

# **Лабораторная работа № 5**

**Менеджер паролей pass**

Лупупа Чилеше

# Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
4	Выполнение лабораторной работы	8
5	Выводы	24
	Список литературы	25

## Список иллюстраций

4.1	<code>dnf install pass pass-otp</code>	9
4.2	<code>gpg --list-secret-keys</code>	11
4.3	<code>pass init</code>	11
4.4	<code>pass git init</code>	12
4.5	<code>pass git remote add origin git@github.com:./git</code>	12
4.6	<code>pass git pull</code>	12
4.7	<code>.password-store</code>	13
4.8	<code>pass git status</code>	13
4.9	<code>browserpass-extension</code>	14
4.10	<code>dnf copr enable maximbaz/browserpass</code>	15
4.11	<code>dnf install browserpass</code>	15
4.12	<code>pass insert</code>	16
4.13	<code>pass</code>	16
4.14	<code>pass generate --in-place FILENAME</code>	16
4.15	программное обеспечение	17
4.16	<code>sudo dnf copr enable peterwu/iosevka</code>	18
4.17	<code>sh -c "\$(wget -qO- chezmoi.io/get)"</code>	19
4.18	<code>gh repo create dotfiles --template="yamadharma/dotfiles-template" --private</code>	19
4.19	<code>chezmoi init git@github.com:/dotfiles.git</code>	19
4.20	<code>chezmoi diff</code>	20

## Список таблиц

# **1 Цель работы**

## 2 Задание

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

**3**

## 4 Выполнение лабораторной работы

Менеджер паролей pass

Установка

Fedora

pass

```
``dnf install pass pass-otp``
```



```
[lchileshe@lchileshe report]$ sudo dnf install pass pass-otp
[sudo] password for lchileshe:
Last metadata expiration check: 1:34:41 ago on Fri 15 Mar 2024 09:05:01
PM MSK.
Dependencies resolved.
=====
Package           Architecture Version           Repository        Size
=====
Installing:
pass              noarch          1.7.4-8.fc39      fedora            59 k
pass-otp          noarch          1.2.0-12.fc39     fedora            28 k
Installing dependencies:
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
=====
Transaction Summary
=====
Install 5 Packages

Total download size: 205 k
Installed size: 414 k
Is this ok [y/N]: Y
Downloading Packages:
(1/5): liboath-2.6.9-2.fc39.x86_64.rpm 528 kB/s | 48 kB  00:00
(2/5): oathtool-2.6.9-2.fc39.x86_64.rpm 384 kB/s | 45 kB  00:00
(3/5): pass-1.7.4-8.fc39.noarch.rpm 484 kB/s | 59 kB  00:00
(4/5): pass-otp-1.2.0-12.fc39.noarch.rpm 529 kB/s | 28 kB  00:00
(5/5): qrencode-4.1.1-5.fc39.x86_64.rpm 73 kB/s | 25 kB  00:00
-----
Total                               133 kB/s | 205 kB  00:01
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
  Preparing                : 1/1
  Installing               : qrencode-4.1.1-5.fc39.x86_64 1/5
  Installing               : pass-1.7.4-8.fc39.noarch 2/5
  Installing               : liboath-2.6.9-2.fc39.x86_64 3/5
  Installing               : oathtool-2.6.9-2.fc39.x86_64 4/5
  Installing               : pass-otp-1.2.0-12.fc39.noarch 5/5
  Running scriptlet: pass-otp-1.2.0-12.fc39.noarch 5/5
```

