

Утилита dnf / dnf5. Как пользоваться в Fedora?

Category: dnf / dnf5,GNU/Linux,утилиты
2026-02-02

Описание.

DNF (полное название *Dandified YUM*) – менеджер пакетов для дистрибутивов **GNU/Linux** на основе **RPM-пакетов**. Это следующее поколение приложения **YUM** (полное название *Yellowdog Updater, Modified*), которое было призвано решить недостатки предыдущего **YUM**: низкую производительность, высокое потребление памяти и низкую скорость итеративного разрешения зависимостей.

Существует и обновлённая версия – **DNF5**. Разработана как полная перепись **DNF**.

Официальная документация: dnf.readthedocs.io.

Особенности:

- В отличие от старого **DNF**, который в основном написан на **Python**, **DNF5** разработан на **C++** для лучшей производительности и меньшего использования ресурсов.
- Устраняет недостатки **DNF**, например, медленную производительность, сложную обработку зависимостей.

Основные функции **DNF / DNF5** включают:

- Поиск пакета в репозитории.
- Установка пакетов.
- Обновление пакетов.
- Удаление пакетов.
- Управление репозиториями.
- Кэширование.
- Транзакции.

Основные функции.

Установка утилиты.

Это может быть редкий случай, когда **DNF / DNF5** не установлен в системе **GNU/Linux**.

Если **DNF** / **DNF5** не установлен в вашем дистрибутиве на основе **RPM**, вы можете использовать **Yum** для установки **DNF** / **DNF5**.

```
$ sudo yum install dnf
$ sudo yum install dnf5
```

Версия утилиты.

Следующая команда показывает версию, установленную в вашей системе **GNU/Linux**.

```
$ sudo dnf --version
$ sudo dnf5 --version
```

Справка по утилите.

Опция справки по утилите.

```
$ sudo dnf --help
$ sudo dnf5 --help
```

Поиск пакета.

Позволяет найти пакет программного обеспечения в доступных репозиториях:

```
$ sudo dnf search имя_пакета
```

Поиск содержимого в пакетах.

Иногда требуется выяснить, в каких пакетах или исходных кодах содержится определенный исполняемый файл или имя пакета.

```
$ sudo dnf provides имя_пакета
```

Например, если требуется узнать, какие исходные файлы содержат **mc**, можно найти их, как показано в примере ниже.

Это одна из лучших функций **DNF** / **DNF5** при исследовании проблем зависимостей.

```
$ sudo dnf provides mc
```

Ответ:

```
[hamster@fedora ~]$ sudo dnf provides mc
Обновление и загрузка репозитория:
Репозитории загружены.
mc-1:4.8.33-2.fc43.x86_64 : User-friendly text console file manager and visual shell
Repo : @System
Matched From :
Provide : mc = 4.8.33-2.fc43

mc-1:4.8.33-2.fc43.x86_64 : User-friendly text console file manager and visual shell
Repo : fedora
Matched From :
Provide : mc = 4.8.33-2.fc43

[hamster@fedora ~]$
```

Просмотр информации.

Позволяет получить информацию о доступных и установленных пакетах:

```
$ sudo dnf info имя_пакета
```

Ответ:

```
[hamster@ems ~]$ sudo dnf info mc
Обновление и загрузка репозитория:
Репозитории загружены.
Установленные пакеты
Имя : mc
Этап : 1
Версия : 4.8.33
Выпуск : 2.fc43
Архитектура : x86_64
Размер установки : 7.2 MiB
Источник : mc-4.8.33-2.fc43.src.rpm
Из репозитория : fedora
Сводка : User-friendly text console file manager and visual shell
URL-адрес : https://midnight-commander.org/
Лицензия : GPL-3.0-or-later
Описание : Midnight Commander is a visual shell much like a file manager, only with
: many more features. It is a text mode application, but it also includes
: mouse support. Midnight Commander's best features are its ability to FTP,
: view tar and zip files, and to poke into RPMs for specific files.
Поставщик : Fedora Project
[hamster@ems ~]$
```

Проверить-обновить пакеты.

Параметр check-update проверяет наличие всех обновлений, доступных для вашей системы. В качестве параметра этого параметра также используется имя пакета. Однако, если имя пакета не указано, то проверяются обновления для всех установленных пакетов в вашей системе:

```
$ sudo dnf check-update
```

Список всех обновлений.

Чтобы просмотреть список всех обновлений в вашей системе, воспользуйтесь опцией списка:

```
$ sudo dnf list updates
```

Обновление пакетов.

Чтобы установить обновления для всей вашей системы, включите опцию обновления.

```
$ sudo dnf update
```

Обновим все установленные пакеты до их последних доступных версий с обработкой зависимости и пересборкой их, если это необходимо.

Дополнительно обновим метаданные репозитория перед выполнением обновления:

```
$ sudo dnf upgrade --refresh
```

Обновление конкретного пакета.

Можно обновить конкретное приложение или пакет, указав название пакета в качестве параметра опции обновления:

```
$ sudo dnf update имя_пакета
```

Установка пакетов.

