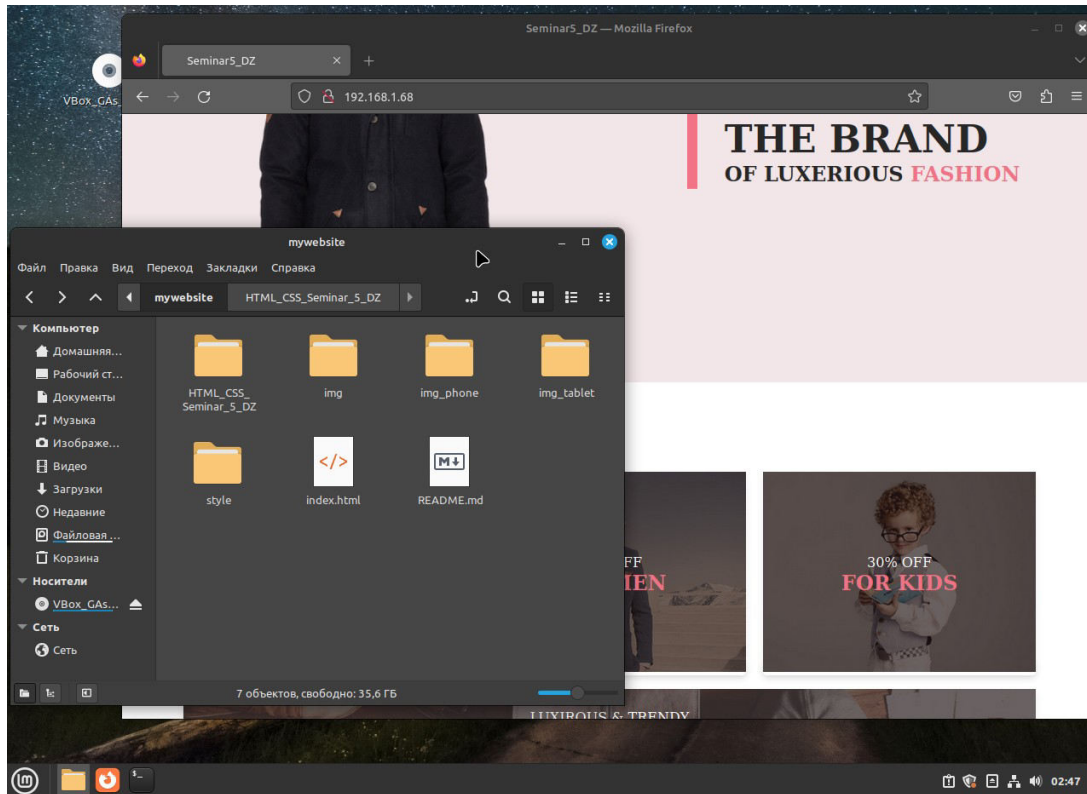


## Урок 6. Запуск стека для веб-приложения

### Задание

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

mywebsite – вот так вышло, верстку выложил на localhost по адресу 192.168.1.68



самое гл. получилось

```
PS C:\Users\fred1> ssh fred1@192.168.1.68
fred1@192.168.1.68's password:
Last login: Mon Sep 25 22:59:03 2023 from 192.168.1.64
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo apt update
[sudo] пароль для fred1:
Сущ:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Пол:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease [119 kB]
Пол:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease [109 kB]
Пол:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 DEP-11 Metadata [101 kB]
Пол:5 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/universe amd64 DEP-11 Metadata [288 kB]
Пол:6 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/multiverse amd64 DEP-11 Metadata [940 B]
Пол:7 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports/main amd64 DEP-11 Metadata [4.932 B]
Пол:8 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports/universe amd64 DEP-11 Metadata [17,9 kB]
Пол:9 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease [110 kB]
Игн:10 http://packages.linuxmint.com victoria InRelease
Сущ:11 http://packages.linuxmint.com victoria Release
Пол:13 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/main amd64 DEP-11 Metadata [43,0 kB]
Пол:14 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/universe amd64 DEP-11 Metadata [40,1 kB]
Получено 834 kB за 11с (73,3 kB/s)
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
Может быть обновлён 191 пакет. Запустите «apt list --upgradable» для показа.
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo apt install nginx php-fpm
```

```

PS C:\Users\fred1> ssh fred1@192.168.1.68
fred1@192.168.1.68's password:
Last login: Mon Sep 25 22:59:03 2023 from 192.168.1.64
fred1@fred1VirtualBox: ~$ sudo apt update
[sudo] пароль для fred1:
Сущ:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Пол:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease [119 kB]
Пол:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease [109 kB]
Пол:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 DEP-11 Metadata [101 kB]
Пол:5 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/universe amd64 DEP-11 Metadata [288 kB]
Пол:6 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/multiverse amd64 DEP-11 Metadata [940 B]
Пол:7 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports/main amd64 DEP-11 Metadata [4,932 B]
Пол:8 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports/universe amd64 DEP-11 Metadata [17,9 kB]
Пол:9 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease [110 kB]
Изн:10 http://packages.linuxmint.com victoria InRelease
Сущ:11 http://packages.linuxmint.com victoria Release
Пол:13 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/main amd64 DEP-11 Metadata [43,0 kB]
Пол:14 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/universe amd64 DEP-11 Metadata [40,1 kB]
Получено 834 kB за 11с (73,3 kB/s)
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
Может быть обновлён 191 пакет. Запустите «apt list --upgradable» для показа.
fred1@fred1VirtualBox: ~$ sudo apt install nginx php-fpm
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
E: Невозможно найти пакет nginx
fred1@fred1VirtualBox: ~$ sudo apt install nginx php-fpm
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 php-common php8.1-cli php8.1-common php8.1-fpm php8.1-opcache php8.1-readline
Предлагаемые пакеты:
  fcgiwrap nginx-doc php-pear
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-common nginx-core php-common php-fpm php8.1-cli php8.1-common php8.1-fpm php8.1-opcache
  php8.1-readline
Обновлено 0 пакетов, установлено 16 новых пакетов, для удаления отмечено 0 пакетов, и 191 пакетов не обновлено.
Необходимо скачать 5,891 kB архивов.
После данной операции объём занятого дискового пространства возрастёт на 23,9 МБ.
Хотите продолжить? [Y/n] y
Пол:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 nginx-common all 1.18.0-6ubuntu14.4 [40,0 kB]
Пол:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 libnginx-mod-http-geoip2 amd64 1.18.0-6ubuntu14.4 [11,9 kB]
Пол:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 libnginx-mod-http-image-filter amd64 1.18.0-6ubuntu14.4 [15,4 kB]

