

Лабараторная работа №4

Отчет

Славинский Владислав Вадимович

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	19
4	Ответы на контрольные вопросы	20

Список иллюстраций

2.1	Переход в режим суперпользователя	6
2.2	Изучение содержания каталога и файлов	6
2.3	Вывод списка репозиториев	7
2.4	Вывод списка пакетов	7
2.5	Установка nmap	8
2.6	Удаление nmap	8
2.7	Установка группы пакетов RPM Development Tools	9
2.8	Удаление группы пакетов	9
2.9	Просмотр истории использования команды dnf	9
2.10	Отмена последнего действия	10
2.11	Установка rpm-пакета lynx	10
2.12	Поиск каталога после загрузки	10
2.13	Установка rpm-пакета	11
2.14	Определение расположения исполняемого файла	11
2.15	Определение по имени файла, к какому пакету принадлежит lynx	11
2.16	Получение дополнительной информации	12
2.17	Список всех файлов в пакете	12
2.18	Вывод перечня файлов с документацией пакета	13
2.19	Просмотр файлов документации через man lynx	13
2.20	Вывод перечня и местарасположения конфигурационных файлов пакета	14
2.21	Вывод расположения и содержания скриптов	14
2.22	Запустим текстовый браузер lynx	14
2.23	Удаление пакета lynx	15
2.24	Установка пакета dnsmasq	15
2.25	Определение расположения исполняемого файла	15
2.26	К какому пакету принадлежит dnsmasq?	15
2.27	Дополнительная информация о содержимом пакета	16
2.28	Список всех файлов в пакете	16
2.29	Вывод перечня файлов с документацией	17
2.30	Просмотр файлов документации	17
2.31	Вывод перечня и местарасположения конфигурационных файлов пакета	18
2.32	Вывод расположения и содержания скриптов	18
2.33	Удаление пакета dnsmasq	18

Список таблиц

1 Цель работы

Получить навыки работы с репозиториями и менеджерами пакетов.

2 Выполнение лабораторной работы

В консоли перейдем в режим работы суперпользователя, используя команду `su -`. (рис. 2.1)

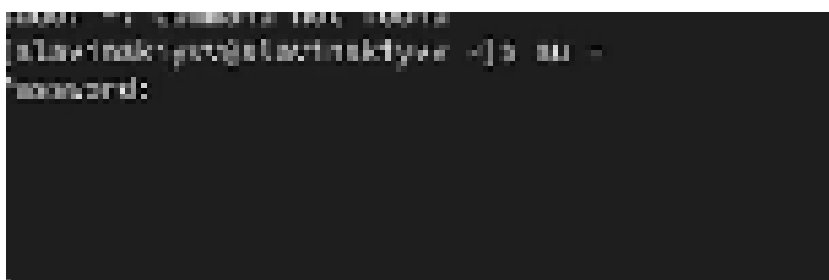


Рис. 2.1: Переход в режим суперпользователя

Перейдем в каталог `/etc/yum.repos.d` и изучим содержание каталога и файлов репозитория с помощью команд: `cd /etc/yum.repos.d`, `ls`, и изучим `cat epel.repo`. (рис. 2.2)

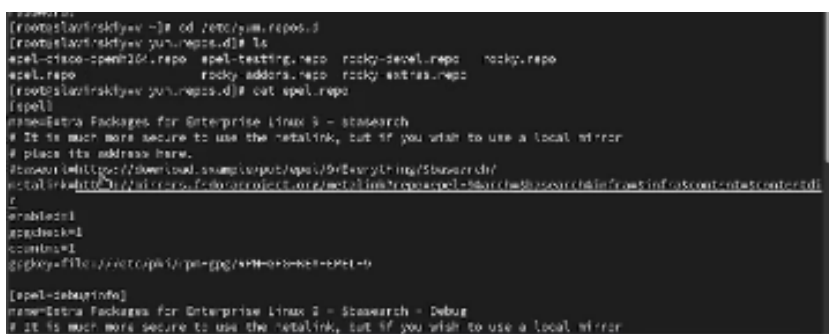


Рис. 2.2: Изучение содержания каталога и файлов

Выведем на экран список репозитория через команду `dnf repolist`. Нам вывелось следующее: `appstream`, `baseos`, `epel`, `epel-cisco-openh264` и `extras`. Репозиторий `appstream` включает в себе современное программное обеспечение, не