Позволяет устанавливать новые программные пакеты из репозитория.

```
$ sudo dnf install имя_пакета
```

Установка пакетов из определённого репозитория.

Если вы хотите выполнить установку из определённого репозитория, можно использовать параметр `--enablerepo` при выполнении команды.

```
$ sudo dnf --enablerepo=epel install имя_пакета
```

Переустановка пакетов.

Позволяет переустанавливать программные пакеты из репозитория:

```
$ sudo dnf reinstall имя_пакета
```

Удаление пакетов.

Позволяет удалять программные пакеты с хоста:

```
$ sudo dnf remove имя_пакета
```

Установка пакета, который вы загрузили вручную.

Иногда требуется загрузить **rpm-пакет** локально и установить его.

Можно установить его используя команду **localinstall**, указав полный путь к файлу **.rpm**.

```
$ sudo dnf localinstall имя_пакета.rpm
```

Примечание! Приведенная выше команда должна устранить все зависимости при установке целевого пакета **.rpm**. Если нет, можно выполнить следующую команду.

```
$ sudo dnf --nogpgcheck localinstall имя_пакета.rpm
```

Другой способ установить локальный **rpm-пакет** – это использовать команду вида:

```
$ sudo dnf install имя_пакета.rpm
```

Понижению версии пакета.

Если нужно понизить версию пакета до его предыдущей версии, можно воспользоваться опцией понижения версии в **DNF / DNF5**.

Будьте очень осторожны при выполнении этой команды. Эта команда удаляет текущую версию пакета и устанавливает самую высокую из всех доступных предыдущих версий с более низкой версией.

```
$ sudo dnf downgrade имя_пакета
```

Групповые операции.

Одной из замечательных функций системы, основанной на **RPM**, является **группирование пакетов**.

Группа – это набор пакетов, логически сгруппированных вместе. Это позволяет установить их все за один раз, выполнив одну команду с

названием группы.

Некоторые команды **DNF**, которые используются для работы с группами.

1) Выводит список установленных и доступных групп.

Отфильтровать результаты можно с помощью параметров `--installed` и `--available`.

Параметр `--hidden` позволяет отобразить скрытые группы.

```
$ sudo dnf group list
```

Ответ:

```

[hamster@mygs ~]$ sudo dnf group list
Обновление и загрузка репозитория:
Репозитории загружены.
ID                                     Name                                     Installed
milkymist                             Milkymist                               no
kde-desktop                            KDE                                     yes
headless-management                    Headless Management                     no
kde-media                               KDE Multimedia support                  yes
kde-education                           KDE Educational applications            no
kde-mobile                              KDE Mobile                              no
kde-mobile-apps                         KDE Mobile Apps                         no
kde-pim                                  KDE PIM                                 yes
kde-office                              KDE Office                              no
kde-software-development                KDE Software Development                no
libreoffice                             LibreOffice                             yes
kf6-software-development                KDE Frameworks 6 Software Development  no
mate-applications                       MATE Applications                       no
kde-apps                                KDE Applications                         yes
network-server                          Network Servers                          no
neuron-modelling-simulators             Neuron Modelling Simulators             no
office                                  Office/Productivity                      no
python-classroom                        Python Classroom                         no
python-science                         Python Science                           no
robotics-suite                          Robotics                                 no
rpm-development-tools                   RPM Development Tools                   no
security-lab                            Security Lab                             no
swaywm-extended                         Sway Window Manager (supplemental packages) no
text-internet                           Text-based Internet                     no
vlc                                      VideoLAN Client                          no
window-managers                         Window Managers                          no
container-management                    Container Management                     no
3d-printing                              3D Printing                             no
audio                                    Audio Production                         no
games                                    Games and Entertainment                  no
sound-and-video                          Sound and Video                          no
system-tools                             System Tools                             no
authoring-and-publishing                 Authoring and Publishing                 no
budgie-desktop                           Budgie                                   no
budgie-desktop-apps                     Budgie Desktop Applications             no
c-development                            C Development Tools and Libraries       no
cloud-infrastructure                     Cloud Infrastructure                      no
cloud-management                         Cloud Management Tools                  no
compiz                                    Compiz                                    no
admin-tools                              Administration Tools                    yes
cosmic-desktop                           COSMIC Desktop                           no
cosmic-desktop-apps                     COSMIC Desktop Supplementary Applications no
d-development                            D Development Tools and Libraries       no
desktop-accessibility                    Desktop accessibility                    yes
design-suite                              Design Suite                             no
development-tools                       Development Tools                        no
domain-client                            Domain Membership                        no
editors                                  Editors                                  no
education                                Educational Software                     no
electronic-lab                           Electronic Lab                           no
engineering-and-scientific               Engineering and Scientific               no
freeipa-server                           FreeIPA Server                           no
[hamster@mygs ~]$

```

2) Выводит информацию о перечне пакетов, содержащихся в определённой

группе (как обязательных, так и необязательных).

```
$ sudo dnf group info имя_группы
```

3) Устанавливает группу пакетов по имени группы или с помощью идентификатора группы.

```
$ sudo dnf group install имя_группы
```

4) Обновляет пакеты из группы и саму группу.

```
$ sudo dnf group upgrade имя_группы
```

5) Удаляет группу пакетов по имени группы или по идентификатору группы.

```
$ sudo dnf group remove имя_группы
```

6) Отмечает указанную группу как установленную, при этом никакие пакеты не устанавливаются.

```
$ sudo dnf group mark install имя_группы
```

7) Отмечает указанную группу как удалённую, при этом никакие пакеты не удаляются.

```
$ sudo dnf group mark remove имя_группы
```

Очистка временных файлов.

