

Лабораторная работа № 5

Операционные системы

Иванов Сергей Владимирович, НПИбд-01-23

10 марта 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Целью лабораторной работы является настроить рабочую среду и научиться пользоваться менеджером паролей.

Выполнение работы

Установка менеджера паролей

Установим менеджер паролей pass.

```
[svivanov1@svivanov1 ~]$ sudo dnf install pass pass-otp
[sudo] пароль для svivanov1:
Copr repo for gitflow owned by 3.6 kB/s | 1.5 kB    00:00
Fedora 39 - x86_64 - Updates 37 kB/s | 18 kB     00:00
Fedora 39 - x86_64 - Updates 1.4 MB/s | 4.0 MB    00:02
Зависимости разрешены.
```

Пакет	Архитектура	Версия
-------	-------------	--------

Рис. 1: Установка менеджера паролей

```
[svivanov1@svivanov1 ~]$ sudo dnf install gopass
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:01:22 назад, Вс 10 мар 2024
Зависимости разрешены.
```

Пакет	Архитектура	Версия
-------	-------------	--------

Рис. 2: Установка менеджера паролей

Посмотрим список ключей GPG, видим что он есть

```
[svivanov1@svivanov1 ~]$ gpg --list-secret-keys  
[keyboxd]  
-----  
sec   rsa4096 2024-02-17 [SC]  
      FC8958BEBB7DA58EC8E8FFE61EDC7D8A95501F12  
uid   [ абсолютно ] Sergey Ivanov <1sergeiivanov1@mail.ru>  
ssb   rsa4096 2024-02-17 [E]
```

Рис. 3: Список ключей

Инициализируем хранилище

```
[svivanov1@svivanov1 ~]$ pass init 1sergeiivanov1@mail.ru  
mkdir: создан каталог '/home/svivanov1/.password-store/'  
Password store initialized for 1sergeiivanov1@mail.ru  
[svivanov1@svivanov1 ~]$
```

Рис. 4: Инициализация хранилища

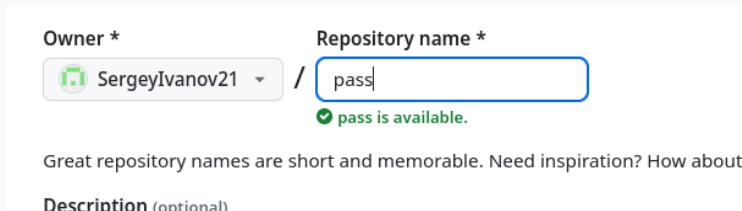
Создадим структуру git

```
[svivanov1@svivanov1 ~]$ pass git init
Инициализирован пустой репозиторий Git в /home/svivanov1/.password-store/.git/
[master (корневой коммит) 66c2f23] Add current contents of password store.
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 .gpg-id
[master d09732d] Configure git repository for gpg file diff.
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 .gitattributes
[svivanov1@svivanov1 ~]$
```

Рис. 5: Структура git

Создание репозитория

Так же создадим репозиторий



The screenshot shows the GitHub repository creation interface. It features two main input fields: 'Owner *' and 'Repository name *'. The 'Owner *' field is a dropdown menu with 'SergeyIvanov21' selected, accompanied by a small green repository icon. The 'Repository name *' field is a text input containing 'pass', which is highlighted with a blue border. Below the 'Repository name' field, a green checkmark and the text 'pass is available.' indicate that the name is valid. Below these fields, there is a line of text: 'Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about'. At the bottom of the form, there is a 'Description (optional)' label.

Owner *

Repository name *

SergeyIvanov21 / pass

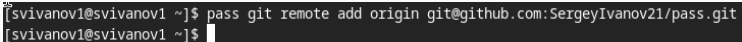
✓ pass is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about

Description (optional)

Рис. 6: Создание репозитория

Зададим адрес репозитория на хостинге

A terminal window with a dark background. The prompt is [svivanov1@svivanov1 ~]\$. The command entered is pass git remote add origin git@github.com:SergeyIvanov21/pass.git. The prompt is repeated on the next line with a cursor.

```
[svivanov1@svivanov1 ~]$ pass git remote add origin git@github.com:SergeyIvanov21/pass.git  
[svivanov1@svivanov1 ~]$
```

Рис. 7: Задаем адрес

Синхронизируем репозиторий.

```
[svivanov1@svivanov1 ~]$ pass git push --set-upstream origin master
Перечисление объектов: 6, готово.
Подсчет объектов: 100% (6/6), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (3/3), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 1.86 КиБ | 1.86 МиБ/с, готово.
Всего 6 (изменений 0), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
To github.com:SergeyIvanov21/pass.git
 * [new branch]      master -> master
branch 'master' set up to track 'origin/master'.
[svivanov1@svivanov1 ~]$ pass git pull
Уже актуально.
```

