

# **Лабораторная работа №4**

**Отчет**

Зубов Иван Александрович

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Работа с репозиториями</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Контрольные вопросы</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Выводы</b>	<b>18</b>

# Список иллюстраций

4.1	Перейдите в каталог /etc/yum.repos.d и изучаем его . . . . .	8
4.2	Выводим на экран список репозиториев . . . . .	9
4.3	Устанавливаем nmap и nmap* . . . . .	9
4.4	Удаляем пакеты . . . . .	10
4.5	Команды dnf groups . . . . .	11
4.6	Устанавливаем группу пакетов . . . . .	12
4.7	Смотрим историю использования dnf . . . . .	12
4.8	rpm-пакет lynx . . . . .	13
4.9	Использование rpm . . . . .	13
4.10	Команда qf . . . . .	14
4.11	Команды qd,qc . . . . .	14
4.12	Удалим пакет rpm . . . . .	15
4.13	Установим пакет dnsmasq . . . . .	15
4.14	Команды qf,qi,qf,qd . . . . .	16
4.15	Удаляем пакет . . . . .	16

## **Список таблиц**

# 1 Цель работы

Получить навыки работы с репозиториями и менеджерами пакетов

## 2 Задание

1. Изучите, как и в каких файлах подключаются репозитории для установки программного обеспечения; изучите основные возможности (поиск, установка, обновление, удаление пакета, работа с историей действий) команды `dnf`
2. Изучите и повторите процесс установки/удаления определённого пакета с использованием возможностей `dnf`
3. Изучите и повторите процесс установки/удаления определённого пакета с использованием возможностей `rpm`

### **3 Выполнение лабораторной работы**

## 4 Работа с репозиториями

Заходим в режим суперпользователя. Перейдем в каталог `/etc/yum.repos.d` и изучим содержание каталога и файлов репозитория с помощью команды `cat`

```
iazubov@iazubov ~]$ su -
ароль:
root@iazubov ~]# cd /etc/yum.repos.d
root@iazubov yum.repos.d]# ls
epel-cisco-openh264.repo  epel-testing.repo  rocky-devel.repo  rocky.repo
epel.repo                rocky-addons.repo  rocky-extras.repo
root@iazubov yum.repos.d]# cat rocky-addons.repo
ash: cat: команда не найдена...
аналогичные команды::
ac!
sa!
root@iazubov yum.repos.d]# cat rocky-addons.repo
rocky-addons.repo

The mirrorlist system uses the connecting IP address of the client and the
update status of each mirror to pick current mirrors that are geographically
close to the client.  You should use this for Rocky updates unless you are
manually picking other mirrors.

If the mirrorlist does not work for you, you can try the commented out
baseurl line instead.

[highavailability]
name=Rocky Linux $releasever - High Availability
mirrorlist=https://mirrors.rockylinux.org/mirrorlist?arch=$basearch&repo=HighAvailability-$releasever$rltype
baseurl=http://dl.rockylinux.org/$contentdir/$releasever/HighAvailability/$basearch/os/
gpgcheck=1
enabled=0
countme=1
metadata_expire=6h
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-Rocky-9

[highavailability-debuginfo]
name=Rocky Linux $releasever - High Availability - Debug
mirrorlist=https://mirrors.rockylinux.org/mirrorlist?arch=$basearch&repo=HighAvailability-$releasever-debug$rltype
baseurl=http://dl.rockylinux.org/$contentdir/$releasever/HighAvailability/$basearch/debug/tree/
gpgcheck=1
enabled=0
metadata_expire=6h
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-Rocky-9

[highavailability-source]
name=Rocky Linux $releasever - High Availability - Source
mirrorlist=https://mirrors.rockylinux.org/mirrorlist?arch=source&repo=HighAvailability-$releasever-source$rltype
baseurl=http://dl.rockylinux.org/$contentdir/$releasever/HighAvailability/source/tree/
gpgcheck=1
enabled=0
```

