

# Научная презентация 5

Дисциплина: Операционные системы

---

Алехин Давид Андреевич

06.03.25

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Математический институт имени Никольского, Москва, Россия

## Информация

---

- Алехин Давид Андреевич
- Студент
- Студент НММбд-01-24
- Российский университет дружбы народов
- 1132246830@pfur.ru
- <https://github.com/trustdef>

## Элементы презентации

---

- Благодаря chezmoi и pass удобно работать на нескольких виртуальных машинах в одной системе.

- Научиться работать с `chezmoi` и `pass`.

- chezmoi
- pass
- github
- Необходимое по и шрифты

Устанавливаю pass и gopass (рис. (fig:001?), рис. (fig:002?)).

The screenshot shows a terminal window with the following content:

```
foot
[davidailekhin@daalekhin ~]$ sudo dnf install pass pass-otp
[sudo] пароль для davidailekhin:
Обновление и загрузка репозитория:
Репозитории загружены.
Пакет Арх. Версия Репозиторий Размер
Установка:
pass noarch 1.7.4-11.fc41 fedora 129.0 KiB
pass-otp noarch 1.2.0-15.fc41 fedora 59.1 KiB
Установка зависимостей:
libbooth 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
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_64 100% | 9.2 KiB/s | 25.3 KiB | 00m03s
[2/5] pass-0:1.7.4-11.fc41.noarch 100% | 20.7 KiB/s | 58.5 KiB | 00m03s
[3/5] pass-otp-0:1.2.0-15.fc41.noarch 100% | 9.7 KiB/s | 28.4 KiB | 00m03s
[4/5] libbooth-0:2.6.12-1.fc41.x86_64 100% | 52.4 KiB/s | 48.7 KiB | 00m01s
[5/5] oathtool-0:2.6.12-1.fc41.x86_64 100% | 44.2 KiB/s | 46.0 KiB | 00m01s
-----
[5/5] Total 100% | 22.6 KiB/s | 206.9 KiB | 00m09s
Выполнение транзакции
[1/7] Проверить файлы пак100% | 1.2 KiB/s | 5.0 B | 00m00s
[2/7] Подготовить транзак 100% | 14.0 B/s | 5.0 B | 00m00s
[3/7] Установка qrencode-0:4.1.1-8 100% | 2.1 MiB/s | 42.6 KiB | 00m00s
[4/7] Установка pass-0:1.7.4-11.fc 100% | 6.2 MiB/s | 134.1 KiB | 00m00s
[5/7] Установка libbooth-0:2.6.12-1 100% | 10.7 MiB/s | 99.0 KiB | 00m00s
[6/7] Установка oathtool-0:2.6.12- 100% | 12.1 MiB/s | 99.2 KiB | 00m00s
[7/7] Установка pass-otp-0:1.2.0-1 100% | 18.6 KiB/s | 60.3 KiB | 00m03s
Завершено!
[davidailekhin@daalekhin ~]$
```

On the right, a browser window shows the 'Выполнение лабораторной работы' (Performing laboratory work) page for 'Менеджер паролей pass' (Password manager pass). The page lists the installation steps:

- Установка (Installation)
  - Fedora
    - pass
      - `dnf install pass pass-otp`
    - gopass
      - `dnf install gopass`
- Настройка (Configuration)
  1. Ключи GPG (GPG keys)
    - Просмотр списка ключей: (View list of keys)
      - `gpg --list-secret-keys`
    - Если ключа нет, нужно создать новый: (If key is not present, you need to create a new one)
      - `gpg --full-generate-key`



