

Лабораторная работа №5

Операционные системы

Мурашов И. В., НКАбд-04-23

12 марта 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

- Мурашов Иван Вячеславович
- Студент, 1 курс, группа НКАбд-04-23
- Российский университет дружбы народов
- Факультет физико-математических и естественных наук
- 1132236018@rudn.ru
- <https://neve7mind.github.io>

Цель работы

Целью данной лабораторной работы является получение навыков настройки рабочей среды.

Выполнение лабораторной работы

Устанавливаю pass.

```
ivmurashov@ivmurashov:~$ sudo dnf install pass pass-otp
[sudo] пароль для ivmurashov:
Copr repo for PyCharm owned by phracek          311 B/s | 2.1 kB    00:07
Copr repo for PyCharm owned by phracek          19 kB/s | 318 kB    00:16
Fedora 39 - x86_64                             5.2 kB/s | 21 kB    00:04
Fedora 39 openh264 (From Cisco) - x86_64        52 B/s | 989 B     00:18
Fedora 39 openh264 (From Cisco) - x86_64       175 B/s | 2.6 kB    00:15
Fedora 39 - x86_64 - Updates                   3.3 kB/s | 21 kB    00:06
Fedora 39 - x86_64 - Updates                   289 kB/s | 13 MB    00:45
google-chrome                                  167 B/s | 1.3 kB    00:08
google-chrome                                  521 B/s | 3.6 kB    00:07
```

Рис. 1: Установка ПО

Выполнение лабораторной работы

Устанавливаю gopass.

```
ivmurashov@ivmurashov:~$ sudo dnf install gopass
[sudo] пароль для ivmurashov:
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:02:35 назад, Вт 12 мар 2024 08:18:44.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет                Архитектура  Версия                Репозиторий          Размер
=====
Установка:
gopass                x86_64       1.15.2-2.fc38         fedora                7.1 М
Установка зависимостей:
```

Рис. 2: Установка ПО

Выполнение лабораторной работы

Создаю новый gpg ключ.

```
ivmurashov@ivmurashov:~$ gpg --full-generate-key
gpg (GnuPG) 2.4.3; Copyright (C) 2023 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*
```

Рис. 3: Настройка pass

Выполнение лабораторной работы

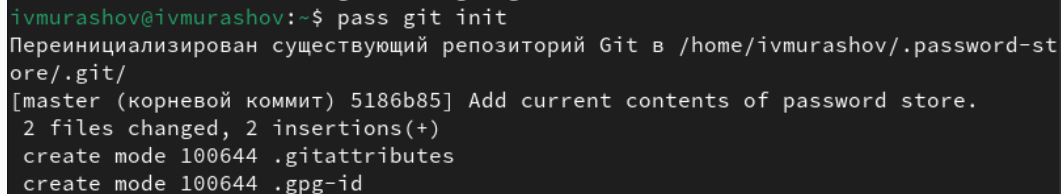
Просматриваю список ключей и инициализирую хранилище.

```
ivmurashov@ivmurashov:~$ gpg --list-secret-keys
gpg: проверка таблицы доверия
gpg: marginals needed: 3  completes needed: 1  trust model: pgp
gpg: глубина: 0  достоверных: 1  подписанных: 0  доверие: 0-, 0q, 0n, 0m, 0f
, 1u
[keyboxd]
-----
sec    rsa4096 2024-03-12 [SC]
        3AE0B30509D3E0DDB31071414B890E152B8468EF
uid          [ абсолютно ] neve7mind <ivan.murashov1200@gmail.com>
ssb    rsa4096 2024-03-12 [E]
```

Рис. 4: Настройка pass

Выполнение лабораторной работы

Создаю структуру git.



```
ivmurashov@ivmurashov:~$ pass git init
Переинициализирован существующий репозиторий Git в /home/ivmurashov/.password-store/.git/
[master (корневой коммит) 5186b85] Add current contents of password store.
 2 files changed, 2 insertions(+)
 create mode 100644 .gitattributes
 create mode 100644 .gpg-id
```

Рис. 5: Настройка pass

Задаю адрес репозитория на хостинге (репозиторий необходимо предварительно создать).

```
ivmurashov@ivmurashov:~$ pass git remote add origin git@github.com:neve7mind/lab
```

Рис. 6: Настройка pass

Выполнение лабораторной работы

Для синхронизации выполняю следующие команды.

```
и репозиторий существует.  
ivmurashov@ivmurashov:~$ pass git pull  
git: init failed: Repository not initialized (not initialized)
```

