

Осман Али Николай – архитектура компьютеров Lab 5

Выполнение лабораторной работы

Менеджер паролей pass

Установка

- Fedora
 - `pass`

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

- `gopass`

```
dnf install gopass
```

Настройка

1. Ключи GPG
 - Просмотр списка ключей:

```
gpg --list-secret-keys
```
 - Если ключа нет, нужно создать новый:

```
gpg --full-generate-key
```

2. Инициализация хранилища
 - Инициализируем хранилище:

```
pass init <gpg-id or email>
```

3. Синхронизация с git
 - Создадим структуру git:

```
pass git init
```
 - Также можно задать адрес репозитория на хостинге (репозиторий необходимо предварительно создать):

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

- Для синхронизации выполняется следующая команда:

```
pass git pull  
pass git push
```

4. Прямые изменения

- Следует заметить, что отслеживаются только изменения, сделанные через сам **gopass** (или **pass**).
- Если изменения сделаны непосредственно на файловой системе, необходимо вручную закоммитить и выложить изменения:

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

- Проверить статус синхронизации можно командой

```
pass git status
```

```

[anosman@10 ~]$ sudo apt install pass pass-otp
[sudo] password for anosman:
sudo: apt: command not found
[anosman@10 ~]$ sudo apt install gopass
sudo: apt: command not found
[anosman@10 ~]$ pgp --list-secret-keys
bash: pgp: command not found
[anosman@10 ~]$ pgp --full-generate-keys
bash: pgp: command not found
[anosman@10 ~]$ pass init colamohd03@gmail.com
bash: pass: command not found
[anosman@10 ~]$ gopass init
bash: gopass: command not found
[anosman@10 ~]$ pass git init
bash: pass: command not found
[anosman@10 ~]$ pass git pull
bash: pass: command not found
[anosman@10 ~]$ pass git push
bash: pass: command not found
[anosman@10 ~]$ cd ~/password-store/
bash: cd: /home/anosman/password-store/: No such file or directory
[anosman@10 ~]$ git add .
fatal: not a git repository (or any parent up to mount point /)
Stopping at filesystem boundary (GIT_DISCOVERY_ACROSS_FILESYSTEM not set).
[anosman@10 ~]$ git commit -am 'edit manually'
fatal: not a git repository (or any parent up to mount point /)
Stopping at filesystem boundary (GIT_DISCOVERY_ACROSS_FILESYSTEM not set).
[anosman@10 ~]$ pass git status
bash: pass: command not found
[anosman@10 ~]$ emerge www-plugins/browserpass
bash: emerge: command not found
[anosman@10 ~]$ dnf copr enable maximbaz/browserpass
https://copr.fedorainfracloud.org/api_3/rpmrepo/maximbaz/browserpass/fedora-41/ 100% | 812.0 B/s | 56
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.

Please do not file bug reports about these packages in Fedora
Bugzilla. In case of problems, contact the owner of this repository.
Is this ok [y/N]: y
filesystem error: cannot set permissions: No such file or directory [/etc/yum.repos.d/_copr:copr.fedorainfracloud.o

```

Настройка интерфейса с браузером

- Для взаимодействия с браузером используется интерфейс *native messaging*.
- Поэтому кроме плагина к браузеру устанавливается программа, обеспечивающая интерфейс *native messaging*.

1. Плагин [browserpass](https://github.com/browserpass/browserpass-extension)

- Репозиторий: <https://github.com/browserpass/browserpass-extension>
- Плагин для браузера
 - 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
dnf install browserpass
```

Сохранение пароля

1. Добавить новый пароль

- Выполните:

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

- **OPTIONAL DIR**: необязательное имя каталога, определяющее файловую структуру для вашего хранилища паролей;
- **FILENAME**: имя файла, который будет использоваться для хранения пароля.
-
- Отобразите пароль для указанного имени файла:


```
pass [OPTIONAL DIR]/[FILENAME]
```
- Замените существующий пароль:


```
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
```

- Установите шрифты:

```
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-fonts iosevka-term-fonts
```