Рис. 4.1: Перейдите в каталог `/etc/yum.repos.d` и изучаем его

Выведем на экран список репозитория с помощью команды `dnf repolist`. Также выводим список пакетов в названии которого есть слова `user`



```
[root@iazubov yum.repos.d]# dnf repolist
идентификатор репозитория      имя репозитория
appstream                      Rocky Linux 9 - AppStream
baseos                         Rocky Linux 9 - BaseOS
epel                           Extra Packages for Enterprise Linux 9 - x86_64
epel-cisco-openh264            Extra Packages for Enterprise Linux 9 openh264 (From Cisco) - x86_64
extras                         Rocky Linux 9 - Extras

[root@iazubov yum.repos.d]# dnf search user
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 2 days, 0:19:34 назад, Вс 14 сен 2025 15:21:27.
===== Имя и Краткое описание совпадение: user =====
atuin-all-users.noarch : atuin init script for all users
ghc-xdg-userdirs.x86_64 : Basic implementation of XDG user directories specification
ghc-xdg-userdirs-devel.x86_64 : Haskell xdg-userdirs library development files
ghc-xdg-userdirs-doc.noarch : Haskell xdg-userdirs library documentation
ghc-xdg-userdirs-prof.x86_64 : Haskell xdg-userdirs profiling library
gnome-user-docs.noarch : GNOME User Documentation
kuserfeedback.x86_64 : Framework for collecting user feedback for apps via telemetry and surveys
kuserfeedback-console.x86_64 : Analytics and administration tool for UserFeedback servers
kuserfeedback-devel.x86_64 : Development files for kuserfeedback
libuser.x86_64 : A user and group account administration library
libuser.i686 : A user and group account administration library
mate-user-admin.x86_64 : User management tool
mate-user-guide.noarch : User Guide for MATE desktop
nagios-plugins-users.x86_64 : Nagios Plugin - check_users
perl-Test-LWP-UserAgent.noarch : LWP::UserAgent suitable for simulating and testing network calls
perl-Test-LWP-UserAgent-tests.noarch : Tests for perl-Test-LWP-UserAgent
perl-user-pwent.noarch : By-name interface to Perl built-in user name resolver
python3-userpath.noarch : Cross-platform tool for adding locations to the user PATH
samba-usershares.x86_64 : Provides support for non-root user shares
st-user.x86_64 : Sources and tools for user configuration of st
trousers-devel.x86_64 : TrouSerS header files and documentation
trousers-lib.x86_64 : TrouSerS libtspi library
trousers-static.x86_64 : TrouSerS TCG Device Driver Library
usermode.x86_64 : Tools for certain user account management tasks
usermode-gtk.x86_64 : Graphical tools for certain user account management tasks
userspace-rcu.x86_64 : RCU (read-copy-update) implementation in user-space
userspace-rcu.i686 : RCU (read-copy-update) implementation in user-space
util-linux-user.x86_64 : libuser based util-linux utilities
xdg-user-dirs.x86_64 : Handles user special directories
===== Имя совпадение: user =====
anaconda-user-help.noarch : Content for the Anaconda built-in help system
```