```

```

fred1@fred1VirtualBox:~$ php --version
PHP 8.1.2-1ubuntu2.14 (cli) (built: Aug 18 2023 11:41:11) (NTS)
Copyright (c) The PHP Group
Zend Engine v4.1.2, Copyright (c) Zend Technologies
with Zend OPcache v8.1.2-1ubuntu2.14, Copyright (c), by Zend Technologies
fred1@fred1VirtualBox:~$ sudo nano /etc/php/<version>/fpm/php.ini
-bash: version: Нет такого файла или каталога
fred1@fred1VirtualBox:~$ sudo nano /etc/php/8.1/fpm/php.ini
fred1@fred1VirtualBox:~$ sudo nano /etc/php/8.1/fpm/php.ini
fred1@fred1VirtualBox:~$ sudo nano /etc/nginx/sites-available/mywebsite
fred1@fred1VirtualBox:~$

```

```

GNU nano 6.2 /etc/nginx/
server {
    listen 80;
    server_name 192.168.1.68;

    root /var/www/html/mywebsite;
    index index.php index.html;

    location / {
        try_files $uri $uri/ =404;
    }

    location ~ \.php$ {
        include snippets/fastcgi-php.conf;
        fastcgi_pass unix:/var/run/php/php8.1-fpm.sock;
    }

    location ~ /\.ht {
        deny all;
    }
}

```

```

fred1@fred1VirtualBox: $ sudo nano /etc/nginx/sites-available/mywebsite
fred1@fred1VirtualBox: $ fred1@fred1VirtualBox: $
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo ln -s /etc/nginx/sites-available/mywebsite /etc/nginx/sites-enabled/
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo nginx -t
nginx: the configuration file /etc/nginx/nginx.conf syntax is ok
nginx: configuration file /etc/nginx/nginx.conf test is successful
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo systemctl restart nginx
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo mkdir -p /var/www/html/mywebsite
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo chown -R www-data:www-data /var/www/html/mywebsite
fred1@fred1VirtualBox: $ cd /var/www/html/mywebsite
fred1@fred1VirtualBox: /var/www/html/mywebsite$ ls
fred1@fred1VirtualBox: /var/www/html/mywebsite$ git clone https://github.com/555-F-a-r-id-555/HTML_CSS_Seminar_5_DZ.git
Команда «git» не найдена, но может быть установлена с помощью:
sudo apt install git
fred1@fred1VirtualBox: /var/www/html/mywebsite$ cd
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo apt install git
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
Будут установлены следующие дополнительные пакеты:
  git-man liberror-perl
Предлагаемые пакеты:
  git-daemon-run | git-daemon-sysvinit git-doc git-email git-gui gitk gitweb git-cvs git-mediawiki git-svn
Следующие НОВЫЕ пакеты будут установлены:
  git git-man liberror-perl
Обновлено 0 пакетов, установлено 3 новых пакетов, для удаления отмечено 0 пакетов, и 191 пакетов не обновлено.
Необходимо скачать 4.147 kB архивов.
После данной операции объём занятого дискового пространства возрастёт на 21,0 MB.
Хотите продолжить? [Д/н] y
Пол:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 liberror-perl all 0.17029-1 [26,5 kB]
Пол:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 git-man all 1:2.34.1-1ubuntu1.10 [954 kB]
Пол:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 git amd64 1:2.34.1-1ubuntu1.10 [3.166 kB]
Получено 4.147 kB за 2с (1.978 kB/s)
Выбор ранее не выбранного пакета liberror-perl.
(Чтение базы данных ... на данный момент установлено 529505 файлов и каталогов.)
Подготовка к распаковке .../liberror-perl_0.17029-1_all.deb ...
Распаковывается liberror-perl (0.17029-1) ...
Выбор ранее не выбранного пакета git-man.
Подготовка к распаковке .../git-man_1%3a2.34.1-1ubuntu1.10_all.deb ...
Распаковывается git-man (1:2.34.1-1ubuntu1.10) ...
Выбор ранее не выбранного пакета git.
Подготовка к распаковке .../git_1%3a2.34.1-1ubuntu1.10_amd64.deb ...
Распаковывается git (1:2.34.1-1ubuntu1.10) ...
Настраивается пакет liberror-perl (0.17029-1) ...
Настраивается пакет git-man (1:2.34.1-1ubuntu1.10) ...
Настраивается пакет git (1:2.34.1-1ubuntu1.10) ...
Обрабатываются триггеры для man-db (2.10.2-1) ...
fred1@fred1VirtualBox: $