входящее в базовую систему. Репозиторий baseos - это основной репозиторий операционной системы, который содержит важные системные пакеты, ядро, системные утилиты. Epel содержит популярное ПО, не включенное в официальные репозитории. Epel-cisco-openh264 решает проблемы с воспроизведением видео в приложениях и предоставляет проприетарный видео-кодек H.264 для браузеров. Extras содержит в себе обновления и дополнения к базовой системе. (рис. 2.3)

[illegible]

Рис. 2.3: Вывод списка репозиториев

Выведем на экран список пакетов, в названии или описании которых есть слово `user` через команду `dnf search user`. Эта команда выводит название пакета и краткое описание этого пакета. (рис. 2.4)

```
rust-atomics.16-devel.x86_64 : Library that's all about cooking up terminal user interfaces
rust-uuid-default-devel.x86_64 : id ~ (utils) display user and group information for UUID
rust-uuid-fast-simd-devel.x86_64 : id ~ (utils) display user and group information for UUID
rust-uuid-lindefam-devel.x86_64 : id ~ (utils) display user and group information for UUID
rust-uuid-devel.x86_64 : id ~ (utils) display user and group information for user
rust-uuid-uuid-default-devel.x86_64 : whoami ~ (utils) display user name of current effective
rust-uuid-uuid-devel.x86_64 : whoami ~ (utils) display user name of current effective user ID
rust-userspace-devel.x86_64 : Library for accessing linux users and groups
rust-userspace-fam-devel.x86_64 : Library for accessing Unix users and groups
rust-userspace-devel.x86_64 : Library for accessing Unix users and groups
rust-userspace-logging-devel.x86_64 : libuser for accessing Unix users and groups
rust-userspace-devel.x86_64 : Library for accessing Unix users and groups
rust-userspace-test-integration-devel.x86_64 : Library for accessing Unix users and groups
rust-userspace-devel.x86_64 : Library for accessing Unix users and groups
rust-userspace-11-devel.x86_64 : Library for accessing Unix users and groups
rust-userspace-11-default-devel.x86_64 : Library for accessing Unix users and groups
rust-userspace-11-log-devel.x86_64 : Library for accessing Unix users and groups
rust-userspace-11-logging-devel.x86_64 : Library for accessing Unix users and groups
rust-userspace-11-mock-devel.x86_64 : Library for accessing Unix users and groups
rust-userspace-11-devel.x86_64 : Library for accessing Unix users and groups
rust-whoami-default-devel.x86_64 : Retrieve the current user and environment
rust-whoami-devel.x86_64 : Retrieve the current user and environment
rust-layered-sfs.64 : Configurable multi layer DTF / user space hybrid scheduler
rust-layered-sfs.64 : user space hybrid scheduler
```

Рис. 2.4: Вывод списка пакетов

Установим nmap, предварительно изучив информацию по имеющимся пакетам через команды `dnf search nmap`, `dnf info nmap`, `dnf install nmap`, `dnf install nmap*`. Разница между `install nmap` и `install nmap*` в том, что просто `nmap` устанавливает только основной пакет `nmap`, а `nmap*` устанавливает все пакеты, начинающиеся с “nmap”. (рис. 2.5)

```

nmap-7.92-3.el9.x86_64.rpm                               5.5 MB/s | 5.4 MB | 00:00
Task                                                    4.9 MB/s | 5.4 MB | 00:01
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
  Preparing      : 1/1
  Installing     : nmap-7.92-3.el9.x86_64                1/1
  Running scriptlet: nmap-7.92-3.el9.x86_64                1/1
  Verifying      : nmap-7.92-3.el9.x86_64                1/1

Installed:
  nmap-7.92-3.el9.x86_64

Complete!
[root@elactinskyv yum.repos.d]# dnf install nmap-ncat
Last metadata expiration check: 0:18:57 ago on Sat 27 Sep 2025 12:28:49 AM MSK.
Package nmap-7.92-3.el9.x86_64 is already installed.
Package nmap-ncat-7.92-3.el9.x86_64 is already installed.
Dependencies resolved.
Nothing to do.
Complete!
[root@elactinskyv yum.repos.d]# dnf install nmap-ncat
Last metadata expiration check: 0:18:58 ago on Sat 27 Sep 2025 12:28:43 AM MSK.
Package nmap-7.92-3.el9.x86_64 is already installed.
Package nmap-ncat-7.92-3.el9.x86_64 is already installed.
Dependencies resolved.
Nothing to do.
Complete!
[root@elactinskyv yum.repos.d]#

