

Отчёт по лабораторной работе №5

Симонова Виктория Игоревна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	9
5	Выводы	15
	Список литературы	16

Список иллюстраций

4.1	Установка pass	9
4.2	Установка gorass	9
4.3	Список.Инициализация. Создание структуры	10
4.4	Новый репозиторий	10
4.5	Новый репозиторий	11
4.6	Изменяя	11
4.7	Синхронизация	12
4.8	Установка	12
4.9	Дополнительное ПО	12
4.10	Установка	13
4.11	Установка	13
4.12	Установка файла	13
4.13	Создание репозитория	13
4.14	Подключение репозитория к своей системе	14
4.15	Подтверждаю изменения	14
4.16	Проверяю и подтверждаю изменения	14
4.17	Изменяю файл	14

Список таблиц

1 Цель работы

Настройка рабочей среды. Создание репозитория и приобретение навыков для работы с менеджером паролей.

2 Задание

1. Настроить менеджер паролей
2. Установить дополнительное ПО

3 Теоретическое введение

1. Менеджер паролей pass

- Менеджер паролей pass — программа, сделанная в рамках идеологии Unix.
- Также носит название стандартного менеджера паролей для Unix (The standard Unix password manager).

2. Основные свойства

- Данные хранятся в файловой системе в виде каталогов и файлов.
- Файлы шифруются с помощью GPG-ключа.

3. 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.

4. Семантическая структура базы паролей

- Рассмотрим пользователя user в домене example.com, порт 22.
- Отсутствие имени пользователя или порта в имени файла означает, что любое имя пользователя и порт будут совпадать:
- example.com.pgp

- Соответствующее имя пользователя может быть именем файла внутри каталога, имя которого совпадает с хостом. Это полезно, если в базе есть пароли для нескольких пользователей на одном хосте:
- `example.com/user.pgp`
- Имя пользователя также может быть записано в виде префикса, отделенного от хоста знаком `@`:
- `user@example.com.pgp`
- Соответствующий порт может быть указан после хоста, отделённый двоеточием (`:`):
- `example.com:22.pgp`
- `example.com:22/user.pgp`
- `user@example.com:22.pgp`
- Эти все записи могут быть расположены в произвольных каталогах, задающих Вашу собственную иерархию.

4 Выполнение лабораторной работы

Устанавливаю менеджер паролей pass (рис. 4.1).

```
[vishmonova@vishmonova ~]$ dnf install pass pass-otp
Ошибка: Эту команду нужно запускать с привилегиями суперпользователя (на большинстве систем - под именем пользователя root).
[vishmonova@vishmonova ~]$ sudo dnf install pass pass-otp
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:03:28 назад, Пн 11 мар 2024 14:22:26.
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
oathtool   x86_64       2.6.9-2.fc39     fedora       45 k
qrencode    x86_64       4.1.1-5.fc39     fedora       25 k
=====
Результат транзакции
```

Рис. 4.1: Установка pass

Устанавливаю gopass (рис. 4.2).

```
[vishmonova@vishmonova ~]$ sudo dnf install gopass
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:03:56 назад, Пн 11 мар 2024 14:22:26.
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
Установка слабых зависимостей:
yt-dlp-fish-completion noarch       2023.12.30-1.fc39 updates      21 k
=====
Результат транзакции
```

Рис. 4.2: Установка gopass

Просмотр списка ключей. Инициализация хранилища. Создание структуры git (рис. 4.3).

```

Выполнено!
[visimonova@visimonova ~]$ gpg --list-secret-keys
[keyboxd]
-----
sec   rsa4096 2024-02-28 [SC]
      767E018DD91142A4D7C588A056B0C660BC674708
uid   [ абсолютно ] victoriia (halsey) <vikas2008.vs@gmail.com>
ssb   rsa4096 2024-02-28 [E]

[visimonova@visimonova ~]$ pass init vikas2008.vs@gmail.com
mkdir: создан каталог '/home/visimonova/.password-store/'
Password store initialized for vikas2008.vs@gmail.com
[visimonova@visimonova ~]$ pass git init
Инициализирован пустой репозиторий Git в /home/visimonova/.password-store/.git/
[master (корневой коммит) a8791b9] Add current contents of password store.
 1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 .gpg-id
[master b5fa19d] Configure git repository for gpg file diff.
 1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 .gitattributes

```

Рис. 4.3: Список.Инициализация. Создание структуры

Задаю адрес репозитория на хостинге, предварительно создав его (рис. 4.4).

```

[visimonova@visimonova .password-store]$ pass init remote add origin git@github.com:VISimonova/lab05.git
Password store initialized for remote, add, origin, git@github.com:VISimonova/lab05.git
[master c4b692c] Set GPG id to remote, add, origin, git@github.com:VISimonova/lab05.git.
 1 file changed, 4 insertions(+), 1 deletion(-)

