

Отчет по лабораторной работе № 5

Операционные системы

Клименко Алёна Сергеевна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	8
4.1	Менеджер паролей pass. Установка, настройка.	8
5	Выводы	14
	Список литературы	15

Список иллюстраций

4.1	pass	8
4.2	gpg key	9
4.3	Настройка	9
4.4	Настройка синхронизации с git	10
4.5	установка bugzilla browserpass	11
4.6	пароли	11
4.7	установка	12
4.8	использование программы	12
4.9	chezmoi	13

Список таблиц

1 Цель работы

Познакомиться с pass, gorpass, native messaging, chezmoi. Научиться пользоваться этими утилитами, синхронизировать их с гит.

2 Задание

1. Установить дополнительное ПО
2. Установить и настроить pass
3. Настроить интерфейс с браузером
4. Сохранить пароль
5. Установить и настроить chezmoi
6. Настроить chezmoi на новой машине
7. Выполнить ежедневные операции с chezmoi

3 Теоретическое введение

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

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

1.2 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. `chezmoi` используется для управления файлами конфигурации домашнего каталога пользователя.

Конфигурация `chezmoi`

2.2.1 Рабочие файлы Состояние файлов конфигурации сохраняется в каталоге `~/.local/share/chezmoi`. Он является клоном вашего репозитория `dotfiles`. Файл конфигурации `~/.config/chezmoi/chezmoi.toml` (можно использовать также JSON или YAML) специфичен для локальной машины. Файлы, содержимое которых одинаково на всех ваших машинах, дословно копируются из исходного каталога. Файлы, которые варьируются от машины к машине, выполняются как шаблоны, обычно с использованием данных из файла конфигурации локальной машины для настройки конечного содержимого, специфичного для локальной машины.

4 Выполнение лабораторной работы

4.1 Менеджер паролей pass. Установка, настройка.

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

```
1
foot
[asklmenko@asklmenko ~]$ sudo dnf install pass pass-otp
[sudo] пароль для asklmenko:
Обновление и загрузка репозитория:
Репозитории загружены.
Пакет
Установка:
  pass-0:1.7.4-11.fc41
  pass-otp-0:1.2.0-15.fc41
Установка зависимостей:
  liboath-0:2.6.12-1.fc41
  oathtool-0:2.6.12-1.fc41
  qrencode-0:4.1.1-8.fc41
Сводка транзакции:
  Установка: 5 пакетов
Общий размер входящих пакетов составляет 207 KiB. Необходимо загрузить 207 KiB.
После этой операции будут использоваться дополнительные 426 KiB (установка 426 KiB, удаление 0 B).
Is this ok [y/N]: y
[1/5] qrencode-0:4.1.1-8.fc41.x86_64
[2/5] pass-0:1.7.4-11.fc41.noarch
[3/5] pass-otp-0:1.2.0-15.fc41.noarch
[4/5] oathtool-0:2.6.12-1.fc41.x86_64
[5/5] liboath-0:2.6.12-1.fc41.x86_64
[5/5] Total
Выполнение транзакции
[1/7] Проверить файлы пакета
[2/7] Подготовить транзакцию
[3/7] Установка qrencode-0:4.1.1-8.fc41.x86_64
[4/7] Установка pass-0:1.7.4-11.fc41.noarch
[5/7] Установка liboath-0:2.6.12-1.fc41.x86_64
[6/7] Установка oathtool-0:2.6.12-1.fc41.x86_64
[7/7] Установка pass-otp-0:1.2.0-15.fc41.noarch
Завершено!
[asklmenko@asklmenko ~]$ sudo dnf install gopass
Обновление и загрузка репозитория:
```

Пакет	Арх.	Версия	Репозиторий	Размер
pass	noarch	1.7.4-11.fc41	fedora	129.0 KiB
pass-otp	noarch	1.2.0-15.fc41	fedora	59.1 KiB
liboath	x86_64	2.6.12-1.fc41	updates	97.8 KiB
oathtool	x86_64	2.6.12-1.fc41	updates	98.1 KiB
qrencode	x86_64	4.1.1-8.fc41	fedora	41.7 KiB