Чтобы удалить все временные файлы для включенных репозиториях в вашей системе, используйте опцию `clean`:

```
$ sudo dnf clean all
```

Если вы хотите удалить определенный временный файл, используйте различные опции, описанные ниже.

Удаляем файлы кэша для метаданных репозитория:

```
$ sudo dnf clean dbcache
```

Удаляем локальные файлы `cookie`, содержащие сигнатуру времени загрузки пакетов для каждого репозитория:

```
$ sudo dnf clean expire-cache
```

Удаляет все метаданные репозитория:

```
$ sudo dnf clean metadata
```

Удаляет все кэшированные пакеты:

```
$ sudo dnf clean packages
```

Со временем система загружается большим количеством приложений и пакетов, установленных пользователем. Следующий параметр `autoremove` удаляет все конечные пакеты, установленные в качестве зависимостей для любых приложений, установленных пользователем, которые больше не нужны. Таким образом, их можно безопасно удалить для освобождения места на диске.

Примечание! Бывает что оно удаляет одиночные утилиты, которые ставятся из одного единственно пакета и не содержат никаких зависимостей с другими пакетами. Надо быть внимательным.

```
$ sudo dnf autoremove
```

Управление репозиториями .

Утилита **DNF** / **DNF5** также поддерживает управление репозиториями в системах на базе **RPM**.

Добавление нового репозитория .

Можно добавить репозиторий вручную, создав файл `repo_name.repo` в каталоге `/etc/yum.repos.d/`.

Для добавления нового репозитория используется команда:

```
$ sudo dnf config-manager addrepo --  
from-repofile=https://example.com/repo_name.repo
```

Пример создания локального файла репозитория:

```
$ sudo mcedit /etc/yum.repos.d/repo_name.repo
```

Примерное содержимое репозитория:

```
[my-repo]  
name=My Custom Repository  
baseurl=https://example.com/repo/  
enabled=1  
gpgcheck=1  
gpgkey=https://example.com/repo/RPM-GPG-KEY
```

Просмотр списка репозиториев.

Выполним команду:

```
$ sudo dnf repolist
```

Ответ:

```
[hamster@ems ~]$ sudo dnf repolist
repo id                               repo name
code                                   Visual Studio Code
fedora                                 Fedora 43 - x86_64
rpmfusion-free                        RPM Fusion for Fedora 43 - Free
rpmfusion-free-updates                RPM Fusion for Fedora 43 - Free - Updates
rpmfusion-nonfree                     RPM Fusion for Fedora 43 - Nonfree
rpmfusion-nonfree-updates             RPM Fusion for Fedora 43 - Nonfree - Updates
updates                                Fedora 43 - x86_64 - Updates
updates-archive                       Fedora 43 - x86_64 - Updates Archive
vivaldi                                vivaldi
zabbix                                 Zabbix Official Repository - x86_64
zabbix-non-supported                  Zabbix Official Repository (non-supported) - x86_64
zabbix-tools                          Zabbix Official Repository (tools) - x86_64
[hamster@ems ~]$
```

Для отображения всех репозиториев, включая отключенные:

```
$ sudo dnf repolist all
```

Включение и отключение репозитория.

Можно временно включить или отключить репозиторий без его удаления.

Отключить репозиторий:

```
$ sudo dnf config-manager setopt <repository-id>.enabled=0
```

Включить репозиторий:

```
$ sudo dnf config-manager setopt <repository-id>.enabled=1
```

Удаление репозитория.

Чтобы удалить репозиторий, удалите соответствующий файл `repo_name.repo` из каталога `/etc/yum.repos.d/`.

```
$ sudo rm /etc/yum.repos.d/repo_name.repo
```

Настройка приоритетов репозиториев.

Если в системе несколько репозиториев, можно настроить их приоритеты с помощью плагина `dnf-plugins-core`.

Установим плагин, если он отсутствует:

```
$ sudo dnf install dnf-plugins-core
```

Затем создадим файл `my-priority-repo.repo` в каталоге

/etc/yum.repos.d/ с указанием приоритета:

```
$ sudo mcedit /etc/yum.repos.d/my-priority-repo.repo
```

Примерное наполнение файла:

```
[my-high-priority-repo]
name=High Priority Repository
baseurl=https://example.com/high-priority/
enabled=1
priority=1
```

```
[my-low-priority-repo]
name=Low Priority Repository
baseurl=https://example.com/low-priority/
enabled=1
priority=10
```

Чем меньше число в `priority`, тем выше приоритет репозитория.

