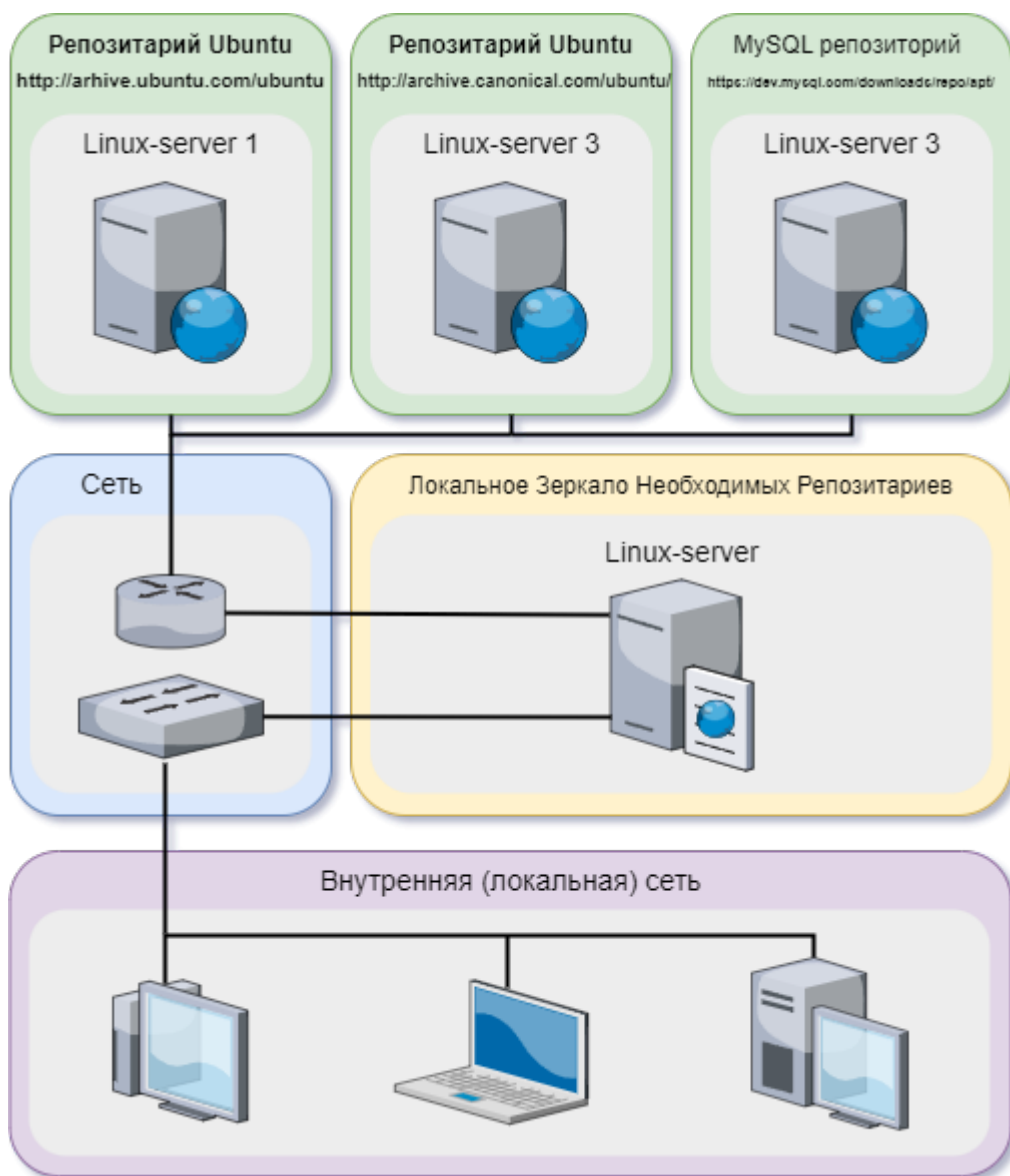


Создание локального зеркала Ubuntu

Введение

Локальные копии репозитория нужны для установки программ на машины с Ubuntu, не подключённые к интернету. В этом случае можно создать копию нужных репозиториях на внешнем диске или на компьютере, у которого есть доступ к интернету, а затем подключить эту копию в качестве репозитория к машинам, на которых интернета нет. Для этого вам потребуется компьютер с установленной Ubuntu и безлимитным доступом к интернету.