```

Рис. 2.5: Установка nmap

Удалим nmap через команды `dnf remove nmap`, `dnf remove nmap*`. (рис. 2.6)

```

Complete!
[root@elactinskyv yum.repos.d]# dnf remove nmap-ncat
Dependencies resolved.

Package Architecture Version
-----
nmap-ncat x86_64 3:7.92-3.el9

Transaction Summary
-----
Remove 1 Package

Total space: 486 K
Is this ok [y/N]: y
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
  Preparing      : 1/1
  Running scriptlet: nmap-ncat-3:7.92-3.el9.x86_64        1/1
  Erasing        : nmap-ncat-3:7.92-3.el9.x86_64          1/1
  Running scriptlet: nmap-ncat-3:7.92-3.el9.x86_64        1/1
  Verifying      : nmap-ncat-3:7.92-3.el9.x86_64          1/1

Removed:
  nmap-ncat-3:7.92-3.el9.x86_64

Complete!
[root@elactinskyv yum.repos.d]#

```

Рис. 2.6: Удаление nmap

Получим список имеющихся групп пакетов, затем установим группу пакетов RPM Development Tools через команды `dnf groups list LANG=C`, `dnf groups list`, `dnf groups info "RPM Development Tools"`, `dnf groupinstall "RPM Development Tools"`. (рис. 2.7)


```

Installing groups:
RPM Development Tools

Transaction Summary
-----
Install 2 Packages

Total download size: 135 k
Installed size: 414 k
Is this ok [y/N]: y
Downloading Packages:
(1/2): python3-argcomplete-1.12.0-5.el9.nosarch.rpm 2.1 MB/s | 61 kB
(2/2): rpmdevtools-2.5-1.el9.nosarch.rpm 2.4 MB/s | 75 kB
-----
total 521 kB/s | 186 kB

Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction:
  Preparing      :
  Installing     : python3-argcomplete-1.12.0-5.el9.nosarch
  Installing     : rpmdevtools-2.5-1.el9.nosarch
  Running scriptlet: rpmdevtools-2.5-1.el9.nosarch
  Verifying      : python3-argcomplete-1.12.0-5.el9.nosarch
                  rpmdevtools-2.5-1.el9.nosarch

Installed:
python3-argcomplete-1.12.0-5.el9.nosarch rpmdevtools-2.5-1.el9.nosarch

Packages:
rpmdevtools-2.5-1.el9.nosarch
python3-argcomplete-1.12.0-5.el9.nosarch

```

Рис. 2.7: Установка группы пакетов RPM Development Tools

Для удаления группы пакетов RPM Development Tools мы можем воспользоваться командой `dnf groupremove "RPM Development Tools"`. (рис. 2.8)

```

Package                               Architecture      Version           Repository
-----
rpmdevtools                           noarch            2.5-1.el9         appstream
python3-argcomplete                    noarch            1.12.0-5.el9      appstream

Transaction Summary
-----
Remove 2 Packages

Total removal size: 414 k
Is this ok [y/N]: y
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction:
  Preparing      :
  Removing       : rpmdevtools-2.5-1.el9.nosarch
  Removing       : python3-argcomplete-1.12.0-5.el9.nosarch
  Running scriptlet: python3-argcomplete-1.12.0-5.el9.nosarch
  Verifying      : python3-argcomplete-1.12.0-5.el9.nosarch
                  rpmdevtools-2.5-1.el9.nosarch

Removed:
python3-argcomplete-1.12.0-5.el9.nosarch rpmdevtools-2.5-1.el9.nosarch

Packages:
rpmdevtools-2.5-1.el9.nosarch
python3-argcomplete-1.12.0-5.el9.nosarch