Рис. 4.1: dnf install pass pass-otp

gopass

``dnf install gopass``

```

foot
PN MSK.
Dependencies resolved.
-----
Package Arch Version Repo Size
-----
Installing:
gopass x86_64 1.15.2-2.fc38 fedora 7.1 M
Installing dependencies:
fish x86_64 3.7.0-1.fc39 updates 3.4 M
pcr2-utf32 x86_64 10.42-1.fc39.2 fedora 200 k
Installing weak dependencies:
yt-dlp-fish-completion noarch 2023.12.30-1.fc39 updates 21 k
-----
Transaction Summary
-----
Install 4 Packages

Total download size: 11 M
Installed size: 33 M
Is this ok [y/N]: y
Downloading Packages:
(1/4): pcr2-utf32-10.42-1.fc39.2.x86_64 1.5 MB/s | 200 kB 00:00
(2/4): yt-dlp-fish-completion-2023.12.30-1.fc39.noarch 21 kB 00:00
(3/4): fish-3.7.0-1.fc39.x86_64.rpm 1.4 MB/s | 3.4 MB 00:02
(4/4): gopass-1.15.2-2.fc38.x86_64.rpm 2.5 MB/s | 7.1 MB 00:02
-----
Total 3.0 MB/s | 11 MB 00:03
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
Preparing : 1/1
Installing : pcr2-utf32-10.42-1.fc39.2.x86_64 1/4
Installing : fish-3.7.0-1.fc39.x86_64 2/4
Running scriptlet: fish-3.7.0-1.fc39.x86_64 2/4
Installing : gopass-1.15.2-2.fc38.x86_64 3/4
Installing : yt-dlp-fish-completion-2023.12.30-1.fc39.noarch 4/4
Running scriptlet: yt-dlp-fish-completion-2023.12.30-1.fc39.noarch 4/4
Verifying : gopass-1.15.2-2.fc38.x86_64 1/4
Verifying : pcr2-utf32-10.42-1.fc39.2.x86_64 2/4
Verifying : fish-3.7.0-1.fc39.x86_64 3/4
Verifying : yt-dlp-fish-completion-2023.12.30-1.fc39.noarch 4/4

```

## Настройка

### Ключи GPG

Просмотр списка ключей:

```
gpg --list-secret-keys
```

```
[lchileshe@lchileshe report]$ gpg --list-secret-keys
[keyboxd]
*****
sec   rsa4096 2024-02-29 [SC]
      A4D889399E85A8673C327D2BC1A63917BDFF35C6
uid   [ultimate] lupupa chileshe <vchilehe988@gmail.com>
ssb   rsa4096 2024-02-29 [E]
[lchileshe@lchileshe report]$
```

Рис. 4.2: gpg --list-secret-keys

Инициализация хранилища

Инициализируем хранилище:

pass init <gpg-id or email>

```
[lchileshe@lchileshe report]$ pass init vchilehe988@gmail.com
mkdir: created directory '/home/lchileshe/.password-store/'
Password store initialized for vchilehe988@gmail.com
```

Рис. 4.3: pass init

Синхронизация с git

Создадим структуру git:

pass git init

```
[lchileshe@lchileshe report]$ pass git init
hint: Using 'master' as the name for the initial branch. This default br
hint: is subject to change. To configure the initial branch name to use
hint: of your new repositories, which will suppress this warning, call:
hint: git config --global init.defaultBranch <name>
hint: Names commonly chosen instead of 'master' are 'main', 'trunk' and
hint: 'development'. The just-created branch can be renamed via this con
hint: git branch -m <name>
Initialized empty Git repository in /home/lchileshe/.password-store/.git
[master (root-commit) d027ab0] Add current contents of password store.
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 .pgp-id
[master 113f083] Configure git repository for pgp file diff.
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 .gitattributes
[lchileshe@lchileshe report]$
```

Рис. 4.4: pass git init

Также можно задать адрес репозитория на хостинге (репозиторий необходимо предвари

`pass git remote add origin git@github.com:<git_username>/<git_repo>.git`

```
[lchileshe@lchileshe report]$ pass git remote add origin git@github.com:
LupupaChileshe/pass.git
[lchileshe@lchileshe report]$
```

Рис. 4.5: pass git remote add origin git@github.com:/.git

Для синхронизации выполняется следующая команда:

`pass git pull`

`pass git push`

```
[lchileshe@lchileshe os-intr]$ pass git pull
Already up to date.
```

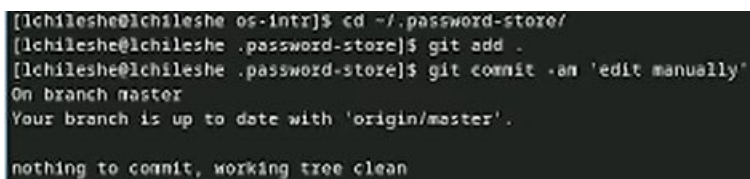
Рис. 4.6: pass git pull

Прямые изменения

Следует заметить, что отслеживаются только изменения, сделанные через сам горизонт.