Локальная копия официального репозитория Ubuntu deb <http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/focal/main/restricted> занимает 135+ GiB, учтите это.



Создание дерева папок

Создаём несколько папок в домашней директории, в которой будет храниться наш срез репозитория (или даже несколько), к примеру, согласно нижеприведенной схемы:

```
/home/alisa/repo/  
├── debmirror  
│   ├── amd64  
│   │   ├── dists  
│   │   ├── pool  
│   │   └── project  
│   └── mirrorkeyring  
└── scripts
```

Для этого введем ниже приведенные команды

```
sudo mkdir /home/alisa/repo  
sudo mkdir /home/alisa/repo/debmirror  
sudo mkdir /home/alisa/repo/debmirror/amd64  
sudo mkdir /home/alisa/repo/debmirror/mirrorkeyring  
sudo mkdir /home/alisa/repo/scripts
```

```
alisa@repo420:~$ sudo mkdir /home/alisa/repo  
sudo mkdir /home/alisa/repo/debmirror  
sudo mkdir /home/alisa/repo/debmirror/amd64  
sudo mkdir /home/alisa/repo/debmirror/mirrorkeyring  
sudo mkdir /home/alisa/repo/scripts
```

В итоге у нас получится:

```
/home/alisa/repo/debmirror/  
└─ / <корень>  
  └─ home  
    └─ alisa  
      └─ repo  
        └─ debmirror  
            ├── amd64  
            ├── mirrorkeyring  
            └─ scripts
```

Настроим права доступа к нашей главной папке

```
sudo chown -R root:alisa /home/alisa/repo  
sudo chmod -R 571 /home/alisa/repo
```

```
alisa@repo420:~$ sudo chown -R root:alisa /home/alisa/repo  
sudo chmod -R 571 /home/alisa/repo  
[sudo] password for alisa:  
alisa@repo420:~$
```

Установка зависимостей

Установим web server Apache2 и настроим брандмауэр по аналогии в [этой статье](#).

Обновим список пакетов

```
sudo apt-get update
```

```
alisa@repo420:~$ sudo apt-get update
Get:1 file:/cdrom jammy InRelease
Ign:1 file:/cdrom jammy InRelease
Get:2 file:/cdrom jammy Release
Err:2 file:/cdrom jammy Release
  File not found - /cdrom/dists/jammy/Release (2: No such file or directory)
Hit:3 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Hit:4 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease
Hit:5 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease
Hit:6 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease
Get:7 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main Translation-en [510 kB]
Get:8 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/restricted Translation-en [18.6
```

и установим необходимое ПО

Если web server Apache2 уже установлен, то

```
sudo apt install debmirror gnupg xz-utils
```

Иначе

```
sudo apt install apache2 debmirror gnupg xz-utils
```

Gnupg нужен для связки ключей. Xz - необходимость декомпрессии.

```
alisa@repo420:~$ sudo apt install apache2 debmirror gnupg xz-utils
Reading package lists... 0%
```

Откройте список источников (sources.list)

```
sudo sensible-editor /etc/apt/sources.list
```

```
alisa@repo420:~$ sudo sensible-editor /etc/apt/sources.list
```

```
Select an editor. To change later, run 'select-editor'.
```

1. /bin/nano <---- easiest
2. /usr/bin/vim.basic
3. /usr/bin/vim.tiny
4. /bin/ed

```
Choose 1-4 [1]: 1
```

```
Select an editor. To change later, run 'select-editor'.
```

1. /bin/nano <---- easiest
2. /usr/bin/vim.basic
3. /usr/bin/vim.tiny
4. /bin/ed

```
Choose 1-4 [1]: 1
```

```
-----
Для nano выберем 1
```