```

Рис. 2.8: Удаление группы пакетов

Посмотрим историю использования команды `dnf` с помощью команды `dnf history`. (рис. 2.9)

```

25 | groupremove RPM Development Tools | 2025-09-27 07:52 | Removed | 0
26 | groupinstall RPM Development Tools | 2025-09-27 07:54 | Install | 5
27 | remove rpmdevtools | 2025-09-27 07:56 | Removed | 1
28 | remove python3-argcomplete | 2025-09-27 07:56 | Removed | 1
29 | install rpmdevtools | 2025-09-27 07:57 | Install | 1
30 | | 2025-09-27 07:58 | | 10
31 | | 2025-09-26 18:18 | Install | 1
32 | | 2025-09-26 18:18 | Removed | 0
33 | | 2025-09-26 02:06 | Install | 310
34 | | 2025-09-26 02:05 | Install | 1
35 | | 2025-09-26 02:17 | Install | 1
36 | | 2025-09-26 02:06 | Install | 0
37 | | 2025-09-26 02:05 | Install | 1
38 | | 2025-09-26 02:04 | | 10
39 | | 2025-09-26 02:03 | Install | 110

```

Рис. 2.9: Просмотр истории использования команды `dnf`

И теперь отменим последнее действие, стоящее на пятнадцатой позиции с

помощью команды `dnf history undo 15`. (рис. 2.10)

```

root@nixtrialgvm:~/dot/yum/repos.d
Installing Group:
  RPM Development Tools

Transaction Summary
-----
Install 2 Packages

Total download size: 125 k
Installed size: 444 k
Is this ok [y]: y
Downloading Packages:
(1/2): system2-argcomplete-1.12.0-5.el8.noarch.rpm      2.5 MB/s | 61 kB | 00
(2/2): rpmdevtools-9.9-1.el8.noarch.rpm                 2.0 MB/s | 75 kB | 00
-----
Total: 0.7 MB/s | 135 kB | 00

Error!
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Warning: transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction:
  Installing      : system2-argcomplete-1.12.0-5.el8.noarch
  Installing      : rpmdevtools-9.9-1.el8.noarch
  Running Scriptlet: rpmdevtools-9.9-1.el8.noarch
  Verifying       : system2-argcomplete-1.12.0-5.el8.noarch
  Verifying       : rpmdevtools-9.9-1.el8.noarch

Installed:
  system2-argcomplete-1.12.0-5.el8.noarch      rpmdevtools-9.9-1.el8.noarch

Complete!
root@nixtrialgvm:~/dot/yum/repos.d

```

Рис. 2.10: Отмена последнего действия

Скачаем rpm-пакет lynx: `dnf list lynx, dnf install lynx --downloadonly`. (рис. 2.11)

[illegible]

Рис. 2.11: Установка grm-пакета lynx

Найдем каталог, в который был помещён пакет после загрузки с помощью команды: `find /var/cache/dnf/ -name lynx*`. Пакет был помещен в каталог `/var/cache/dnf/appstream-25485261a76941d3/packages lynx-2.8.9-20.el9.x86_64.rpm`. (рис. 2.12)

```
Complete!
The downloaded packages were saved in cache until the next successful transaction.
You can remove cached packages by executing 'dnf clean packages'.
[root@localhost ~]# yum repolist find /var/cache/dnf -name lyx*
/var/cache/dnf/appstream-25665263a7094d3/packages/lyx-2.3.9-30.wsl.x86_64.rpm
[root@localhost ~]# yum repolist
```

Рис. 2.12: Поиск каталога после загрузки

Перейдем в этот каталог и затем установим rpm-пакет: rpm -Uhv lynx-2.8.9-20.el9.x86_64.rpm. (рис. 2.13)

[illegible]

Рис. 2.13: Установка grm-пакета

Определим расположение исполняемого файла с помощью команды: `which`
`lynx`.(рис. 2.14)

[illegible]

Рис. 2.14: Определение расположения исполняемого файла

Используя `rpm`, определим по имени файла, к какому пакету принадлежит `lynx`:

```
rpm -qf $(which lynx). (рис. 2.15)
```

```
usr/bin/ldflags no tune in /root/.local/bin/rpmbuild/usr/lib  
[root@galaxirnskiyru packages]# which lvm  
usr/bin/lvm  
[root@galaxirnskiyru packages]# rpm -qf $(which lvm)  
lvm-2.8.0-20.el9.x86_64  
[root@galaxirnskiyru packages]#
```