Рис. 7: Настройка pass

```
и репозиторий существует.  
ivmurashov@ivmurashov:~$ pass git push  
git: push failed: Repository not initialized (not initialized)
```

Рис. 8: Настройка pass

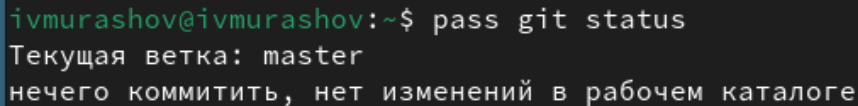
Выполнение лабораторной работы

Вручную коммичу и выкладываю изменения.

```
ivmurashov@ivmurashov:~$ cd ~/.password-store/  
ivmurashov@ivmurashov:~/.password-store$ git add .  
ivmurashov@ivmurashov:~/.password-store$ git commit -am 'edit manually'  
Текущая ветка: master  
нечего коммитить, нет изменений в рабочем каталоге  
ivmurashov@ivmurashov:~/.password-store$ git push
```

Рис. 9: Настройка pass

Проверяю статус синхронизации.

A terminal window with a dark background. The prompt is 'ivmurashov@ivmurashov:~\$'. The command 'pass git status' has been entered. The output consists of two lines: 'Текущая ветка: master' and 'нечего коммитить, нет изменений в рабочем каталоге'.

```
ivmurashov@ivmurashov:~$ pass git status
Текущая ветка: master
нечего коммитить, нет изменений в рабочем каталоге
```

Рис. 10: Настройка pass

Выполнение лабораторной работы


Устанавливаю плагин Browserpass.

The screenshot shows the Firefox Add-ons page for the 'Browserpass' extension. The browser's address bar displays the URL 'https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/bro...'. The page header includes the Firefox logo, the text 'Firefox Browser ADD-ONS', and navigation links for 'Extensions', 'Themes', and 'More...'. A search bar is also present. The main content area features the 'Browserpass' logo, the name 'Browserpass' in large text, and the authors 'by Maxim Baz, Erayd'. A warning message states: 'This add-on is not actively monitored for security by Mozilla. Make sure you trust it before installing.' Below this is a 'Learn more' link. To the right, statistics show '1,227 Users' and '39 Reviews'. A star rating system is visible, with the top five stars highlighted in yellow.


← → ↻ 🔒 🔑 🔗 https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/bro... 📖 ☆

⚙ Most Visited 🌐 Fedora Docs 📖 Fedora Magazine 📁 Fedora Project 🗑 User Communities ⌵

Firefox Add-ons Blog Extension Workshop 🗨 Dev

 Firefox Browser
ADD-ONS






Extensions Themes More... ▾ 🔍 Find add-



Browserpass
by Maxim Baz, Erayd

⚠ This add-on is not actively monitored for security by Mozilla. Make sure you trust it before installing.
[Learn more](#)

Browserpass is a browser extension for Firefox and Chrome to retrieve login details from zx2c4's pass (passwordstore.org) straight from your browser. Tags: passwordstore, password store, password manager, passwordmanager, gpg

1,227 Users 39 Reviews
5 ★ 
4 ★ 
3 ★ 
2 ★ 
1 ★ 

Выполнение лабораторной работы

Устанавливаю программу, обеспечивающую интерфейс native messaging.

```
ivmurashov@ivmurashov:~$ sudo dnf copr enable maximbaz/browserpass
[sudo] пароль для ivmurashov:
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
```

Выполнение лабораторной работы

Выполняю команду `pass insert`.

```
ivmurashov@ivmurashov:~$ pass insert Passwords/passwords.md
mkdir: создан каталог '/home/ivmurashov/.password-store/Passwords'
Enter password for Passwords/passwords.md:
Retype password for Passwords/passwords.md:
[master 23697d7] Add given password for Passwords/passwords.md to store.
 1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
 create mode 100644 Passwords/passwords.md.gpg
```

Рис. 13: Сохранение пароля

Выполнение лабораторной работы

Заменяю существующий пароль.

```
root@ivmurashov:~# pass generate --in-place passwords.md.gpg
mkdir: создан каталог '/root/.password-store'
Error: You must run:
    pass init your-gpg-id
before you may use the password store.
```

```
=====
= pass: the standard unix password manager =
=                                           =
=               v1.7.4                     =
=                                           =
=               Jason A. Donenfeld         =
=               Jason@zx2c4.com            =
=                                           =
```


Выполнение лабораторной работы

Устанавливаю дополнительное программное обеспечение.

```
ivmurashov@ivmurashov:~$ 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: 0:06:48 назад, Вт 12 мар 2024 09:02:24.

Пакет wl-clipboard-2.2.1-1.fc39.x86_64 уже установлен.

Выполнение лабораторной работы

Устанавливаю шрифты.