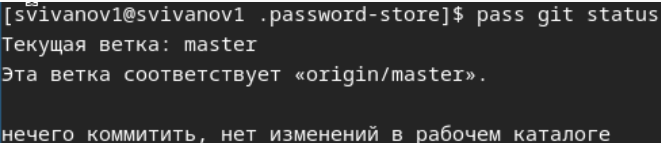
Рис. 8: Синхронизация репозитория

Так же можем вручную закоммитить и выложить изменения

```
[svivanov1@svivanov1 ~]$ cd ~/.password-store/  
[svivanov1@svivanov1 .password-store]$ git add .  
[svivanov1@svivanov1 .password-store]$ git commit -am 'edit manually'  
Текущая ветка: master  
Эта ветка соответствует «origin/master».  
  
ничего коммитить, нет изменений в рабочем каталоге  
[svivanov1@svivanov1 .password-store]$ git push  
Everything up-to-date
```

Рис. 9: Синхронизация вручную

Проверить статус синхронизации можно командой - `pass git status`

A terminal window with a dark background. The prompt is '[svivanov1@svivanov1 .password-store]\$'. The command entered is 'pass git status'. The output is: 'Текущая ветка: master', 'Эта ветка соответствует «origin/master».', and 'ничего коммитить, нет изменений в рабочем каталоге'.

```
[svivanov1@svivanov1 .password-store]$ pass git status
Текущая ветка: master
Эта ветка соответствует «origin/master».
ничего коммитить, нет изменений в рабочем каталоге
```

Рис. 10: Статус

Включим репозиторий Corp.

```
[svivanov1@svivanov1 .password-store]$ sudo dnf copr enable maximbaz/browserpass
[sudo] пароль для svivanov1:
Включение репозитория Corp. Обратите внимание, что этот репозиторий
не является частью основного дистрибутива, и качество может отличаться.

Проект Fedora не имеет какого-либо влияния на содержимое этого
```

Рис. 11: Corp

Устанавливаем программу, обеспечивающую интерфейс native messaging.

```
[svivanov1@svivanov1 .password-store]$ sudo dnf install browserpass  
Copr repo for browserpass owned by maximbaz  
Зависимости разрешены.
```

=====

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

Рис. 12: native messaging

Настройка интерфейса с браузером

Подключим плагин для Firefox

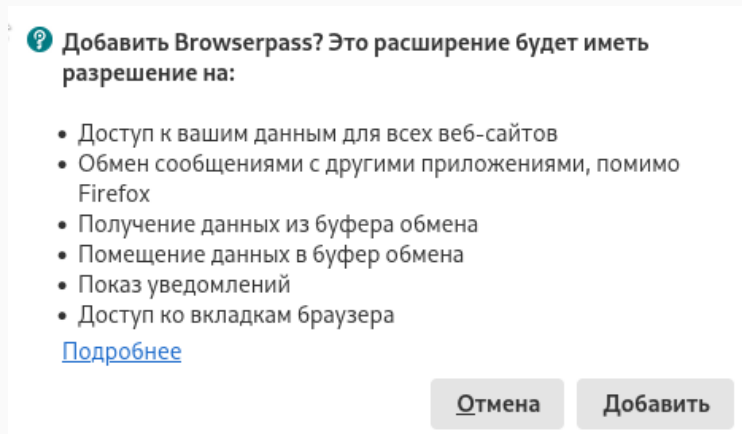


Рис. 13: Подключение плагина

Добавление пароля

Добавим новый пароль, отобразим пароль для указанного имени файла, заменим существующий пароль

```
[svivanov1@svivanov1 .password-store]$ touch pass.txt
[svivanov1@svivanov1 .password-store]$ pass insert pass.txt
Enter password for pass.txt:
Retype password for pass.txt:
[master 262e0ae] Add given password for pass.txt to store.
  1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
  create mode 100644 pass.txt.gpg
[svivanov1@svivanov1 .password-store]$ pass pass.txt
palann78
[svivanov1@svivanov1 .password-store]$ pass generate --in-place pass.txt
[master d9f42a2] Replace generated password for pass.txt.
  1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
The generated password for pass.txt is:
B\q%,dqpX@R2p9X51EAq;H=*|
```

Рис. 14: Добавление пароля

Установим дополнительное программное обеспечение

```
[svivanov1@svivanov1 .password-store]$ sudo dnf -y install \  
dunst \  
fontawesome-fonts \  
Powerline-fonts \  
light \  
fuzzel \  