Обновление списка репозитория.

После изменения репозитория обновите метаданные:

```
$ sudo dnf clean all
$ sudo dnf makecache
```

Пример установки, отключения и включения стороннего репозитория.

Пример добавления репозитория **EPEL** (*Extra Packages for Enterprise Linux*):

```
$ sudo dnf install epel-release
```

После этого пакеты из **EPEL** станут доступны для установки.

Проверим идентификаторы репозитория:

```
$ sudo dnf repolist
```

Отключить **EPEL** можно вот так:

```
$ sudo dnf config-manager setopt epel.enabled=0
```

Проверим идентификаторы репозитория вместе со отключенными репозиториями:

```
$ sudo dnf repolist all
```

Включить обратно **EPEL** можно вот так:

```
$ sudo dnf config-manager setopt epel.enabled=1
```

Удалить насовсем можно вот так:

```
$ sudo dnf remove epel-release
```

Важно! После отключения/включения репозитория рекомендуется запустить команды:

```
$ sudo dnf clean all
```

```
$ sudo dnf makecache
```

Информация о конкретном репозитории.

Для чего это нужно:

- Проверка доступности репозитория.
- Получение информации о том, включён ли репозиторий.
- Узнать, сколько пакетов доступно для обновления.

Проверим идентификаторы репозиториев:

```
$ sudo dnf repolist
```

Ответ:

```
[hamster@fedora ~]$ sudo dnf repolist
repo id                                repo name
code                                    Visual Studio Code
fedora                                  Fedora 43 - x86_64
rpmfusion-free                         RPM Fusion for Fedora 43 - Free
rpmfusion-free-updates                 RPM Fusion for Fedora 43 - Free - Updates
vivaldi                                 vivaldi
zabbix                                  Zabbix Official Repository - x86_64
zabbix-non-supported                   Zabbix Official Repository (non-supported) - x86_64
zabbix-tools                            Zabbix Official Repository (tools) - x86_64
[hamster@fedora ~]$
```

Выберем **repo_name**, пускай это будет Visual Studio Code.

Узнаем про него информацию:

```
$ sudo dnf repoinfo "Visual Studio Code"
```

Ответ:

```
[hamster@fedora ~]$ sudo dnf repoinfo "Visual Studio Code"
Обновление и загрузка репозитория:
Репозитории загружены.
Repo ID           : code
Name              : Visual Studio Code
Status            : enabled
Priority          : 99
Cost              : 1000
Type              : available
Metadata expire   : 172800 seconds (last: 2026-02-04 14:00:29)
Skip if unavailable : true
Config file       : /etc/yum.repos.d/vscode.repo
URLs              :
  Base URL        : https://packages.microsoft.com/yumrepos/vscode
OpenPGP           :
  Keys            : https://packages.microsoft.com/keys/microsoft.asc
  Verify repodata : false
  Verify packages : true
Repodata info     :
  Available packages : 569
  Total packages     : 569
  Size               : 79.1 GiB
  Revision           : 1770179657
  Updated            : 2026-02-04 04:34:17

[hamster@fedora ~]$
```

Как откатить изменения – транзакции.

Теория откатов.

Все операции **DNF** / **DNF5** могут быть отменены откатом, что обеспечивает больше безопасности при установке или обновлении пакетов.

Утилита **DNF** / **DNF5** является более современным и функциональным инструментом по сравнению с предыдущей утилитой управления пакетами **YUM**.

Для начала обновим систему:

```
$ sudo dnf upgrade --refresh
```

Далее проверим систему на ошибки:

```
$ sudo dnf check
```

Ответ: *пустая строка.*

Как видим **DNF** / **DNF5** выдал пустую строку, это значит проблем не нашел.

Проверяет локальный **packagedb** и выдает информацию о любых найденных проблемах.

Далее посмотрим историю:

```
$ sudo dnf history list
```

Команда **history** позволяет пользователю просматривать события прошлых транзакций и действовать в соответствии с этой информацией.

По умолчанию выводит весь список, также можно искать по номерам или пакетам.

Далее можно посмотреть историю отдельной транзакции:

```
$ sudo dnf history info
```

По умолчанию выводит последнюю, также можно искать по номеру или по произведенным действиям, установленным пакетам.

Здесь следует обратить внимание на строку:

```
Status : Ok
```

Вот мы и пришли собственно к откатам:

```
$ sudo history rollback №(package-name)
```

Эта команда позволяет отменить все транзакции, выполненные после указанной транзакции.

Здесь и далее используем номера транзакций (можно делать как удобнее), если невозможно отменить некоторые транзакции из-за текущего состояния **RPMDb** (**Код возврата**), он не отменит ни одну транзакцию.

Также есть и другие варианты использования команды **history**.