Если изменения сделаны непосредственно на файловой системе, необходимо вручную

```
cd ~/.password-store/  
git add .  
git commit -am 'edit manually'  
git push
```

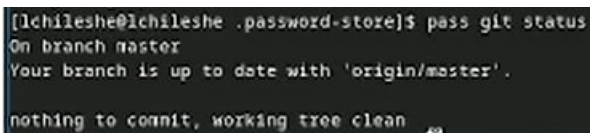


```
[lchileshe@lchileshe os-intr]$ cd ~/.password-store/  
[lchileshe@lchileshe .password-store]$ git add .  
[lchileshe@lchileshe .password-store]$ git commit -am 'edit manually'  
On branch master  
Your branch is up to date with 'origin/master'.  
  
nothing to commit, working tree clean
```

Рис. 4.7: .password-store

Проверить статус синхронизации можно командой

```
pass git status
```



```
[lchileshe@lchileshe .password-store]$ pass git status  
On branch master  
Your branch is up to date with 'origin/master'.  
  
nothing to commit, working tree clean
```

Рис. 4.8: pass git status

## Настройка интерфейса с браузером

Для взаимодействия с браузером используется интерфейс native messaging.

Поэтому кроме плагина к браузеру устанавливается программа, обеспечивающая интерфейс

Плагин browserpass

Репозиторий: <https://github.com/browserpass/browserpass-extension>

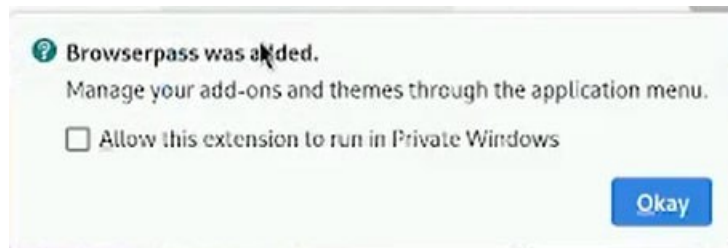


Рис. 4.9: browserpass-extension

Плагин для броузера

Плагин для Firefox: <https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/browserpass-ce/>.

Плагин для Chrome/Chromium: <https://chrome.google.com/webstore/detail/browserpass-ce/naepdomgkenhinolocfifgehiddafch>.

Интерфейс для взаимодействия с браузером (native messaging)

Репозиторий: <https://github.com/browserpass/browserpass-native>

Gentoo:

```
emerge www-plugins/browserpass
```

Fedora

```
dnf copr enable maximbaz/browserpass
```

```
[lchileshe@lchileshe .password-store]$ sudo dnf copr enable maximbaz/browserpass
[sudo] password for lchileshe:
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-1-can-build-in-copr>,
and packages are not held to any quality or security level.

Please do not file bug reports about these packages in Fedora
Bugzilla. In case of problems, contact the owner of this repository.

Do you really want to enable copr.fedorainfracloud.org/maximbaz/browserpass? [y/N]: Y
```

Рис. 4.10: dnf copr enable maximbaz/browserpass

dnf install browserpass

```
[lchileshe@lchileshe .password-store]$ sudo dnf install browserpass
Copr repo for browserpass owned by maxi 4.4 kB/s | 2.4 kB    00:00
Last metadata expiration check: 0:00:01 ago on Fri 15 Mar 2024 11:02:06
PM MSK.
Dependencies resolved.
=====
Package
 Arch  Version
Repository                                     Size
=====
Installing:
browserpass
x86_64 3.1.0-1.fc39
copr:copr.fedorainfracloud.org:maximbaz:browserpass 1.1 M
Installing weak dependencies:
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
Transaction Summary
-----
Install 3 Packages

Total download size: 3.3 M
Installed size: 5.4 M
Is this ok [y/N]:
```

Рис. 4.11: dnf install browserpass

Сохранение пароля

Добавить новый пароль



Выполните:

```
pass insert [OPTIONAL DIR]/[FILENAME]
```

```
[lchileshe@lchileshe .password-store]$ touch lups.txt
[lchileshe@lchileshe .password-store]$ ls
lups.txt
[lchileshe@lchileshe .password-store]$ pass insert lups.txt
Enter password for lups.txt:
Retype password for lups.txt:
```

Рис. 4.12: pass insert

OPTIONAL DIR: необязательное имя каталога, определяющее файловую структуру для

FILENAME: имя файла, который будет использоваться для хранения пароля.