1

foot

100% 100%

```
foot
[3/5] pass-otp-0:1.2.0-15.fc41.noarch 100% | 9.7 KiB/s | 28.4 KiB | 00m03s
[4/5] libioath-0:2.6.12-1.fc41.x86_64 100% | 52.4 KiB/s | 48.7 KiB | 00m01s
[5/5] oathtool-0:2.6.12-1.fc41.x86_64 100% | 44.2 KiB/s | 46.0 KiB | 00m01s
-----
[5/5] Total 100% | 22.6 KiB/s | 206.9 KiB | 00m09s
Выполнение транзакции
[1/7] Проверить файлы пак100% | 1.2 KiB/s | 5.0 B | 00m00s
[2/7] Подготовить транзак 100% | 14.0 B/s | 5.0 B | 00m00s
[3/7] Установка gpgcode-0:4.1.1-8 100% | 2.1 MiB/s | 42.6 KiB | 00m00s
[4/7] Установка pass-0:1.7.4-11.fc 100% | 6.2 MiB/s | 134.1 KiB | 00m00s
[5/7] Установка libioath-0:2.6.12-1 100% | 10.7 MiB/s | 99.0 KiB | 00m00s
[6/7] Установка oathtool-0:2.6.12- 100% | 12.1 MiB/s | 99.2 KiB | 00m00s
[7/7] Установка pass-otp-0:1.2.0-1 100% | 18.6 KiB/s | 60.3 KiB | 00m03s
Завершено!
[davida1ekhin@daalekhin ~]$ sudo dnf install gopass
Обновление и загрузка репозитория:
Репозитории загружены.
Пакет Арх. Версия Репозиторий Размер
Установка:
gopass x86_64 1.15.15-2.fc41 updates 22.8 MiB
Установка зависимостей:
fish x86_64 3.7.0-4.fc41 fedora 14.0 MiB
pcr2-utf32 x86_64 10.44-1.fc41.1 fedora 562.0 KiB
Сводка транзакции:
Установка: 3 пакетов
Общий размер входящих пакетов составляет 12 MiB. Необходимо загрузить 12 MiB.
После этой операции будут использоваться дополнительные 37 MiB (установка 37 MiB, уда-
ление 0 B).
Is this ok [y/N]: y
[1/3] pcr2-utf32-0:10.44-1.fc41.1.x86_64 100% | 169.0 KiB/s | 210.4 KiB | 00m01s
[2/3] gopass-0:1.15.15-2.fc41.x86_64 100% | 5.9 MiB/s | 8.4 MiB | 00m01s
[3/3] fish-0:3.7.0-4.fc41.x86_64 100% | 1.1 MiB/s | 3.5 MiB | 00m03s
-----
[3/3] Total 100% | 1.4 MiB/s | 12.1 MiB | 00m09s
Выполнение транзакции
[1/5] Проверить файлы пак100% | 76.0 B/s | 3.0 B | 00m00s
[2/5] Подготовить транзак 100% | 8.0 B/s | 3.0 B | 00m00s
[3/5] Установка pcr2-utf32-0:10.4 100% | 19.0 MiB/s | 562.8 KiB | 00m00s
[4/5] Установка fish-0:3.7.0-4.fc4 100% | 19.0 MiB/s | 14.2 MiB | 00m01s
[5/5] Установка gopass-0:1.15.15-2 100% | 25.3 MiB/s | 22.8 MiB | 00m01s
Завершено!
[davida1ekhin@daalekhin ~]$
```

os-intro\_01.03.00: Лабораторная работа № 5 — Mozilla [Browser]

os-intro\_01.03.00: Лабо x + v x

https://esystem.ru

Most Visited Fedora Docs Fedora Magazine

Выполнение лабораторной работы

Менеджер паролей pass

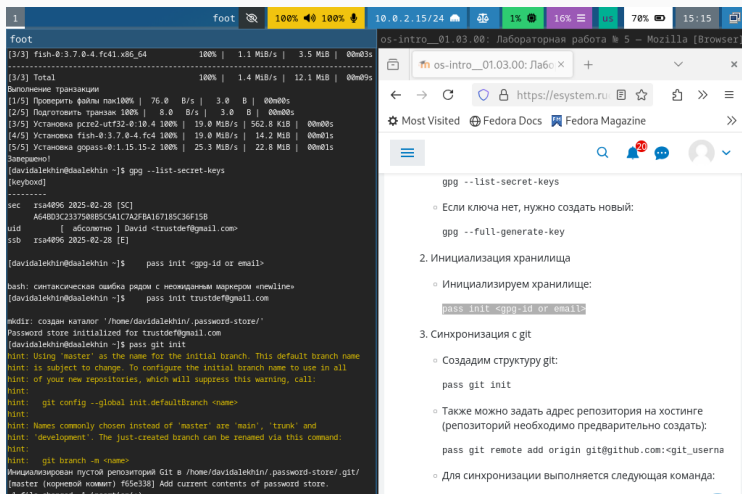
Установка

- Fedora
  - pass
    - dnf install pass pass-otp
  - gopass
    - dnf install gopass

Настройка

- Ключи GPG
  - Просмотр списка ключей:  
gpg --list-secret-keys
  - Если ключа нет, нужно создать новый:  
gpg --full-generate-key
- Инициализация хранилища

Просматриваю список ключей и инициализирую хранилище. А также создаю структуру гит (рис. (fig:003?)).