```

Рис. 4.4: Новый репозиторий

Инициализирую удалённый репозиторий и синхронизирую его с локальным, создавая новую ветку master (рис. 4.5).

```

[visimonova@visimonova .password-store]$ git >>README1.md
[visimonova@visimonova .password-store]$ git add .
[visimonova@visimonova .password-store]$ git commit -am 'edit manually'
[master 27d1475] edit manually
1 file changed, 45 insertions(+)
create mode 100644 README1.md
[visimonova@visimonova .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'.

[visimonova@visimonova .password-store]$ git push --set-upstream origin master
Enter passphrase for key '/home/visimonova/.ssh/id_rsa':
Перечисление объектов: 12, готово.
Подсчет объектов: 100% (12/12), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (9/9), готово.
Запись объектов: 100% (12/12), 5.06 КиБ | 2.53 МБ/с, готово.
Total 12 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), done.
remote:
remote: Create a pull request for 'master' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/VISimonova/lab05/pull/new/master
remote:
To github.com:VISimonova/lab05.git
 * [new branch]      master -> master
branch 'master' set up to track 'origin/master'.
[visimonova@visimonova .password-store]$

```

Рис. 4.5: Новый репозиторий

Проверяю, что изменения успешно пренеслись в удалённый репозиторий (рис. 4.6).

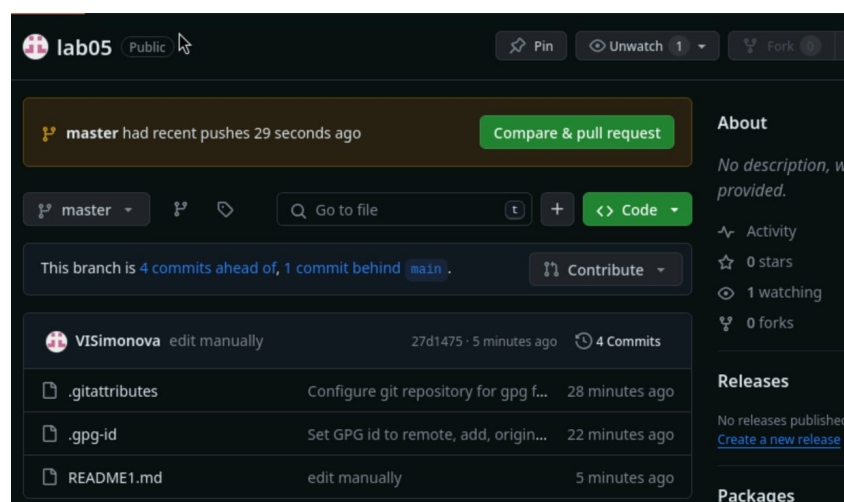


Рис. 4.6: Изменения

Проверяю статус синхронизации (рис. 4.7).

```
[visimonova@visimonova .password-store]$ pass git status
Текущая ветка: master
Эта ветка соответствует «origin/master».

нечего коммитить, нет изменений в рабочем каталоге
[visimonova@visimonova .password-store]$
```

Рис. 4.7: Синхронизация

Устанавливаю программу, обеспечивающую интерфейс native messaging. (рис. 4.8).

```
[visimonova@visimonova .password-store]$ dnf copr enable maximbaz/browserpass
Ошибка: Эта команда должна быть выполнена от имени пользователя root.
[visimonova@visimonova .password-store]$ sudo 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.
[visimonova@visimonova .password-store]$ sudo dnf install browserpass
Copr repo for browserpass owned by maximbaz
Fedora 39 - x86_64 - Updates
Зависимости разрешены.
```

Рис. 4.8: Установка

Устанавливаю дополнительное ПО (рис. 4.9).

```
[visimonova@visimonova .password-store]$ sudo dnf -y install \
dunst \
fontawesome-fonts \
powerline-fonts \
light \
fuzzel \
swaylock \
kitty \
waybar swaybg \
wl-clipboard \
mpv \
grim \
slurp
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:02:48 назад, Пн 11 мар 2024 22:55:47.
Пакет dunst-1.9.2-2.fc39.x86_64 уже установлен.
Пакет light-1.2.2-10.fc39.x86_64 уже установлен.
Пакет swaylock-1.7.2-2.fc39.x86_64 уже установлен.
Пакет waybar-0.9.24-1.fc39.x86_64 уже установлен.
Пакет swaybg-1.2.0-3.fc39.x86_64 уже установлен.
Пакет wl-clipboard-2.2.1-1.fc39.x86_64 уже установлен.
Пакет mpv-0.36.0-3.fc39.x86_64 уже установлен.
Пакет grim-1.4.1-1.fc39.x86_64 уже установлен.
Пакет slurp-1.5.0-1.fc39.x86_64 уже установлен.
Зависимости разрешены.

=====
Пакет                               Архитектура          Версия
=====
Установка:
fontawesome4-fonts                  noarch                1:4.7.0-19.fc39
powerline-fonts                     x86_64                1.0.3-3.fc39
```

