

Урок 4. Подключение сторонних репозиториев, ручная установка пакетов

Задание:

1. Подключить дополнительный репозиторий на выбор: Docker, Nginx, Oracle MySQL. Установить любой пакет из этого репозитория.
2. Установить и удалить deb-пакет с помощью dpkg.
3. Установить и удалить snap-пакет.
4. Добавить задачу для выполнения каждые 3 минуты (создание директории, запись в файл).
5. * Подключить PPA-репозиторий на выбор. Установить из него пакет. Удалить PPA из системы.
6. * Создать задачу резервного копирования (tar) домашнего каталога пользователя. Реализовать с использованием пользовательских crontab-файлов.

Результат:

Текст команд, которые применялись при выполнении задания. При наличии: часть конфигурационных файлов, которые решают задачу. Присылаем в формате текстового документа: задание и команды для решения (без вывода). Формат - PDF (один файл на все задания).

Выполнение:

Подключаем дополнительный репозиторий Nginx.

```
user1@ubuntu-server:~$ sudo apt install -y nginx
```

Проверяем наличие директории nginx: cd /etc/nginx и вводим ll

```
user1@ubuntu-server:~$ cd /etc/nginx
user1@ubuntu-server:/etc/nginx$ ll
total 72
drwxr-xr-x  8 root root 4096 апр  7 08:25 ./
drwxr-xr-x 101 root root 4096 апр  7 08:25 ../
drwxr-xr-x  2 root root 4096 ноя 10 06:38 conf.d/
-rw-r--r--  1 root root 1077 фев  4 2019 fastcgi.conf
-rw-r--r--  1 root root 1007 фев  4 2019 fastcgi_params
-rw-r--r--  1 root root 2837 фев  4 2019 koi-utf
-rw-r--r--  1 root root 2223 фев  4 2019 koi-win
-rw-r--r--  1 root root 3957 фев  4 2019 mime.types
drwxr-xr-x  2 root root 4096 ноя 10 06:38 modules-available/
drwxr-xr-x  2 root root 4096 апр  7 08:25 modules-enabled/
-rw-r--r--  1 root root 1490 фев  4 2019 nginx.conf
-rw-r--r--  1 root root  180 фев  4 2019 proxy_params
-rw-r--r--  1 root root  636 фев  4 2019 scgi_params
drwxr-xr-x  2 root root 4096 апр  7 08:25 sites-available/
drwxr-xr-x  2 root root 4096 апр  7 08:25 sites-enabled/
drwxr-xr-x  2 root root 4096 апр  7 08:25 snippets/
-rw-r--r--  1 root root  664 фев  4 2019 uwsgi_params
-rw-r--r--  1 root root 3071 фев  4 2019 win-utf
user1@ubuntu-server:/etc/nginx$
```

Устанавливаем deb-пакет с помощью dpkg:

Сначала находим пакет, копируем адрес ссылки и далее вводим в терминале wget и вставляем ссылку:

```
root@ubuntu-server:/home/user1# wget https://download.virtualbox.org/virtualbox/7.0.6/virtualbox-7.0_7.0.6-155176~Ubuntu~focal_amd64.deb
```

Пакет загрузился и далее устанавливаем его, вводя команду dpkg -i и название пакета:

```
root@ubuntu-server:/home/user1# wget https://download.virtualbox.org/virtualbox/7.0.6/virtualbox-7.0_7.0.6-155176~Ubuntu~focal_amd64.deb
--2023-04-08 10:46:44-- https://download.virtualbox.org/virtualbox/7.0.6/virtualbox-7.0_7.0.6-155176~Ubuntu~focal_amd64.deb
Resolving download.virtualbox.org (download.virtualbox.org)... 184.50.200.91
Connecting to download.virtualbox.org (download.virtualbox.org)|184.50.200.91|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 92393948 (88M) [text/plain]
Saving to: 'virtualbox-7.0_7.0.6-155176~Ubuntu~focal_amd64.deb'

virtualbox-7.0_7.0. 100%[=====>] 88,11M 11,1MB/s in 8,0s

2023-04-08 10:46:52 (11,0 MB/s) - 'virtualbox-7.0_7.0.6-155176~Ubuntu~focal_amd64.deb' saved [92393948/92393948]

root@ubuntu-server:/home/user1# dpkg -i virtualbox-7.0_7.0.6-155176~Ubuntu~focal_amd64.deb
```

При обработке следующих пакетов virtualbox-7.0 произошли ошибки. Исправляем их, введя и запуская apt -f install

```
root@ubuntu-server:/home/user1# apt -f install
```