The screenshot shows a terminal window on the left and a web browser on the right. The terminal window displays the output of the `gpg --list-secret-keys` command, showing a single key for David <trustdef@gmail.com>. It then shows the output of `pass init <gpg-id or email>`, which creates a password store directory. Finally, it shows the output of `git init`, which initializes a new Git repository.

```
foot
(3/3) fish-0:3.7.0-4.fc41.x86_64 100% | 1.1 MiB/s | 3.5 MiB | 00m03s
(3/3) Total 100% | 1.4 MiB/s | 12.1 MiB | 00m09s
Выполнение транзакции
(1/5) Проверить файлы пак100% | 76.0 B/s | 3.0 B | 00m00s
(2/5) Подготовить транзак 100% | 8.0 B/s | 3.0 B | 00m00s
(3/5) Установка rsr2-ut32-0:10.4 100% | 19.0 MiB/s | 562.8 KiB | 00m00s
(4/5) Установка fish-0:3.7.0-4.fc4 100% | 19.0 MiB/s | 14.2 MiB | 00m01s
(5/5) Установка gorass-0:1.15.15-2 100% | 25.3 MiB/s | 22.8 MiB | 00m01s
Завершено!
[davida1ekhin@daalekhin ~]$ gpg --list-secret-keys
[keyboxd]
-----
sec  rsa4096 2025-02-28 [SC]
      A64B03C2337508B5C5A1C7A2FBA167185C36F15B
uid   [ a6comtno ] David <trustdef@gmail.com>
ssb   rsa4096 2025-02-28 [E]

[davida1ekhin@daalekhin ~]$ pass init <gpg-id or email>

bash: синтаксическая ошибка рядом с неожиданным маркером «newline»
[davida1ekhin@daalekhin ~]$ pass init trustdef@gmail.com

mkdir: создан каталог '/home/davida1ekhin/.password-store/'
Password store initialized for trustdef@gmail.com
[davida1ekhin@daalekhin ~]$ pass git init
hint: Using 'master' as the name for the initial branch. This default branch name
hint: is subject to change. To configure the initial branch name to use in all
hint: of your new repositories, which will suppress this warning, call:
hint:
hint:     git config --global init.defaultBranch <name>
hint:
hint: Names commonly chosen instead of 'master' are 'main', 'trunk' and
hint: 'development'. The just-created branch can be renamed via this command:
hint:
hint:     git branch -m <name>
Инициализирован пустой репозиторий Git в /home/davida1ekhin/.password-store/.git/
[master (корневой комит) f65e338] Add current contents of password store.
3 files changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
```

The web browser window shows the URL `https://esystem.ru/` and the page content, which includes the command `gpg --list-secret-keys` and the instruction "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:

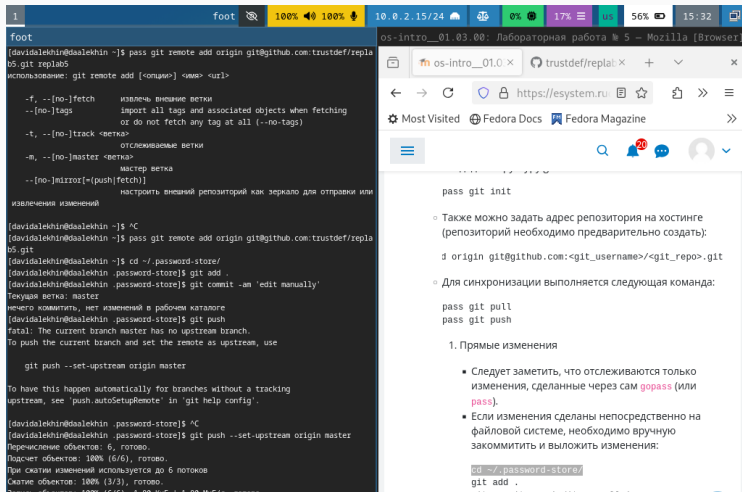
```
pass git init
```

- Также можно задать адрес репозитория на хостинге (репозиторий необходимо предварительно создать):

```
pass git remote add origin git@github.com:<git_userna
```

- Для синхронизации выполняется следующая команда:

Создаю новый репозиторий и задаю адрес репозитория на хостинге, а также выполняю синхронизацию (рис. (fig:004?)).