```

```

fred1@fred1VirtualBox: $ cd /var/www/html/mywebsite
fred1@fred1VirtualBox: /var/www/html/mywebsite$ git clone https://github.com/555-F-a-r-id-555/HTML_CSS_Seminar_5_DZ.git
fatal: не удалось создать рабочий каталог «HTML_CSS_Seminar_5_DZ»: Отказано в доступе
fred1@fred1VirtualBox: /var/www/html/mywebsite$ sudo git clone https://github.com/555-F-a-r-id-555/HTML_CSS_Seminar_5_DZ.git
Клонирование в «HTML_CSS_Seminar_5_DZ»...
remote: Enumerating objects: 77, done.
remote: Counting objects: 100% (77/77), done.
remote: Compressing objects: 100% (58/58), done.
remote: Total 77 (delta 20), reused 61 (delta 10), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (77/77), 1.80 Миб | 351.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (20/20), готово.
fred1@fred1VirtualBox: /var/www/html/mywebsite$

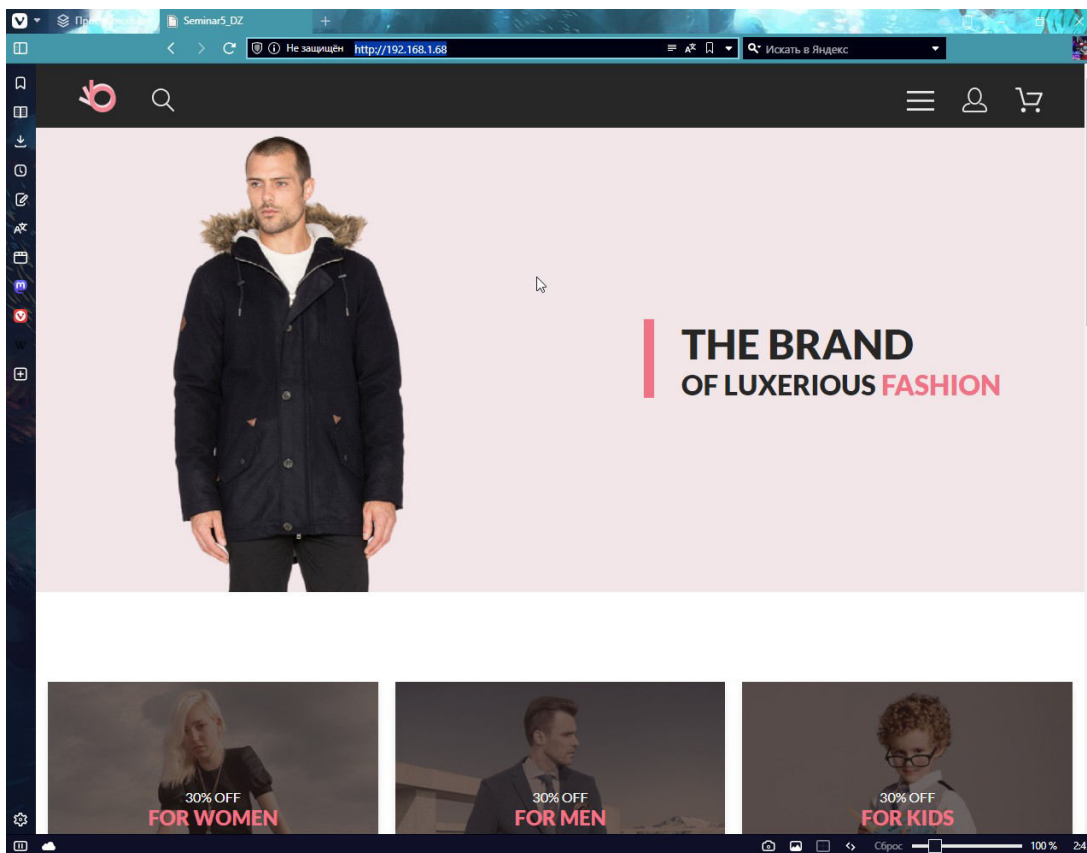
```

```

Выбор ранее не выбранного пакета liberror-perl.
(Чтение базы данных ... на данный момент установлено 529505 файлов и каталогов.)
Подготовка к распаковке .../liberror-perl_0.17029-1_all.deb ...
Распаковывается liberror-perl (0.17029-1) ...
Выбор ранее не выбранного пакета git-man.
Подготовка к распаковке .../git-man_1%3a2.34.1-1ubuntu1.10_all.deb ...
Распаковывается git-man (1:2.34.1-1ubuntu1.10) ...
Выбор ранее не выбранного пакета git.
Подготовка к распаковке .../git_1%3a2.34.1-1ubuntu1.10_amd64.deb ...
Распаковывается git (1:2.34.1-1ubuntu1.10) ...
Настраивается пакет liberror-perl (0.17029-1) ...
Настраивается пакет git-man (1:2.34.1-1ubuntu1.10) ...
Настраивается пакет git (1:2.34.1-1ubuntu1.10) ...
Обрабатываются триггеры для man-db (2.10.2-1) ...
fredi@frediVirtualBox: ~$ cd /var/www/html/mywebsite
fredi@frediVirtualBox: /var/www/html/mywebsite$ git clone https://github.com/555-F-a-r-id-555/HTML_CSS_Seminar_5_DZ.git
fatal: не удалось создать рабочий каталог «HTML_CSS_Seminar_5_DZ»: Отказано в доступе
fredi@frediVirtualBox: /var/www/html/mywebsite$ sudo git clone https://github.com/555-F-a-r-id-555/HTML_CSS_Seminar_5_DZ.git
Клонирование в «HTML_CSS_Seminar_5_DZ»...
remote: Enumerating objects: 77, done.
remote: Counting objects: 100% (77/77), done.
remote: Compressing objects: 100% (58/58), done.
remote: Total 77 (delta 20), reused 61 (delta 10), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (77/77), 1.80 Миб | 351.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (20/20), готово.
fredi@frediVirtualBox: /var/www/html/mywebsite$ ls
HTML_CSS_Seminar_5_DZ
fredi@frediVirtualBox: /var/www/html/mywebsite$ cp /HTML_CSS_Seminar_5_DZ/* ./
cp: не удалось выполнить stat для '/HTML_CSS_Seminar_5_DZ/*': Нет такого файла или каталога
fredi@frediVirtualBox: /var/www/html/mywebsite$ cp HTML_CSS_Seminar_5_DZ/* ./
cp: не указан -r; пропускается каталог 'HTML_CSS_Seminar_5_DZ/img'
cp: не указан -r; пропускается каталог 'HTML_CSS_Seminar_5_DZ/img_phone'
cp: не указан -r; пропускается каталог 'HTML_CSS_Seminar_5_DZ/img_tablet'
cp: невозможно создать обычный файл './index.html': Отказано в доступе
cp: невозможно создать обычный файл './README.md': Отказано в доступе
cp: не указан -r; пропускается каталог 'HTML_CSS_Seminar_5_DZ/style'
fredi@frediVirtualBox: /var/www/html/mywebsite$ sudo cp HTML_CSS_Seminar_5_DZ/* ./
cp: не указан -r; пропускается каталог 'HTML_CSS_Seminar_5_DZ/img'
cp: не указан -r; пропускается каталог 'HTML_CSS_Seminar_5_DZ/img_phone'
cp: не указан -r; пропускается каталог 'HTML_CSS_Seminar_5_DZ/img_tablet'
cp: не указан -r; пропускается каталог 'HTML_CSS_Seminar_5_DZ/style'
fredi@frediVirtualBox: /var/www/html/mywebsite$ sudo mv /var/www/html/mywebsite/HTML_CSS_Seminar_5_DZ/* /var/www/html/mywebsite/
fredi@frediVirtualBox: /var/www/html/mywebsite$

