочей среды

Карпова Есения Алексеевна

Содержание

1	Цель работы	1
2	Задание.....	1
3	Теоретическое введение	1
4	Выполнение лабораторной работы	2
5	Выводы.....	8
	Список литературы.....	8

1 Цель работы

Приобрести навык настройки рабочей среды

2 Задание

1. Установить менеджер паролей pass
2. Управление файлами конфигурации

3 Теоретическое введение

Менеджер паролей pass — программа, сделанная в рамках идеологии Unix. Основные свойства: 1. Данные хранятся в файловой системе в виде каталогов и файлов. 2. Файлы шифруются с помощью GPG-ключа.

Структура базы паролей: Структура базы может быть произвольной, если Вы собираетесь использовать её напрямую, без промежуточного программного обеспечения. Тогда семантику структуры базы данных Вы держите в своей голове. Если же необходимо использовать дополнительное программное обеспечение, необходимо семантику заложить в структуру базы паролей.

Управление файлами конфигурации: Использование chezmoi для управления файлами конфигурации домашнего каталога пользователя.

Общая информация: Сайт: <https://www.chezmoi.io/> Репозиторий: <https://github.com/twpayne/chezmoi>

4 Выполнение лабораторной работы

1. Установка менеджера паролей pass

Установка менеджера паролей pass (рис. 1).

```
eakarpova@eakarpova-Kedml-Book-Pro-14-2022:~$ sudo apt-get install pass
[sudo] password for eakarpova:
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
Будут установлены следующие дополнительные пакеты:
  qrencode tree wl-clipboard xclip
Предлагаемые пакеты:
  libxml-simple-perl python
Следующие НОВЫЕ пакеты будут установлены:
  pass qrencode tree wl-clipboard xclip
Обновлено 0 пакетов, установлено 5 новых пакетов, для удаления отмечено 0 пакетов, и 57 пакетов
не обновлено.
Необходимо скачать 158 kB архивов.
После данной операции объем занятого дискового пространства возрастёт на 521 kB.
Хотите продолжить? [Д/н] у
Пол:1 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu mantic/universe amd64 tree amd64 2.1.1-1 [46,7 kB]
Пол:2 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu mantic/universe amd64 pass all 1.7.4-6 [34,5 kB]
Пол:3 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu mantic/universe amd64 qrencode amd64 4.1.1-1 [25,2 kB]
Пол:4 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu mantic/universe amd64 wl-clipboard amd64 2.2.0-1 [33,4
kB]
Пол:5 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu mantic/universe amd64 xclip amd64 0.13-2 [18,3 kB]
Получено 158 kB за 0с (376 kB/s)
Выбор ранее не выбранного пакета tree.
(Чтение базы данных ... на данный момент установлено 300478 файлов и каталогов.)
Подготовка к распаковке .../tree_2.1.1-1_amd64.deb ...
Распаковывается tree (2.1.1-1) ...
Выбор ранее не выбранного пакета pass.
Подготовка к распаковке .../archives/pass_1.7.4-6_all.deb ...
Распаковывается pass (1.7.4-6) ...
Выбор ранее не выбранного пакета qrencode.
Подготовка к распаковке .../qrencode_4.1.1-1_amd64.deb ...
Распаковывается qrencode (4.1.1-1) ...
Выбор ранее не выбранного пакета wl-clipboard.
Подготовка к распаковке .../wl-clipboard_2.2.0-1_amd64.deb ...
Распаковывается wl-clipboard (2.2.0-1) ...
Выбор ранее не выбранного пакета xclip.
Подготовка к распаковке .../xclip_0.13-2_amd64.deb ...
Распаковывается xclip (0.13-2) ...
Настраивается пакет wl-clipboard (2.2.0-1) ...
Настраивается пакет qrencode (4.1.1-1) ...
Настраивается пакет tree (2.1.1-1) ...
Настраивается пакет xclip (0.13-2) ...
Настраивается пакет pass (1.7.4-6) ...
Обрабатываются триггеры для man-db (2.11.2-3) ...
```

Рис. 1: Установка менеджера паролей pass

Настройка ключей gpg - просмотр ключей (рис. 2).

```
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~$ gpg --list-secret-keys
/home/eakarpova/.gnupg/pubring.kbx
-----
sec   rsa4096 2024-02-20 [SC]
      3E36E96920F5CC3E1E9B888C44E6287B3A52DCCC
uid    [ultimate] esenia (pelmeni) <1132236008@pfur.ru>
ssb    rsa4096 2024-02-20 [E]
```

Рис. 2: Просмотр ключей

Инициализация хранилища (рис. 3).

```
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~$ pass init 1132236008@pfur.ru
mkdir: created directory '/home/eakarpova/.password-store/'
Password store initialized for 1132236008@pfur.ru
```