Отобразите пароль для указанного имени файла:

```
pass [OPTIONAL DIR]/[FILENAME]
```

```
[lchileshe@lchileshe .password-store]$ pass lups.txt
12345
```

Рис. 4.13: pass

Замените существующий пароль:

```
pass generate --in-place FILENAME
```

```
[lchileshe@lchileshe .password-store]$ pass generate --in-place lups.txt
(master 9945b0c) Replace generated password for lups.txt.
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
The generated password for lups.txt is:
S,PwD'<,=>v||?suJ3zK{z5T-
```

Рис. 4.14: pass generate --in-place FILENAME

Управление файлами конфигурации

Дополнительное программное обеспечение



Установите дополнительное программное обеспечение:

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



Рис. 4.15: программное обеспечение

Установите шрифты:

```
sudo dnf copr enable peterwu/iosevka
```

```
[lchileshe@lchileshe .password-store]$ sudo dnf search iosevka
Copr repo for iosevka owned by peterwu 80 kB/s | 53 kB 00:00

```

Рис. 4.16: sudo dnf copr enable peterwu/iosevka

```
sudo dnf search iosevka
```

```
sudo dnf install iosevka-fonts iosevka-aile-fonts iosevka-curly-
fonts iosevka-slab-fonts iosevka-etoile-font iosevka-term-fonts
```

```
[lchileshe@lchileshe .password-store]$ sudo dnf install iosevka-fonts io
sevka-aile-fonts iosevka-curly-fonts iosevka-slab-fonts iosevka-etoile-f
onts iosevka-term-fonts
Last metadata expiration check: 0:00:48 ago on Fri 15 Mar 2024 11:08:44
PM MSK.
Dependencies resolved.
=====
Package
  Arch   Version
Repository                                     Size
-----
Installing:
iosevka-aile-fonts
  noarch 29.0.1-1.fc39
copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka 49 N
iosevka-curly-fonts
  noarch 29.0.1-1.fc39
copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka 89 N
iosevka-etoile-fonts
  noarch 29.0.1-1.fc39
copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka 51 N
iosevka-fonts
  noarch 29.0.1-1.fc39
copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka 89 N
iosevka-slab-fonts
  noarch 29.0.1-1.fc39
copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka 92 N
iosevka-term-fonts
  noarch 29.0.1-1.fc39
copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka 91 N
Transaction Summary
=====
Install 6 Packages

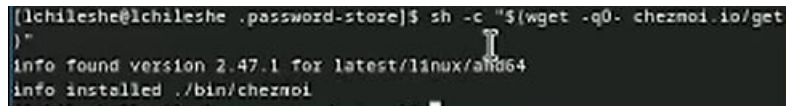
Total download size: 462 N
Installed size: 2.6 G
Is this ok [y/N]: Y
Downloading Packages:
[1/3/6]: iosevka 2% [ ] 2.1 MB/s | 13 MB 03:28 ETA
```

## Установка

Установка бинарного файла. Скрипт определяет архитектуру процессора и операционную с

с помощью wget:

```
sh -c "$(wget -qO- chezmoi.io/get)"
```



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

Рис. 4.17: sh -c “\$(wget -qO- chezmoi.io/get)”

## Создание собственного репозитория с помощью утилит

Будем использовать утилиты командной строки для работы с github.