```

тоже самое но открыл уже на windows



```
1) sudo apt update
2) sudo apt install nginx php-fpm
3) sudo nano /etc/php/8.1/fpm/php.ini
4) cgi.fix_pathinfo=0
5) sudo nano /etc/nginx/sites-available/mywebsite
6)
server {
    listen 80;
    server_name 192.168.1.68;

    root /var/www/html/mywebsite;
    index index.php index.html;

    location / {
        try_files $uri $uri/ =404;
    }

    location ~ \.php$ {
        include snippets/fastcgi-php.conf;
        fastcgi_pass unix:/var/run/php/php8.1-fpm.sock;
    }

    location ~ /\.ht {
        deny all;
    }
}

7) sudo ln -s /etc/nginx/sites-available/mywebsite /etc/nginx/sites-enabled/
8) sudo nginx -t
9) sudo systemctl restart nginx
10) sudo mkdir -p /var/www/html/mywebsite
11) sudo chown -R www-data:www-data /var/www/html/mywebsite
12) cd /var/www/html/mywebsite
13) sudo apt install git
14) sudo git clone https://github.com/555-F-a-r-id-555/HTML\_CSS\_Seminar\_5\_DZ.git
15) sudo mv /var/www/html/mywebsite/HTML_CSS_Seminar_5_DZ/* /var/www/html/mywebsite/
```