Рис. 2.15: Определение по имени файла, к какому пакету принадлежит `lynx`

Получим дополнительную информацию о содержимом пакета, введя: `rpm -qi lynx`. (рис. 2.16)

Выведем перечень файлов с документацией пакета с помощью команды `rpm -qd lynx`. (рис. 2.18)

```
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/print_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/scrolling_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/test_display.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/visited_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/xterm_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/lynx_dev.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/lynx_help_main.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/lynx_url_support.html
usr/share/doc/lynx/samples/blue-background.lss
usr/share/doc/lynx/samples/bright-blue.lss
usr/share/doc/lynx/samples/corinna.txt
usr/share/doc/lynx/samples/emacs.lss
usr/share/doc/lynx/samples/installdis.lss
usr/share/doc/lynx/samples/jumps.htm
usr/share/doc/lynx/samples/jumps.nls.html
usr/share/doc/lynx/samples/jumpsNS.html
usr/share/doc/lynx/samples/lynxrc.html
usr/share/doc/lynx/samples/lynxrc.conf
usr/share/doc/lynx/samples/lynx-lynxrc
usr/share/doc/lynx/samples/lynx.com
usr/share/doc/lynx/samples/lynx.ico
usr/share/doc/lynx/samples/lynx.lss
usr/share/doc/lynx/samples/lynx_bookmarks.htm
usr/share/doc/lynx/samples/lynxmp
usr/share/doc/lynx/samples/mallisp
usr/share/doc/lynx/samples/mallisp_for.pl
usr/share/doc/lynx/samples/ndaylight.lss
usr/share/doc/lynx/samples/rld-colors.lss
usr/share/doc/lynx/samples/rld-types
usr/share/doc/lynx/samples/sidlyrs
usr/share/doc/lynx/samples/speaks.lss
usr/share/doc/lynx/lss/LA_T25502.html
```

Рис. 2.18: Вывод перечня файлов с документацией пакета

Посмотрим файлы документации, применив команду `man lynx`. (рис. 2.19)

```
root@maximaljpc:/var/cache/zypp/pkgs/zypp-2540306/zypp/packages
man(1)                                General Commands Manual

lynx - a general purpose distributed information browser for the World Wide Web

SYNOPSIS
lynx [optional [optional path or URL]
lynx [optional [path or URL] -get_data
data
lynx [-options] [path or URL] -post_data
data
--
Use "lynx -help" to display a complete list of current options.

DESCRIPTION
lynx is a fully-featured World Wide Web (WWW) client for users running curses-addressable, character-cell display device
v1000 emulators running on Windows 95/NT/XP/7/8 or any POSIX platform, or any other "curses-oriented" display. It will d
language (C/IM) documents containing links to files residing on the local system, as well as files residing on remote syst
ftp, webis, and http servers. Current versions of lynx run on UNIX, GNU, Windows 95/NT/XP/7/8, OS/2, and OS/386.

lynx can be used to access information on the World Wide Web, or to build information systems intended primarily for local
lynx has been used to build several Campus Wide Information Systems (CWIS). In addition, lynx can be used to build systems
WWW.

OPTIONS
At start up, lynx will load any local file or remote URL specified at the command line. For help with URLs, press "2" or
Then follow the link titles, "h" for help or "q" to quit.
Manual page lynx(1) link & press h for help or q to quit.
```

Рис. 2.19: Просмотр файлов документации через `man lynx`

Выведем на экран перечень и месторасположение конфигурационных файлов пакета через команду `rpm -qc lynx`. (рис. 2.20)

```

/usr/share/man/man1/lynx.1.gz
[root@slave1nskiyru packages]# man lynx
[root@slave1nskiyru packages]# rpm -qa lynx
/etc/lynx-site.cfg
/etc/lynx.cfg
/etc/lynx.lan
[root@slave1nskiyru packages]#