и добавьте следующую строку:

```
#####
##### Ubuntu 22.04 LTS (Jammy Jellyfish) #####
```

#####

```
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy main restricted universe  
multiverse
```

```
deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy main restricted universe  
multiverse
```

```
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-updates main restricted universe  
multiverse
```

```
deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-updates main restricted  
universe multiverse
```

```
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-security main restricted  
universe multiverse
```

```
deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-security main restricted  
universe multiverse
```

```
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-backports main restricted  
universe multiverse
```

```
deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-backports main restricted  
universe multiverse
```

```
deb http://archive.canonical.com/ubuntu/ jammy partner
```

```
deb-src http://archive.canonical.com/ubuntu/ jammy partner
```

CTRL+O → ENTER → CTRL+X (Сохранить и выйти)

```
GNU nano 6.2 /etc/apt/sources.list *
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy main restricted universe multiverse
deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy main restricted universe multiv>

deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-updates main restricted universe mu>
deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-updates main restricted univers>

deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-security main restricted universe m>
deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-security main restricted univer>

deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-backports main restricted universe >
deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-backports main restricted unive>

deb http://archive.canonical.com/ubuntu/ jammy partner
deb-src http://archive.canonical.com/ubuntu/ jammy partner
```

^G Help	^O Write Out	^W Where Is	^K Cut	^T Execute	^C Location
^X Exit	^R Read File	^_ Replace	^U Paste	^J Justify	^_ Go To Line

После редактирования списка репозиториев не забудьте обновить список пакетов.

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get dist-upgrade
```

```
alisa@repo420:~$ sudo sensible-editor /etc/apt/sources.list
alisa@repo420:~$ sudo apt-get update
sudo apt-get dist-upgrade
Hit:1 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Get:2 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease [128 kB]
Get:3 http://archive.canonical.com/ubuntu jammy InRelease [11.4 kB]
Hit:4 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease
Get:5 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease [270 kB]
Get:6 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease [129 kB]
Get:7 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease [128 kB]
Get:8 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease [129 kB]
Get:9 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease [127 kB]
0% [Working]
```

C

Скрипт mirrorkernel.sh

Теперь создадим mirrorkernel.sh, открыв предпочитаемый вами редактор таким образом