Повторить указанную транзакцию:

```
$ sudo history redo №(package-name)
```

Отменить указанную транзакцию:

```
$ sudo dnf history undo №(package-name)
```

Еще следует отметить, что откаты работают с пакетами установленными при помощи **DNF / DNF5** и **PackageKit** (**Gnome-Software**, **Dnfdragora**). Флатпаки управляются отдельно.

Практическое применение отката.

Например установим текстовый редактор **Geany**:

```
$ sudo dnf install geany
```

Ответ:

```
[hamster@fedora ~]$ sudo dnf install geany
Обновление и загрузка репозитория:
Репозитории загрузки:
Пакет Арх. Версия Репозиторий Размер
Установка:
geany x86_64 2.1-3.fc43 fedora 12.0 MiB
geany-libgeany x86_64 2.1-3.fc43 fedora 3.8 MiB
libfontscalib x86_64 1.2.3-3.fc43 fedora 45.0 KiB
Установка слабой зависимости:
xorg-x11-fonts-misc noarch 7.5-41.fc43 fedora 6.1 MiB
xterm x86_64 481-2.fc43 fedora 1.9 MiB
Сводка транзакции:
Установка: 5 пакетов
Общий размер входящих пакетов составляет 10 MiB. Необходимо загрузить 10 MiB.
После этой операции будут использоваться дополнительные 24 MiB (установка 24 MiB, удаление 0 B).
15 this on [y/N]: y
[1/5] xterm-0:481-2.fc43.x86_64 100% | 561.0 KiB/s | 658.6 KiB | 00m01s
[2/5] geany-libgeany-0:2.1-3.fc43.x86_64 100% | 1.2 MiB/s | 1.5 MiB | 00m01s
[3/5] libfontscalib-0:1.2.3-3.fc43.x86_64 100% | 202.5 KiB/s | 31.5 KiB | 00m00s
[4/5] xorg-x11-fonts-misc-0:7.5-41.fc43.noarch 100% | 2.8 MiB/s | 5.2 MiB | 00m02s
[5/5] geany-0:2.1-3.fc43.x86_64 100% | 894.9 KiB/s | 2.9 MiB | 00m03s
-----
[5/5] Всего 100% | 2.2 MiB/s | 10.3 MiB | 00m05s
Выполнение транзакции
[1/7] Проверить файлы пакета 100% | 18.0 B/s | 5.0 B | 00m00s
[2/7] Подготавливать транзакцию 100% | 4.8 B/s | 5.8 B | 00m01s
[3/7] Установка geany-0:2.1-3.fc43.x86_64 100% | 6.4 MiB/s | 12.1 MiB | 00m02s
[4/7] Установка geany-libgeany-0:2.1-3.fc43.x86_64 100% | 2.6 MiB/s | 3.8 MiB | 00m01s
[5/7] Установка libfontscalib-0:1.2.3-3.fc43.x86_64 100% | 142.9 KiB/s | 46.4 KiB | 00m00s
[6/7] Установка xorg-x11-fonts-misc-0:7.5-41.fc43.noarch 100% | 2.1 MiB/s | 6.1 MiB | 00m03s
[7/7] Установка xterm-0:481-2.fc43.x86_64 100% | 217.8 KiB/s | 1.9 MiB | 00m09s
Завершено
[hamster@fedora ~]$
```

Далее посмотрим историю:

```
$ sudo dnf history list
```

Ответ:

```
[hamster@fedora ~]$ sudo dnf history list
ID Command line Date and time Action(s) Altered
65 dnf install geany 2026-02-02 14:29:38 5
64 dnf5 autoremove 2026-02-01 20:53:32 8
63 dnf reinstall samba* 2026-02-01 20:50:21 6
62 dnf5 --refresh upgrade -y 2026-02-01 20:21:31 42
61 dnf autoremove 2026-02-01 19:11:02 14
60 dnf autoremove 2026-02-01 19:10:09 2
59 dnf autoremove 2026-02-01 19:08:51 1
58 dnf autoremove 2026-02-01 19:07:46 3
57 dnf autoremove 2026-02-01 17:52:33 977
56 dnf autoremove 2026-01-01 13:06:47 942
55 dnf autoremove 2026-01-01 12:34:24 49
54 dnf autoremove 2025-12-11 08:22:26 26
53 dnf autoremove 2025-12-11 08:07:53 1
52 dnf autoremove 2025-12-11 07:59:35 6
51 dnf autoremove 2025-12-11 07:56:49 21
50 dnf autoremove 2025-12-11 07:57:41 3
49 dnf autoremove 2025-12-11 07:57:31 1
```

Далее можно снова посмотреть историю отдельной транзакции:

```
$ sudo dnf history info
```