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

```
GNU nano 6.2 /etc/apache2/ports.conf
# If you just change the port or add more ports here, you will likely also
# have to change the VirtualHost statement in
# /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf

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

[sudo] пароль для fred1:
Попробуйте ещё раз.
[sudo] пароль для fred1:
Сущ:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Пол:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease [119 kB]
Пол:3 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease [110 kB]
Игр:4 http://packages.linuxmint.com victoria InRelease
Сущ:5 http://packages.linuxmint.com victoria Release
Сущ:6 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease
Пол:7 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/restricted i386 Packages [31,5 kB]
Пол:8 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/restricted amd64 Packages [884 kB]
Пол:9 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/restricted Translation-en [142 kB]
Пол:11 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/universe amd64 Packages [785 kB]
Пол:12 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/universe i386 Packages [559 kB]
Пол:13 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/multiverse amd64 Packages [36,5 kB]
Получено 2.666 kB за 2с (1.210 kB/s)
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
Может быть обновлён 191 пакет. Запустите «apt list --upgradable» для показа.
fred1@fred1VirtualBox: ~$ sudo 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 liblua5.3-0
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 liblua5.3-0
Обновлено 0 пакетов, установлено 9 новых пакетов, для удаления отмечено 0 пакетов, и 191 пакетов не обновлено.
Необходимо скачать 2.058 kB архивов.
После данной операции объём занятого дискового пространства возрастет на 8.216 kB.
Хотите продолжить? [Д/н] у
Пол:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 libapr1 amd64 1.7.0-8ubuntu0.22.04.1 [108 kB]
Пол:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 libaprutil1 amd64 1.6.1-5ubuntu4.22.04.2 [92,8 kB]
Пол:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 libaprutil1-dbd-sqlite3 amd64 1.6.1-5ubuntu4.22.04.2 [11,3 kB]
Пол:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 libaprutil1-ldap amd64 1.6.1-5ubuntu4.22.04.2 [9.170 B]
Пол:5 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 liblua5.3-0 amd64 5.3.6-1build1 [140 kB]
Пол:6 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 apache2-bin amd64 2.4.52-1ubuntu4.6 [1.345 kB]
Пол:7 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 apache2-data all 2.4.52-1ubuntu4.6 [165 kB]
Выбор ранее не выбранного пакета libapr1:amd64,dates/main amd64 apache2-utils amd64 2.4.52-1ubuntu4.6 [89,1 kB]
(Чтение базы данных ... на данный момент установлено 530490 файлов и каталогов.)
Подготовка к распаковке ./0-libapr1_1.7.0-8ubuntu0.22.04.1_amd64.deb ...
Распаковывается libapr1:amd64 (1.7.0-8ubuntu0.22.04.1) ...
Выбор ранее не выбранного пакета libaprutil1:amd64.
```

```
fred1@fred1VirtualBox:~$ sudo nano /etc/apache2
fred1@fred1VirtualBox:~$ sudo nano /etc/apache2/ports.conf
fred1@fred1VirtualBox:~$ sudo systemctl status apache2
```

```
fred1@fred1VirtualBox:~$ sudo systemctl restart apache2
fred1@fred1VirtualBox:~$ sudo systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Tue 2023-09-26 03:36:29 +04; 2s ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Process: 13140 ExecStart=/usr/sbin/apachectl start (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Main PID: 13144 (apache2)
       Tasks: 55 (limit: 12738)
      Memory: 5.0M
         CPU: 84ms
    CGroup: /system.slice/apache2.service
            └─13144 /usr/sbin/apache2 -k start
              └─13145 /usr/sbin/apache2 -k start
                └─13146 /usr/sbin/apache2 -k start

сен 26 03:36:29 fred1VirtualBox systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
сен 26 03:36:29 fred1VirtualBox apachectl[13143]: AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name,
сен 26 03:36:29 fred1VirtualBox systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
lines 1-17/17 (END)
```

```
fred1@fred1VirtualBox:~$ sudo a2enmod php
ERROR: Module php does not exist!
fred1@fred1VirtualBox:~$ sudo a2enmod php8.1
Considering dependency mpm_prefork for php8.1:
Considering conflict mpm_event for mpm_prefork:
Considering conflict mpm_worker for mpm_prefork:
Module mpm_prefork already enabled
Considering conflict php5 for php8.1:
Module php8.1 already enabled
fred1@fred1VirtualBox:~$
```

```
fred1@fred1VirtualBox:~$ sudo apt install php libapache2-mod-php
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
Будут установлены следующие дополнительные пакеты:
  libapache2-mod-php8.1 php8.1
Предлагаемые пакеты:
  php-pear
```



```
GNU nano 6.2 /etc/nginx/sites-available/mywebsite
server {
    # listen 80;
    # server_name 192.168.1.68;

    # root /var/www/html/mywebsite;
    # index index.php index.html;

    # location / {
    #     try_files $uri $uri/ =404;
    # }

    #location ~ /\.php$ {
    #    include snippets/fastcgi-php.conf;
    #    fastcgi_pass unix:/var/run/php/php8.1-fpm.sock;
    # }

    #location ~ /\.ht {
    #    deny all;
    # }
}

server {
    listen 80;
    server_name 192.168.1.68;

    location / {
        proxy_pass http://127.0.0.1:8080; # Порт Apache
        proxy_set_header Host $host;
        proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
        proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
        proxy_set_header X-Forwarded-Proto $scheme;
    }

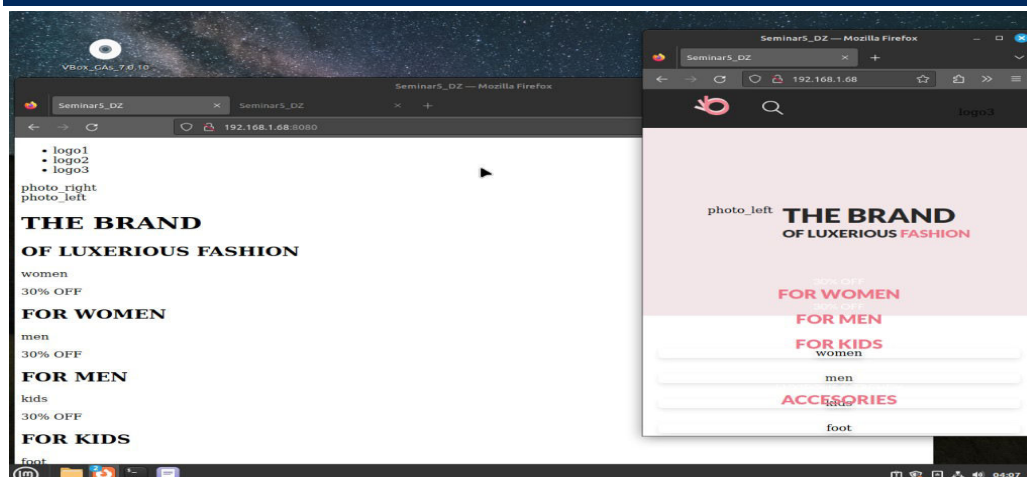
    location ~ /\.php$ {
        proxy_pass http://127.0.0.1:8080; # Порт Apache
        proxy_set_header Host $host;
        proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
        proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
        proxy_set_header X-Forwarded-Proto $scheme;

        # Добавьте дополнительные настройки PHP, если необходимо
    }
}

Прочитано 42 строки
Справка Записать Поиск Вырезать Выполнить Позиция Отмена Установить На скобку
Выход Читайл Замена Вставить Выровнять К строке Повтор Копировать Обр. поиск
```

```
Настраивается пакет php8.1 (8.1.2-1ubuntu2.14) ...
Настраивается пакет libapache2-mod-php8.1 (8.1.2-1ubuntu2.14) ...

Creating config file /etc/php/8.1/apache2/php.ini with new version
Module mpm_event disabled.
Enabling module mpm_prefork.
apache2_switch_mpm Switch to prefork
apache2_invoke: Enable module php8.1
Настраивается пакет php (2:8.1+92ubuntu1) ...
Настраивается пакет libapache2-mod-php (2:8.1+92ubuntu1) ...
Обрабатываются триггеры для libapache2-mod-php8.1 (8.1.2-1ubuntu2.14) ...
fred1@fred1VirtualBox: ~$ sudo a2enmod php
ERROR: Module php does not exist!
fred1@fred1VirtualBox: ~$ sudo a2enmod php8.1
Considering dependency mpm_prefork for php8.1:
Considering conflict mpm_event for mpm_prefork:
Considering conflict mpm_worker for mpm_prefork:
Module mpm_prefork already enabled
Considering conflict php5 for php8.1:
Module php8.1 already enabled
fred1@fred1VirtualBox: ~$ sudo systemctl restart apache2
fred1@fred1VirtualBox: ~$ sudo nano /etc/nginx/sites-available/mywebsite
fred1@fred1VirtualBox: ~$ sudo nano /etc/nginx/sites-available/mywebsite
fred1@fred1VirtualBox: ~$ sudo nano /etc/nginx/sites-available/mywebsite
fred1@fred1VirtualBox: ~$ sudo ln -s /etc/nginx/sites-available/mywebsite /etc/nginx/sites-enabled/
ln: не удалось создать символическую ссылку '/etc/nginx/sites-enabled/mywebsite': Файл существует
fred1@fred1VirtualBox: ~$ sudo nginx -t
nginx: the configuration file /etc/nginx/nginx.conf syntax is ok
nginx: configuration file /etc/nginx/nginx.conf test is successful
fred1@fred1VirtualBox: ~$ sudo systemctl restart nginx
fred1@fred1VirtualBox: ~$
```





```
1) sudo apt update
2) sudo apt install apache2
3) sudo nano /etc/apache2/ports.conf #Listen 8080
4) sudo systemctl restart apache2
5) sudo systemctl status apache2
6) sudo apt install php libapache2-mod-php
7) sudo nano /etc/nginx/sites-available/mywebsite
8)
server {
    listen 80;
    server_name 192.168.1.68;

    location / {
        proxy_pass http://127.0.0.1:8080; # Порт Apache
        proxy_set_header Host $host;
        proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
        proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
        proxy_set_header X-Forwarded-Proto $scheme;
    }

    location ~ \.php$ {
        proxy_pass http://127.0.0.1:8080; # Порт Apache
        proxy_set_header Host $host;
        proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
        proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
        proxy_set_header X-Forwarded-Proto $scheme;

        # Добавьте дополнительные настройки PHP, если необходимо
    }
}
9) sudo ln -s /etc/nginx/sites-available/mywebsite /etc/nginx/sites-enabled/
10) sudo nginx -t
11) sudo systemctl restart nginx
12) 192.168.1.68:8080
```