```
sudo sensible-editor /home/alisa/repo/scripts/mirrorkernel.sh
```

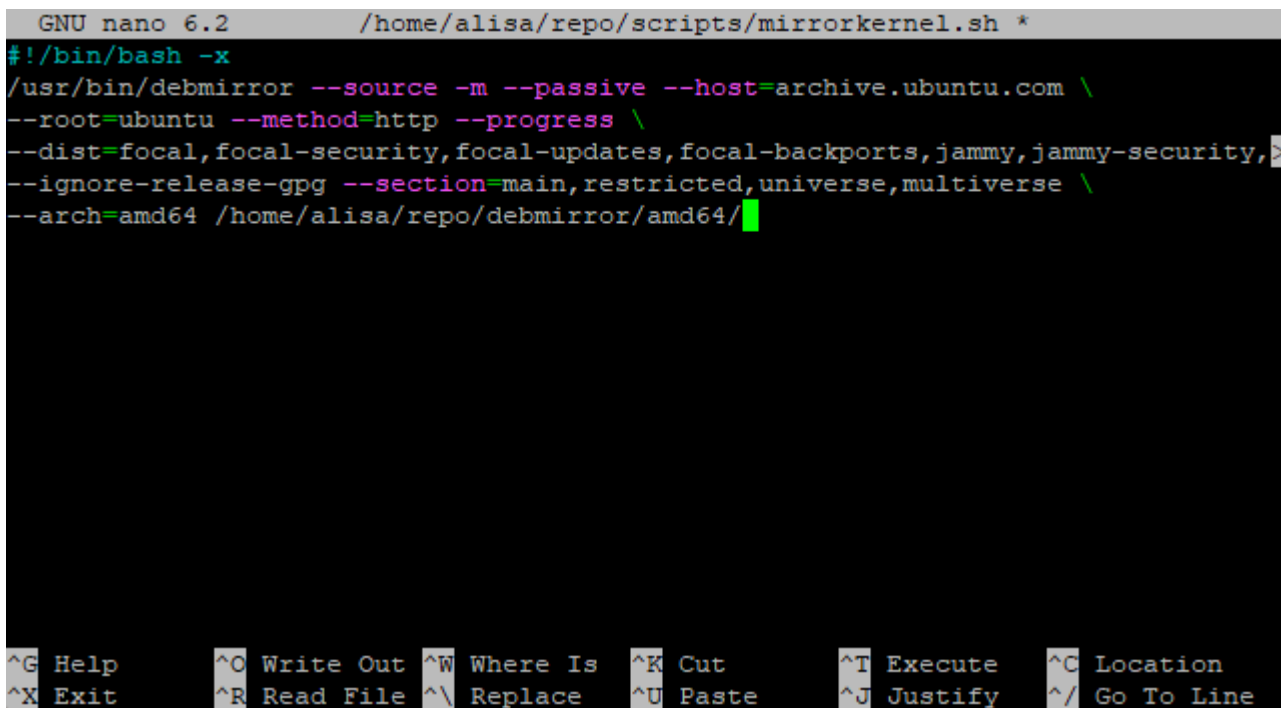
```
alisa@repo420:~$ sudo sensible-editor /home/alisa/repo/scripts/mirrorkernel.sh
GNU nano 6.2 /home/alisa/repo/scripts/mirrorkernel.sh
[ New File ]
^G Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut ^T Execute ^C Location
```

Скопируйте текст из поля ниже в редактор.

```
#!/bin/bash -x
/usr/bin/debmirror --source -m --passive --host=archive.ubuntu.com \
--root=ubuntu --method=http --progress \
--dist=focal,focal-security,focal-updates,focal-backports,jammy,jammy-
security,jammy-updates,jammy-backports,noble,noble-security,noble-
updates,noble-backports \
```

```
--ignore-release-gpg --section=main,restricted,universe,multiverse \  
--arch=amd64 /home/alisa/repo/debmirror/amd64/
```

- `-host=archive.ubuntulinux.org` - это адрес репозитория (без слеша на конце,здесь `archive.ubuntulinux.org`)
- `-root=ubuntu` - это тот каталог, от которого начнётся зеркалирование пакетов. Короче - это каталог, который виден сразу после захода на адрес, указанный в `-host`
- `-method=ftp` - ftp или http
- `-dist=hardy,hardy-security,hardy-updates,hardy-backports` - название версии дистрибутива, который нас интересует. Если вы всё еще используете старую версию Ubuntu 7.10 (Gutsy Gibbon), то вам необходимо немного подправить этот скрипт, в частности, необходимо изменить значения параметра `-dist` с `hardy` на `gutsy`.
- `-section=main,restricted,multiverse,universe` - название секции, которая нам нужна (если не одна - разделитель запятая без пробелов)
- `-arch=i386` - архитектура. Значение `i386` говорит о том, что будут скачаны пакеты для компьютера с архитектурой x86. Этот параметр также может принимать значение `amd64` для 64-битных AMD или Intel компьютеров.



```
GNU nano 6.2 /home/alisa/repo/scripts/mirrorkernel.sh *  
#!/bin/bash -x  
/usr/bin/debmirror --source -m --passive --host=archive.ubuntu.com \  
--root=ubuntu --method=http --progress \  
--dist=focal,focal-security,focal-updates,focal-backports,jammy,jammy-security,\  
--ignore-release-gpg --section=main,restricted,universe,multiverse \  
--arch=amd64 /home/alisa/repo/debmirror/amd64/
```

^G Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut ^T Execute ^C Location
^X Exit ^R Read File ^\ Replace ^U Paste ^J Justify ^_ Go To Line

CTRL+O → ENTER → CTRL+X (Сохранить и выйти)

Перейдем в директорию с нашим новым скриптом `mirrorkernel.sh` и дадим ему разрешение на выполнение:

```
cd /home/alisa/repo/scripts/  
sudo chmod +x mirrorkernel.sh
```

`chmod` (от англ. change mode) — команда для изменения прав доступа к файлам и каталогам, используемая в Unix-подобных операционных системах.