Ответ: Status : **Ok**

```

[hamster@ems ~]$ sudo dnf history info
Transaction ID : 65
Begin time      : 2026-02-02 14:29:38
Begin rpmdb    : ed4ae8b023588532bc61538e785692835f51f90526caeea634687092a3965c7e
End time       : 2026-02-02 14:29:54
End rpmdb      : 16c339b1ffd492c9f30f0f5b17d6854db4d007743a78a915dd0393015d1c2f3a
User           : 1000 hamster <hamster>
Status         : 0k
Releasever     : 43
Description    : dnf install geany
Comment        :
Packages altered:
  Action Package                               Reason      Repository
  Install geany-0:2.1-3.fc43.x86_64           User        fedora
  Install geany-libgeany-0:2.1-3.fc43.x86_64   Dependency  fedora
  Install xterm-0:401-2.fc43.x86_64           Weak Dependency fedora
  Install xorg-x11-fonts-misc-0:7.5-41.fc43.noarch Weak Dependency fedora
  Install mkfontscale-0:1.2.3-3.fc43.x86_64   Dependency  fedora

[hamster@ems ~]$ █

```

Далее откатим установку текстового редактора **Geany**.

Это подразумевает возврат/откат до **транзакции 64** в **history**, так как **транзакция 65** была – это установка **Geany**.

```
$ sudo dnf history rollback 64
```

Ответ:

```

[hamster@ems ~]$ sudo dnf history rollback 64
Обновление и загрузка репозитория:
Репозитории загружены.
Пакет
Удаление:
отсутствует
Удаление неиспользуемых зависимостей:
отсутствует
mkfontscale
xorg-x11-fonts-misc
xterm
Сводка транзакции:
Удаление: 5 пакетов

После этой операции будет освобождено 24 MiB (установка 0 B, удаление 24 MiB).
Is this ok [y/N]: y
Выполнение транзакции
[1/6] Подготовка транзакции
[2/6] Удаление xorg-x11-fonts-misc-0:7.5-41.fc43.noarch
[3/6] Удаление geany-0:2.1-3.fc43.x86_64
[4/6] Удаление geany-libgeany-0:2.1-3.fc43.x86_64
[5/6] Удаление mkfontscale-0:1.2.3-3.fc43.x86_64
[6/6] Удаление xterm-0:401-2.fc43.x86_64
Завершено!
[hamster@ems ~]$ █

```

Как видим мы откатали все изменения после **транзакции 65**.

Повторить указанную транзакцию:

```
$ sudo dnf history redo 65
```

Ответ:

```
[hamster@bms ~]$ sudo dnf history redo 65
[sudo] пароль для hamster:
Обновление и загрузка репозитория:
Репозитории загружены.
Пакет                                Арх.          Версия          Репозиторий          Размер
Установка:
geany                                x86_64        2.1-3.fc43      fedora                12.0 MiB
Установка зависимостей:
geany-libgeany                        x86_64        2.1-3.fc43      fedora                3.8 MiB
mkfontscale                          x86_64        1.2.3-3.fc43    fedora                45.0 KiB
Установка слабых зависимостей:
korg-x11-fonts-misc                  noarch        7.5-41.fc43     fedora                6.1 MiB
xterm                                 x86_64        401-2.fc43      fedora                1.9 MiB
Сводка транзакции:
Установка:                    5 пакетов

Общий размер входящих пакетов составляет 10 MiB. Необходимо загрузить 10 MiB.
После этой операции будут использоваться дополнительные 24 MiB (установка 24 MiB, удаление 0 B).
Is this ok [y/N]: y
[1/5] geany-libgeany-0:2.1-3.fc43.x86_64          100% | 1.6 MiB/s | 1.5 MiB | 00m01s
[2/5] xterm-0:401-2.fc43.x86_64                 100% | 478.3 KiB/s | 659.6 KiB | 00m01s
[3/5] mkfontscale-0:1.2.3-3.fc43.x86_64         100% | 150.0 KiB/s | 31.5 KiB | 00m00s
[4/5] korg-x11-fonts-misc-0:7.5-41.fc43.noarch   100% | 2.4 MiB/s | 5.2 MiB | 00m02s
[5/5] geany-0:2.1-3.fc43.x86_64                 100% | 707.0 KiB/s | 2.9 MiB | 00m04s
-----
[5/5] Всего                                     100% | 2.0 MiB/s | 10.3 MiB | 00m05s
Выполнение транзакции
[1/7] Проверить файлы пакета                    100% | 18.0 B/s | 5.0 B | 00m00s
[2/7] Подготовить транзакцию                    100% | 4.0 B/s | 5.0 B | 00m01s
[3/7] Установка geany-0:2.1-3.fc43.x86_64      100% | 10.5 MiB/s | 12.1 MiB | 00m01s
[4/7] Установка geany-libgeany-0:2.1-3.fc43.x86_64 100% | 35.5 MiB/s | 3.8 MiB | 00m00s
[5/7] Установка mkfontscale-0:1.2.3-3.fc43.x86_64 100% | 430.1 KiB/s | 46.4 KiB | 00m00s
[6/7] Установка korg-x11-fonts-misc-0:7.5-41.fc43.noarch 100% | 2.7 MiB/s | 6.1 MiB | 00m02s
[7/7] Установка xterm-0:401-2.fc43.x86_64      100% | 336.2 KiB/s | 1.9 MiB | 00m00s
Завершено!
[hamster@bms ~]$
```

Как видим мы опять установили текстовый редактор **Geany**.

