

Задание

- Установить Nginx и настроить его на работу с PHP-FPM.

```
sergey@sergey-VirtualBox:~$ sudo apt install nginx
[sudo] пароль для sergey:
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
Будут установлены следующие дополнительные пакеты:
  libnginx-mod-http-geoip2 libnginx-mod-http-image-filter libnginx-mod-http-xslt-filter libnginx-mod-mail libnginx-mod-stream
  libnginx-mod-stream-geoip2 nginx-common nginx-core
Предлагаемые пакеты:
  fcgiwrap nginx-doc
Следующие НОВЫЕ пакеты будут установлены:
  libnginx-mod-http-geoip2 libnginx-mod-http-image-filter libnginx-mod-http-xslt-filter libnginx-mod-mail libnginx-mod-stream
  libnginx-mod-stream-geoip2 nginx nginx-common nginx-core
Обновлено 0 пакетов, установлено 9 новых пакетов, для удаления отмечено 0 пакетов, и 5 пакетов не обновлено.
Необходимо скачать 697 кВ архивов.
После данной операции объём занятого дискового пространства возрастёт на 2 395 кВ.
Хотите продолжить? [Д/н] у
```

```
sergey@sergey-VirtualBox:~$ sudo apt install php8.1-fpm
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
Будут установлены следующие дополнительные пакеты:
  libapache2-mod-php8.1 php8.1-cli php8.1-common php8.1-opcache php8.1-readline
Предлагаемые пакеты:
  php-pear
Следующие НОВЫЕ пакеты будут установлены:
  php8.1-fpm
Следующие пакеты будут обновлены:
  libapache2-mod-php8.1 php8.1-cli php8.1-common php8.1-opcache php8.1-readline
Обновлено 5 пакетов, установлено 1 новых пакетов, для удаления отмечено 0 пакетов, и 9 пакетов не обновлено.
Необходимо скачать 6 582 кВ архивов.
После данной операции объём занятого дискового пространства возрастёт на 5 333 кВ.
Хотите продолжить? [Д/н] у
```

```
root /var/www/html;

# Add index.php to the list if you are using PHP
index index.html index.htm index.nginx-debian.html;

server_name site.ru www.site.ru;

location / {
    # First attempt to serve request as file, then
    # as directory, then fall back to displaying a 404.
    #try_files $uri $uri/ =404;
    proxy_pass http://localhost:8080;
    proxy_set_header Host $host;
    proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
    proxy_set_header X-Real_IP $remote_addr;

}

# pass PHP scripts to FastCGI server
#
location ~ \.php$ {
    include snippets/fastcgi-php.conf;
    root /var/www/html;

    # With php-fpm (or other unix sockets):
    fastcgi_pass unix:/run/php/php8.1-fpm.sock;
    # With php-cgi (or other tcp sockets):
    # fastcgi_pass 127.0.0.1:9000;
}
```

<div> <div>← → ↻ ⓘ localhost:9080/info.php</div> <div>🔍 📄 ⭐ ⚙ ⌵ 👤 ⋮</div> </div>	
<div> <div>PHP Version 8.1.23</div> <div>php</div> </div>	
System	Linux sergey-VirtualBox 6.2.0-33-generic #33~22.04.1-Ubuntu SMP PREEMPT_DYNAMIC Thu Sep 7 10:33:52 UTC 2 x86_64
Build Date	Sep 2 2023 06:59:15
Build System	Linux
Server API	FPM/FastCGI
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc/php/8.1/fpm
Loaded Configuration File	/etc/php/8.1/fpm/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	/etc/php/8.1/fpm/conf.d