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

```
fred1@fred1VirtualBox:~$ nginx --version
nginx: invalid option: "-"
fred1@fred1VirtualBox:~$ nginx -v
nginx version: nginx/1.18.0 (Ubuntu)
fred1@fred1VirtualBox:~$ sudo nano /etc/nginx/sites-available/mywebsite
[sudo] пароль для fred1:
fred1@fred1VirtualBox:~$ sudo ln -s /etc/nginx/sites-available/mywebsite /etc/nginx/sites-enabled/
ln: не удалось создать символическую ссылку '/etc/nginx/sites-enabled/мойwebsite': Файл существует
fred1@fred1VirtualBox:~$ sudo nginx -t
nginx: the configuration file /etc/nginx/nginx.conf syntax is ok
nginx: configuration file /etc/nginx/nginx.conf test is successful
fred1@fred1VirtualBox:~$ sudo systemctl restart nginx
fred1@fred1VirtualBox:~$
```

```
GNU nano 6.2 /etc/nginx/sites-available/mywebsite
server {
    # listen 80;
    # server_name 192.168.1.68;
    #
    # root /var/www/html/mywebsite;
    # index index.php index.html;

    # location / {
    #     try_files $uri $uri/ =404;
    # }

    #location ~ \.php$ {
    #     include snippets/fastcgi-php.conf;
    #     fastcgi_pass unix:/var/run/php/php8.1-fpm.sock;
    # }

    #location ~ /\.ht {
    #     deny all;
    # }
}

server {
    listen 80;
    server_name 192.168.1.68;

    location / {
        proxy_pass http://127.0.0.1:8080; # Порт Apache
        proxy_set_header Host $host;
        proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
        proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
        proxy_set_header X-Forwarded-Proto $scheme;
    }

    location ~ \.php$ {
        proxy_pass http://127.0.0.1:8080; # Порт Apache
        proxy_set_header Host $host;
        proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
        proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
        proxy_set_header X-Forwarded-Proto $scheme;

        # Добавьте дополнительные настройки PHP, если необходимо
    }
}
```

1) nginx --version

2) sudo nano /etc/nginx/sites-available/mywebsite

3)

```
server {
```

```
    listen 80;
```

```
    server_name 192.168.1.68;
```

```
    location / {
```

```
        proxy_pass http://127.0.0.1:8080; # Порт, на котором работает Apache
```

```
        proxy_set_header Host $host;
```

```
        proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
```

```
        proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
```

```

    proxy_set_header X-Forwarded-Proto $scheme;
}
}

```

4) `sudo ln -s /etc/nginx/sites-available/mywebsite /etc/nginx/sites-enabled/`

5) `sudo nginx -t`

6) `sudo systemctl restart nginx`

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

```

fred1@fred1VirtualBox: ~$ sudo apt update
Сущ:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Игн:2 http://packages.linuxmint.com victoria InRelease
Сущ:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease
Сущ:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease
Сущ:5 http://packages.linuxmint.com victoria Release
Сущ:6 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
Может быть обновлён 191 пакет. Запустите «apt list --upgradable» для показа.
fred1@fred1VirtualBox: ~$ sudo apt install mysql-server
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
Будут установлены следующие дополнительные пакеты:
  libevent-core-2.1-7 libevent-pthreads-2.1-7 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

```

```

fred1@fred1VirtualBox: ~$ sudo systemctl start mysql
fred1@fred1VirtualBox: ~$ sudo systemctl enable mysql
Synchronizing state of mysql.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable mysql
fred1@fred1VirtualBox: ~$ sudo mysql_secure_installation

Securing the MySQL server deployment.

Connecting to MySQL using a blank password.

VALIDATE PASSWORD COMPONENT can be used to test passwords
and improve security. It checks the strength of password
and allows the users to set only those passwords which are
secure enough. Would you like to setup VALIDATE PASSWORD component?

Press y|Y for Yes, any other key for No: y

```

```

fred1@fred1VirtualBox: ~$ sudo mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 10
Server version: 8.0.34-0ubuntu0.22.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2023, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> CREATE DATABASE mydatabase;
Query OK, 1 row affected (0,05 sec)

mysql> USE mydatabase;
Database changed
mysql> CREATE TABLE mytable (
  ->   id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  ->   name VARCHAR(255),
  ->   email VARCHAR(255)
  -> );
Query OK, 0 rows affected (0,09 sec)

mysql> EXIT;
Bye
fred1@fred1VirtualBox: ~$

```

```

fred1@fred1VirtualBox: $ sudo mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 11
Server version: 8.0.34-0ubuntu0.22.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2023, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> USE mydatabase;
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Database changed
mysql> SHOW TABLES;
+-----+
| Tables_in_mydatabase |
+-----+
| mytable               |
+-----+
1 row in set (0,01 sec)

mysql> DESCRIBE mytable;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra          |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id    | int           | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| name  | varchar(255)  | YES  |     | NULL    |                |
| email | varchar(255)  | YES  |     | NULL    |                |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0,00 sec)

mysql> INSERT INTO mytable (name, email) VALUES ('John Doe', 'john@example.com');
Query OK, 1 row affected (0,03 sec)

mysql> INSERT INTO mytable (name, email) VALUES ('Snow White', 'SnowWhite@example.com');
Query OK, 1 row affected (0,03 sec)

mysql> DESCRIBE mytable;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra          |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id    | int           | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |

```

```

mysql> INSERT INTO mytable (name, email) VALUES ('John Doe', 'john@example.com');
Query OK, 1 row affected (0,03 sec)

mysql> INSERT INTO mytable (name, email) VALUES ('Snow White', 'SnowWhite@example.com');
Query OK, 1 row affected (0,03 sec)

mysql> DESCRIBE mytable;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra          |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id    | int           | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| name  | varchar(255)  | YES  |     | NULL    |                |
| email | varchar(255)  | YES  |     | NULL    |                |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0,01 sec)

mysql> SHOW TABLES;
+-----+
| Tables_in_mydatabase |
+-----+
| mytable               |
+-----+
1 row in set (0,00 sec)

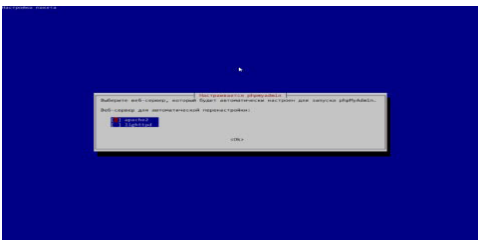
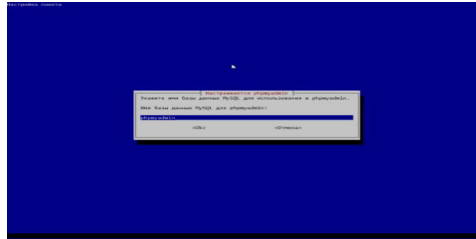
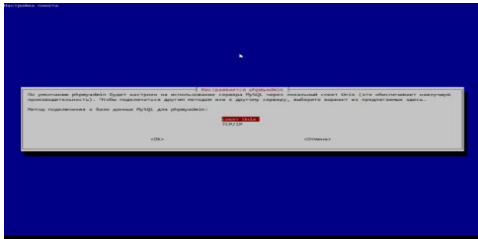
mysql> SELECT * FROM mytable;
+-----+-----+-----+
| id | name      | email                |
+-----+-----+-----+
| 1  | John Doe  | john@example.com     |
| 2  | Snow White | SnowWhite@example.com |
+-----+-----+-----+
2 rows in set (0,01 sec)

mysql> EXIT;
Bye
fred1@fred1VirtualBox: $