Рис. 4.2: Выводим на экран список репозиториев

Изучаем информацию о пакетах nmap и устанавливаем их

Разницу между `dnf install nmap` и `dnf install nmap*` в том, что при первой команде скачивается весь пакет, а при второй команде лишь те, что начинается с `nmap*`

```
[root@iazubov yum.repos.d]# dnf install nmap
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:00:30 назад, Вт 16 сен 2025 15:42:38.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет      Архитектура  Версия      Репозиторий  Размер
-----
Установка:
nmap      x86_64       3:7.92-3.el9      appstream    5.4 М
=====
Результат транзакции
=====
Установка 1 Пакет
=====
Объем загрузки: 5.4 М
Объем изменений: 24 М
Продолжить? [Д/Н]: Д
Загрузка пакетов:
nmap-7.92-3.el9.x86_64.rpm              7.4 MB/s | 5.4 MB    00:00
-----
Общий размер                               5.0 MB/s | 5.4 MB    00:01
Проверка транзакции
Проверка транзакции успешно завершена.
Идет проверка транзакции
Тест транзакции проведен успешно.
Выполнение транзакции
Подготовка :
Установка : nmap-3:7.92-3.el9.x86_64      1/1
Запуск скрипглета: nmap-3:7.92-3.el9.x86_64 1/1
Проверка : nmap-3:7.92-3.el9.x86_64      1/1
Установлен:
nmap-3:7.92-3.el9.x86_64
Выполнено!
[root@iazubov yum.repos.d]# dnf install nmap*
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:00:55 назад, Вт 16 сен 2025 15:42:38.
Пакет nmap-3:7.92-3.el9.x86_64 уже установлен.
Пакет nmap-ncat-3:7.92-3.el9.x86_64 уже установлен.
Зависимости разрешены.
Отсутствуют действия для выполнения.
```

Рис. 4.3: Устанавливаем nmap и nmap\*

### Удаляем nmap

```

=====
root@iazubov yum.repos.d]# dnf remove nmap
зависимости разрешены.
=====
Пакет                Архитектура      Версия           Репозиторий      Разм
=====
Удаление:
nmap                 x86_64           3:7.92-3.el9     @appstream        24
=====
результат транзакции
=====
Удаление 1 Пакет
Свободное место: 24 М
Продолжить? [д/н]: д
Проверка транзакции
Проверка транзакции успешно завершена.
дет проверка транзакции
дет транзакции проведен успешно.
исполнение транзакции
Подготовка
:
Удаление      : nmap-3:7.92-3.el9.x86_64      1/
Запуск скрипта: nmap-3:7.92-3.el9.x86_64      1/
Проверка      : nmap-3:7.92-3.el9.x86_64      1/
Удален:
nmap-3:7.92-3.el9.x86_64
=====
исполнено!
root@iazubov yum.repos.d]# dnf remove nmap\*
зависимости разрешены.
=====
Пакет                Архитектура      Версия           Репозиторий      Разм
=====
```

Рис. 4.4: Удаляем пакеты

Получите список имеющихся групп пакетов с помощью команды `dnf groups`

```

root@iazubov yum.repos.d]# dnf groups list
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:02:15 назад, Вт 16 сен 2025 15:42:38.
Доступные группы рабочих сред:
  Сервер
  Минимальная установка
  Рабочая станция
  KDE Plasma Workspaces
  Пользовательская операционная система
  Хост виртуализации
Установленные группы рабочих сред:
  Сервер с GUI
Установленные группы:
  Управление контейнерами
  Средства разработки
  Управление системами без графической консоли
Доступные группы:
  Fedora Packager
  VideoLAN Client
  Xfce
  Совместимость с устаревшими функциями UNIX
  Консольные средства Интернета
  .NET Development
  Графические средства администрирования
  Сетевые серверы
  Инструменты разработки RPM
  Инженерные инструменты
  Средства безопасности
  Поддержка смарт-карт
  Системные средства
root@iazubov yum.repos.d]# LANG=C dnf groups list
Last metadata expiration check: 0:02:43 ago on Tue Sep 16 15:42:38 2025.
Available Environment Groups:
  Server
  Minimal Install
  Workstation
  KDE Plasma Workspaces
  Custom Operating System
  Virtualization Host
Installed Environment Groups:
  Server with GUI
Installed Groups:
  Container Management
  Development Tools
  Headless Management
Available Groups:
  Fedora Packager
  VideoLAN Client