Ошибки справлены и пакет полностью загрузился:

```
Настраивается пакет humanity-icon-theme (0.6.15) ...
Настраивается пакет ubuntu-mono (19.04-0ubuntu3) ...
Обрабатываются триггеры для systemd (245.4-4ubuntu3.20) ...
Обрабатываются триггеры для man-db (2.9.1-1) ...
Обрабатываются триггеры для libglib2.0-0:amd64 (2.64.6-1~ubuntu20.04.4) ...
Настраивается пакет libgtk-3-0:amd64 (3.24.20-0ubuntu1.1) ...
Обрабатываются триггеры для libc-bin (2.31-0ubuntu9.9) ...
Настраивается пакет libgtk-3-bin (3.24.20-0ubuntu1.1) ...
Настраивается пакет qt5-gtk-platformtheme:amd64 (5.12.8+dfsg-0ubuntu2.1) ...
Обрабатываются триггеры для libgdk-pixbuf2.0-0:amd64 (2.40.0+dfsg-3ubuntu0.4) ...
root@ubuntu-server:/home/user1#
```

Удаляем установленный deb-пакет с помощью dpkg:

```
root@ubuntu-server:/home/user1# dpkg -r virtualbox-7.0
(Чтение базы данных ... на данный момент установлено 88773 файла и каталога.)
Удаляется virtualbox-7.0 (7.0.6-155176~Ubuntu~focal) ...
Обрабатываются триггеры для shared-mime-info (1.15-1) ...
Обрабатываются триггеры для hicolor-icon-theme (0.17-2) ...
Обрабатываются триггеры для mime-support (3.64ubuntu1) ...
root@ubuntu-server:/home/user1#
```

Устанавливаем snap-пакет

Вводим: `snap install snap-store`

```
root@ubuntu-server:/home/user1# snap install snap-store
snap-store 41.3-66-gfele325 from Canonical✓ installed
root@ubuntu-server:/home/user1#
```

Смотрим установленный snap-пакет, введя `snap list`:

```
root@ubuntu-server:/home/user1# snap list
Name                Version          Rev    Tracking      Publisher      Notes
bare                1.0              5      latest/stable canonical✓     base
core20              20230308         1852   latest/stable canonical✓     base
gnome-3-38-2004     0+git.6f39565    137    latest/stable canonical✓     -
gtk-common-themes   0.1-81-g442e511  1535   latest/stable canonical✓     -
lxd                 4.0.9-a29c6f1    24061  4.0/stable/... canonical✓     -
snap-store          41.3-66-gfele325  638    latest/stable canonical✓     -
snapd               2.58.3           18596  latest/stable canonical✓     snapd
root@ubuntu-server:/home/user1#
```

Удаляем snap-пакет

```
root@ubuntu-server:/home/user1# snap remove snap-store
snap-store removed
root@ubuntu-server:/home/user1#
```

Добавляем задачу для выполнения каждые 3 минуты (создание директории, запись в файл)

Вводим `cd /etc -> Enter -> nano crontab`:

```
# /etc/crontab: system-wide crontab
# Unlike any other crontab you don't have to run the `crontab'
# command to install the new version when you edit this file
# and files in /etc/cron.d. These files also have username fields,
# that none of the other crontabs do.

SHELL=/bin/sh
PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin

# Example of job definition:
# .----- minute (0 - 59)
# | .----- hour (0 - 23)
# | | .----- day of month (1 - 31)
# | | | .----- month (1 - 12) OR jan,feb,mar,apr ...
# | | | | .---- day of week (0 - 6) (Sunday=0 or 7) OR sun,mon,tue,wed,thu,
# | | | | |
# * * * * * user-name command to be executed * * * * root cd / &&
3 * * * * root cd /user1 mkdir newFile
```


Подключаем PPA-репозиторий libreoffice:

Вводим `sudo add-apt-repository ppa:libreoffice/ppa`

```
user1@ubuntu-server:/$ sudo add-apt-repository ppa:libreoffice/ppa
[sudo] password for user1: 
```

Для установки пакета вводим: `sudo apt update && sudo apt install libreoffice -> Enter`

```
user1@ubuntu-server:/$
user1@ubuntu-server:/$ sudo apt update && sudo apt install libreoffice
```

