Урок 7. 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.

Все команды были выполнены от root

sudo su

Команда:

ss -tulpan

Скриншот (одновременная работа nginx и apach2 на разных портах):

Команда:

nano /etc/nginx/conf.d/default.conf

Скриншот ("конфиг" nginx):

```
server {
    listen       80;
    server_name  localhost;

    location / {
        proxy_pass http://localhost:8880;
        proxy_set_header Host $host;
        proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
        proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
    }

    location ~* ^.+.(jpg|jpeg|gif|png|ico|css|zip|pdf|txt|tar|js)$ {
        root /var/www/html;
    }

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

}
```

Команда:

nano /etc/apache2/ports.conf

Скриншот ("конфиг1" apache2):

```
Listen 8880

<IfModule ssl_module>
    Listen 443
</IfModule>

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

Команда:

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

Скриншот ("конфиг2" apache2):

```
<VirtualHost *:8880>
    # The ServerName directive sets the request sch
    # the server uses to identify itself. This is u
    # redirection URLs. In the context of virtual h
    # specifies what hostname must appear in the re
    # match this virtual host. For the default virt
    # value is not decisive as it is used as a last
    # However, you must set it for any further virt
    #ServerName www.example.com

    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/html

    # Available loglevels: trace8, ..., trace1, deb
    # error, crit, alert, emerg.
    # It is also possible to configure the loglevel
    # 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-availa
```

Команды:

```
apt install mysql-server

mysql

CREATE DATABASE new_db_for_hw11_07;

CREATE TABLE new_table (id INT, name TEXT);

INSERT INTO new_table (id, name) VALUE (1, "Sergey"), (2, "Maksim"), (3, "Andrey");

SELECT * FROM new_table;
```

Скриншот (результаты работы с MySQL):

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

mysql> CREATE DATABASE new_db_for_hw11_07
    -> ;
Query OK, 1 row affected (0,05 sec)

mysql> CREATE TABLE new_table (id INT, name TEXT);
ERROR 1046 (3D000): No database selected
mysql> use new_db_for_hw11_07;
Database changed
mysql> CREATE TABLE new_table (id INT, name TEXT);
Query OK, 0 rows affected (0,12 sec)

mysql> INSERT INTO new_table (id, name) VALUE (1, "Sergey"), (2, "Maksim"), (3, "Andrey");
Query OK, 3 rows affected (0,06 sec)
Records: 3  Duplicates: 0  Warnings: 0

mysql> SELECT * FROM new_table;
+------+--------+
| id   | name   |
+------+--------+
|    1 | Sergey |
|    2 | Maksim |
|    3 | Andrey |
+------+--------+
3 rows in set (0,00 sec)

mysql> exit
Bye
```

Скриншот браузера (запрос локалхост nginx и apache2):

В странице info.php следующий код: `<?php phpinfo(); ?>`

○ 🗋 127.0.0.1/info.php

PHP Version 8.1.2-1ubuntu2.11

System	Linux vdellinubunPC 5.19.0-43-generic #44~22.04.1-Ubuntu SMP PREEMPT_DYNAMIC Mon May 22 13:39:36 UTC 2 x86_64
Build Date	Feb 22 2023 22:56:18
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
Additional .ini files parsed	/etc/php/8.1/apache2/conf.d/10-opcache.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/10-pdo.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-calendar.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-ctype.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-exif.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-ffi.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-fileinfo.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-ftp.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-gettext.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-iconv.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-phar.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-posix.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-readline.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-shmop.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-sockets.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-sysvmsg.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-sysvsem.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-sysvshm.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-tokenizer.ini
PHP API	20210902
PHP Extension	20210902
Zend Extension	420210902
Zend Extension Build	API420210902,NTS
PHP Extension Build	API20210902,NTS
Debug Build	no

○ 🔒 0.0.0.0:8880/info.php

PHP Version 8.1.2-1ubuntu2.11

System	Linux vdellinubunPC 5.19.0-43-generic #44~22.04.1-Ubuntu SMP PREEMPT_DYNAMIC Mon May 22 13:39:36 UTC 2 x86_64
Build Date	Feb 22 2023 22:56:18
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
Additional .ini files parsed	/etc/php/8.1/apache2/conf.d/10-opcache.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/10-pdo.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-calendar.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-ctype.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-exif.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-ffi.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-fileinfo.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-ftp.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-gettext.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-iconv.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-phar.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-posix.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-readline.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-shmop.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-sockets.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-sysvmsg.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-sysvsem.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-sysvshm.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-tokenizer.ini
PHP API	20210902
PHP Extension	20210902
Zend Extension	420210902
Zend Extension Build	API420210902,NTS
PHP Extension Build	API20210902,NTS
Debug Build	no