Создадим свой репозиторий для конфигурационных файлов на основе шаблона:

```
gh repo create dotfiles --template="yamadharma/dotfiles-template" --private
```



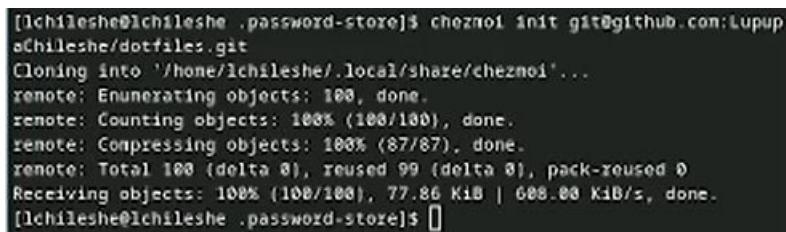
```
[lchileshe@lchileshe .password-store]$ gh repo create dotfiles --template='yamadharma/dotfiles-template' --private
Created repository LupupaChileshe/dotfiles on GitHub
https://github.com/LupupaChileshe/dotfiles
[lchileshe@lchileshe .password-store]$
```

Рис. 4.18: gh repo create dotfiles --template=“yamadharma/dotfiles-template” --private

## Подключение репозитория к своей системе

Инициализируйте chezmoi с вашим репозиторием dotfiles:

```
chezmoi init git@github.com:<username>/dotfiles.git
```



```
[lchileshe@lchileshe .password-store]$ chezmoi init git@github.com:LupupaChileshe/dotfiles.git
Cloning into '/home/lchileshe/.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 | 608.00 KiB/s, done.
[lchileshe@lchileshe .password-store]$
```

Рис. 4.19: chezmoi init git@github.com:/dotfiles.git

Проверьте, какие изменения внесёт chezmoi в домашний каталог, запустив:

chezmoi diff

```
foot
+ a. For the avoidance of doubt, this Public License does not, and
+ shall not be interpreted to, reduce, limit, restrict, or impose
+ conditions on any use of the Licensed Material that could lawfully
+ be made without permission under this Public License.
+
+ b. To the extent possible, if any provision of this Public License is
+ deemed unenforceable, it shall be automatically reformed to the
+ minimum extent necessary to make it enforceable. If the provision
+ cannot be reformed, it shall be severed from this Public License
+ without affecting the enforceability of the remaining terms and
+ conditions.
+
+ c. No term or condition of this Public License will be waived and no
+ 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.
+
[lchileshe@lchileshe .password-store]$
```

Рис. 4.20: chezmoi diff

Если вас устраивают изменения, внесённые chezmoi, запустите:

chezmoi apply -v

Использование chezmoi на нескольких машинах

На второй машине инициализируйте chezmoi с вашим репозиторием dotfiles:

```
chezmoi init https://github.com/<username>/dotfiles.git
```

Или через ssh:

```
chezmoi init git@github.com:<username>/dotfiles.git
```

Проверьте, какие изменения внесёт chezmoi в домашний каталог, запустив:

```
chezmoi diff
```

Если вас устраивают изменения, внесённые chezmoi, запустите:

```
chezmoi apply -v
```

Если вас не устраивают изменения в файле, отредактируйте его с помощью:

```
chezmoi edit file_name
```

Также можно вызвать инструмент слияния, чтобы объединить изменения между текущим сод

```
chezmoi merge file_name
```

При существующем каталоге chezmoi можно получить и применить последние изменения из

```
chezmoi update -v
```

Настройка новой машины с помощью одной команды

Можно установить свои dotfiles на новый компьютер с помощью одной команды:

```
chezmoi init --apply https://github.com/<username>/dotfiles.git
```

Через ssh:

```
chezmoi init --apply git@github.com:<username>/dotfiles.git
```

## Ежедневные операции с chezmoi

Извлеките последние изменения из репозитория и примените их

Можно извлечь изменения из репозитория и применить их одной командой:

```
chezmoi update
```

Это запускается `git pull --autostash --rebase` в вашем исходном каталоге, а затем с

Извлеките последние изменения из своего репозитория и посмотрите, что изменится, фак

Выполните:

```
chezmoi git pull -- --autostash --rebase && chezmoi diff
```

Это запускается `git pull --autostash --rebase` в вашем исходном каталоге, а chezmoi

Если вы довольны изменениями, вы можете применить их:

```
chezmoi apply
```

Автоматически фиксируйте и отправляйте изменения в репозиторий

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` следующие строки:

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

Всякий раз, когда в исходный каталог вносятся изменения, `chezmoi` фиксирует изменения в репозиторий.

Будьте осторожны при использовании `autoPush`. Если ваш репозиторий `dotfiles` является публичным, то вы можете случайно отправить туда свои личные файлы.

## **5 Выводы**

Здесь кратко описываются итоги проделанной работы.



## **Список литературы**