```
alisa@repo420:~$ cd /home/alisa/repo/scripts/  
sudo chmod +x mirrorkernel.sh  
alisa@repo420:~/repo/scripts$
```

Запуск и Автоисполнение

Находясь в папке с скриптом, запустим его на выполнение:

```
sudo apt install screen  
sudo screen /home/alisa/repo/scripts/mirrorkernel.sh
```

screen это терминальный мультиплексор. Процесс, запущенный внутри сессии через screen, будет продолжаться даже тогда, когда вы отключитесь от самой первой сессии. [См. подробнее...](#)

После выполнения команды пойдет загрузка файлов в наше локальное зеркало:

```
[ 0%] Getting: dists/focal-backports/universe/depll/icons-48x48@2.tar.gz...  *** GET http://archive.ubuntu.com/ubuntu/dists/focal-backports/universe/depll/icons-48x48@2.tar.gz ==> 200 OK  
ok  
[ 0%] Getting: dists/focal-backports/universe/depll/icons-64x64.tar.gz...  *** GET http://archive.ubuntu.com/ubuntu/dists/focal-backports/universe/depll/icons-64x64.tar.gz ==> 200 OK  
ok  
[ 0%] Getting: dists/focal-backports/universe/depll/icons-64x64@2.tar.gz...  *** GET http://archive.ubuntu.com/ubuntu/dists/focal-backports/universe/depll/icons-64x64@2.tar.gz ==> 200 OK (1s)  
ok  
[ 0%] Getting: dists/focal-security/main/depll/Components-amd64.yml.gz...  *** GET http://archive.ubuntu.com/ubuntu/dists/focal-security/main/depll/Components-amd64.yml.gz ==> 200 OK  
ok  
[ 0%] Getting: dists/focal-security/main/depll/Components-amd64.yml.xz...  *** GET http://archive.ubuntu.com/ubuntu/dists/focal-security/main/depll/Components-amd64.yml.xz ==> 68%
```

Cron – планировщик задач. Если подробнее, то это утилита, позволяющая выполнять скрипты на сервере в назначенное время с заранее определенной периодичностью.

```
sudo crontab -e
```

Select an editor. To change later, run 'select-editor'.

```
1. /bin/nano          <---- easiest  
2. /usr/bin/vim.basic  
3. /usr/bin/vim.tiny  
4. /bin/ed
```

Choose 1-4 [1]: 1

Для nano выберем 1

```
0 0 1 * * /home/alisa/repo/scripts/mirrorkernel.sh
```

запускать скрипт 1 числа каждого месяца

- См. подробнее о [Cron и crontab](#)

- [Генератор выражений Cron от Cronhub](#)

```
GNU nano 4.8 /tmp/crontab.QBYLpu/crontab Modified
# To define the time you can provide concrete values for
# minute (m), hour (h), day of month (dom), month (mon),
# and day of week (dow) or use '*' in these fields (for 'any').
#
# Notice that tasks will be started based on the cron's system
# daemon's notion of time and timezones.
#
# Output of the crontab jobs (including errors) is sent through
# email to the user the crontab file belongs to (unless redirected).
#
# For example, you can run a backup of all your user accounts
# at 5 a.m every week with:
# 0 5 * * 1 tar -zcf /var/backups/home.tgz /home/
#
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
#
# m h dom mon dow   command
0 0 1 * * /home/alisa/repo/scripts/mirrorkernel.sh
0 0 1 * * /home/alisa/repo/scripts/mirror_kernel.sh
^G Get Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut Text ^J Justify ^C Cur Pos
^X Exit ^R Read File ^\ Replace ^U Paste Text ^T To Spell ^_ Go To Line
```

Настройка доступа к зеркалу

Создадим символическую ссылку из /home/alisa/repo/debmirror/amd64 на /var/www/ubuntu.