```
ivmurashov@ivmurashov:~$ 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 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/peterwu/iosevka? [y/N]:
```

Рис. 16: Установка шрифтов

Выполнение лабораторной работы

Устанавливаю шрифты.

```
ivmurashov@ivmurashov:~$ sudo dnf search iosevka
Copr repo for iosevka owned by peterwu          92 kB/s |  53 kB      00:00
===== Имя точное соответствие: iosevka =====
iosevka.src : Slender typeface for code, from code.
===== Имя совпадение: iosevka =====
iosevka-aile.src : Slender typeface for code, from code.
iosevka-aile-fonts.noarch : Quasi-proportional, Sans-serif
iosevka-curly.src : Slender typeface for code, from code.
iosevka-curly-fonts.noarch : Monospace, Curly Style
iosevka-curly-slab.src : Slender typeface for code, from code.
iosevka-curly-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-curly-fonts.noarch : Monospace, Slab-serif
```

Рис. 17: Установка шрифтов

Выполнение лабораторной работы

Устанавливаю шрифты.

```
ivmurashov@ivmurashov:~$  
sudo dnf install iosevka-fonts iosevka-aile-fonts iosevka-curly-fonts iosevka-sl  
ab-fonts iosevka-etoile-fonts iosevka-term-fonts  
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:00:41 назад, Вт 12 мар  
2024 09:10:19.  
Зависимости разрешены.  
=====
```

Пакет	Архитектура	Версия	Репозиторий	Размер
-------	-------------	--------	-------------	--------

```
=====
```

Установка:

iosevka-aile-fonts				
	noarch	29.0.1-1.fc39	copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka	49 М
iosevka-curly-fonts				
	noarch	29.0.1-1.fc39	copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka	89 М
iosevka-etoile-fonts				

Выполнение лабораторной работы

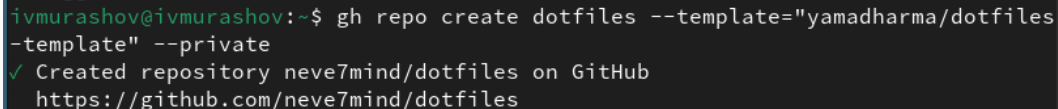
Устанавливаю бинарный файл со скриптом, определяющим архитектуру процессора и операционную систему и скачивающим необходимый файл.

```
ivmurashov@ivmurashov:~$ sh -c "$(wget -qO- chezmoi.io/get)"
info found version 2.47.1 for latest/linux/amd64
info installed ./bin/chezmoi
```

Рис. 19: Установка шрифтов

Выполнение лабораторной работы

Создаю свой репозиторий для конфигурационных файлов на основе шаблона.

A terminal window with a dark background and light-colored text. The prompt is 'ivmurashov@ivmurashov:~\$'. The command entered is 'gh repo create dotfiles --template="yamadharma/dotfiles -template" --private'. The output shows a green checkmark, followed by 'Created repository neve7mind/dotfiles on GitHub' and the URL 'https://github.com/neve7mind/dotfiles'.

```
ivmurashov@ivmurashov:~$ gh repo create dotfiles --template="yamadharma/dotfiles  
-template" --private  
✓ Created repository neve7mind/dotfiles on GitHub  
https://github.com/neve7mind/dotfiles
```

Рис. 20: Создание репозитория

Инициализирую chezmoi с моим репозиторием dotfiles.

```
ivmurashov@ivmurashov:~$ chezmoi init https://github.com/neve7mind/dotfiles.git
Клонирование в «/home/ivmurashov/.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
Получение объектов: 100% (100/100), 77.86 КиБ | 498.00 КиБ/с, готово.
```

Рис. 21: Настройка репозитория

Выполнение лабораторной работы

Проверяю, какие изменения внесёт chezmoi в домашний каталог.