```

Рис. 15: Установка

Установим шрифты

```
[svivanov1@svivanov1 .password-store]$ sudo dnf install iosevka-fonts iosevka-aile-fonts iosevka-curly-fonts iosevka-slab-fonts iosevka-etoile-fonts iosevka-term-fonts
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:00:14 назад, Вс 10 мар 2024 16:15:47.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет                Архитектура      Версия            Резепозиторий      Размер
=====
Установка:
iosevka-aile-fonts    noarch           29.0.0-1.fc39     copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka    49 М
iosevka-curly-fonts   noarch           29.0.0-1.fc39     copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka    89 М
iosevka-etoile-fonts  noarch           29.0.0-1.fc39     copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka    51 М
iosevka-fonts         noarch           29.0.0-1.fc39     copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka    89 М
iosevka-slab-fonts    noarch           29.0.0-1.fc39     copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka    92 М
iosevka-term-fonts    noarch           29.0.0-1.fc39     copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka    90 М
Результат транзакции
```

Рис. 16: Установка шрифтов

Установка бинарного файла

Установим бинарный файл. Скрипт определяет архитектуру процессора и операционную систему и скачивает необходимый файл.

```
[svivanov1@svivanov1 .password-store]$ sh -c "$(wget -qO- chezmoi.io/get)"  
info found version 2.47.1 for latest/linux/amd64  
info installed ./bin/chezmoi
```

Рис. 17: Установка бинарного файла

Создадим свой репозиторий для конфигурационных файлов на основе шаблона

```
[svivanov1@svivanov1 .password-store]$ gh repo create dotfiles --template="yamadharmadotfiles-template"
✓ Created repository SergeyIvanov21/dotfiles on GitHub
https://github.com/SergeyIvanov21/dotfiles
```

Рис. 18: Создание репозитория

Инициализируем chezmoi с репозиторием dotfiles

```
[svivanov1@svivanov1 .password-store]$ chezmoi init git@github.com:SergeyIvanov21/dotfiles.git
Клонирование в «/home/svivanov1/.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), 77.87 КиБ | 501.00 КиБ/с, готово.
[svivanov1@svivanov1 .password-store]$
```

Рис. 19: Инициализация chezmoi

Проверим какие изменения внесёт chezmoi в домашний каталог

```
+# if ! _is_disabled "$tmux_conf_new_window_retain_current_path" && _is_true "$tmux_conf_new_w
ent_path"; then
+# perl -p -i -e "
+# s/\bnew-window\b(?:\s+(?:-|)))/{$&}/g if /\bdisplay-menu\b/
+# ;
+# s/\bnew-window\b/new-window -c '#{pane_current_path}'/g
+# ;
+# s/\brun-shell\b\s+'cut\s+-c3-\s+(.+)'\s+|\s+sh\s+-s\s+_new_window(_ssh)?\s+#\{pane_pid
y\}([^\n]*)'/run-shell 'cut -c3- \1 | sh -s _new_window\2 #\{pane_pid\} #\{b:pane_tty\} -c \\\
t_path\}\}\}\}\}\3'/g if /\bdisplay-menu\b/
+# ;
```

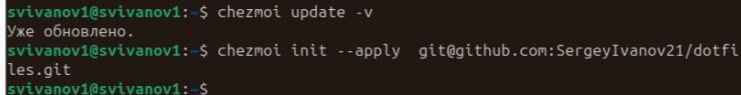
Рис. 20: Проверка изменений

Соглашаемся с изменениями

```
[svivanov1@svivanov1 .password-store]$ chezmoi apply -v
```

Рис. 21: Применение изменений

Продельываем тоже самое на второй машине. Установим свои dotfiles на новую машину с помощью одной команды

A terminal window with a dark background and green text. It shows three lines of command execution. The first line is 'svivanov1@svivanov1:~\$ chezmoi update -v' followed by the output 'Уже обновлено.' The second line is 'svivanov1@svivanov1:~\$ chezmoi init --apply git@github.com:SergeyIvanov21/dotfiles.git'. The third line is 'svivanov1@svivanov1:~\$' showing the prompt after the command has finished.

```
svivanov1@svivanov1:~$ chezmoi update -v
Уже обновлено.
svivanov1@svivanov1:~$ chezmoi init --apply git@github.com:SergeyIvanov21/dotfiles.git
svivanov1@svivanov1:~$
```

Рис. 22: Вторая машина

Извлечем последние изменения из своего репозитория и посмотрим, что изменится, фактически не применяя изменения

```
[svivanov1@svivanov1 .password-store]$  
chezmoi git pull -- --autostash --rebase && chezmoi diff  
Уже актуально.
```

Рис. 23: Извлекаем изменения

Автоматическое отправление

Включаем автоматическое фиксирование и отправление изменений в репозиторий

```
[data]  
    email = "1sergeiivanov1@mail.ru"  
  
[git]  
    autoCommit = true  
    autoPush = true
```

Рис. 24: Автоматическое отправление

Вывод

В результате выполнения лабораторной работы мы настроили рабочую среду и научились пользоваться менеджером паролей.

<https://esystem.rudn.ru/mod/page/view.php?id=1098939#org2695679>