Рис. 4.9: Дополнительное ПО

Установка шрифтов (рис. 4.10).

```
[visimonova@visimonova .password-store]$ 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 поддерживается 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.
[visimonova@visimonova .password-store]$ sudo dnf search iosevka
Copr repo for iosevka owned by peterwu                                     44 kB/s | 53 kB   00:01
===== Имя точное соответствие: iosevka =====
iosevka.src : Slender typeface for code, from code.
===== Имя совпадение: iosevka =====
iosevka-alle.src : Slender typeface for code, from code.
iosevka-alle-fonts.noarch : Quasi-proportional, Sans-serif
iosevka-curlly.src : Slender typeface for code, from code.
iosevka-curlly-fonts.noarch : Monospace, Curly Style
iosevka-curlly-slab.src : Slender typeface for code, from code.
iosevka-curlly-slab-fonts.noarch : Monospace, Curly Style, Slab-serif
iosevka-etoile.src : Slender typeface for code, from code.
iosevka-etoile-fonts.noarch : Quasi-proportional, Slab-serif
iosevka-fixed-curlly-fonts.noarch : Monospace, Slab-serif
iosevka-fixed-curlly-slab-fonts.noarch : Monospace, Curly Style, Slab-serif
```

Рис. 4.10: Установка

Установка шрифтов (рис. 4.11).

```
[visimonova@visimonova .password-store]$ sudo dnf install iosevka-fonts iosevka-alle-fonts iosevka-curlly-fonts iosevka-slab-fonts iosevka-etoile-
fonts iosevka-term-fonts
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:00:57 назад, Пн 11 мар 2024 22:59:44.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет                Архитектура  Версия                Репозиторий                Размер
=====
Установка:
iosevka-alle-fonts    noarch       29.0-1-1.fc39        copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka 49 M
iosevka-curlly-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
```

Рис. 4.11: Установка

Установка бинарного файла. Скрипт определяет архитектуру процессора и операционную систему и скачивает необходимый файл (рис. 4.12).

```
[visimonova@visimonova .password-store]$ sh -c "$(wget -qO- chezmoi.io/get)"
info found version 2.47.1 for latest/linux/amd64
info installed ./bin/chezmoi
[visimonova@visimonova .password-store]$
```

Рис. 4.12: Установка файла

Создание собственного репозитория с помощью утилит (рис. 4.13).

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

Рис. 4.13: Создание репозитория

Инициализирую chezmoi с моим репозиторием dotfiles. Проверяю, какие изменения внесёт chezmoi в домашний каталог, запустив: `chezmoi diff` (рис. 4.14).

```
[visimonova@visimonova ~]$ chezmoi init git@github.com:VISimonova/dotfiles.git
Клонирование в «/home/visimonova/.local/share/chezmoi»...
Enter passphrase for key '/home/visimonova/.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
Получение объектов: 100% (100/100), 77.86 КиБ | 433.00 КиБ/с, готово.
[visimonova@visimonova ~]$ chezmoi diff
```

Рис. 4.14: Подключение репозитория к своей системе

Так как меня устраивают внесённые изменения запускаю : `chezmoi apply -v` (рис. 4.15).

```
[visimonova@visimonova ~]$ chezmoi apply -v
```

Рис. 4.15: Подтверждаю изменения

Извлекаю последние изменения из репозитория и применяю их (рис. 4.16).

```
[visimonova@visimonova ~]$ chezmoi update
Enter passphrase for key '/home/visimonova/.ssh/id_rsa':
Уже актуально.
[visimonova@visimonova ~]$ chezmoi git pull -- --autostash --rebase && chezmoi diff
Enter passphrase for key '/home/visimonova/.ssh/id_rsa':
Уже актуально.
[visimonova@visimonova ~]$ chezmoi apply
```

Рис. 4.16: Проверяю и подтверждаю изменения

Добавляю функцию автоматической фиксации и отправления изменений, исправив файл `~/.config/chezmoi/chezmoi.toml` (рис. 4.17).

```
/home/visimonova/.config/chezmoi/chezmoi.toml
[data]
  email = "vikas2008.vs@gmail.com"

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

Рис. 4.17: Изменяю файл

5 Выводы

Настроила рабочую среду, создала репозиторий менеджера паролей.

Список литературы

1. Dash, P. Getting Started with Oracle VM VirtualBox / P. Dash. – Packt Publishing Ltd, 2013. – 86 сс.
2. Colvin, H. VirtualBox: An Ultimate Guide Book on Virtualization with VirtualBox. VirtualBox / H. Colvin. – CreateSpace Independent Publishing Platform, 2015. – 70 сс.
3. Vugt, S. van. Red Hat RHCSA/RHCE 7 cert guide : Red Hat Enterprise Linux 7 (EX200 and EX300) : Certification Guide. Red Hat RHCSA/RHCE 7 cert guide / S. van Vugt. – Pearson IT Certification, 2016. – 1008 сс.
4. Робачевский, А. Операционная система UNIX / А. Робачевский, С. Немнюгин, О. Стесик. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2010. – 656 сс.
5. Немет, Э. Unix и Linux: руководство системного администратора. Unix и Linux / Э. Немет, Г. Снайдер, Т.Р. Хейн, Б. Уэйли. – 4-е изд. – Вильямс, 2014. – 1312 сс.
6. Колисниченко, Д.Н. Самоучитель системного администратора Linux : Системный администратор / Д.Н. Колисниченко. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2011. – 544 сс.
7. Robbins, A. Bash Pocket Reference / A. Robbins. – O'Reilly Media, 2016. – 156 сс.