

# Отчет по лабораторной работе №5

## Операционные системы

Назармамадов Умед Джамshedович

### Содержание

#### 1 Цель работы

Цель данной лабораторной работы является получение навыков настройки рабочей среды.

#### 2 Теоретическое введение

Менеджер паролей pass

Менеджер паролей pass — программа, сделанная в рамках идеологии Unix.

Также носит название стандартного менеджера паролей для Unix (The standard Unix password manager).

Основные свойства

Данные хранятся в файловой системе в виде каталогов и файлов.

Файлы шифруются с помощью GPG-ключа.

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.

## 3 Выполнение лабораторной работы

### 3.1 Менеджер паролей pass

Установка pass и gopass-a

```
root@udnazarmamadov:~# dnf install pass pass-otp
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 2:08:20 назад, Сб 16 мар 2024 16:07:03.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет            Архитектура  Версия           Репозиторий      Размер
=====
Установка:
pass             noarch       1.7.4-8.fc39     fedora            59 k
pass-otp         noarch       1.2.0-12.fc39    fedora            28 k
Установка зависимостей:
liboath          x86_64       2.6.9-2.fc39     fedora            48 k
oathtool         x86_64       2.6.9-2.fc39     fedora            45 k
qrencode         x86_64       4.1.1-5.fc39     fedora            25 k
Установка слабых зависимостей:
wl-clipboard     x86_64       2.2.1-1.fc39     updates           58 k

Результат транзакции
=====
Установка 6 Пакетов
```

```
root@udnazarmamadov:~# dnf install gopass
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 2:08:49 назад, Сб 16 мар 2024 16:07:03.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет            Архитектура  Версия           Репозиторий      Размер
=====
Установка:
gopass           x86_64       1.15.2-2.fc38    fedora            7.1 М
Установка зависимостей:
fish             x86_64       3.7.0-1.fc39     updates           3.4 М

Результат транзакции
=====
Установка 2 Пакета

Объем загрузки: 10 М
Объем изменений: 33 М
Продолжить? [д/н]: y
Загрузка пакетов:
(1/2): fish-3.7.0-1.fc39.x86_64.rpm 1.4 MB/s | 3.4 MB 00:02
```

С помощью команды просматриваю список ключей

```
root@udnazarmamadov:~# gpg --list-secret-keys
gpg: создан каталог '/root/.gnupg'
gpg: /root/.gnupg/trustdb.gpg: создана таблица доверия
```

```

udnazarmamadov@udnazarmamadov:~$ gpg --list-secret-keys
gpg: проверка таблицы доверия
gpg: marginals needed: 3 completes needed: 1 trust model: pgp
gpg: глубина: 0 достоверных: 3 подписанных: 0 доверие: 0-, 0q, 0n, 0m, 0f, 3u
[keyboxd]
-----
sec   rsa4096 2024-03-08 [SC]
      463ED9F884FA605713DD9C37A4F4DDF851A0651F
uid   [ абсолютно ] Nazarmamadov Umed <1032225205@pfur.ru>
ssb   rsa4096 2024-03-08 [E]

sec   rsa4096 2024-03-08 [SC]
      6C36EE9826FAAFE0DD26EF50971365D624714732
uid   [ абсолютно ] udnazarmamadov <umednazarmamadov40@gmail.com>
ssb   rsa4096 2024-03-08 [E]

sec   rsa3072 2024-03-16 [SC]
      E37259263ABAF2EBC583F4D2A1BE777875B835C6
uid   [ абсолютно ] udnazarmamadov <umednazarmamadov40@gmail.com>
ssb   rsa3072 2024-03-16 [E]

```

Инициализируем хранилище

```

udnazarmamadov@udnazarmamadov:~$ pass init umednazarmamadov40@gmail.com
mkdir: создан каталог '/home/udnazarmamadov/.password-store/'
Password store initialized for umednazarmamadov40@gmail.com

```

Создадим структуру git.

```

udnazarmamadov@udnazarmamadov:~$ pass git init
Инициализирован пустой репозиторий Git в /home/udnazarmamadov/.password-store/.git/
[master (корневой коммит) e4abbf8] Add current contents of password store.
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 .gpg-id
[master b37dca8] Configure git repository for gpg file diff.
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 .gitattributes

```

Для синхронизации вводим следующие команды.

```

udnazarmamadov@udnazarmamadov:~$ git pull
remote: Enumerating objects: 18, done.
remote: Counting objects: 100% (18/18), done.
remote: Compressing objects: 100% (16/16), done.
remote: Total 17 (delta 1), reused 11 (delta 0), pack-reused 0
Распаковка объектов: 100% (17/17), 7.59 КиБ | 3.79 МиБ/с, готово.
Из https://github.com/udnazarmamadov/git-extended
ff5a1b4..1039415 main -> origin/main
* [новая ветка] develop -> origin/develop
* [новая метка] v1.0.0 -> v1.0.0
* [новая метка] v1.2.3 -> v1.2.3
Автоматическая упаковка репозитория в фоне, для оптимальной производительности.
create mode 100644 package.json
udnazarmamadov@udnazarmamadov:~$ git push
Everything up-to-date

```

Делаем прямые изменения на файловой системе.