- Установить Apache. Настроить обработку PHP. Добиться одновременной работы с Nginx.

```
root@sergey-VirtualBox:~# apt install apache2
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
Будут установлены следующие дополнительные пакеты:
  apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap
Предлагаемые пакеты:
  apache2-doc apache2-suexec-pristine | apache2-suexec-custom
Следующие НОВЫЕ пакеты будут установлены:
  apache2 apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap
Обновлено 0 пакетов, установлено 8 новых пакетов, для удаления отмечено 0 пакетов, и 5 пакетов не обновлено.
Необходимо скачать 1 918 kB архивов.
После данной операции объем занятого дискового пространства возрастёт на 7 706 kB.
Хотите продолжить? [Д/Н] у
```

```
Listen 8080

<IfModule ssl_module>
    Listen 443
</IfModule>

<IfModule mod_gnutls.c>
    Listen 443
</IfModule>

# vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet
```

```
root@sergey-VirtualBox:/etc/apache2# systemctl start apache2
root@sergey-VirtualBox:/etc/apache2# nano ports.conf
root@sergey-VirtualBox:/etc/apache2#
```

```
4663 pts/1    R+      0:00      \_ ps afx
1632 ?        Sl      0:00      /usr/bin/gnome-keyring-daemon --daemonize --login
3707 ?        S       0:00      nginx: master process /usr/sbin/nginx -g daemon on; master_process on;
3835 ?        S       0:00      \_ nginx: worker process
3836 ?        S       0:00      \_ nginx: worker process
4310 ?        Ssl     0:02      /usr/libexec/fwupd/fwupd
4395 ?        Ss      0:00      /usr/bin/htcacheclean -d 120 -p /var/cache/apache2/mod_cache_disk -l 300M -n
4600 ?        Ss      0:00      /usr/sbin/apache2 -k start
4601 ?        Sl      0:00      \_ /usr/sbin/apache2 -k start
4602 ?        Sl      0:00      \_ /usr/sbin/apache2 -k start
root@sergey-VirtualBox:/etc/apache2#
```

```
root@sergey-VirtualBox:/etc/apache2# ss -ntlp
State Recv-Q Send-Q Local Address:Port Peer Address:Port Process
LISTEN 0      128      0.0.0.0:22        0.0.0.0:*      users:(("sshd",pid=755,fd=3))
LISTEN 0      511      0.0.0.0:80        0.0.0.0:*      users:(("nginx",pid=3836,fd=6),("nginx",pid=3835,fd=6),("nginx",pid=3707,fd=6))
LISTEN 0      128      127.0.0.1:631     0.0.0.0:*      users:(("cupsd",pid=713,fd=7))
LISTEN 0      4096     127.0.0.53:53     0.0.0.0:*      users:(("systemd-resolve",pid=531,fd=14))
LISTEN 0      128      [::]:22          [::]:*        users:(("sshd",pid=755,fd=4))
LISTEN 0      511      [::]:80          [::]:*        users:(("nginx",pid=3836,fd=7),("nginx",pid=3835,fd=7),("nginx",pid=3707,fd=7))
LISTEN 0      128      [::]:631        [::]:*        users:(("cupsd",pid=713,fd=6))
LISTEN 0      511      *:8080          *:.*          users:(("apache2",pid=4602,fd=4),("apache2",pid=4601,fd=4),("apache2",pid=4600,fd=4))
root@sergey-VirtualBox:/etc/apache2#
```



```

GNU nano 6.2                                000-default.conf
<VirtualHost *:8080>
    # The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port that
    # the server uses to identify itself. This is used when creating
    # redirection URLs. In the context of virtual hosts, the ServerName
    # specifies what hostname must appear in the request's Host: header to
    # match this virtual host. For the default virtual host (this file) this
    # value is not decisive as it is used as a last resort host regardless.
    # However, you must set it for any further virtual host explicitly.
    #ServerName www.example.com

    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/html

    # Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
    # error, crit, alert, emerg.
    # It is also possible to configure the loglevel for particular
    # modules, e.g.
    #LogLevel info ssl:warn

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

    # For most configuration files from conf-available/, which are
    # enabled or disabled at a global level, it is possible to
    # include a line for only one particular virtual host. For example the
    # following line enables the CGI configuration for this host only
    # after it has been globally disabled with "a2disconf".
    #Include conf-available/serve-cgi-bin.conf
</VirtualHost>

# vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet

```

```

root@sergey-VirtualBox:~# apt install php8.1 libapache2-mod-php8.1
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
Будут установлены следующие дополнительные пакеты:
  php-common php8.1-cli php8.1-common php8.1-opcache php8.1-readline
Предлагаемые пакеты:
  php-pear
Следующие НОВЫЕ пакеты будут установлены:
  libapache2-mod-php8.1 php-common php8.1 php8.1-cli php8.1-common php8.1-opcache php8.1-readline
Обновлено 0 пакетов, установлено 7 новых пакетов, для удаления отмечено 0 пакетов, и 5 пакетов не обновлено.
Необходимо скачать 5 127 кВ архивов.
После данной операции объём занятого дискового пространства возрастёт на 21,3 МВ.
Хотите продолжить? [Д/н] у

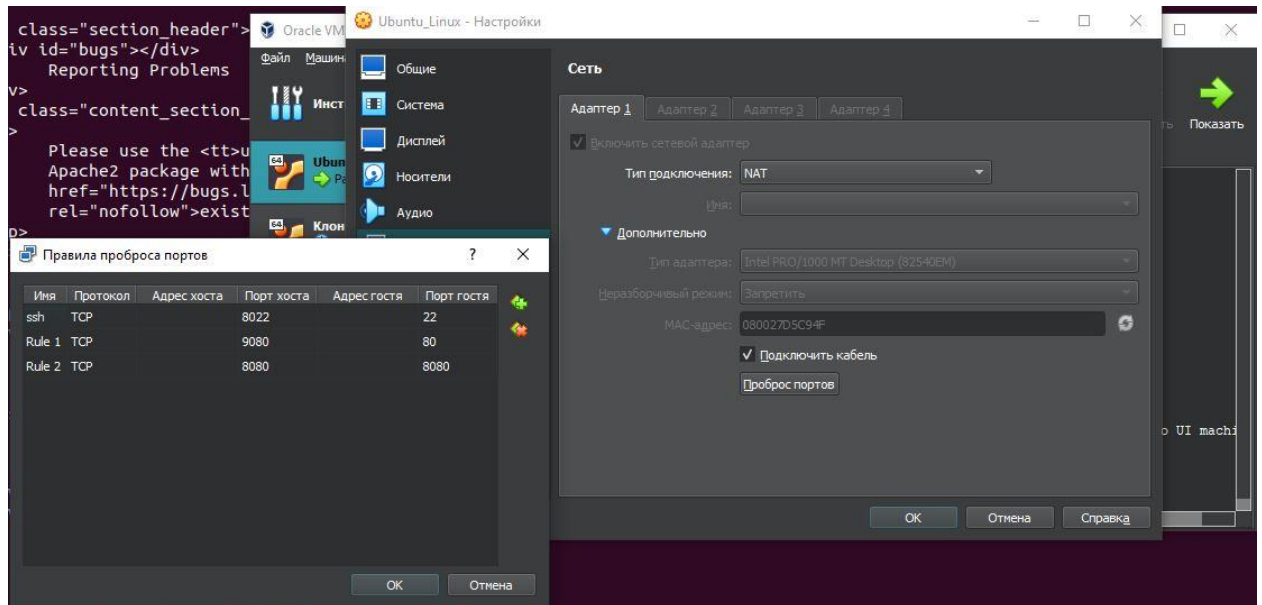
```