```

Рис. 4.5: Команды dnf groups

Установите группу пакетов RPM Development Tools, а затем с помощью команды groupremove удалим группу пакетов

```
root@iazubov yum.repos.d]# dnf groupinstall "RPM Development Tools"
последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:03:27 назад, Вт 16 сен 2025 15:42:38.
зависимости разрешены.
=====
Пакет                Архитектура          Версия                Репозиторий          Разме
=====
становка пакетов группы/модуля:
rpmdevtools          noarch               9.5-1.el9             appstream             75
становка зависимостей:
python3-argcomplete  noarch               1.12.0-5.el9          appstream             61
становка групп:
RPM Development Tools

результат транзакции
=====
становка 2 Пакета

бъем загрузки: 135 k
бъем изменений: 414 k
продолжить? [д/Н]: д
загрузка пакетов:
1/2): python3-argcomplete-1.12.0-5.el9.noarch.rpm          358 kB/s | 61 kB      00:00
2/2): rpmdevtools-9.5-1.el9.noarch.rpm                    166 kB/s | 75 kB      00:00
-----
общий размер                                150 kB/s | 135 kB      00:00

проверка транзакции
проверка транзакции успешно завершена.
дет проверка транзакции
ест транзакции проведен успешно.
исполнение транзакции
Подготовка : 1/
Установка : python3-argcomplete-1.12.0-5.el9.noarch      1/
Установка : rpmdevtools-9.5-1.el9.noarch                  2/
```

Рис. 4.6: Устанавливаем группу пакетов

Посмотрите историю использования команды dnf и отмените последнее

```
root@iazubov yum.repos.d]# dnf history
Идентификатор | Командная строка | Дата и время | Действия | Изменен
-----
14 | groupremove RPM Development Tools | 2025-09-16 15:46 | Removed | 3
13 | groupinstall RPM Development Tools | 2025-09-16 15:46 | Install | 3
12 | remove nmap | 2025-09-16 15:44 | Removed | 1
11 | remove nmap | 2025-09-16 15:44 | Removed | 1
10 | install nmap | 2025-09-16 15:43 | Install | 1
9 | install -y kernel-devel-5.14.0-570.39.1.el9_6.x86_64 kernel-h | 2025-09-10 19:34 | Install | 160
8 | groupinstall -y Development Tools | 2025-09-10 19:29 | Install | 101
7 | install -y epel-release | 2025-09-10 19:27 | Install | 1 E
6 | update -y | 2025-09-10 19:26 | Upgrade | 11
5 | update kernel | 2025-09-10 14:15 | Install | 4
4 | | 2025-09-09 22:16 | Install | 1
3 | install git | 2025-09-09 17:06 | Install | 7
2 | | 2025-09-09 16:20 | I, U | 176
1 | | 2025-09-09 15:36 | Install | 1194 E

root@iazubov yum.repos.d]# dnf history undo 14
последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:05:07 назад, Вт 16 сен 2025 15:42:38.
зависимости разрешены.
=====
Пакет                Архитектура          Версия                Репозиторий          Разме
=====
становка пакетов группы/модуля:
rpmdevtools          noarch               9.5-1.el9             appstream             75
```

Рис. 4.7: Смотрим историю использования dnf

Скачиваем rpm-пакет lynx

```

root@iazubov yum.repos.d]# dnf list lynx
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:06:01 назад, Вт 16 сен 2025 15:42:38.
Установленные пакеты
lynx.x86_64 2.8.9-20.el9 appstream

root@iazubov yum.repos.d]# dnf install lynx --downloadonly
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:06:18 назад, Вт 16 сен 2025 15:42:38.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет Архитектура Версия Репозиторий Разм
=====
Установка:
lynx x86_64 2.8.9-20.el9 appstream 1.5
=====
Результат транзакции
=====
Установка 1 Пакет
=====
Объем загрузки: 1.5 М
Объем изменений: 6.1 М
DNF лишь загрузит пакеты для транзакции.
Продолжить? [д/н]: д
Загрузка пакетов:
lynx-2.8.9-20.el9.x86_64.rpm 3.8 MB/s | 1.5 MB 00:00
=====
Общий размер 2.0 MB/s | 1.5 MB 00:00
Успешно!