Пакет	Прогресс	Скорость	Время	Размер
qrencode-0:4.1.1-8.fc41.x86_64	100%	347.1 KiB/s	25.3 KiB	00m00s
pass-0:1.7.4-11.fc41.noarch	100%	769.8 KiB/s	58.5 KiB	00m00s
pass-otp-0:1.2.0-15.fc41.noarch	100%	368.6 KiB/s	28.4 KiB	00m00s
oathtool-0:2.6.12-1.fc41.x86_64	100%	1.9 MiB/s	45.0 KiB	00m00s
liboath-0:2.6.12-1.fc41.x86_64	100%	2.2 MiB/s	48.7 KiB	00m00s
Total	100%	160.8 KiB/s	206.9 KiB	00m01s

Операция	Прогресс	Скорость	Время	Размер
Проверить файлы пакета	100%	714.0 B/s	5.0 B	00m00s
Подготовить транзакцию	100%	10.0 B/s	5.0 B	00m00s
Установка qrencode-0:4.1.1-8.fc41.x86_64	100%	2.0 MiB/s	42.6 KiB	00m00s
Установка pass-0:1.7.4-11.fc41.noarch	100%	3.4 MiB/s	134.1 KiB	00m00s
Установка liboath-0:2.6.12-1.fc41.x86_64	100%	8.8 MiB/s	99.0 KiB	00m00s
Установка oathtool-0:2.6.12-1.fc41.x86_64	100%	6.1 MiB/s	99.2 KiB	00m00s
Установка pass-otp-0:1.2.0-15.fc41.noarch	100%	70.8 KiB/s	68.3 KiB	00m01s

Рис. 4.1: pass

проверяем какие gpg ключи есть, так как их не было, то я создала новые (рис. fig. 4.2).


```
[asklimenko@asklimenko ~]$ gpg --list-secret-keys
gpg: создан каталог '/home/asklimenko/.gnupg'
gpg: /home/asklimenko/.gnupg/trustdb.gpg: создана таблица доверия
[asklimenko@asklimenko ~]$ gpg --full-generate-key
gpg (GnuPG) 2.4.5; Copyright (C) 2024 g10 Code GmbH
This is free software: you are free to change and redistribute it.
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.

Выберите тип ключа:
(1) RSA and RSA
(2) DSA and Elgamal
(3) DSA (sign only)
(4) RSA (sign only)
(9) ECC (sign and encrypt) *default*
(10) ECC (только для подписи)
(14) Existing key from card
Ваш выбор? 1
длина ключей RSA может быть от 1024 до 4096.
Какой размер ключа Вам необходим? (3072) 4096
Запрошенный размер ключа - 4096 бит
Выберите срок действия ключа.
  0 = не ограничен
  <n> = срок действия ключа - n дней
  <n>w = срок действия ключа - n недель
  <n>m = срок действия ключа - n месяцев
  <n>y = срок действия ключа - n лет
Срок действия ключа? (0) 0
Срок действия ключа не ограничен
Все верно? (y/N) y

GnuPG должен составить идентификатор пользователя для идентификации ключа.

Ваше полное имя: Alena Klimenko
Адрес электронной почты: 1132246741@pfuz.ru
Примечание:
Вы выбрали следующий идентификатор пользователя:
  "Alena Klimenko <1132246741@pfuz.ru>"

Сменить (N)Имя, (C)Примечание, (E)Адрес; (O)Принять/(Q)Выход?
Сменить (N)Имя, (C)Примечание, (E)Адрес; (O)Принять/(Q)Выход? 
```

Рис. 4.2: gpg key

создаю новые репозиторий для того, чтобы задать его адрес на хостинге (рис. fig. 4.3).

