Операционные системы и виртуализация (Linux) (семинары)

Урок 6. Запуск стека для веб-приложения

Задание

- Установить Nginx и настроить его на работу с PHP-FPM.
- Установить Apache. Настроить обработку PHP. Добиться одновременной работы с Nginx.
- Настроить схему обратного прокси для Nginx (динамика на Apache).
- Установить MySQL. Создать новую базу данных и таблицу в ней.
- •* Установить пакет phpmyadmin и запустить его веб-интерфейс для управления MySQL.
- •* Настроить схему балансировки трафика между несколькими серверами Apache на стороне Nginx с помощью модуля ngx_http_upstream_module.

Q

Решение

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

```
nano /etc/netplan/01-network-manager-all.yaml
sudo apt install nginx -y
nginx status
nginx --help
nginx
sudo service nginx status
ip a
sudo apt install apache2 -y
```

После установки nginx и apache настроены на один порт!

Настройка nginx

```
Q
 ls -a
 cd /etc/nginx
 11
 sudo nano nginx.conf
 ll conf.d/
 alias -l
 alias list
 alias
 11 sites-enabled/
 sudo nano default
 sudo nano sites-enabled/default
 sudo nginx -t
 cd
 sudo nano /etc/apache2/apache2.conf
 sudo nano /etc/apache2/ports.conf
Настройка портов ports.conf
                                                                                                    Q
  5 Listen 9876
  7 <IfModule ssl_module>
            Listen 443
  9 </IfModule>
 10
 11 <IfModule mod_gnutls.c>
            Listen 443
```

13 </IfModule>

14

sudo nano /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf

cd /var/www/html

nano index.html

sudo nano index.html

sudo service apache2 restart

sudo nano /etc/nginx/sites-enabled/default

sudo cp ~/.nanorc /root

sudo nano /etc/nginx/sites-enabled/default

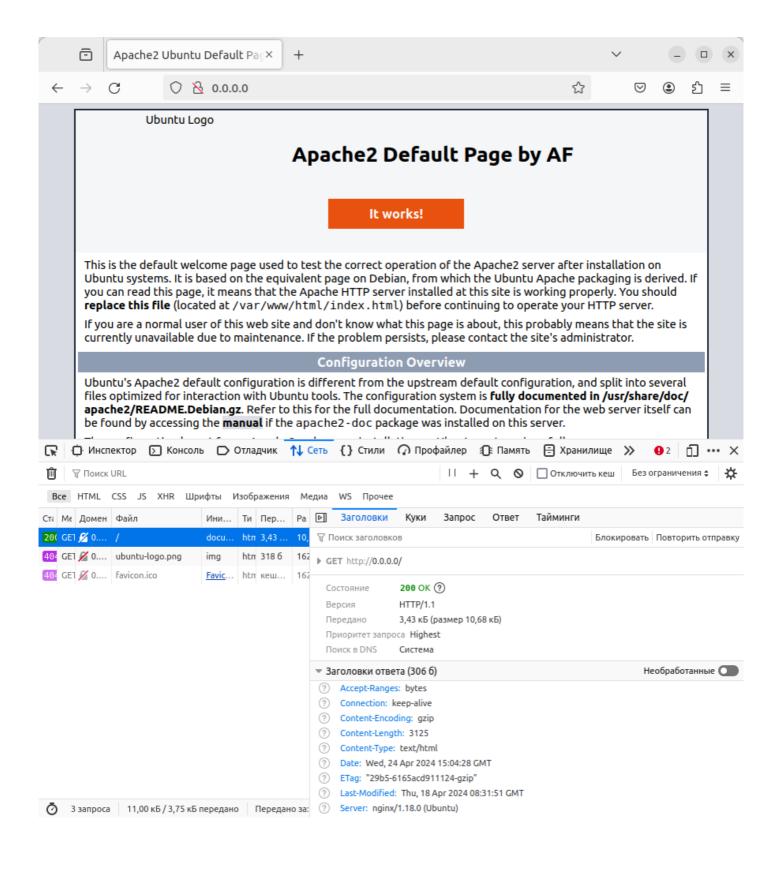
sudo service nginx restart

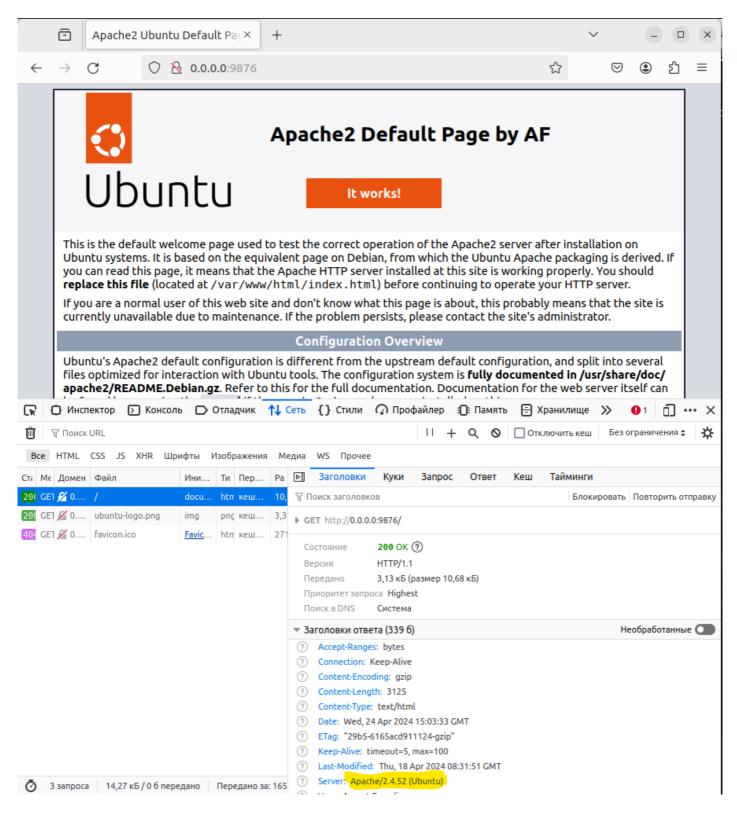
sudo nano /etc/nginx/sites-enabled/default

sudo service nginx restart

sudo nano info.php

sudo apt install libapache2-mod-php -y





ф

• Установить *MySQL*. Создать новую базу данных и таблицу в ней.

sudo apt install mysql-server
sudo mysql
sudo service mysql status

Команды SQL:

```
ſŌ
```

```
show databases;
use gb;
show tables;
SELECT* FROM users;
```

```
[20:01:11]
   /home/afilosof
  -≻ sudo mysql
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 9
Server version: 8.0.36-Oubuntu0.22.04.1 (Ubuntu)
Copyright (c) 2000, 2024, 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> show databases;
Database
 gb
 information_schema
 mysql
 performance_schema |
 sys
5 rows in set (0,60 sec)
mysql> use gb;
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_gb |
 users
1 row in set (0,00 sec)
mysql> SELECT * FROM users;
 name age
 Alex | 14 |
         19
 Max
 Alex | 15 |
3 rows in set (0,03 sec)
```

```
Q
 sudo apt install python3-dev pip
 \mathsf{cd}
 11
 nano python-server.py
Создаём python-server.py
                                                                                                     þ
 from flask import Flask
 import datetime
 app = Flask(__name__)
 @app.route("/")
 def first():
      return f"<h1>{datetime.datetime.now()}</h1>"
 app.run("0.0.0.0", 6789)
Запускаем простой сервер на python
                                                                                                      O
 python3 python-server.py
 python3 -m pip install flask
 python3 python-server.py
 exit
```