Устанавливаю browserpass (рис. (fig:005?)).

1 foot 100% 100% 10.0.2.15/24 1% 18% us 53% 15:36

os-intro\_01.03.00: Лабораторная работа № 5 – Mozilla [Browser]

os-intro\_01.0 × trustdef/replat × + v ×

← → ↻ 🔒 https://esystem.ru 📄 ☆ 📁 >> ≡

⚙ Most Visited 🌐 Fedora Docs 📖 Fedora Magazine >>

🔍 🔔 20 👤 ⌵

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/naepdomgkenhinolocffgehiddafch>.
- Интерфейс для взаимодействия с браузером (native messaging)
  - Репозиторий: <https://github.com/browserpass/browserpass-native>
  - Gentoo:

```
emerge www-plugins/browserpass
```
  - Fedora:

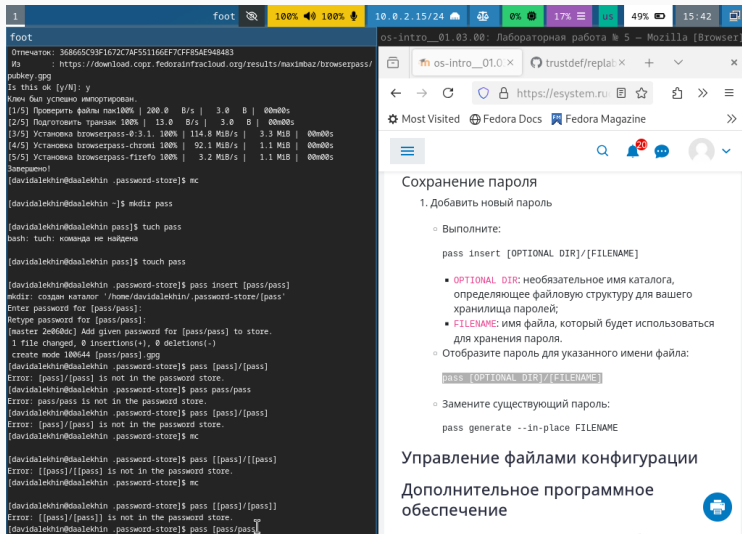
```
dnf copr enable maximbaz/browserpass
dnf install browserpass
```

Сохранение пароля

- Добавить новый пароль

- Выполните:

Образую пароль в ранее созданном файле (рис. (fig:006?)).



После заменяю существующий пароль (рис. (fig:007?)).

The image shows a terminal window on the left and a web browser on the right. The terminal window displays the output of the 'pass' command-line tool, showing the process of inserting a password, attempting to insert it incorrectly, and then generating a new password. The web browser shows the 'Saving the password' section of the 'trustdef/replac' page, which lists steps for adding a new password and replacing an existing one.

```
[davidalekhin@daalekhin pass]$ touch pass
[davidalekhin@daalekhin .password-store]$ pass insert [pass/pass]
mkdir: создан каталог '/home/davidalekhin/.password-store/[pass]'
Enter password for [pass/pass]:
Retype password for [pass/pass]:
(master 2e060dc) Add given password for [pass/pass] to store.
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 [pass/pass].gpg
[davidalekhin@daalekhin .password-store]$ pass [pass]/[pass]
Error: [pass]/[pass] is not in the password store.
[davidalekhin@daalekhin .password-store]$ pass pass/pass
Error: pass/pass is not in the password store.
[davidalekhin@daalekhin .password-store]$ pass [pass]/[pass]
Error: [pass]/[pass] is not in the password store.
[davidalekhin@daalekhin .password-store]$ mc

[davidalekhin@daalekhin .password-store]$ pass [[pass]/[[pass]
Error: [[pass]/[[pass] is not in the password store.
[davidalekhin@daalekhin .password-store]$ mc

[davidalekhin@daalekhin .password-store]$ pass [[pass]/[pass]]
Error: [[pass]/[pass]] is not in the password store.
[davidalekhin@daalekhin .password-store]$ pass [pass/pass]
1234321
[davidalekhin@daalekhin .password-store]$ pass generate --in-place pass
gpg: не могу открыть '/home/davidalekhin/.password-store/pass'.gpg': Нет такого файла
а или каталога
gpg: decrypt_message failed: Нет такого файла или каталога
Could not reencrypt new password.
[davidalekhin@daalekhin .password-store]$ mc

[davidalekhin@daalekhin .password-store]$ pass generate --in-place pass]
gpg: не могу открыть '/home/davidalekhin/.password-store/pass'.gpg': Нет такого файла
а или каталога
gpg: decrypt_message failed: Нет такого файла или каталога
Could not reencrypt new password.
[davidalekhin@daalekhin .password-store]$ pass generate --in-place [pass/pass]
(master 7fbb42) Replace generated password for [pass/pass].
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
The generated password for [pass/pass] is:
```