Рис. 3: Инициализация хранилища

Синхронизация с git: создание структуры git (рис. 4).

```
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~$ pass git init
Initialized empty Git repository in /home/eakarpova/.password-store/.git/
[master (root-commit) ba8c2a7] Add current contents of password store.
 1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 .pgp-id
[master dd2a635] Configure git repository for pgp file diff.
 1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 .gitattributes
```

Рис. 4: Создание структуры git

Задание адреса репозитория на хостинге (рис. 5).

```
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~$ pass git remote add origin git@github.com:https://
github.com/eakarpova/lab6.git
```

Рис. 5: Задание адреса репозитория на хостинге

Выполнение синхронизации (рис. 6).

```
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~$ pass git pull https://github.com/eakarpova/lab6.git
remote: Enumerating objects: 3, done.
remote: Counting objects: 100% (3/3), done.
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (3/3), 860 bytes | 860.00 KiB/s, done.
From https://github.com/eakarpova/lab6
* branch      HEAD      -> FETCH_HEAD
hint: You have divergent branches and need to specify how to reconcile them.
hint: You can do so by running one of the following commands sometime before
hint: your next pull:
hint:
hint:   git config pull.rebase false  # merge
hint:   git config pull.rebase true   # rebase
hint:   git config pull.ff only       # fast-forward only
hint:
hint: You can replace "git config" with "git config --global" to set a default
hint: preference for all repositories. You can also pass --rebase, --no-rebase,
hint: or --ff-only on the command line to override the configured default per
hint: invocation.
fatal: Need to specify how to reconcile divergent branches.
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~$ pass git push https://github.com/eakarpova/lab6.git
Username for 'https://github.com': eakarpova
Password for 'https://eakarpova@github.com':
Enumerating objects: 6, done.
Counting objects: 100% (6/6), done.
Delta compression using up to 16 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (6/6), 1.80 KiB | 1.80 MiB/s, done.
Total 6 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote:
remote: Create a pull request for 'master' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/eakarpova/lab6/pull/new/master
remote:
To https://github.com/eakarpova/lab6.git
* [new branch]      master -> master
```

Рис. 6: Выполнение синхронизации

Выполнение прямых изменений с заполнением коммитов и отправкой данных вручную(рис. 7).

```
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~/password-store$ git add .
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~/password-store$ git commit -am 'edit manually'
[master 2f90002] edit manually
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 README
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~/password-store$ git push
fatal: The current branch master has no upstream branch.
To push the current branch and set the remote as upstream, use

    git push --set-upstream origin master

To have this happen automatically for branches without a tracking
upstream, see 'push.autoSetupRemote' in 'git help config'.
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~/password-store$ git push https://github.com/eakarpova/lab6.git
Username for 'https://github.com': eakarpova
Password for 'https://eakarpova@github.com':
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 16 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 964 bytes | 964.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/eakarpova/lab6.git
dd2a635..2f90002 master -> master
```

Рис. 7: Прямые изменения

Проверка статуса синхронизации (рис. 8).

```
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~/password-store$ pass gpg status
On branch master
nothing to commit, working tree clean
```

Рис. 8: Проверка статуса синхронизации

Настройка интерфейса с браузером (так как моя ОС - Ubuntu, выполняю необходимые команды с помощью curl)(рис. 9).

```
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~/password-store$ $ curl https://maximbaz.com/pgp_keys.asc | gpg --import
$ curl https://keybase.io/maximbaz/pgp_keys.asc | gpg --import
$ gpg --recv-keys 56C3E775E72B0C8B1C0C1BD0B5DB77409B11B601
$: command not found
gpg: no valid OpenPGP data found.
gpg: Total number processed: 0
$: command not found
gpg: no valid OpenPGP data found.
gpg: Total number processed: 0
$: command not found
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~/password-store$ curl https://maximbaz.com/pgp_keys.asc | gpg --import
% Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
           Dload  Upload   Total   Spent    Left     Speed
100 5678 100 5678    0     0  6919    0 --:--:-- --:--:-- --:--:-- 6924
gpg: key B5DB77409B11B601: 7 signatures not checked due to missing keys
gpg: key B5DB77409B11B601: public key "Maxim Baz <pgp@maximbaz.com>" imported
gpg: Total number processed: 1
gpg:         imported: 1
gpg: marginals needed: 3 completes needed: 1 trust model: pgp
gpg: depth: 0 valid: 1 signed: 0 trust: 0-, 0q, 0n, 0m, 0f, 1u
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~/password-store$ curl https://keybase.io/maximbaz/pgp_keys.asc | gpg --import
% Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
           Dload  Upload   Total   Spent    Left     Speed
100 10955 100 10955    0     0  9032    0 0:00:01 0:00:01 --:--:-- 9038
gpg: key B5DB77409B11B601: 6 signatures not checked due to missing keys
gpg: key B5DB77409B11B601: "Maxim Baz <pgp@maximbaz.com>" not changed
gpg: key B5DB77409B11B601: 6 signatures not checked due to missing keys
gpg: key B5DB77409B11B601: "Maxim Baz <pgp@maximbaz.com>" not changed
gpg: Total number processed: 2
gpg:         unchanged: 2
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~/password-store$ gpg --recv-keys 56C3E775E72B0C8B1C0C1BD0B5DB77409B11B601
gpg: key B5DB77409B11B601: "Maxim Baz <pgp@maximbaz.com>" not changed
gpg: Total number processed: 1
gpg:         unchanged: 1
```