```
cd /var/www/html
sudo ln -s /home/alisa/repo/debmirror/amd64 ubuntu
```

```
alisa@repo420:~$ cd /var/www/html
sudo ln -s /home/alisa/repo/debmirror/amd64 ubuntu
[sudo] password for alisa:
alisa@repo420:/var/www/html$
```

/var/www/html/

mail

opt

run

snap

spool

tmp

www

html

ubuntu

Имя	Размер	Изменено	Права	Владелец
..		01.06.2024 20:09:17	rw-xr-xr-x	root
ubuntu		01.06.2024 21:22:07	rw-rw-rw-r	root
index.html	11 KB	01.06.2024 20:11:00	rw-r--r--	root

Перезапустим Apache:

```
sudo service apache2 restart
```

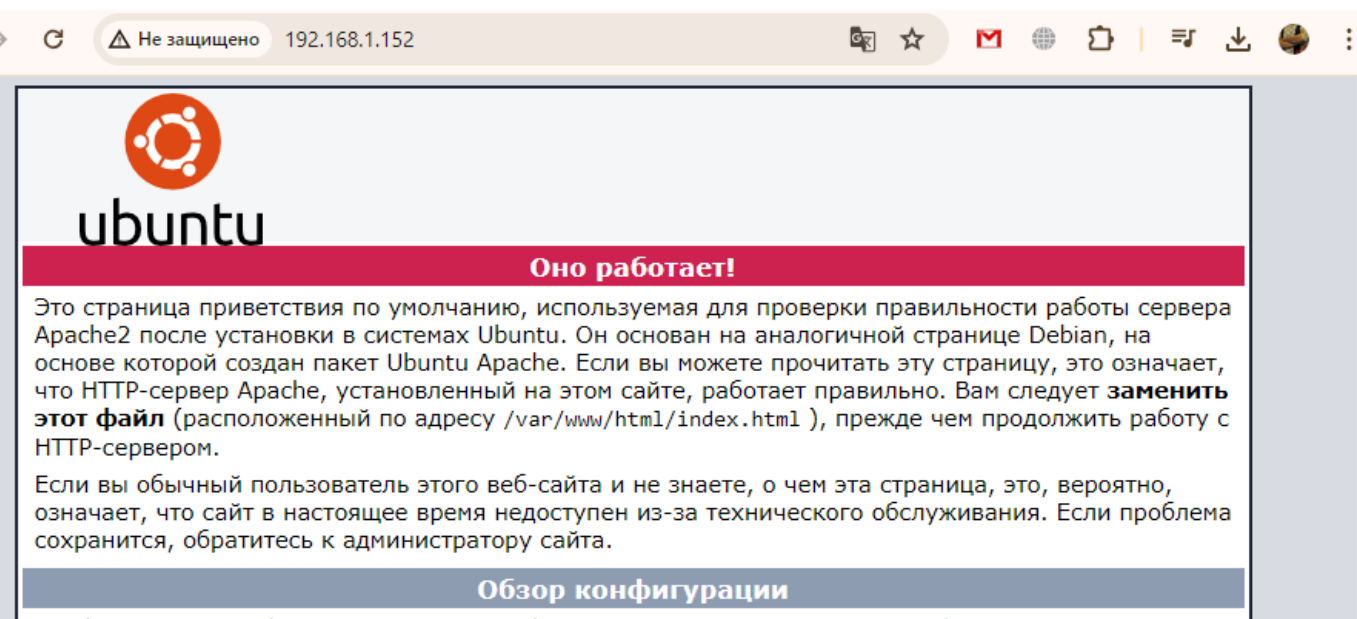
Проверим работу нашего веб-сервера