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

## 3.2 Менеджер паролей pass

Для взаимодействия с браузером используем интерфейс native messaging.

The screenshot shows the Firefox Add-ons page for the 'Browserpass' extension. The page header includes the Firefox logo, 'ADD-ONS', and navigation links for 'Extensions', 'Themes', and 'More...'. A search bar is present with the text 'Find add-ons'. The main content area features the 'Browserpass' extension by 'Maxim Baz, Erayd'. It includes a warning message: 'This add-on is not actively monitored for security by Mozilla. Make sure you trust it before installing.' with a 'Learn more' link. Below this, a description states: '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,'. A 'Remove' button is visible. On the right, statistics show '1,262 Users', '39 Reviews', and '4.7 Stars'. A star rating breakdown is also shown: 5 stars (34), 4 stars (2), 3 stars (0), 2 stars (1), and 1 star (2).

## 3.3 Менеджер паролей pass

Добавим новый пароль.

```
udnazarmamadov@udnazarmamadov:~$ pass insert Passwords/passwords.md  
mkdir: создан каталог '/home/udnazarmamadov/.password-store/Passwords'  
Enter password for Passwords/passwords.md:  
Retype password for Passwords/passwords.md:  
[master fc1901d] Add given password for Passwords/passwords.md to store.  
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)  
create mode 100644 Passwords/passwords.md.gpg
```

## Заменяю существующий пароль

```
root@udnazarmamadov:~# 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           =
=                                           =
=                http://www.passwordstore.org/ =
=====

Usage:
  pass init [--path=subfolder,-p subfolder] gpg-id...
    Initialize new password storage and use gpg-id for encryption.
    Selectively reencrypt existing passwords using new gpg-id.
  pass [ls] [subfolder]
```

## 3.4 Менеджер паролей pass

### Устанавливаю дополнительное программное обеспечение

```
root@udnazarmamadov:~# 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: 0:13:24 назад, Сб 16 мар 2
Пакет wl-clipboard-2.2.1-1.fc39.x86_64 уже установлен.
Зависимости разрешены.

=====
Пакет                Архитектура  Версия
=====
Установка:
dunst                x86_64      1.9.2-2.fc39
fontawesome4-fonts   noarch      1:4.7.0-19.fc39
```

## Установка шрифтов

```
root@udnazarmamadov:~# 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]: y
Репозиторий успешно подключен.
```

```
root@udnazarmamadov:~# dnf search iosevka
Copr repo for iosevka owned by peterwu                               115 kB/s
===== 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
```

```
root@udnazarmamadov:~# 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: 0:00:13 назад, Сб 16 мар 2024 19:08:30.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет                                Архитектура
Версия                                Репозиторий
=====
Установка:
iosevka-aile-fonts                    noarch      29.0.1-1.fc39  copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka
iosevka-curly-fonts                   noarch      29.0.1-1.fc39  copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka
iosevka-etoile-fonts                  noarch      29.0.1-1.fc39  copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka
iosevka-fonts                         noarch      29.0.1-1.fc39  copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka
iosevka-slab-fonts                    noarch      29.0.1-1.fc39  copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka
iosevka-term-fonts                    noarch      29.0.1-1.fc39  copr:copr.fedorainfracloud.org:peterwu:iosevka
```

Установка бинарного файла. Скрипт определяет архитектуру процессора и операционную систему и скачивает необходимый файл

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

### 3.5 Менеджер паролей pass

Буду использовать утилиты командной строки для работы с github.

Создаю свой репозиторий для конфигурационных файлов на основе шаблона

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

### 3.6 Менеджер паролей pass

Инициализирую chezmoi с репозиторием dotfiles

```
udnazarmamadov@udnazarmamadov:~$ chezmoi init https://github.com/udnazarmamadov/dotfiles.git
Клонирование в «/home/udnazarmamadov/.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 | 1.50 МиБ/с, готово.
udnazarmamadov@udnazarmamadov:~$ chezmoi diff
```

Проверяю какие изменения внесёт chezmoi в домашний каталог, запустив

```

udnazarmamadov@udnazarmamadov:~$ 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>:"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

-# Get the aliases and functions
-if [ -f ~/.bashrc ]; then
-    . ~/.bashrc
-fi

```

Если все изменения устраивают запускаю эту команду

```

udnazarmamadov@udnazarmamadov:~$ chezmoi init https://github.com/udnazarmamadov/dotfiles.git

```

## 4 Выводы

При выполнении данной лабораторной работы я получил навыки настройки рабочей среды.

## Список литературы

1. Лабораторная работа № 5 [Электронный ресурс] URL: <https://esystem.rudn.ru/mod/page/view.php?id=1098794>