```

- \* 5) Установить пакет phpmysadmin и запустить его веб-интерфейс для управления MySQL

```
fred1@fred1VirtualBox: ~$ sudo apt install phpmysadmin
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
Будут установлены следующие дополнительные пакеты:
dbconfig-common dbconfig-mysql icc-profiles-free javascript-common libjs-bootstrap4 libjs-codemirror libjs-jquery
libjs-jquery-mousewheel libjs-jquery-timepicker libjs-jquery-ui libjs-popper.js libjs-sizzle libjs-sphinxdoc libjs-underscore libonig5
node-jquery php-bz2 php-curl php-gd php-google-recaptcha php-json php-mariadb-mysql-kbs php-mbstring php-mysql php-nikic-fast-route
```



```
fred1@fred1VirtualBox: ~$ sudo a2enconf phpmysadmin
ERROR: Conf phpmysadmin does not exist!
fred1@fred1VirtualBox: ~$ sudo nano /etc/apache2/conf-available/phpmysadmin.conf
fred1@fred1VirtualBox: ~$ sudo a2enconf phpmysadmin
Enabling conf phpmysadmin.
To activate the new configuration, you need to run:
systemctl reload apache2
fred1@fred1VirtualBox: ~$ sudo systemctl restart apache2
fred1@fred1VirtualBox: ~$
```

```
GNU nano 6.2 /etc/apache2/conf-available/phpmysadmin.conf
Options SymLinksIfOwnerMatch
DirectoryIndex index.php

<IfModule mod_php.c>
  <IfModule mod_mime.c>
    AddType application/x-httpd-php .php
  </IfModule>
  <FilesMatch ".+\.php$">
    SetHandler application/x-httpd-php
  </FilesMatch>

  php_flag magic_quotes_gpc Off
  php_flag track_vars On
  php_flag register_globals Off
  php_admin_flag allow_url_fopen Off
  php_value include_path .
  php_admin_value upload_tmp_dir /var/lib/phpmysadmin/tmp
  php_admin_value open_basedir /usr/share/phpmysadmin/:etc/phpmysadmin/:var/lib/phpmysadmin/:usr/share/php/php-gettext/:usr/share/ja
</IfModule>
</Directory>

# Authorize for setup
<Directory /usr/share/phpmysadmin/setup>
  <IfModule mod_authz_core.c>
    <IfModule mod_authn_file.c>
      AuthType Basic
      AuthName "phpMyAdmin Setup"
      AuthUserFile /etc/phpmysadmin/htpasswd.setup
    </IfModule>
    Require valid-user
  </IfModule>
</Directory>

# Disallow web access to directories that don't need it
<Directory /usr/share/phpmysadmin/templates>
  Require all denied
</Directory>
<Directory /usr/share/phpmysadmin/libraries>
  Require all denied
</Directory>
<Directory /usr/share/phpmysadmin/setup/lib>
  Require all denied
</Directory>

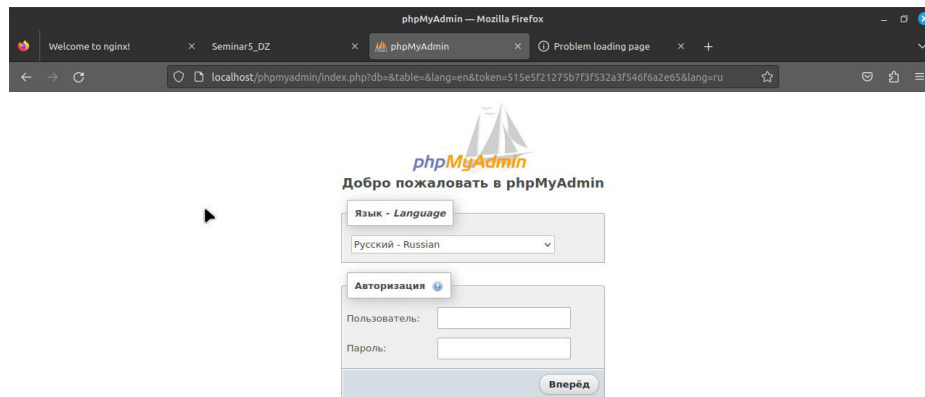
[Ctrl] [Alt] [F] Справка [Ctrl] [Z] Записать [Ctrl] [W] Поиск [Ctrl] [X] Вырезать [Ctrl] [V] Вставить [Ctrl] [Y] Выполнить [Ctrl] [G] Позиция [Ctrl] [U] Отмена [Ctrl] [A] Установить [Ctrl] [N] На скобку
[Ctrl] [Q] Выход [Ctrl] [R] ЧитФайл [Ctrl] [A] Замена [Ctrl] [L] Вставить [Ctrl] [Y] Выводить [Ctrl] [G] К строке [Ctrl] [U] Повтор [Ctrl] [A] Копировать [Ctrl] [N] Обр. поиск
```

```
GNU nano 6.2 /etc/nginx/conf.d/phpmysadmin.conf
server {
    listen 80;
    server_name localhost;

    location /phpmysadmin {
        root /usr/share/;
        index index.php index.html index.htm;
        location ~ ^/phpmysadmin/(.+\.php)$ {
            try_files $uri =404;
            root /usr/share/;
            fastcgi_pass unix:/var/run/php/php8.1-fpm.sock; # Замените на версию PHP-FPM, которую вы используете
            fastcgi_index index.php;
            fastcgi_param SCRIPT_FILENAME $document_root$fastcgi_script_name;
            include fastcgi_params;
        }
    }

    # ... Другие настройки Nginx ...
}
```

```
fred1@fred1VirtualBox:~$ sudo nginx -t
nginx: the configuration file /etc/nginx/nginx.conf syntax is ok
nginx: configuration file /etc/nginx/nginx.conf test is successful
fred1@fred1VirtualBox:~$ sudo nano /etc/nginx/conf.d/phpmyadmin.conf
fred1@fred1VirtualBox:~$
```