Отменить транзакцию установки:

```
$ sudo dnf history undo 65
```

Ответ:

```
[hamster@bms ~]$ sudo dnf history undo 65
Обновление и загрузка репозитория:
Репозитории загружены.
Пакет                                Арх.          Версия          Репозиторий          Размер
Удаление:
geany                                x86_64        2.1-3.fc43      fedora                12.0 MiB
Удаление неиспользуемых зависимостей:
geany-libgeany                        x86_64        2.1-3.fc43      fedora                3.8 MiB
mkfontscale                          x86_64        1.2.3-3.fc43    fedora                45.0 KiB
korg-x11-fonts-misc                  noarch        7.5-41.fc43     fedora                6.1 MiB
xterm                                 x86_64        401-2.fc43      fedora                1.9 MiB
Сводка транзакции:
Удаление:                    5 пакетов

После этой операции будет освобождено 24 MiB (установка 0 B, удаление 24 MiB).
Is this ok [y/N]: y
Выполнение транзакции
[1/6] Подготовить транзакцию                    100% | 5.0 B/s | 5.0 B | 00m01s
[2/6] Удаление korg-x11-fonts-misc-0:7.5-41.fc43.noarch 100% | 1.1 KiB/s | 349.0 B | 00m00s
[3/6] Удаление geany-0:2.1-3.fc43.x86_64        100% | 1.9 KiB/s | 318.0 B | 00m00s
[4/6] Удаление geany-libgeany-0:2.1-3.fc43.x86_64 100% | 82.0 B/s | 6.0 B | 00m00s
[5/6] Удаление mkfontscale-0:1.2.3-3.fc43.x86_64 100% | 73.0 B/s | 9.0 B | 00m00s
[6/6] Удаление xterm-0:401-2.fc43.x86_64       100% | 10.0 B/s | 43.0 B | 00m04s
Завершено!
[hamster@bms ~]$
```

Как видим мы опять удалили **Geany**.

Проверим!

Показать все пакеты установленные пользователем и найти в списке текстовый реактор **Geany**:

```
$ sudo dnf repoquery --userinstalled | grep geany
```

Ответ: *пустой ответ.*

Списки пакетов.

Есть несколько команд для получения списка установленных пакетов, включая те, которые были установлены вручную пользователем.

Список установленных и доступных пакетов.

Внимание! В зависимости от состояния вашей системы и подключения к

Интернету выполнение этой команды может занять некоторое время. Поскольку она извлекает метаданные с сервера.

Команда предоставляет список установленных и доступных пакетов:

```
$ sudo dnf list
```

Список доступных пакетов.

Если вам нужен более конкретный список пакетов, вы можете использовать `available` или `installed`, чтобы отфильтровать список пакетов:

```
$ sudo dnf list available
```

Список всех установленных пакетов.

Чтобы просмотреть список установленных, используйте приведенную ниже команду:

```
$ sudo dnf list installed
```

Компактный вид с прокруткой результатов:

```
$ sudo dnf list installed | more
```

Список пакетов, установленных вручную (без зависимостей).

Эта команда покажет все пакеты, которые были установлены вручную, исключая те, что были добавлены как зависимости.

Чтобы получить список пакетов, установленных вручную пользователем, можно использовать следующую команду:

```
$ sudo dnf repoquery --userinstalled
```

Список пакетов, установленных вручную (включая зависимости).

```
$ sudo dnf repoquery --installed
```

