

# ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №5

## операционные системы

---

Армихос Гонзалез Карла  
НКАБд-02-24

Российский университет дружбы народов

1. Цель работы.....	4
2. Задание.....	5
3. Теоретическое введение.....	6
4. Порядок выполнения лабораторной работы.....	8
5. Выводы.....	13
6. Список литературы.....	14

## Цель работы

---

Целью данной работы является приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

## Задание

---

- Менеджер паролей pass
- Устанавливать программы
- Настройка программ
- Настройка интерфейса с браузером
- Сохранение пароля

## Теоретическое введение

---

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



Семантическая структура базы паролей

Рассмотрим пользователя в домене , порт .userexample.com22

Отсутствие имени пользователя или порта в имени файла означает, что любое имя пользователя и порт будут совпадать:  
example.com.pgp

Соответствующее имя пользователя может быть именем файла внутри каталога, имя которого совпадает с хостом. Это полезно, если в базе есть пароли для нескольких пользователей на одном хосте: example.com/user.pgp

## Задание для самостоятельной работы

---

# Установить pass-opt

```
gkarmikhos@fedora:~$ sudo dnf install pass pass-otp
[sudo] password for gkarmikhos:
Copr repo for gitflow owned by elegos 1.6 kB/s | 1.5 kB 00:00
Copr repo for PyCharm owned by phracek 4.6 kB/s | 2.1 kB 00:00
Fedora 40 - x86_64 21 kB/s | 27 kB 00:01
Fedora 40 - x86_64 - Updates 23 kB/s | 24 kB 00:01
Fedora 40 - x86_64 - Updates 452 kB/s | 5.2 MB 00:11

google-chrome 4.5 kB/s | 1.3 kB 00:00
google-chrome 3.7 kB/s | 1.9 kB 00:00
RPM Fusion for Fedora 40 - Nonfree - NVIDIA Driver 11 kB/s | 9.3 kB 00:00
RPM Fusion for Fedora 40 - Nonfree - NVIDIA Driver 5.4 kB/s | 5.2 kB 00:00
RPM Fusion for Fedora 40 - Nonfree - Steam 15 kB/s | 8.9 kB 00:00
Dependencies resolved.
=====
Package Architecture Version Repository Size
=====
Installing:
pass noarch 1.7.4-10.fc40 fedora 59 k
pass-otp noarch 1.2.0-14.fc40 fedora 28 k
Installing dependencies:
liboath x86_64 2.6.12-1.fc40 updates 49 k
oathtool x86_64 2.6.12-1.fc40 updates 46 k
qrencode x86_64 4.1.1-7.fc40 fedora 25 k
Installing weak dependencies:
wl-clipboard x86_64 2.2.1-2.fc40 fedora 54 k

Transaction Summary
=====
Install 6 Packages

Total download size: 261 k
Installed size: 563 k
Is this ok [y/N]: Operation aborted.
gkarmikhos@fedora:~$ y
bash: y: command not found...
gkarmikhos@fedora:~$ sudo dnf install pass pass-otp
Last metadata expiration check: 0:00:29 ago on Thu 13 Mar 2025 10:36:43 PM MSK.
Dependencies resolved.
=====
Package Architecture Version Repository Size
=====
Installing:
pass noarch 1.7.4-10.fc40 fedora 59 k
pass-otp noarch 1.2.0-14.fc40 fedora 28 k
Installing dependencies:
liboath x86_64 2.6.12-1.fc40 updates 49 k
```

# Установлен go-pass

```
Complete!
gkarmikhos@fedora:~$ sudo dnf install gopass
Last metadata expiration check: 0:02:41 ago on Thu 13 Mar 2025 10:36:43 PM MSK.
Dependencies resolved.
=====
Package                Architecture      Version           Repository        Size
=====
Installing:
gopass                  x86_64            1.15.14-1.fc40    updates           8.2 M
Installing dependencies:
fish                    x86_64            3.7.0-2.fc40      fedora             3.5 M
=====
Transaction Summary
=====
Install 2 Packages

Total download size: 12 M
Installed size: 36 M
Is this ok [y/N]: y
Downloading Packages:
(1/2): fish-3.7.0-2.fc40.x86_64.rpm                587 kB/s | 3.5 MB    00:06
(2/2): gopass-1.15.14-1.fc40.x86_64.rpm            1.0 MB/s | 8.2 MB    00:08
-----
Total                                           922 kB/s | 12 MB     00:12
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
  Preparing                :                               1/1
  Installing               : fish-3.7.0-2.fc40.x86_64      1/2
  Running scriptlet: fish-3.7.0-2.fc40.x86_64              1/2
  Installing               : gopass-1.15.14-1.fc40.x86_64   2/2
  Running scriptlet: gopass-1.15.14-1.fc40.x86_64          2/2

Installed:
  fish-3.7.0-2.fc40.x86_64                                gopass-1.15.14-1.fc40.x86_64

Complete!
gkarmikhos@fedora:~$
```