- \* 6) Настроить схему балансировки трафика между несколькими серверами Apache на стороне Nginx с помощью модуля `ngx_http_upstream_module`.

```
GNU nano 6.2 /etc/apache2/sites-available/site1.conf *
<VirtualHost 192.168.1.10:8080>
# 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
```

```

fred1@fred1VirtualBox: $ sudo cp /etc/apache2/sites-available/000-default.conf /etc/apache2/sites-available/site1.conf
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo cp /etc/apache2/sites-available/000-default.conf /etc/apache2/sites-available/site2.conf
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo nano /etc/apache2/sites-available/site1.conf
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo nano /etc/apache2/sites-available/site1.conf
fred1@fred1VirtualBox: $ fred1@fred1VirtualBox: $ sudo nano /etc/apache2/sites-available/site2.conf
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo nano /etc/apache2/sites-available/site2.conf
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo a2ensite site1.conf
Enabling site site1.
To activate the new configuration, you need to run:
systemctl reload apache2
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo a2ensite site2.conf
Enabling site site2.
To activate the new configuration, you need to run:
systemctl reload apache2
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo systemctl restart apache2
fred1@fred1VirtualBox: $

```

```

GNU nano 6.2 /etc/nginx/nginx.conf *
user www-data;
worker_processes auto;
pid /run/nginx.pid;
include /etc/nginx/modules-enabled/*.conf;

events {
    worker_connections 768;
    # multi_accept on;
}

http {

    upstream apache_servers {
        server 192.168.1.10:8080;
        server 192.168.1.11:8080;
        # Добавьте серверы Apache, если есть больше
    }

    server {
        listen 80;
        server_name your_domain.com; # Замените на ваш домен

        location / {
            proxy_pass http://apache_servers;
            proxy_set_header Host $host;
            proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
            proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
        }

        ##
        # Basic Settings
        ##

        sendfile on;
        tcp_nopush on;
        types_hash_max_size 2048;
        # server_tokens off;

        # server_names_hash_bucket_size 64;
        # server_name_in_redirect off;

        include /etc/nginx/mime.types;
    }
}

```

^G Справка    ^O Записать    ^W Поиск    ^K Вырезать    ^T Выполнить    ^C Позиция    ^M-U Отмена    ^M-A Установить    ^M-] На скобку  
 ^X Выход    ^R ЧитФайл    ^N Замена    ^V Вставить    ^J Выводить    ^\_ К строке    ^M-E Повтор    ^M-6 Копировать    ^O Обр. поиск

```

fred1@fred1VirtualBox: $ sudo nano /etc/apache2/sites-available/site1.conf
fred1@fred1VirtualBox: $ fred1@fred1VirtualBox: $ sudo nano /etc/apache2/sites-available/site2.conf
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo nano /etc/apache2/sites-available/site2.conf
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo a2ensite site1.conf
Enabling site site1.
To activate the new configuration, you need to run:
systemctl reload apache2
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo a2ensite site2.conf
Enabling site site2.
To activate the new configuration, you need to run:
systemctl reload apache2
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo systemctl restart apache2
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo nano /etc/apache2/sites-available/site1.conf
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo nano /etc/apache2/sites-available/site2.conf
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo nano /etc/apache2/sites-available/site1.conf
fred1@fred1VirtualBox: $ fred1@fred1VirtualBox: $ sudo nano /etc/apache2/sites-available/site2.conf
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo nano /etc/apache2/sites-available/site2.conf
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo a2ensite site1.conf
Site site1 already enabled
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo a2ensite site2.conf
Site site2 already enabled
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo systemctl restart apache2

fred1@fred1VirtualBox: $ sudo systemctl restart apache2
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo a2ensite site1.conf
Site site1 already enabled
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo a2ensite site2.conf
Site site2 already enabled
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo nano /etc/nginx/sites-available/default
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo nginx -t
nginx: [emerg] "http" directive is not allowed here in /etc/nginx/sites-enabled/default:22
nginx: configuration file /etc/nginx/nginx.conf test failed
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo systemctl restart nginx
Job for nginx.service failed because the control process exited with error code.
See "systemctl status nginx.service" and "journalctl -xeu nginx.service" for details.
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo nano /etc/nginx/sites-available/default
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo nginx -t
nginx: the configuration file /etc/nginx/nginx.conf syntax is ok
nginx: configuration file /etc/nginx/nginx.conf test is successful
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo systemctl restart nginx
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo nano /etc/nginx/nginx.conf
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo nginx -t
nginx: the configuration file /etc/nginx/nginx.conf syntax is ok
nginx: configuration file /etc/nginx/nginx.conf test is successful
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo systemctl restart nginx
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor preset: enabled)

```



- 1) `sudo cp /etc/apache2/sites-available/000-default.conf /etc/apache2/sites-available/site1.conf`
- 2) `sudo cp /etc/apache2/sites-available/000-default.conf /etc/apache2/sites-available/site2.conf`
- 3)

```
<VirtualHost 192.168.1.10:8080>
    DocumentRoot /var/www/site1
    # Другие настройки сайта
</VirtualHost>
```

4)

```
<VirtualHost 192.168.1.11:8080>
```

```
DocumentRoot /var/www/site2
```

```
# Другие настройки сайта
```

```
</VirtualHost>
```

5)

```
sudo a2ensite site1.conf
```

```
sudo a2ensite site2.conf
```

```
# Активируйте для каждого виртуального хоста
```

6) `sudo systemctl restart apache2`

7) Отредактировать файл конфигурации Nginx. Обычно он находится в `/etc/nginx/nginx.conf`

```
http {
    upstream apache_servers {
        server 192.168.1.10:8080;
        server 192.168.1.11:8080;
        # Добавьте серверы Apache, если есть больше
    }

    server {
        listen 80;
        server_name your_domain.com; # Замените на ваш домен

        location / {
            proxy_pass http://apache_servers;
            proxy_set_header Host $host;
            proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
            proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
        }
    }

    # ... Другие настройки Nginx ...
}
```

8) `sudo systemctl restart nginx`

что-то вроде этого ...

Спасибо, всего хорошего !)