```
ivmurashov@ivmurashov:~$ chezmoi diff
diff --git a/.XCompose b/.XCompose
new file mode 100644
index 0000000000000000000000000000000000000000..df8f370233d31851300fcd63eef033aa469f1e76
--- /dev/null
+++ b/.XCompose
@@ -0,0 +1,4 @@
+include "%L"
+
+<Multi_key><minus><p>:"#"
+<Multi_key> <apostrophe> <apostrophe> : "\"" U0301 # COMBINING ACUTE ACCENT
diff --git a/.bash_profile b/.bash_profile
index baaaa325a68135a33dcf112fe04ddbfb61b2ee5f..41823fe34aa12749bc86f9a40b6fc709b82ddc56
100644
--- a/.bash_profile
+++ b/.bash_profile
@@ -1,8 +1,8 @@
-# .bash_profile
+# /etc/skel/.bash_profile
```


Выполнение лабораторной работы

Вношу необходимые изменения.

```
iVMurashov@ivmurashov:~$ chezmoi apply -v
\diff --git a/.XCompose b/.XCompose
new file mode 100644
index 0000000000000000000000000000000000000000..df8f370233d31851300fcd63eef033aa469f1e76
--- /dev/null
+++ b/.XCompose
@@ -0,0 +1,4 @@
+include "%L"
+
+<Multi_key><minus><p>:"P"
+<Multi_key> <apostrophe> <apostrophe> : " " U0301 # COMBINING ACUTE ACCENT
diff --git a/.bash_profile b/.bash_profile
index baaaa325a68135a33dcf112fe04ddbfb61b2ee5f..41823fe34aa12749bc86f9a40b6fc709b82ddc56
100644
--- a/.bash_profile
+++ b/.bash_profile
@@ -1,8 +1,8 @@
-# .bash_profile
+# /etc/skel/.bash_profile
```

Выполнение лабораторной работы

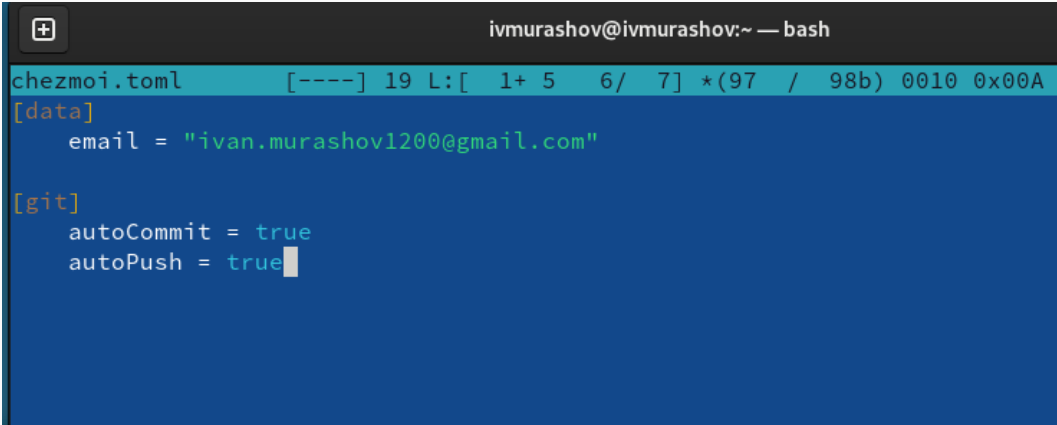
Извлекаю изменения из репозитория и применяю их, извлекаю последние изменения из своего репозитория и просматриваю, что изменится, фактически не применяя изменения и применяю необходимые изменения.

```
ivmurashov@ivmurashov:~$ chezmoi update
Уже актуально.
ivmurashov@ivmurashov:~$ chezmoi git pull -- --autostash --rebase && chezmoi diff
Уже актуально.
ivmurashov@ivmurashov:~$ chezmoi apply
```

Рис. 24: Применение изменений

Выполнение лабораторной работы

Подключаю автоматические фиксацию и отправку изменений в репозиторий в файле конфигурации ~/.config/chezmoi/chezmoi.toml.

A terminal window with a dark background and a blue prompt line. The title bar shows a plus icon and the text 'ivmurashov@ivmurashov:~ — bash'. The prompt is 'chezmoi.toml' followed by a long string of characters in brackets. The content of the file is shown in a monospaced font with syntax highlighting: '[data]' in orange, 'email = "ivan.murashov1200@gmail.com"' in green, '[git]' in orange, 'autoCommit = true' in blue, and 'autoPush = true' in blue with a white cursor at the end.

```
ivmurashov@ivmurashov:~ — bash
chezmoi.toml [-----] 19 L:[ 1+ 5 6/ 7] *(97 / 98b) 0010 0x00A
[data]
    email = "ivan.murashov1200@gmail.com"
[git]
    autoCommit = true
    autoPush = true
```

В ходе выполнения данной лабораторной работы я получил навыки настройки рабочей среды.