```
erpass.repo]  
[anosman@10 ~]$ pass git insert [OPTIONAL DIR]/[HOME]  
bash: pass: command not found  
[anosman@10 ~]$ pass [OPTIONAL DIR]/[HOME]  
bash: pass: command not found  
[anosman@10 ~]$ pass generate --in-place HOME  
bash: pass: command not found  
[anosman@10 ~]$ sudo dnf -y install \ dunst \ fontawesome-fonts \ powerline-fonts \ light \ fuzzel \ swaylock \ kitty \ waybar  
( \ wl-clipboard \ mpv \ grim \ slurp  
[sudo] password for anosman:  
Updating and loading repositories:  
Repositories loaded.  
Failed to resolve the transaction:  
No match for argument: dunst  
No match for argument: fontawesome-fonts  
No match for argument: powerline-fonts  
No match for argument: light  
No match for argument: fuzzel  
No match for argument: swaylock  
No match for argument: kitty  
Package "waybar-0.11.0-1.fc41.x86_64" is already installed.  
Package "swaybg-1.2.1-2.fc41.x86_64" is already installed.  
No match for argument: wl-clipboard  
No match for argument: mpv  
No match for argument: grim  
No match for argument: slurp  
You can try to add to command line:  
--skip-unavailable to skip unavailable packages  
[anosman@10 ~]$ sudo dnf enable peterwu/iosevka  
Unknown argument "enable" for command "dnf5". Add "--help" for more information about the arguments.  
It could be a command provided by a plugin, try: dnf5 install 'dnf5-command(enable)'  
[anosman@10 ~]$ sudo dnf search iosevka  
Updating and loading repositories:  
Repositories loaded.  
No matches found.  
[anosman@10 ~]$ sudo dnf install iosevk-fonts iosevk-aile-fonts iosevka-curly-fonts iosevka-slab-fonts i  
Updating and loading repositories:  
Repositories loaded.  
Failed to resolve the transaction:  
No match for argument: iosevk-fonts  
No match for argument: iosevk-aile-fonts  
No match for argument: iosevka-curly-fonts  
No match for argument: iosevka-slab-fonts  
No match for argument: i  
You can try to add to command line:
```

Установка

- Установка бинарного файла. Скрипт определяет архитектуру процессора и операционную систему и скачивает необходимый файл:
 - с помощью **wget**:

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

```
No match for argument: swaylock
No match for argument: kitty
Package "waybar-0.11.0-1.fc41.x86_64" is already installed.
Package "swaybg-1.2.1-2.fc41.x86_64" is already installed.
No match for argument: wl-clipboard
No match for argument: mpv
No match for argument: grim
No match for argument: slurp
You can try to add to command line:
  --skip-unavailable to skip unavailable packages
[anosman@10 ~]$ sudo dnf enable peterwu/iosevka
Unknown argument "enable" for command "dnf5". Add "--help" for more information about the arguments.
It could be a command provided by a plugin, try: dnf5 install 'dnf5-command(enable)'
[anosman@10 ~]$ sudo dnf search iosevka
Updating and loading repositories:
Repositories loaded.
No matches found.
[anosman@10 ~]$ sudo dnf install iosevk-fonts iosevk-aile-fonts iosevka-curly-fonts iosevka-slab-fonts i
Updating and loading repositories:
Repositories loaded.
Failed to resolve the transaction:
No match for argument: iosevk-fonts
No match for argument: iosevk-aile-fonts
No match for argument: iosevka-curly-fonts
No match for argument: iosevka-slab-fonts
No match for argument: i
You can try to add to command line:
  --skip-unavailable to skip unavailable packages
[anosman@10 ~]$ sh -c "$(wget -qO- chezmoi.io/get)"
Unknown option '-0'
[anosman@10 ~]$ gh repo create dotfiles --template="yamadharma/dotfile-template" --private
To get started with GitHub CLI, please run: gh auth login
Alternatively, populate the GH_TOKEN environment variable with a GitHub API authentication token.
[anosman@10 ~]$ chezmoi init git@github.com:<anosman>/dotfiles.git
bash: anosman: No such file or directory
[anosman@10 ~]$ chezmoi diff
bash: chezmoi: command not found
[anosman@10 ~]$ chezmo apply -v
bash: chezmo: command not found
[anosman@10 ~]$ chezmoi init https://github.com/<anosman>/dotfiles.git
bash: anosman: No such file or directory
[anosman@10 ~]$ [git]
bash: [git]: command not found
[anosman@10 ~]$ chezmoi edit ~/.config/chezmoi/chezmoi.toml
bash: chezmoi: command not found
```

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
```

Подключение репозитория к своей системе

- Инициализируйте **chezmoi** с вашим репозиторием **dotfiles**:

```
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
```

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 содержимым файла, файлом в вашей рабочей копии и изменённым содержимым файла:

```
chezmoi merge file_name
```

- При существующем каталоге **chezmoi** можно получить и применить последние изменения из вашего репозитория:

```
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**

1. 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 **chezmoi apply**.
2. Извлеките последние изменения из своего репозитория и посмотрите, что изменится, фактически не применяя изменения
 - Выполните:

```
chezmoi git pull -- --autostash --rebase && chezmoi diff
```
 - Это запускается **git pull --autostash --rebase** в вашем исходном каталоге, а **chezmoi diff** затем показывает разницу между целевым состоянием, вычисленным из вашего исходного каталога, и фактическим состоянием.
 - Если вы довольны изменениями, вы можете применить их:

```
chezmoi apply
```
3. 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** следующее:


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

- Всякий раз, когда в исходный каталог вносятся изменения, **chezmoi** фиксирует изменения с помощью автоматически сгенерированного сообщения фиксации и отправляет их в ваш репозиторий.
- Будьте осторожны при использовании **autoPush**. Если ваш репозиторий **dotfiles** является общедоступным, и вы случайно добавили секрет в виде обычного текста, этот секрет будет отправлен в ваш общедоступный репозиторий.