```

Рис. 2.20: Вывод перечня и местарасположения конфигурационных файлов пакета

Выведем на экран расположение и содержание скриптов, выполняемых при установке пакета: `rpm -q --scripts lynx`. Скриптов у нас не оказалось.(рис. 2.21)

```

/etc/lynx.cfg
/etc/lynx.lan
[root@slave1nskiyru packages]# rpm -q --scripts lynx
[root@slave1nskiyru packages]#

```

Рис. 2.21: Вывод расположения и содержания скриптов

В отдельном терминале под своей учётной записью запустим текстовый браузер `lynx`, чтобы проверить корректность установки пакета.(рис. 2.22)

```

root@slave1nskiyru:~/packages: ssh root@slave1nskiyru - lynx
Rocky Linux 9
Welcome to Rocky Linux
A community Enterprise Operating System

Rocky Linux is an Enterprise Linux distribution based on the sources available from the CentOS Project and Red Hat, Inc. used for CentOS Stream and Red Hat Enterprise Linux. Rocky Linux intends to be binary compatible with the upstream distributions. The source code can be found at our Rocky Git Service.

Rocky Linux is developed by a diverse team of core developers, with various backgrounds and skill sets that allow them to build, test, and prove Rocky Linux to the world. The core developers are supported by an active user community as well, which includes many members from the Rocky Linux Testing Team, system administrators, system engineers, managers, core Linux contributors, and Linux enthusiasts.

Rocky Linux has an active user community with many avenues to talk to, work with, or support other Rocky Linux users, as well as responsive communication with the Rocky Linux core development team. There are many ways to join and take part in the community: Rocky community, chat, mailing lists, bug reports, mailing lists, mailing lists.

© 2024 Rocky Enterprise Software Foundation | Rocky Linux | Legal

Commands: Use arrow keys to move, '?' for help, 'q' to quit, 'h' to go back.
Arrow keys: Up and Down to move, Right to follow a link, Left to go back.
Help Options: P: Print the main screen Q: Quit R: Refresh I: Display history list

```

Рис. 2.22: Запустим текстовый браузер `lynx`

Вернемся в терминал с учётной записью `root` и удалим пакет: `rpm -e lynx`.(рис. 2.23)

```

[roo@galaxinskiy packages]# rpm -q --scripts lynx
[roo@galaxinskiy packages]# rpm -e lynx
[roo@galaxinskiy packages]# ls
lynx-2.8.9-29.el9.x86_64.rpm
[roo@galaxinskiy packages]#

```

Рис. 2.23: Удаление пакета lynx

Установим пакет dnsmasq: dnf list dnsmasq, dnf install dnsmasq.(рис. 2.24)

```

[roo@galaxinskiy packages]# dnf list dnsmasq
Last metadata expiration check: 0:20:28 ago on Sat 27 Sep 2025 11:28:45 AM MSK.
error: no matching packages to list
[roo@galaxinskiy packages]# dnf install dnsmasq
Last metadata expiration check: 0:20:30 ago on Sat 27 Sep 2025 11:28:45 AM MSK.
No match for argument: dnsmasq
error: Unable to find a match for dnsmasq
[roo@galaxinskiy packages]# dnf list dnsmasq
Last metadata expiration check: 0:40:14 ago on Sat 27 Sep 2025 11:28:45 AM MSK.
Installed Packages
dnsmasq-2.85-64                                     2.85-18.el9_4
Available Packages
dnsmasq-2.85-64                                     2.85-17.el9_4
[roo@galaxinskiy packages]# dnf install dnsmasq
Last metadata expiration check: 0:40:21 ago on Sat 27 Sep 2025 11:28:45 AM MSK.
Package dnsmasq-2.85-18.el9_4.x86_64 is already installed.
Dependencies resolved.
=====
Package                               Architecture      Version           Repository
-----
Upgrading:
dnsmasq                               x86_64            2.85-17.el9_4     appstream

Transaction Summary
-----
Upgrade: 1 Package

Total download size: 325 k
Is this ok [y/N]:
Operation aborted.
[roo@galaxinskiy packages]#

```

Рис. 2.24: Установка пакета dnsmasq

И определим расположение исполняемого файла с помощью команды which dnsmasq.(рис. 2.25)

```

Completed!
[roo@galaxinskiy packages]# which dnsmasq
/usr/sbin/dnsmasq
[roo@galaxinskiy packages]#