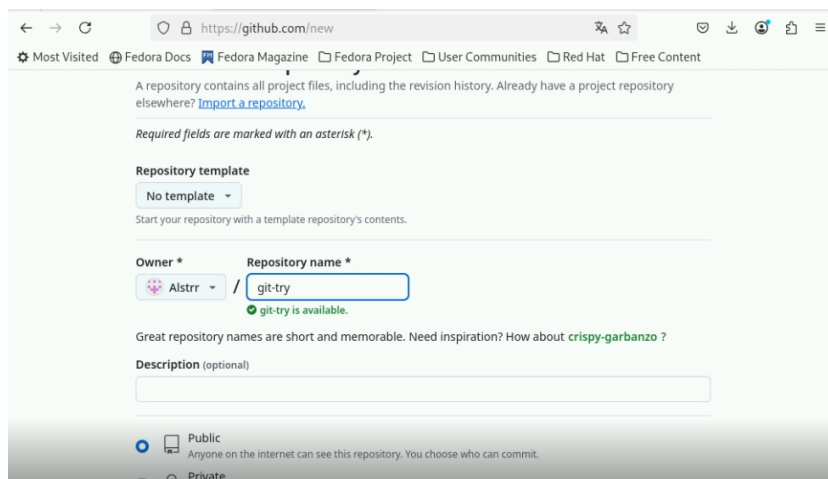


Рис. 4.3: Настройка

Для синхронизации выполняется следующая команда: `pass git pull pass git`

push Следует заметить, что отслеживаются только изменения, сделанные через сам gorass (или pass). Если изменения сделаны непосредственно на файловой системе, необходимо вручную закоммитить и выложить изменения. Проверим статус синхронизации. (рис. fig. 4.4).

```

1 foot 40% 100% 10.0.2.15/24
os-intro_02.03.00: Лабораторная работа № 5 – Mozilla [Browser] foot
Переинициализирован существующий репозиторий Git в /home/asklimenko/.password-store/.git/
[asklimenko@asklimenko .git]$ ls
[asklimenko@asklimenko .git]$ ^C
[asklimenko@asklimenko .git]$
git remote -v

dev    git@github.com:Alstrr/git-try.git (fetch)
dev    git@github.com:Alstrr/git-try.git (push)
origin git@github.com:Alstrr/git-try.git (fetch)
origin git@github.com:Alstrr/git-try.git (push)
[asklimenko@asklimenko .git]$ git remote remove dev
[asklimenko@asklimenko .git]$ git remote -v
origin git@github.com:Alstrr/git-try.git (fetch)
origin git@github.com:Alstrr/git-try.git (push)
[asklimenko@asklimenko .git]$
git remote add origin git@github.com:Alstrr/git-try.git
error: внешний репозиторий origin уже существует
[asklimenko@asklimenko .git]$
git ls-remote --heads origin

[asklimenko@asklimenko .git]$
git branch --set-upstream-to=origin/master master

fatal: запрошенная ветка внешнего репозитория «origin/master» не существует
hint:
hint: Если планируете основывать свою работу на внешней ветке,
hint: которая уже существует во внешнем репозитории, вам может
hint: потребоваться запустить «git fetch» для ее получения.
hint:
hint: Если планируете отправить во внешний репозиторий новую локальную ветку,
hint: которую нужно отслеживать, можете использовать команду «git push -u»
hint: чтобы сразу связать ветки.
hint: Disable this message with "git config set advice.setUpstreamFailure false"
[asklimenko@asklimenko .git]$ git fetch
[asklimenko@asklimenko .git]$ git branch -r
[asklimenko@asklimenko .git]$ git push -u origin master
Перечисление объектов: 6, готово.
Подсчет объектов: 100% (6/6), готово.
Сжатие объектов: 100% (3/3), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 535 байтов | 535.00 КиБ/с, готово.
Total 6 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To github.com:Alstrr/git-try.git
 * [new branch]      master -> master
branch 'master' set up to track 'origin/master'.
[asklimenko@asklimenko .git]$ git fetch
[asklimenko@asklimenko .git]$ git branch -r
origin/master -> origin/master
[asklimenko@asklimenko .git]$ pass git pull
Уже актуально.
[asklimenko@asklimenko .git]$ pass git push
Everything up-to-date
[asklimenko@asklimenko .git]$