←
→
↻
🔍 localhost:9080/info.php
🔖
🔗
☆
⚙️
🔒
👤
⋮

PHP Version 8.1.2-1ubuntu2.14


System	Linux sergey-VirtualBox 6.2.0-32-generic #32~22.04.1-Ubuntu SMP PREEMPT_DYNAMIC Fri Aug 18 10:40:13 UTC 2 x86_64
Build Date	Aug 18 2023 11:41:11
Build System	Linux
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc/php/8.1/apache2
Loaded Configuration File	/etc/php/8.1/apache2/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	/etc/php/8.1/apache2/conf.d

- Настроить схему обратного прокси для Nginx (динамика - на Apache).



```
sergey@sergey-VirtualBox:~$ sudo su
[sudo] пароль для sergey:
root@sergey-VirtualBox:/home/sergey# cd /etc/nginx/sites-enabled
root@sergey-VirtualBox:/etc/nginx/sites-enabled# nano default
```

```
index index.html index.htm index.nginx-debian.html;

server_name site.ru www.site.ru;

location / {
    # First attempt to serve request as file, then
    # as directory, then fall back to displaying a 404.
    #try_files $uri $uri/ =404;
    proxy_pass http://localhost:8080;
    proxy_set_header Host $host;
    proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
    proxy_set_header X-Real_IP $remote_addr;
}

# pass PHP scripts to FastCGI server
#
location ~ \.php$ {
    include snippets/fastcgi-php.conf;
    root /var/www/html;

    # With php-fpm (or other unix sockets):
    fastcgi_pass unix:/run/php/php7.4-fpm.sock;
    # With php-cgi (or other tcp sockets):
    fastcgi_pass 127.0.0.1:9000;
}
```

- Установить MySQL. Создать новую базу данных и таблицу в ней.

```
root@sergey-VirtualBox:/etc/nginx/sites-enabled# apt install mysql-server-8.0
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
Будут установлены следующие дополнительные пакеты:
  libaio1 libcgf-fast-perl libcgf-pm-perl libevent-core-2.1-7 libevent-pthreads-2.1-7 libfcgi-bin libfcgi-perl libfcgi0ldbl libhtml-template-perl
  libmecab2 libprotobuf-lite23 mecab-ipadic mecab-ipadic-utf8 mecab-utils mysql-client-8.0 mysql-client-core-8.0 mysql-common mysql-server-core-8.0
Предлагаемые пакеты:
  libipc-sharedcache-perl mailx tinyca
Следующие НОВЫЕ пакеты будут установлены:
  libaio1 libcgf-fast-perl libcgf-pm-perl libevent-core-2.1-7 libevent-pthreads-2.1-7 libfcgi-bin libfcgi-perl libfcgi0ldbl libhtml-template-perl
  libmecab2 libprotobuf-lite23 mecab-ipadic mecab-ipadic-utf8 mecab-utils mysql-client-8.0 mysql-client-core-8.0 mysql-common mysql-server-8.0
mysql-server-core-8.0
Обновлено 0 пакетов, установлено 19 новых пакетов, для удаления отмечено 0 пакетов, и 9 пакетов не обновлено.
Необходимо скачать 29,3 МБ архивов.
После данной операции объем занятого дискового пространства возрастёт на 242 МБ.
Хотите продолжить? [Д/Н] y
```

```
mysql> CREATE TABLE test (i INT);
Query OK, 0 rows affected (0,83 sec)

mysql> INSERT INTO test VALUES (1),(2),(3),(4);
Query OK, 4 rows affected (0,12 sec)
Records: 4  Duplicates: 0  Warnings: 0

mysql> SELECT * FROM test;
+-----+
| i     |
+-----+
| 1     |
| 2     |
| 3     |
| 4     |
+-----+
4 rows in set (0,00 sec)

mysql> EXIT;
Bye
root@sergey-VirtualBox:/etc/nginx/sites-enabled#
```