```

Рис. 2.25: Определение расположения исполняемого файла

Определим по имени файла, к какому пакету принадлежит dnsmasq: rpm -qf \$(which dnsmasq).(рис. 2.26)

```

Upgraded:
dnsmasq-2.85-17.el9_4.x86_64
Completed!
[roo@galaxinskiy packages]# which dnsmasq
/usr/sbin/dnsmasq
[roo@galaxinskiy packages]# rpm -qf $(which dnsmasq)
dnsmasq-2.85-17.el9_4.x86_64
[roo@galaxinskiy packages]#

```

Рис. 2.26: К какому пакету принадлежит dnsmasq?

Получим дополнительную информацию о содержимом пакета через команду `rpm -qi dnsmasq` (рис. 2.27)

```

root@kali:~# rpm -qf $(which dnsmasq)
dnsmasq-2.85-7.el9_6.x86_64
root@kali:~# rpm -q dnsmasq
Name           : dnsmasq
Version        : 2.85
Release        : 7T.el9_6
Architecture    : x86_64
Install Date    : Sat 27 Sep 2025 01:00:33 AM HSK
Group          : Unspecified
Size           : 718856
License        : GPLv2 or GPLv3
Signature       : RSA/SHA256, Tue 16 Sep 2025 07:25:36 PM HSK, key ID 7036a36d35d475d
Source RPM     : dnsmasq-2.85-7.el9_6.src.rpm
Build Date     : Tue 26 Sep 2025 07:24:00 PM HSK
Build Host     : gh4852222b-4a48-482e-b0248836c0e7-bk36-n4
Epoch         :
Packager        : Red Hat Enterprise Software Foundation
Vendor         : Red Hat Enterprise Software Foundation
URL            : https://www.thekelleys.org.uk/dnsmasq/
Summary        : A lightweight caching DNS server
Description    :
  dnsmasq is a lightweight, easy-to-configure DNS forwarder and DHCP server.
  It is designed to provide DNS and, optionally, DHCP, to a small network.
  It can serve the names of local machines which are not in the global
  DNS. The dnsmasq server integrates with the DNS server and allows machines
  with DHCP-allocated addresses to appear in the DNS with names configured
  either in each host or in a central configuration file. dnsmasq supports
  static and dynamic DHCP leases and BOOTP for network booting of diskless
  machines.

```

Рис. 2.27: Дополнительная информация о содержимом пакета

Получим список всех файлов в пакете: `rpm -ql dnsmasq`(рис. 2.28)

```

/etc/dynatrace/dmcc/leases and DMCC for network booting
machines.
[macos@slavinskyyv packages]$ rpm -ql dnsmasq
/etc/dbus-1/system.d/dnsmasq.conf
/etc/dnsmasq.conf
/etc/dnsmasq.d
/usr/lib/for-telnet
/usr/lib/for-telnet/d/
/usr/lib/for-telnet/d/yes/796ed7c3ea78d5796b2f8d0e97f6a1ac3d6
/usr/lib/systemd/system/dnsmasq.service
/usr/lib/systemd/system/dnsmasq.conf
/usr/lib/systemd/system
/usr/share/dnsmasq
/usr/share/dnsmasq/trust-anchors.conf
/usr/share/doc/dnsmasq
/usr/share/doc/dnsmasq/CHANGELOG
/usr/share/doc/dnsmasq/obus-interface
/usr/share/doc/dnsmasq/Faq
/usr/share/doc/dnsmasq/doc.html
/usr/share/doc/dnsmasq/setup.html
/usr/share/licenses/dnsmasq
/usr/share/licenses/dnsmasq/COPYING
/usr/share/licenses/dnsmasq/COPYING-3
/usr/share/man/man8/dnsmasq.8.gz
/usr/lib/dnsmasq
/usr/share/yes/noz_packages.d