```

Рис. 4.4: Настройка синхронизации с git

Для взаимодействия с браузером используем интерфейс native messaging. Кроме плагина к браузеру устанавливается программа, обеспечивающая интерфейс native messaging. (рис. fig. 4.5).

```
1 foot 40% 100% 10.0.2.15/24 29% 43% US 00:28
os-intro_02.03.00: Лабораторная работа № 5 – Mozilla [Browser] foot
[sudo] пароль для asklimenko:
https://copr.fedorainfracloud.org/api/3/гидро/махибаз/browserpass/fedora-41/
Включение репозитория Copr. Обратите внимание, что этот репозиторий не является частью
основного дистрибутива, и его качество может отличаться.
Проект Fedora не имеет никакой власти над содержимым
на стороне правил, включенных в Copr FAQ по адресу
https://docs.pagure.org/copr.copr/user_documentation.html#what-i-can-build-in-copr,
и пакеты не имеют никаких требований к качеству или уровню безопасности.
Пожалуйста, не публикуйте сообщения об ошибках, связанных с этими пакетами, в Fedora
Bugzilla. В случае возникновения проблем обращайтесь к владельцу этого репозитория.
Is this ok [y/N]: y
[asklimenko@asklimenko ~]$ sudo dnf install browserpass
Обновление и загрузка репозитория:
Copr repo for browserpass owned by maxibaz
Репозитории загружены.
Пакет Арх. Версия Репозиторий Размер
Установка:
browserpass x86_64 3.8.0-1.fc41 copr:copr.fedorainfracloud.org:maxibaz:browserpass 3.3 MiB
Установка слабых зависимостей:
browserpass-chromium-0:3.8.0-2.fc41 noarch copr:copr.fedorainfracloud.org:maxibaz:browserpass 1.1 MiB
browserpass-firefox-0:3.8.0-1.fc41 noarch copr:copr.fedorainfracloud.org:maxibaz:browserpass 1.1 MiB
Сводка транзакции:
Установка: 3 пакетов
Общий размер входящих пакетов составляет 3 MiB. Необходимо загрузить 3 MiB.
После этой операции будут использоваться дополнительные 6 MiB (установка 6 MiB, удаление 0 B).
Is this ok [y/N]: y
(1/3) browserpass-0:3.1.0-1.fc41.x86_64 100% | 3.2 MiB/s | 1.1 MiB | 00m00s
(2/3) browserpass-chromium-0:3.8.0-2.fc41.noarch 100% | 3.1 MiB/s | 1.1 MiB | 00m00s
(3/3) browserpass-firefox-0:3.8.0-1.fc41.noarch 100% | 1.4 MiB/s | 1.1 MiB | 00m01s
(3/3) Total 100% | 4.1 MiB/s | 3.3 MiB | 00m01s
(1/4) https://download.copr.fedorainfracloud.org/results/maxibaz/browserpass/pubkey.gpg 77% [==>] | 8.0 B/s | 0.0 B | 00m00s
(1/4) https://download.copr.fedorainfracloud.org/results/maxibaz/browserpass/pubkey.gpg 77% [==>] | 1.1 B/s | 0.0 B | 00m00s
(1/4) https://download.copr.fedorainfracloud.org/results/maxibaz/browserpass/pubkey.gpg 100% [=====] | 4.0 B/s | 1.0 KiB | 00m00s
(1/4) https://download.copr.fedorainfracloud.org/results/maxibaz/browserpass/pubkey.gpg 100% | 1.7 KiB/s | 1.0 KiB | 00m01s
(4/4) Total 100% | 4.1 MiB/s | 3.3 MiB | 00m01s
Импортирование ключа OpenPGP 0xA6D48483:
UserID: "maxibaz:Browserpass (None) <maxibaz@browserpass@copr.fedorahosted.org>"
Отпечаток: 368665C9F1672C7AF551166EF7CFF85AE948483
ID: https://download.copr.fedorainfracloud.org/results/maxibaz/browserpass/pubkey.gpg
Is this ok [y/N]: y
Ключ был успешно импортирован.
(1/5) Проверьте файл пакета 100% | 88.0 B/s | 3.0 B | 00m00s
(2/5) Подготовьте транзакцию 100% | 8.0 B/s | 3.0 B | 00m00s
(3/5) Установка browserpass-0:3.1.0-1.fc41.x86_64 100% | 37.4 MiB/s | 3.3 MiB | 00m00s
(4/5) Установка browserpass-chromium-0:3.8.0-2.fc41.noarch 100% | 72.7 MiB/s | 1.1 MiB | 00m00s
(5/5) Установка browserpass-firefox-0:3.8.0-1.fc41.noarch 100% | 2.2 MiB/s | 1.1 MiB | 00m01s
Завершено!
[asklimenko@asklimenko ~]$
```

