

Лабораторная работа №4

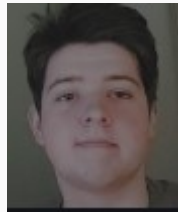
Петлин А. Д.

14 марта 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Петлин Артём Дмитриевич
- студент
- группа НПИбд-02-24
- Российский университет дружбы народов
- 1132246846@pfur.ru
- https://github.com/hikrim/study_2024-2025_os-intro



Цель работы

Научиться производить настройку рабочей среды.

Задание

- 1) Настройка менеджера паролей pass.
- 2) Управление файлами конфигурации.

Теоретическое введение

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

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

- Использование chezmoi для управления файлами конфигурации домашнего каталога пользователя.

- Шаблоны используются для изменения содержимого файла в зависимости от среды.
- Используется синтаксис шаблонов Go.
- Файл интерпретируется как шаблон, если выполняется одно из следующих условий:
 - имя файла имеет суффикс `.tmpl`;
 - файл находится в каталоге `.chezmoi/templates`.

Выполнение лабораторной работы

Устанавливаем
pass и gopass.

```
[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-0:1.2.8-15.fc41.noarch
Завершено!
[root@adpetlin ~]#
```

```
[5/6] Установка gopass-0:1.15.15-2.fc41.x86_64
[6/6] Установка yt-dlp-fish-completion-0:2025.02.19-1.fc41.noarch
Завершено!
[root@adpetlin ~]#
```

```
[adpetlin@adpetlin ~]$ gpg --list-secret-keys
[keyboxd]
-----
sec   rsa4096 2025-03-05 [SC]
      B96124D1280E39D491645612F5F1F46AF6E58E7A
uid   [абсолютно ] Артём <1132246846@pfur.ru>
ssb   rsa4096 2025-03-05 [E]

[adpetlin@adpetlin ~]$
```

Просматриваем список ключей gpg, проверяем, что он есть

```
[adpetlin@adpetlin ~]$ pass init 1132246846@pfur.ru  
mkdir: создан каталог '/home/adpetlin/.password-store/'  
Password store initialized for 1132246846@pfur.ru  
[adpetlin@adpetlin ~]$
```

Инициализируем хранилище.


```
[adpetlin@adpetlin ~]$ pass git init
Инициализирован пустой репозиторий Git в /home/adpetlin/.password-store/.git/
[master (корневой коммит) 8a2f84d] Add current contents of password store.
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 .gpg-id
[master 979f033] Configure git repository for gpg file diff.
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 .gitattributes
[adpetlin@adpetlin ~]$ |
```


Создаём структуру git.

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


Задём адрес репозитория на хостинге (репозиторий предварительно создаём).

```
[adpetlin@adpetlin .password-store]$ git branch -M main
[adpetlin@adpetlin .password-store]$ git push -u origin main
Enter passphrase for key '/home/adpetlin/.ssh/id_ed25519':
Перечисление объектов: 6, готово.
Подсчет объектов: 100% (6/6), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (3/3), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 1.87 КиБ | 1.87 МБ/с, готово.
Total 6 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To github.com:hikrim/pass.git
 * [new branch]      main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
```


Синхронизируем.


 **pass** Private

Unwatch 1




main main Go to file t + <> Code

 **hikrim** Configure git repository for gpg file diff. 6ec92b4 · 5 minutes ago ⌚ 2 Commits

 .gitattributes

Configure git repository for gpg f... 5 minutes ago

 .gpg-id

Add current contents of passwor... 5 minutes ago

Вид репозитория на хостинге.



Устанавливаем плагин browserpass для firefox.