Список пакетов, установленных вручную, в формате, удобном для повторной установки.

```
$ sudo dnf repoquery --userinstalled --qf "%{name}"
```



```
mkfontscale      Вт 16 дек 2025 23:11:41
nrv-base35-fonts-legacy Вт 16 дек 2025 23:11:42
GraphicsMagick-c++   Вт 16 дек 2025 23:11:45
GraphicsMagick      Вт 16 дек 2025 23:11:45
libsixel           Вт 16 дек 2025 23:11:45
poppler-glib       Вт 16 дек 2025 23:11:45
timg              Вт 16 дек 2025 23:11:45
google-noto-sans-fonts Вт 25 ноя 2025 11:40:50
kde-settings-plasma Вт 25 ноя 2025 11:47:38
google-noto-fonts-common Вт 25 ноя 2025 12:02:30
polang-github-katex-l2tp Вт 25 ноя 2025 12:04:42
fedora-workstation-repositories Вт 25 ноя 2025 12:04:48
fedora-flathub-remote Вт 25 ноя 2025 12:04:49
noopenh264        Пн 02 фев 2026 00:06:32
gpg-pubkey       Пн 02 фев 2026 12:51:01
gpg-pubkey       Пн 02 фев 2026 12:51:02
shim-ia32        Пн 15 апр 2024 04:01:14
shim-x64         Пн 15 апр 2024 04:01:14
gpg-pubkey       Пн 15 сен 2024 21:52:11
ytsage          Пн 19 янв 2026 12:06:25
rpmfusion-free-release Пн 24 ноя 2025 13:13:58
fedora-repos-archive Пн 24 ноя 2025 13:16:06
rpmfusion-nonfree-release Пн 24 ноя 2025 13:20:19
venc-libs        Пн 24 ноя 2025 13:20:43
x264-libs        Пн 24 ноя 2025 13:20:43
x265-libs        Пн 24 ноя 2025 13:20:43
ffmpeg-libs     Пн 24 ноя 2025 13:20:44
ffmpeg          Пн 24 ноя 2025 13:20:44
libavdevice     Пн 24 ноя 2025 13:20:44
vmaf-models     Пн 24 ноя 2025 13:20:45
libavcodec-freebsd Пн 24 ноя 2025 13:21:17
code            Пн 26 янв 2026 18:08:54
gpg-pubkey       Пн 12 дек 2025 14:21:27
kernel-modules-core Пт 21 ноя 2025 11:20:41
kernel-core     Пт 21 ноя 2025 11:20:42
kernel-modules  Пт 21 ноя 2025 11:20:47
kernel-modules-extra Пт 21 ноя 2025 11:21:19
kernel          Пт 21 ноя 2025 11:25:10
gpg-pubkey       Пт 21 ноя 2025 12:15:53
fonts-fileystem  Пт 21 ноя 2025 12:28:24
libgcs          Пт 21 ноя 2025 12:28:24
abattis-cantarell-vf-fonts Пт 21 ноя 2025 12:28:25
cmake-fileystem Пт 21 ноя 2025 12:28:25
google-noto-sans-vf-fonts Пт 21 ноя 2025 12:28:25
proj-data       Пт 21 ноя 2025 12:28:25
fedora-logos    Пт 21 ноя 2025 12:28:26
google-noto-sans-mono-vf-fonts Пт 21 ноя 2025 12:28:26
google-noto-sans-serif-vf-fonts Пт 21 ноя 2025 12:28:26
t2data         Пт 21 ноя 2025 12:28:28
default-fonts-core-sans Пт 21 ноя 2025 12:28:29
default-fonts-ru Пт 21 ноя 2025 12:28:29
google-noto-sans-devanagari-vf-fonts Пт 21 ноя 2025 12:28:29
```

Траблшутинг .

Удаление нежелательных служб.

Помимо удаления ненужных служб, вы также можете удалить все пакеты, которые больше не нужны. Неиспользуемые пакеты могут занимать место на диске и потенциально создавать уязвимости в системе безопасности.

Чтобы узнать, какой пакет предоставляет ту или иную услугу, используйте:

Чтобы удалить пакет и связанные с ним файлы, используйте:

```
$ sudo dnf remove <package_name>
```

При отключении и удалении служб необходимо следовать лучшим практикам, чтобы ваша система оставалась безопасной и функциональной.

Например, удалим из системы **Avahi** – это сервис, который используется для создания сетей с нулевой конфигурацией, позволяя устройствам обнаруживать и взаимодействовать друг с другом в одной сети.

Узнаем какой пакет связан этой службой:

```
$ sudo rpm -qf /usr/lib/systemd/system/avahi-daemon.service
```

Ответ:

```
hamster@fedora:~$ rpm -qf /usr/lib/systemd/system/avahi-daemon.service
avahi-0.9~rc2-6.fc43.x86_64
hamster@fedora:~$
```

Удалим пакет из системы:

```
$ sudo dnf remove avahi-0.9~rc2-6.fc43.x86_64
```

Если в системе DNF / DNF5 есть ошибки.

Обычно такая проблема возникает, когда обновление пакетов завершается аварийно: закрытие консоли или отключение электроэнергии.

Проверим систему на ошибки:

```
$ sudo dnf check
```

Ответ: *в идеале пустая строка.*

Как видим **DNF / DNF5** выдал пустую строку, это значит проблем не нашел.

Проверяет локальный **packagedb** и выдает информацию о любых найденных проблемах.

Вариант, когда ошибки-таки есть.

Ответ:

```
systemd-sysusers-0:258.3-2.fc43.x86_64
duplicate with "systemd-sysusers-0:258.4-1.fc43.x86_64"
systemd-sysusers-0:258.4-1.fc43.x86_64
duplicate with "systemd-sysusers-0:258.3-2.fc43.x86_64"
systemd-udev-0:258.3-2.fc43.x86_64
duplicate with "systemd-udev-0:258.4-1.fc43.x86_64"
systemd-udev-0:258.4-1.fc43.x86_64
duplicate with "systemd-udev-0:258.3-2.fc43.x86_64"
Проверьте обнаруженную(-ые) 108 проблему(-мы) в 106 пакете(-ах)
[hamster@ems ~]$
```

Как видно у нас есть дубликаты пакетов.

Как удалить дубликаты пакетов.

При обновлении **DNF / DNF5** ругается на дубликаты пакетов.

Установим утилиту **package-cleanup**:

```
$ sudo dnf install dnf-utils
```