```

Рис. 2.28: Список всех файлов в пакете

Выведем перечень файлов с документацией пакета: `rpm -qd dnsmasq` (рис. 2.29)


```

machinewsl:
[roscop@lavinskiyyv packages]$ rpm -ql dnsmasq
/etc/dbus-1/system.d/dnsmasq.conf
/etc/dnsmasq.conf
/etc/dnsmasq.d
/usr/lib/.burld-id
/usr/lib/.burld-id/ce
/usr/lib/.burld-id/ce/780e47c1ea7ed579ebd7ad9be070a4dca3ce
/usr/lib/systemd/system/dnsmasq.service
/usr/lib/systemd/system.d/dnsmasq.conf
/usr/sbin/dnsmasq
/usr/share/dnsmasq
/usr/share/dnsmasq/trust-anchor.conf
/usr/share/doc/dnsmasq
/usr/share/doc/dnsmasq/CHANGELOG
/usr/share/doc/dnsmasq/DBus-Interface
/usr/share/doc/dnsmasq/FAQ
/usr/share/doc/dnsmasq/doc.html
/usr/share/doc/dnsmasq/setup.html
/usr/share/man/man8/dnsmasq.8.gz
/usr/share/man/man8/dnsmasq.service.8.gz
[roscop@lavinskiyyv packages]$ rpm -qd dnsmasq
/usr/share/doc/dnsmasq/CHANGELOG
/usr/share/doc/dnsmasq/DBus-Interface
/usr/share/doc/dnsmasq/FAQ
/usr/share/doc/dnsmasq/doc.html
/usr/share/doc/dnsmasq/setup.html
/usr/share/man/man8/dnsmasq.8.gz
[roscop@lavinskiyyv packages]$

```

Рис. 2.29: Вывод перечня файлов с документацией

И посмотрим файлы документации, используя команду `man dnsmasq`. (рис. 2.30)

```

DNsmasq(8)                                System Manager's Manual
NAME
  dnsmasq - A lightweight DHCP and caching DNS server.
SYNOPSIS
  dnsmasq [OPTION]...
DESCRIPTION
  dnsmasq is a lightweight DNS, TFTP, DNSSEC, router advertisement and DHCP server. It is intended to provide coupled DNS and DHCP service to a local network.
  dnsmasq accepts DNS queries and answers them from a small, local, cache or forwards them to a real, recursive, DNS server. It loads hosts or addresses on that local network which do not appear in the global DNS can be requested and also answers DNS queries for DHCP clients. It can also act as the authoritative DNS server for one or more domains, allowing local names to appear in the global DNS. It can be used to do DNSSEC validation.
  The dnsmasq DHCP server supports static address assignments and multiple networks. It automatically works a sensible default set of DHCP options and can be configured to read any desired set of DHCP options, including vendor-specific options. It includes a secure, read-only, API to allow other parts of the system to use DHCP. The API support is full featured, and includes a proxy mode which supplies information to clients whilst DHCP address allocation is done by another server.
  The dnsmasq DHCPv6 server provides the same set of features as the DHCPv4 server, and in addition, it includes router advertisements and a feature which allows naming for clients which use DHCPv6 and stateless autoconfiguration only for IPv6 configuration. There is support for address allocation (both DHCPv6 and SLAAC) from subnets which are dynamically delegated via DHCPv6 prefix delegation.
  dnsmasq is coded with small embedded systems in mind. It aims for the smallest possible memory footprint compatible with the supported features and allows unneeded functions to be omitted from the compiled binary.
OPTIONS
  Note that in general missing parameters are allowed and switch off functions, for instance '-p-d-tfile' disables writing a PID file. On BSD, the GNU getopt library is linked, the long form of the options does not work on the command line; it is still recognised in the configuration file.
  Manual page dnsmasq(8) line 1 (press h for help or q to quit)

```

Рис. 2.30: Просмотр файлов документации

Выведем на экран перечень и месторасположение конфигурационных файлов пакета через команду `rpm -qc dnsmasq`. (рис. 2.31)

3 Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы были получены навыки работы с репозиториями и менеджерами пакетов

4 Ответы на контрольные вопросы

1. `rpm -qf $(which useradd)`
2. `dnf groups list | grep -i security`, `dnf groupinfo "Security Tools", LANG=C dnf groups list | grep -i security`
3. `rpm -Uhv lynx...`
4. `rpm -q --scripts ...`
5. `rpm -qd`
6. `rpm -qf $(which ...)`