Устанавливаем
интерфейс для
взаимодействия с
браузером (native
messaging).

```
[root@adpetlin ~]# dnf copr enable maximbaz/browserpass
https://copr.fedorainfracloud.org/api_3/rpmsrepo/maximbaz/browserpass/fe 100% | 1.3
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
за пределами правил, изложенных 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
[root@adpetlin ~]# dnf install browserpass
```

```
[3/3] Установка browserpass-0:3.1.0-2.fc41.x86_64 100% |
Завершено!
[root@adpetlin ~]#
```

```
[adpetlin@adpetlin ~]$ pass insert /passwords
Enter password for /passwords:
Retype password for /passwords:
[main 0db106b] Add given password for /passwords to store.
  1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
  create mode 100644 passwords.gpg
[adpetlin@adpetlin ~]$ pass /passwords
123456
[adpetlin@adpetlin ~]$ pass generate --in-place passwords
[main a5f7d60] Replace generated password for passwords.
  1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
The generated password for passwords is:
9+"Vf4#CS\CWqi?d`]NoK_pnE
[adpetlin@adpetlin ~]$
```

Добавляем новый пароль. Отображаем пароль для указанного имени файла. Заменяем существующий пароль.

```
[1/7] Проверить файлы пакета          100% | 833.0 B/s | 5.0 B |
[2/7] Подготовить транзакцию          100% | 14.0 B/s | 5.0 B |
[3/7] Установка nanopkg-0:20221221-6.fc41.x86_64          100% | 4.4 MiB/s |
[4/7] Установка fuzzel-0:1.11.1-2.fc41.x86_64            100% | 14.6 MiB/s |
[5/7] Установка light-0:1.2.2-14.fc41.x86_64             100% | 3.1 MiB/s |
[6/7] Установка powerline-fonts-0:2.8.4-1.fc41.noarch     100% | 764.9 KiB/s |
[7/7] Установка fontawesome4-fonts-1:4.7.0-23.fc41.noarch 100% | 586.1 KiB/s |
Завершено!
[adpetlin@adpetlin ~]$ |
```

Устанавливаем дополнительное программное обеспечение.

Устанавливаем шрифты.

```
adpetlin@adpetlin ~]$ sudo dnf copr enable peterwu/iosevka
https://copr.fedorainfracloud.org/api_3/1742repo/peterwu/iosevka/fedora- 100%
Включение репозитория Copr. Обратите внимание, что этот репозиторий не является
основным дистрибутивом, и его качество может отличаться.

Проект Fedora не имеет никакой власти над содержимым
за пределами правил, изложенных в Copr FAQ по адресу
<https://docs.pagure.org/copr.copr/user_documentation.html#what-i-can-build-in>
и пакеты не имеют никаких требований к качеству или уровню безопасности.

Пожалуйста, не публикуйте сообщения об ошибках, связанных с этими пакетами, в
bugzilla. В случае возникновения проблем обращайтесь к владельцу этого репозитория
is this ok [y/N]: y
[adpetlin@adpetlin ~]$ sudo dnf search iosevka
```

```
[adpetlin@adpetlin ~]$ sudo dnf search iosevka
Обновление и загрузка репозитория:
Copr repo for iosevka owned by peterwu
Репозитории загрузки.
Matched fields: name (exact)
iosevka.src: Slender typeface for code, from code.
Matched fields: name
iosevka-alle.src: Slender typeface for code, from code.
iosevka-alle-fonts.noarch: Quasi-proportional, Sans-serif
iosevka-curlly.src: Slender typeface for code, from code.
iosevka-curlly-fonts.noarch: Monospace, Curly Style
iosevka-curlly-slab.src: Slender typeface for code, from code.
iosevka-curlly-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-curlly-fonts.noarch: Monospace, Slab-serif
```

```
[3/8] Установка iosevka-term-fonts-0:33.0.1-1.fc41.noarch 100% |
[4/8] Установка iosevka-etoile-fonts-0:33.0.1-1.fc41.noarch 100% |
[5/8] Установка iosevka-slab-fonts-0:33.0.1-1.fc41.noarch 100% |
[6/8] Установка iosevka-curlly-fonts-0:33.0.1-1.fc41.noarch 100% |
[7/8] Установка iosevka-alle-fonts-0:33.0.1-1.fc41.noarch 100% |
[8/8] Установка iosevka-fonts-0:33.0.1-1.fc41.noarch 100% |
Завершено!
[adpetlin@adpetlin ~]$
```

```
[adpetlin@adpetlin ~]$ sh -c "$(wget -qO- chezmoi.io/get)"
info found version 2.60.1 for latest/linux/amd64
info found glibc version 2.40
info installed bin/chezmoi
[adpetlin@adpetlin ~]$ |
```