Рис. 4.5: установка bugzilla browserpass

задаю пароль потом вывожу пароль с помощью команды pass и потом генерирую новый (рис. fig. 4.6).

```
[asklimenko@asklimenko ~]$ cd ~/.password-store/
[asklimenko@asklimenko .password-store]$ pass insert password/.password
mkdir: создан каталог "/home/asklimenko/.password-store/password"
Enter password for password/.password:
Retype password for password/.password:
[master a0eb7f4] Add given password for password/.password to store.
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 password/.password.gpg
[asklimenko@asklimenko .password-store]$ pass password/.password
1324
[asklimenko@asklimenko .password-store]$ pass generate --in-place FILENAME
gpg: не могу открыть "/home/asklimenko/.password-store/FILENAME.gpg": Нет такого файла или каталога
gpg: decrypt_message failed: Нет такого файла или каталога
Could not reencrypt new password.
[asklimenko@asklimenko .password-store]$ pass generate --in-place password/.password
[master d2aacde] Replace generated password for password/.password.
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
The generated password for password/.password is:
0*u4.tGBR*glP07pZ|<7>*x.5
[asklimenko@asklimenko .password-store]$
```

Рис. 4.6: пароли

устанавливаю все расширения (рис. fig. 4.7).

```
1 foot 40% 100% 10.0.2.15/24 61% 48% US 00:35
os-intro_02.03.00: Лабораторная работа № 5 – Mozilla [Browser] foot
iosevka-term-s82-fonts.noarch: Monospace, Anonymous Pro Style
iosevka-term-s83-fonts.noarch: Monospace, Consolas Style
iosevka-term-s84-fonts.noarch: Monospace, Menlo Style
iosevka-term-s85-fonts.noarch: Monospace, Fira Mono Style
iosevka-term-s86-fonts.noarch: Monospace, Liberation Mono Style
iosevka-term-s87-fonts.noarch: Monospace, Monaco Style
iosevka-term-s88-fonts.noarch: Monospace, Pragmata Pro Style
iosevka-term-s89-fonts.noarch: Monospace, Source Code Pro Style
iosevka-term-s18-fonts.noarch: Monospace, Envy Code R Style
iosevka-term-s11-fonts.noarch: Monospace, X Windows Fixed Style
iosevka-term-s12-fonts.noarch: Monospace, Ubuntu Mono Style
iosevka-term-s13-fonts.noarch: Monospace, Lucida Style
iosevka-term-s14-fonts.noarch: Monospace, JetBrains Mono Style
iosevka-term-s15-fonts.noarch: Monospace, IBM Plex Mono Style
iosevka-term-s16-fonts.noarch: Monospace, PT Mono Style
iosevka-term-s17-fonts.noarch: Monospace, Recursive Mono Style
iosevka-term-s18-fonts.noarch: Monospace, Input Mono Style
lastline@oskilklenko ~$ sudo dnf install iosevka-fonts iosevka-alle-fonts iosevka-curl-fonts iosevka-slab-fonts iosevka-etoile-fonts iosevka-term-fonts
Обновление и загрузка репозитория:
Репозитории загружены.
Пакет Арх. Версия Репозиторий Размер
Установка:
iosevka-alle-fonts noarch 33.0 1-1.fc41 copr:copr.fedorainfracloud.org:petermu:iosevka 245.2 MiB
iosevka-curl-fonts noarch 33.0 1-1.fc41 copr:copr.fedorainfracloud.org:petermu:iosevka 493.1 MiB
iosevka-etoile-fonts noarch 33.0 1-1.fc41 copr:copr.fedorainfracloud.org:petermu:iosevka 248.1 MiB
iosevka-fonts noarch 33.0 1-1.fc41 copr:copr.fedorainfracloud.org:petermu:iosevka 492.4 MiB
iosevka-slab-fonts noarch 33.0 1-1.fc41 copr:copr.fedorainfracloud.org:petermu:iosevka 497.4 MiB
iosevka-term-fonts noarch 33.0 1-1.fc41 copr:copr.fedorainfracloud.org:petermu:iosevka 492.4 MiB
Список транзакции: 6 пакетов
Установка: 6 пакетов
Общий размер входящих пакетов составляет 477 MiB. Необходимо загрузить 477 MiB.
После этой операции будут использоваться дополнительные 2 GiB (установка 2 GiB, удаление 0 B).
Is this ok [y/N]: y
(1/6) iosevka-curl-fonts-0:33.0-1-1.fc41.noarch 100% | 5.1 MiB/s | 93.0 MiB | 00m19s
(2/6) iosevka-fonts-0:33.0-1-1.fc41.noarch 100% | 4.7 MiB/s | 94.0 MiB | 00m20s
(3/6) iosevka-etoile-fonts-0:33.0-1-1.fc41.noarch 100% | 4.7 MiB/s | 49.6 MiB | 00m11s
(4/6) iosevka-slab-fonts-0:33.0-1-1.fc41.noarch 100% | 5.0 MiB/s | 97.2 MiB | 00m19s
(5/6) iosevka-term-fonts-0:33.0-1-1.fc41.noarch 100% | 6.9 MiB/s | 94.8 MiB | 00m14s
(6/6) iosevka-alle-fonts-0:33.0-1-1.fc41.noarch 100% | 856.7 KiB/s | 48.0 MiB | 00m57s
(6/6) Total 100% | 8.3 MiB/s | 477.5 MiB | 00m57s
(1/7) https://download.copr.fedorainfracloud.org/results/petermu/iosevka/pubkey.gpg 77% [==>] 1 | 0.0 B/s | 0.0 B | 00m00s
(1/7) https://download.copr.fedorainfracloud.org/results/petermu/iosevka/pubkey.gpg 100% | 18.6 KiB/s | 1.0 KiB | 00m00s
(7/7) Total 100% | 8.3 MiB/s | 477.5 MiB | 00m57s
Импортирование ключа OpenPGP 0x082788C8:
UserID "petermu_iosevka (None)" <petermu@iosevka@copr.fedorahosted.org>
Отпечаток: C09A5D5D83D7AF78C622834284210F7FD82788C8
URL: http://download.copr.fedorainfracloud.org/results/petermu/iosevka/pubkey.gpg
Is this ok [y/N]: y
Ключ был успешно импортирован.
(1/8) Проверить подпись пакета 100% | 330 B/s | 1.1 | 2.0 B/s | 2.0 B | 00m02s
```