os-intro\_01.00: Лабораторная работа № 5 — Mozilla [Browser]  
os-intro\_01.0 x trustdef/replac: x + v x  
← → ↺ 🔒 https://esystem.ru 📄 ☆ 📁 >> ≡  
⚙ Most Visited 🌐 Fedora Docs 📖 Fedora Magazine >>  
≡ 🔍 🔔 20 💬 👤 v

## 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

Устанавливаю по и шрифты (рис. (fig:008?)).

foot

```
iosevka-term-ss01-fonts.noarch: Monospace, Andale Mono Style
iosevka-term-ss02-fonts.noarch: Monospace, Anonymous Pro Style
iosevka-term-ss03-fonts.noarch: Monospace, Consolas Style
iosevka-term-ss04-fonts.noarch: Monospace, Menlo Style
iosevka-term-ss05-fonts.noarch: Monospace, Fira Mono Style
iosevka-term-ss06-fonts.noarch: Monospace, Liberation Mono Style
iosevka-term-ss07-fonts.noarch: Monospace, Monaco Style
iosevka-term-ss08-fonts.noarch: Monospace, Pragmata Pro Style
iosevka-term-ss09-fonts.noarch: Monospace, Source Code Pro Style
iosevka-term-ss10-fonts.noarch: Monospace, Envy Code R Style
iosevka-term-ss11-fonts.noarch: Monospace, X Windows Fixed Style
iosevka-term-ss12-fonts.noarch: Monospace, Ubuntu Mono Style
iosevka-term-ss13-fonts.noarch: Monospace, Lucida Style
iosevka-term-ss14-fonts.noarch: Monospace, JetBrains Mono Style
iosevka-term-ss15-fonts.noarch: Monospace, IBM Plex Mono Style
iosevka-term-ss16-fonts.noarch: Monospace, PT Mono Style
iosevka-term-ss17-fonts.noarch: Monospace, Recursive Mono Style
iosevka-term-ss18-fonts.noarch: Monospace, Input Mono Style
[davida@localhost ~]$ sudo dnf install iosevka-fonts iosevka-all
e-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-all-fonts noarch 33.0.1-1.fc41 copr:copr.fedorai 245.2 MiB
iosevka-curl-fonts noarch 33.0.1-1.fc41 copr:copr.fedorai 493.3 MiB
iosevka-etoile-fonts noarch 33.0.1-1.fc41 copr:copr.fedorai 248.5 MiB
iosevka-fonts noarch 33.0.1-1.fc41 copr:copr.fedorai 492.4 MiB
iosevka-slab-fonts noarch 33.0.1-1.fc41 copr:copr.fedorai 497.4 MiB
iosevka-term-fonts noarch 33.0.1-1.fc41 copr:copr.fedorai 492.4 MiB
Сводка транзакции:
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-fonts-0:33.0.1-1.fc41.noarch 1% | 823.7 KiB/s | 1.2 MiB | 01m55s
[2/6] iosevka-all-fonts-0:33.0.1-1.fc41.no 2% | 838.6 KiB/s | 1.3 MiB | 00m57s
[3/6] iosevka-curl-fonts-0:33.0.1-1.fc41.n 2% | 1.5 MiB/s | 2.3 MiB | 01m01s
```

os-intro\_01.03.00: Лабораторная работа № 5 - Mozilla [Browser]