Далее вводим: `sudo apt-get install libreoffice-gnome`

```
user1@ubuntu-server:/$ sudo apt install libreoffice-gnome
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей
Чтение информации о состоянии... Готово
Уже установлен пакет libreoffice-gnome самой новой версии (4:7.5.2~rc2-0ubuntu0.
20.04.1~lo1).
libreoffice-gnome помечен как установленный вручную.
Следующие пакеты устанавливались автоматически и больше не требуются:
 libdouble-conversion3 libinput-bin libinput10 libmtdev1 libpcre2-16-0
 libqt5core5a libqt5dbus5 libqt5gui5 libqt5help5 libqt5network5 libqt5opengl5
 libqt5printsupport5 libqt5sql5 libqt5sql5-sqlite libqt5svg5 libqt5widgets5
 libqt5x11extras5 libqt5xml5 libvpx6 libwacom-bin libwacom-common libwacom2
 libxcb-icccm4 libxcb-image0 libxcb-keysyms1 libxcb-render-util0 libxcb-util1
 libxcb-xinerama0 libxcb-xinput0 libxcb-xkb1 libxkbcommon-x11-0
 qt5-gtk-platformtheme qttranslations5-l10n
Для их удаления используйте «sudo apt autoremove».
Обновлено 0 пакетов, установлено 0 новых пакетов, для удаления отмечено 0 пакетов,
и 36 пакетов не обновлено.
user1@ubuntu-server:/$ 
```

Удаляем PPA-репозиторий libreoffice из системы

`sudo add-apt-repository --remove ppa:libreoffice`

```
user1@ubuntu-server:/$ sudo add-apt-repository --remove ppa:libreoffice/ppa
```

Чтобы удалить пакет, нужно сначала установить утилиту ppa-purge: `sudo apt install ppa-purge`

```
user1@ubuntu-server:/$ sudo apt install ppa-purge
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей
Чтение информации о состоянии... Готово
Следующие пакеты устанавливались автоматически и больше не требуются:
  libdouble-conversion3 libinput-bin libinput10 libmtdev1 libpcre2-16-0
  libqt5core5a libqt5dbus5 libqt5gui5 libqt5help5 libqt5network5 libqt5opengl5
  libqt5printsupport5 libqt5sql5 libqt5sql5-sqlite libqt5svg5 libqt5widgets5
  libqt5x11extras5 libqt5xml5 libvpx6 libwacom-bin libwacom-common libwacom2
  libxcb-icccm4 libxcb-image0 libxcb-keysyms1 libxcb-render-util0 libxcb-util1
  libxcb-xinerama0 libxcb-xinput0 libxcb-xkb1 libxkbcommon-x11-0
  qt5-gtk-platformtheme qttranslations5-l10n
Для их удаления используйте «sudo apt autoremove».
Предлагаемые пакеты:
  aptitude
Следующие НОВЫЕ пакеты будут установлены:
  ppa-purge
Обновлено 0 пакетов, установлено 1 новых пакетов, для удаления отмечено 0 пакетов, и 36 пакетов не обновлено.
Необходимо скачать 6312 В архивов.
После данной операции объем занятого дискового пространства возрастёт на 24,6 kB.
Пол:1 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/universe amd64 ppa-purge all 0.2.8+bzr63 [6312 В]
Получено 6312 В за 0с (45,6 kB/s)
Выбор ранее не выбранного пакета ppa-purge.
(Чтение базы данных ... на данный момент установлено 99820 файлов и каталогов.)
Подготовка к распаковке .../ppa-purge_0.2.8+bzr63_all.deb ...
Распаковывается ppa-purge (0.2.8+bzr63) ...
Настраивается пакет ppa-purge (0.2.8+bzr63) ...
Обрабатываются триггеры для man-db (2.9.1-1) ...
user1@ubuntu-server:/$
```

Далее для удаления пакета libreoffice вводим: `sudo ppa-purge ppa:libreoffice`

```
user1@ubuntu-server:/$ sudo ppa-purge ppa:libreoffice
Updating packages lists
PPA to be removed: ppa:libreoffice ppa:libreoffice
Warning: Could not find package list for PPA: ppa:libreoffice ppa:libreoffice
user1@ubuntu-server:/$
```

Создаем задачу резервного копирования (tar) домашнего каталога пользователя.

Реализуем с использованием пользовательских crontab-файлов.

Вводим cd /etc -> Enter -> nano crontab:

```
# /etc/crontab: system-wide crontab
# Unlike any other crontab you don't have to run the `crontab'
# command to install the new version when you edit this file
# and files in /etc/cron.d. These files also have username fields,
# that none of the other crontabs do.

SHELL=/bin/sh
PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin

# Example of job definition:
# .----- minute (0 - 59)
# | .----- hour (0 - 23)
# | | .----- day of month (1 - 31)
# | | | .----- month (1 - 12) OR jan,feb,mar,apr ...
# | | | | .---- day of week (0 - 6) (Sunday=0 or 7) OR sun,mon,tue,wed,thu,>
# | | | | |
# * * * * * user-name command to be executed * * * root cd / &&>
# * 1 * * * root cd /user1 tar -cf etc.tar /etc
#
```