```

Рис. 4.8: rpm-пакет lynx

Найдем каталог, в который был помещён пакет после загрузки командой `find /var/cache/dnf/ -name lynx*` Перейдем в этот каталог и затем установите rpm-пакет. Определим расположение исполняемого файла командой `which lynx`

```

root@iazubov yum.repos.d]# find /var/cache/dnf/ -name lynx*
/var/cache/dnf/appstream-25485261a76941d3/packages/lynx-2.8.9-20.el9.x86_64.rpm
root@iazubov yum.repos.d]# ^C
root@iazubov yum.repos.d]# ^C
root@iazubov yum.repos.d]# cd ^{[200~/var/cache/dnf/appstream-25485261a76941d3/packages/lynx-2.8.9-20.el9.x86_64.rpm}
bash: cd: $'\E[200~/var/cache/dnf/appstream-25485261a76941d3/packages/lynx-2.8.9-20.el9.x86_64.rpm': Нет такого файла или каталога
root@iazubov yum.repos.d]# cd /var/cache/dnf/appstream-25485261a76941d3/packages
root@iazubov packages]# rpm -Uhv lynx*[[200~/2.8.9-20.el9.x86_64.rpm
Ошибка: Файл не найден: lynx-2.8.9-20.el9.x86_64.rpm
root@iazubov packages]# rpm -Uhv lynx-2.8.9-20.el9.x86_64.rpm
Verifying... [100%]
Подготовка... [100%]
Обновление / установка... [100%]
1:lynx-2.8.9-20.el9
root@iazubov packages]# which lynx
/usr/bin/lynx

```

Рис. 4.9: Использование rpm

Используя rpm, определите по имени файла, к какому пакету принадлежит lynx командой `rpm -qf $(which lynx)` и получите дополнительную информацию о содержимом пакета, введя `rpm -qi lynx`. Получите список всех файлов в пакете, используя `rpm -ql lynx`. Также выведите перечень файлов с документацией пакета, введя `rpm -qd lynx`. Посмотрите файлы документации, применив команду `man lynx`. Выведите на экран перечень и месторасположение конфигурационных файлов пакета `rpm -qc lynx`

```

root@iazubov packages]# rpm -ql lynx
etc/lynx-site.cfg
etc/lynx.cfg
etc/lynx.lss
usr/bin/lynx
usr/lib/.build-id
usr/lib/.build-id/5a
usr/lib/.build-id/5a/06d3c4e1a8f4e4a2a1a5305737084bab728b85
usr/share/doc/lynx
usr/share/doc/lynx/INSTALLATION
usr/share/doc/lynx/README
usr/share/doc/lynx/docs
usr/share/doc/lynx/docs/CHANGES2.3
usr/share/doc/lynx/docs/CHANGES2.4
usr/share/doc/lynx/docs/CHANGES2.5
usr/share/doc/lynx/docs/CHANGES2.6
usr/share/doc/lynx/docs/CHANGES2.7
usr/share/doc/lynx/docs/CHANGES2.8
usr/share/doc/lynx/docs/CRAWL.announce
usr/share/doc/lynx/docs/FM.announce
usr/share/doc/lynx/docs/IBMPCC-charsets.announce
usr/share/doc/lynx/docs/README.TRST
usr/share/doc/lynx/docs/README.chartrans
usr/share/doc/lynx/docs/README.cookies
usr/share/doc/lynx/docs/README.defines
usr/share/doc/lynx/docs/README.metrics
usr/share/doc/lynx/docs/README.options
usr/share/doc/lynx/docs/README.release
usr/share/doc/lynx/docs/README.rootcerts
usr/share/doc/lynx/docs/README.ssl
usr/share/doc/lynx/docs/README.sslcerts
usr/share/doc/lynx/docs/CKETSHR.announce
usr/share/doc/lynx/docs/TCPWARE.announce
usr/share/doc/lynx/docs/VMSWAIS.announce
usr/share/doc/lynx/docs/djgpp.key
usr/share/doc/lynx/docs/pdcurses.key
usr/share/doc/lynx/docs/slang.key
usr/share/doc/lynx/docs/win-386.announce
usr/share/doc/lynx/lynx.hlp
usr/share/doc/lynx/lynx_help
usr/share/doc/lynx/lynx_help/Lynx_users_guide.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/about_lynx.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/help_files.txt
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/alt_edit_help.html