os-intro\_01.0 x trustdef/replab x + v x

https://esystem.ru

Most Visited Fedora Docs Fedora Magazine

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

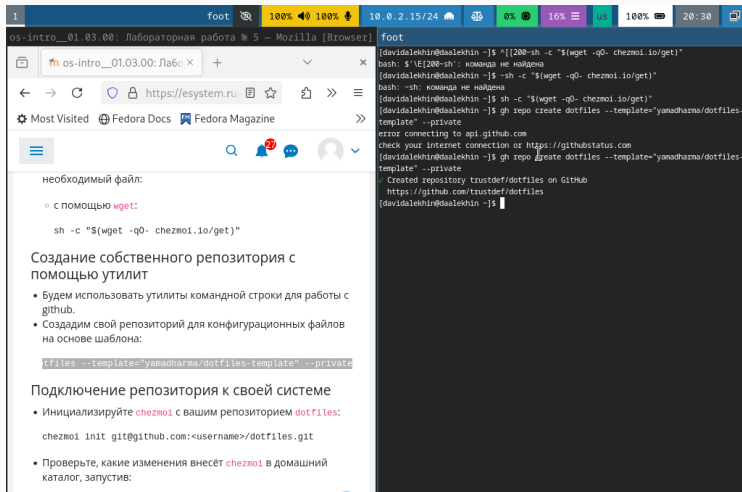
- Установите шрифты:

```
iosevka-slab-fonts iosevka-etoile-fonts iosevka-term-fonts
```

### Установка

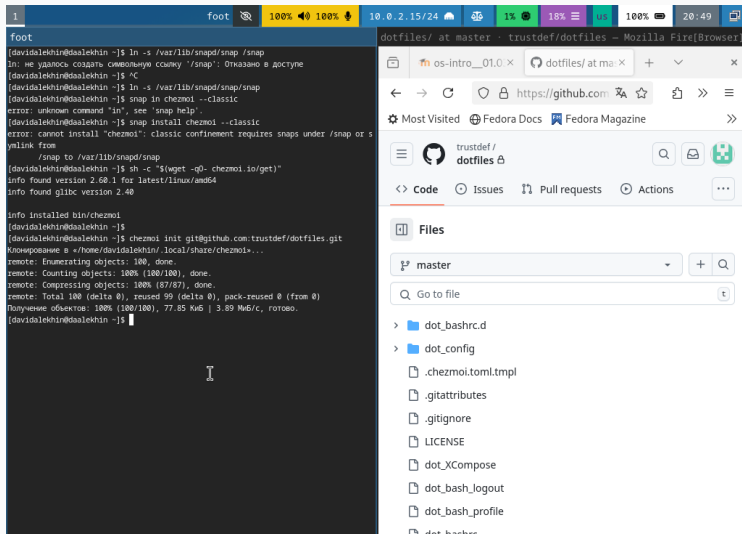
- Установка бинарного файла. Скрипт определяет архитектуру процессора и операционную систему и скачивает необходимый файл:
  - с помощью `wget`:

Устанавливаю shezmoi и создаю свой репозиторий для конфигурационных файлов на основе шаблона (рис. (fig:009?)).

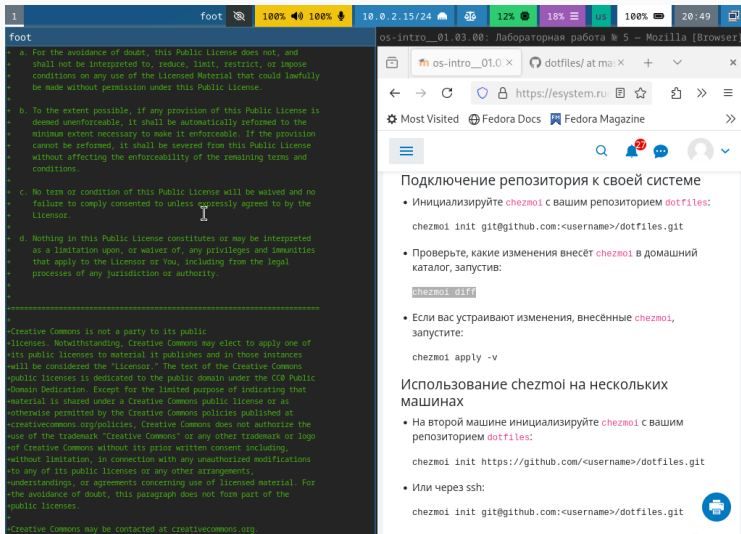




Подключаю репозиторий к своей системе (рис. (fig:010?)).



Проверяю внесённые изменения и соглашаюсь с ними (рис. (fig:011?)).



В итоге я выполнил основную цель работы: Научиться работать с chezmoi и pass.

В теории, теория и практика неразделимы. На практике это не так. Yoggi Berra

...