Рис. 4.7: установка

chezmoi (рис. fig. 4.8).

```
1 foot 40% 100% 10.0.2.15/24 48% 44% US 00:38
os-intro_02.03.00: Лабораторная работа № 5 – Mozilla [Browser] foot
a. The Licensor shall not be bound by any additional or different
terms or conditions communicated by You unless expressly agreed.

b. Any arrangements, understandings, or agreements regarding the
Licensed Material not stated herein are separate from and
independent of the terms and conditions of this Public License.

Section 8 -- Interpretation.

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
maximum 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 license is dedicated to the public domain under the CC 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 license.

Creative Commons may be contacted at creativecommons.org.
oskilklenko@oskilklenko ~$ if chezmoi init https://github.com/oskilklenko/chezmoi
if chezmoi init https://github.com/oskilklenko/chezmoi
```

Рис. 4.8: использование программы

выполняю команды chezmoi, которые присутствуют в лабораторной работе, но все данные уже актуальны, благодаря предыдущим действиям (рис. fig. 4.9).

```
[asklimenko@asklimenko ~]$ chezmoi init https://github.com/Alstrrr/dotfiles.git
[asklimenko@asklimenko ~]$ chezmoi diff
[asklimenko@asklimenko ~]$ chezmoi apply -v
[asklimenko@asklimenko ~]$ chezmoi update -v
Уже актуально.
[asklimenko@asklimenko ~]$ chezmoi init --apply https://github.com/Alstrrr/dotfiles.git
[asklimenko@asklimenko ~]$ chezmoi git pull -- --autostash --rebase && chezmoi diff
Уже актуально.
[asklimenko@asklimenko ~]$ chezmoi apply
[asklimenko@asklimenko ~]$ mc
[asklimenko@asklimenko ~]$
```

Рис. 4.9: chezmoi

5 Выводы

Мы познакомились с pass, gopass, native messaging, chezmoi. Научились пользоваться этими утилитами, синхронизировали их с гит.

Список литературы

Настройка электронной среды. (электронный ресурс) URL: <https://yamadharma.github.io/tea/intro/lab/lab-work-environment-setup/>