```

Рис. 4.10: Команда `ql`

```

root@iazubov packages]# rpm -qd lynx
usr/share/doc/lynx/INSTALLATION
usr/share/doc/lynx/README
usr/share/doc/lynx/docs/CHANGES2.3
usr/share/doc/lynx/docs/CHANGES2.4
usr/share/doc/lynx/docs/CHANGES2.5
usr/share/doc/lynx/docs/CHANGES2.6
usr/share/doc/lynx/docs/CHANGES2.7
usr/share/doc/lynx/docs/CHANGES2.8
usr/share/doc/lynx/docs/CRAWL.announce
usr/share/doc/lynx/docs/FM.announce
usr/share/doc/lynx/docs/IBMPCC-charsets.announce
usr/share/doc/lynx/docs/README.TRST
usr/share/doc/lynx/docs/README.chartrans
usr/share/doc/lynx/docs/README.cookies
usr/share/doc/lynx/docs/README.defines
usr/share/doc/lynx/docs/README.metrics
usr/share/doc/lynx/docs/README.options
usr/share/doc/lynx/docs/README.release
usr/share/doc/lynx/docs/README.rootcerts
usr/share/doc/lynx/docs/README.ssl
usr/share/doc/lynx/docs/README.sslcerts
usr/share/doc/lynx/docs/CKETSHR.announce
usr/share/doc/lynx/docs/TCPWARE.announce
usr/share/doc/lynx/docs/VMSWAIS.announce
usr/share/doc/lynx/docs/djgpp.key
usr/share/doc/lynx/docs/pdcurses.key
usr/share/doc/lynx/docs/slang.key
usr/share/doc/lynx/docs/win-386.announce
usr/share/doc/lynx/lynx.hlp
usr/share/doc/lynx/lynx_help/Lynx_users_guide.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/about_lynx.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/help_files.txt
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/alt_edit_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/bashlike_edit_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/bookmark_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/cookie_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/dired_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/edit_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/environments.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/filenames_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/first_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/forward_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/help_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/kill_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/long_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/move_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/pager_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/pipes_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/quit_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/repeat_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/scroll_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/search_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/set_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/split_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/status_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/undo_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/window_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/write_help.html
usr/share/doc/lynx/lynx_help/keystrokes/zoom_help.html

```

Рис. 4.11: Команды `qd,qc`

Вернемся в терминал с учётной записью `root` и удалите пакет

```

root@iazubov packages]# rpm -e lynx
root@iazubov packages]# ls
lynx-2.8.9-20.el9.x86_64.rpm

```

Рис. 4.12: Удалим пакет rpm

Установите пакет dnsmasq и определите расположение исполняемого файла командой which dnsmasq

```

root@iazubov packages]# dnf list dnsmasq
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:19:58 назад, Вт 16 сен 2025 15:42:38.
Установленные пакеты
dnsmasq.x86_64                               2.85-16.el9_4                                @AppStream
root@iazubov packages]# dnf list dnsmasq
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:20:07 назад, Вт 16 сен 2025 15:42:38.
Установленные пакеты
dnsmasq.x86_64                               2.85-16.el9_4                                @AppStream
root@iazubov packages]# which dnsmasq
/usr/sbin/dnsmasq
root@iazubov packages]# rpm -qf $(which dnsmasq)
dnsmasq-2.85-16.el9_4.x86_64
root@iazubov packages]# rpm -qi dnsmasq
Name       : dnsmasq
Version    : 2.85
Release    : 16.el9_4
Architecture: x86_64
Install Date: Вт 09 сен 2025 15:46:58
Group      : Unspecified
Size       : 718654
License    : GPLv2 or GPLv3
Signature  : RSA/SHA256, Cp 24 anp 2024 08:07:47, Key ID 702d426d350d275d
Source RPM : dnsmasq-2.85-16.el9_4.src.rpm
Build Date : Cp 24 anp 2024 08:06:41
Build Host : pb-2b53df02-b46e-4235-9c27-8fc7c2aded81-b-x86-64
Packager   : Rocky Linux Build System (Peridot) <releng@rockylinux.org>
Vendor     : Rocky Enterprise Software Foundation
URL        : http://www.thekelleys.org.uk/dnsmasq/
Summary    : A lightweight DHCP/caching DNS server
Description:
dnsmasq is 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 DHCP 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. 4.13: Установим пакет dnsmasq

Прописываем те же команды, что и с первой программой. Используя rpm, определим по имени файла, к какому пакету принадлежит lynx командой rpm -qf \$(which lynx) и получим дополнительную информацию о содержимом пакета, введя rpm -qi lynx. Получим список всех файлов в пакете, используя rpm -ql lynx. Также выведем перечень файлов с документацией пакета, введя rpm -qd lynx. Посмотрим файлы документации, применив команду man lynx. Выведем на экран перечень и месторасположение конфигурационных файлов пакета rpm -qc lynx