## Настройка ключи GPG

```
complete.  
gkarmikhos@fedora:~$ gpg --list-secret-keys  
[keyboxd]  
-----  
sec   rsa4096 2025-02-28 [SC]  
      8E41A69F19A27437D718125DAD8344422F7E2BC4  
uid           [ultimate] Karla (-) <karla.armijos2003@gmail.com>  
ssb   rsa4096 2025-02-28 [E]  
  
sec   rsa4096 2025-02-28 [SC]  
      BA403C45A2F2A67200D80BF3B4D6543D85E1E29D  
uid           [ultimate] karla (-) <karla.armijos2003@gmail.com>  
ssb   rsa4096 2025-02-28 [E]  
  
sec   rsa4096 2025-02-20 [SC]  
      C4E775D66C9B78E38BB3FAF1B273F5BD552C67EA  
uid           [ultimate] karla (kedi) <karla.armijos2003@gmail.com>  
ssb   rsa4096 2025-02-20 [E]
```

```
gkarmikhos@fedora:~$ pass init 8E41A69F19A27437D718125DAD8344422F7E2BC4
mkdir: created directory '/home/gkarmikhos/.password-store/'
Password store initialized for 8E41A69F19A27437D718125DAD8344422F7E2BC4
gkarmikhos@fedora:~$ pass git init
Initialized empty Git repository in /home/gkarmikhos/.password-store/.git/
[master (root-commit) c48ecc0] Add current contents of password store.
 1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 .gpg-id
[master c85918d] Configure git repository for gpg file diff.
 1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 .gitattributes
gkarmikhos@fedora:~$ █
```

## password-store

```
gkarmikhos@fedora:~$ cd ~/.password-store/  
gkarmikhos@fedora:~/.password-store$ git add .  
gkarmikhos@fedora:~/.password-store$ git commit -am 'edit manually'  
On branch master  
nothing to commit, working tree clean  
gkarmikhos@fedora:~/.password-store$ git push  
fatal: The current branch master has no upstream branch.  
To push the current branch and set the remote as upstream, use  
  
    git push --set-upstream origin master
```

To have this happen automatically for branches without a tracking upstream, see 'push.autoSetupRemote' in 'git help config'.

```
gkarmikhos@fedora:~/.password-store$ pass git status  
On branch master  
nothing to commit, working tree clean  
gkarmikhos@fedora:~/.password-store$
```

## Настройка интерфейса с браузером и установка browserpass

```
gkarmikhos@fedora:~$ sudo dnf copr enable maximbaz/browserpass
[sudo] password for gkarmikhos:
usage: dnf copr [-c [config file]] [-q] [-v] [--version] [--installroot [path]] [--nodocs]
               [--noplugins] [--enableplugin [plugin]] [--disableplugin [plugin]]
               [--releasever RELEASEVER] [--setopt SETOPTS] [--skip-broken] [-h]
               [--allowerasing] [-b | --nobest] [-C] [-R [minutes]] [-d [debug level]]
               [--debugsolver] [--showduplicates] [-e ERRORLEVEL] [--obsoletes]
               [--rpmverbosity [debug level name]] [-y] [--assumeno] [--enablerepo [repo]]
               [--disablerepo [repo] | --repo [repo]] [--enable | --disable] [-x [package]]
               [--disableexcludes [repo]] [--repofrompath [repo,path]] [--noautoremove]
               [--nogpgcheck] [--color COLOR] [--refresh] [-4] [-6] [--destdir DESTDIR]
               [--downloadonly] [--comment COMMENT] [--bugfix] [--enhancement] [--newpackage]
               [--security] [--advisory ADVISORY] [--bz BUGZILLA] [--cve CVES]
               [--sec-severity {Critical,Important,Moderate,Low}] [--forcearch ARCH]
               [--installed | --enabled | --disabled | --available-by-user NAME] [--hub HUB]
               {help,enable,disable,remove,list,search} [arg ...]
dnf copr: error: argument subcommand: invalid choice: 'enable' (choose from 'help', 'enable', 'd
isable', 'remove', 'list', 'search')
gkarmikhos@fedora:~$
```



```
gkarmikhos@fedora:~$ sudo dnf install browserpass
```

```
Last metadata expiration check: 2:43:41 ago on Thu 13 Mar 2025 10:36:43 PM MSK.
```

```
Dependencies resolved.
```

```
=====
```

Package	Architecture	Version	Repository	Size
=====				
Installing:				
browserpass	x86_64	3.1.0-2.fc40	updates	1.1 M

```
Transaction Summary
```

```
=====
```

Install 1 Package

Total download size: 1.1 M

Installed size: 2.9 M

Is this ok [y/N]: y

Downloading Packages:

browserpass-3.1.0-2.fc40.x86_64.rpm	1.7 MB/s   1.1 MB	00:00
-------------------------------------	-------------------	-------

```
-----
```

Total	795 kB/s   1.1 MB	00:01
-------	-------------------	-------

Running transaction check

Transaction check succeeded.

Running transaction test

Transaction test succeeded.

Running transaction

Preparing	:	1/1
Installing	: browserpass-3.1.0-2.fc40.x86_64	1/1
Running scriptlet:	browserpass-3.1.0-2.fc40.x86_64	1/1

пароль

```
gkarmikhos@fedora:~/.password-store$ pass generate --in-place password/.password  
[master 38120ff] Replace generated password for password/.password.  
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)  
The generated password for password/.password is:  
T80#$!b-k2@'A!9!yn5!^q=, #
```

## Выводы

---

В этой лаборатории я смог поработать с новыми программами, например установить их и узнать больше об их работе. Также узнайте немного больше о GitHub и обо всем, что он может предложить.

## Список литературы

---

1. os-intro\_\_02.03.00: Лабораторная работа № 5
2. browserpass/browserpass-extension: Browserpass web extension