Устанавливаем бинарный файл (chezmoi).

```
[adpetlin@adpetlin work]$ gh repo create dotfiles --template="yamadharma/dotfiles-template" --private  
✓ Created repository hikrim/dotfiles on GitHub  
https://github.com/hikrim/dotfiles
```

Создаём свой репозиторий для конфигурационных файлов на основе шаблона.

```
[adpetlin@adpetlin work]$ chezmoi init git@github.com:hikrim/dotfiles.git
Клонирование в «/home/adpetlin/.local/share/chezmoi»...
Enter passphrase for key '/home/adpetlin/.ssh/id_ed25519':
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 (from 0)
Получение объектов: 100% (100/100), 77.91 КиБ | 664.00 КиБ/с, готово.
[adpetlin@adpetlin work]$
```

Инициализируем chezmoi с нашим репозиторием dotfiles.

```
+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 licenses.  
+  
+Creative Commons may be contacted at creativecommons.org.  
+  
[adpetlin@adpetlin work]$ |
```

Проверяем, какие изменения внесёт chezmoi в домашний каталог, и соглашаемся на них.

```
[adpetlin@adpetlin ~]$ chezmoi init git@github.com:hikrim/dotfiles.git
Клонирование в «/home/adpetlin/.local/share/chezmoi»...
Enter passphrase for key '/home/adpetlin/.ssh/id_ed25519':
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 (from 0)
Получение объектов: 100% (100/100), 77.91 КиБ | 586.00 КиБ/с, готово.
[adpetlin@adpetlin ~]$
```

На второй машине инициализируем chezmoi с нашим репозиторием dotfiles.

```
[adpetlin@adpetlin ~]$
```

Проверяем, какие изменения внесёт chezmoi в домашний каталог, и соглашаемся на них, результат на скриншоте.

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

Включаем функцию автоматической фиксации и отправления изменений в исходный каталог в репозиторий

Выводы

Мы научились производить настройку рабочей среды.

Список литературы

1. Dash, P. Getting Started with Oracle VM VirtualBox / P. Dash. – Packt Publishing Ltd, 2013. – 86 сс.
2. Colvin, H. VirtualBox: An Ultimate Guide Book on Virtualization with VirtualBox. VirtualBox / H. Colvin. – CreateSpace Independent Publishing Platform, 2015. – 70 сс.
3. Vugt, S. van. Red Hat RHCSA/RHCE 7 cert guide : Red Hat Enterprise Linux 7 (EX200 and EX300) : Certification Guide. Red Hat RHCSA/RHCE 7 cert guide / S. van Vugt. – Pearson IT Certification, 2016. – 1008 сс.
4. Робачевский, А. Операционная система UNIX / А. Робачевский, С. Немнюгин, О. Стесик. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2010. – 656 сс.
5. Немец, Э. Unix и Linux: руководство системного администратора. Unix и Linux / Э. Немец, Г. Снайдер, Т.Р. Хейн, Б. Уэйли. – 4-е изд. – Вильямс, 2014. – 1312 сс.
6. Колисниченко, Д.Н. Самоучитель системного администратора Linux : Системный администратор / Д.Н. Колисниченко. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2011. – 544 сс.
7. Robbins, A. Bash Pocket Reference / A. Robbins. – O'Reilly Media, 2016. – 156 сс.