```
sudo systemctl status apache2
```

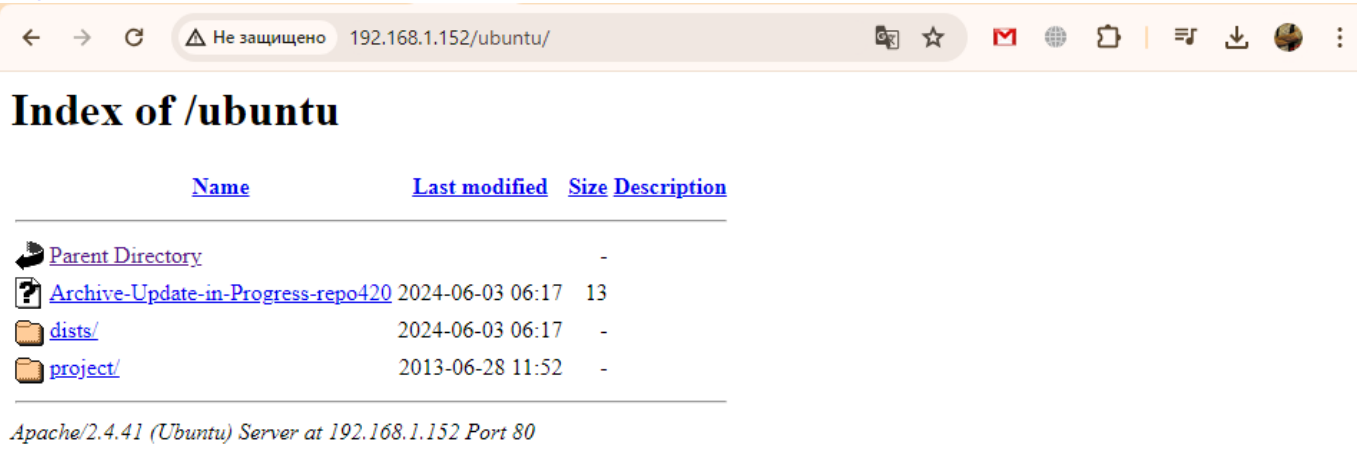
```
alisa@repo420:~$ sudo service apache2 restart
alisa@repo420:~$ sudo systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor prese
   Active: active (running) since Sat 2024-06-01 19:24:46 UTC; 6s ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Process: 33200 ExecStart=/usr/sbin/apachectl start (code=exited, status=0/S
 Main PID: 33211 (apache2)
    Tasks: 55 (limit: 2220)
   Memory: 7.6M
      CPU: 106ms
   CGroup: /system.slice/apache2.service
           └─33211 /usr/sbin/apache2 -k start
             └─33212 /usr/sbin/apache2 -k start
               └─33213 /usr/sbin/apache2 -k start

Jun 01 19:24:46 repo420 systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
Jun 01 19:24:46 repo420 apachectl[33210]: AH00558: apache2: Could not reliably
Jun 01 19:24:46 repo420 systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
lines 1-17/17 (END)
```

перейдем на главную страницу в браузере нашего сервера (в примере <http://192.168.1.152/>)



И наконец перейдем в папку для которой мы ранее указали символическую ссылку (в примере <http://192.168.1.152/ubuntu/>):



Файлы и Дополнения

Официальные репозитории Ubuntu

```
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy main restricted universe
multiverse
deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy main restricted universe
multiverse

deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-updates main restricted universe
multiverse
deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-updates main restricted
universe multiverse

deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-security main restricted
universe multiverse
deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-security main restricted
```

```
universe multiverse
```

```
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-backports main restricted  
universe multiverse  
deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-backports main restricted  
universe multiverse
```

```
deb http://archive.canonical.com/ubuntu/ jammy partner  
deb-src http://archive.canonical.com/ubuntu/ jammy partner
```

debmirroramd64.sh.txt

From:

<https://wwoss.ru/> - worldwide open-source software

Permanent link:

https://wwoss.ru/doku.php?id=software:linux_server:local_or_private_ubuntu_mirror&rev=1717398635

Last update: **2024/06/03 10:10**