```

root@iazubov packages]# rpm -ql dnsmasq
etc/dbus-1/system.d/dnsmasq.conf
etc/dnsmasq.conf
etc/dnsmasq.d
usr/lib/.build-id
usr/lib/.build-id/f9
usr/lib/.build-id/f9/9a26532944eaa77f523aeea8b091bbb7c5ae67
usr/lib/systemd/system/dnsmasq.service
usr/lib/sysusers.d/dnsmasq.conf
usr/sbin/dnsmasq
usr/share/dnsmasq
usr/share/dnsmasq/trust-anchors.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/licenses/dnsmasq
usr/share/licenses/dnsmasq/COPYING
usr/share/licenses/dnsmasq/COPYING-v3
usr/share/man/man8/dnsmasq.8.gz
var/lib/dnsmasq
root@iazubov 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
root@iazubov packages]# rpm -qc dnsmasq
etc/dbus-1/system.d/dnsmasq.conf
etc/dnsmasq.conf
root@iazubov packages]# rpm -q --scripts dnsmasq
reinstall scriptlet (using /bin/sh):
precreate users so that rpm can install files owned by that user

: generated from dnsmasq-systemd-sysusers.conf
: etent group 'dnsmasq' >/dev/null || groupadd -r 'dnsmasq' || :
: etent passwd 'dnsmasq' >/dev/null || \
:     useradd -r -g 'dnsmasq' -d '/var/lib/dnsmasq' -s '/usr/sbin/nologin' -c 'Dnsmasq DHCP and DNS server' 'dnsmasq'
: || :
postinstall scriptlet (using /bin/sh):

```

Рис. 4.14: Команды qf,qi,ql,qd

Удаляем пакет грм

```

root@iazubov packages]# rpm -e dnsmask
шибка: пакет dnsmask не установлен
root@iazubov packages]#

```

Рис. 4.15: Удаляем пакет



## 5 Контрольные вопросы

1. Какая команда позволяет вам искать пакет rpm, содержащий файл useradd?  
`rpm -qf $(which useradd)`
2. Какие команды вам нужно использовать, чтобы показать имя группы dnf, которая содержит инструменты безопасности и показывает, что находится в этой группе? `dnf group list` - найти группу, затем `dnf group info "Security Tools"`
3. Какая команда позволяет вам установить rpm, который вы загрузили из Интернета и который не находится в репозиториях? `rpm -i package_name.rpm` или `dnf install ./package_name.rpm`
4. Вы хотите убедиться, что пакет rpm, который вы загрузили, не содержит никакого опасного кода сценария. Какая команда позволяет это сделать?  
`rpm -K package_name.rpm`
5. Какая команда показывает всю документацию в rpm? `rpm -qd package_name`
6. Какая команда показывает, какому пакету rpm принадлежит файл? `rpm -qf /path/to/file`

## 6 Выводы

Я получил навыки работы с репозиториями и менеджерами пакетов.