Рис. 9: Настройка интерфейса с браузером

Добавление нового пароля (рис. 10).

```
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~/password-store$ pass insert password-store/README
mkdir: created directory '/home/eakarpova/.password-store/.password-store'
Enter password for password-store/README:
Retype password for password-store/README:
[master 0b90122] Add given password for password-store/README to store.
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 password-store/README.gpg
```

Рис. 10: Добавление нового пароля

Замена существующего пароля (рис. 11).

```
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~/password-store$ pass generate --in-place .password-store/README
[master cee2997] Replace generated password for .password-store/README.
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
The generated password for .password-store/README is:
EgS*1cQ`V0wU90F+C%ay!:'\V
```

Рис. 11: Замена существующего пароля

2. Управление файлами конфигурации

Установка дополнительного программного обеспечения (рис. 12).

```
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~/password-store$ sudo apt -y install light \
fuzzel \
swaylock \
kitty \
waybar swaybg \
wl-clipboard \
mpv \
grim \
slurp
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
Уже установлен пакет wl-clipboard самой новой версии (2.2.0-1).
wl-clipboard помечен как установленный вручную.
Будут установлены следующие дополнительные пакеты:
kitty-doc kitty-shell-integration kitty-terminfo libatkmm-1.6-1v5 libcairomm-1.0-1v5
libdate-tz3 libfcft4 libfmt9 libliblemm-2.4-1v5 libatk-layer-shell0 libatkmm-3.0-1v5
```

Рис. 12: Установка дополнительного ПО

Установка бинарного файла, который определяет архитектуру процессора и операционную систему и скачивает необходимый файл (рис. 13).

```
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~/password-store$ sh -c "$(wget -qO- chezmoi.io/get
"
info found version 2.47.1 for latest/linux/amd64
info installed ./bin/chezmoi
```

Рис. 13: Установка бинарного файла

Создание собственного репозитория с помощью утилит для конфигурационных файлов на основе шаблона (рис. 14).

```
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~/password-store$ gh repo create dotfiles --template
="yamadharmadotfiles-template" --private
✓ Created repository eakarpova/dotfiles on GitHub
```

Рис. 14: Создание репозитория с помощью утилит

Подключение репозитория к своей системе: инициализация chezmoi с репозиторием dotfiles (рис. 15).

```
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~/.password-store$ sudo snap install chezmoi --classi
c
chezmoi 2.47.1 from Tom Payne (twpayne) installed
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~/.password-store$ chezmoi init git@github.com:eakarp
ova:dotfiles.git
Cloning into '/home/eakarpova/.local/share/chezmoi'...
Enter passphrase for key '/home/eakarpova/.ssh/id_rsa':
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 | 95.00 KiB/s, done.
```

Рис. 15: Подключение репозитория к своей системе

Проверяю изменения, внесенные с помощью chezmoi diff, после чего инициализирую chezmoi на второй машине с репозиторием. Проверив изменения запускаю команду chezmoi apply -v (рис. 16).

```
+=====
+
+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.
+
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~/.password-store$ chezmoi init https://github.com/ea
karpova:dotfiles.git
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~/.password-store$ chezmoi diff
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~/.password-store$ chezmoi apply -v
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~/.password-store$ chezmoi init --apply https://githu
b.com/eakarpova:dotfiles.git
```

Рис. 16: Проверка изменений

Извлекаю последние изменения из репозитория и применяю их сначала одной командой, затем поэтапно (рис. 17).

```
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~/.password-store$ chezmoi update
Enter passphrase for key '/home/eakarpova/.ssh/id_rsa':
Already up to date.
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~/.password-store$ chezmoi git pull -- --autostash --
rebase && chezmoi diff
Enter passphrase for key '/home/eakarpova/.ssh/id_rsa':
Already up to date.
eakarpova@eakarpova-Redmi-Book-Pro-14-2022:~/.password-store$ chezmoi apply
```

Рис. 17: Извлечение последних изменений

Включение функции автоматического фиксирования и отправления изменений репозитория (рис. 18).

```
GNU nano 7.2 /home/eakarpova/.config/chezmoi/chezmoi.toml
[data]
  email = "1132236008@pfur.ru"

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

Рис. 18: Функция автоматического изменения репозитория

5 Выводы

В ходе лабораторной работы я приобрела навык настройки рабочей среды

Список литературы