

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

```
sudo apt install nginx // устанавливаем Nginx
```

```
sudo apt install php-fpm // устанавливаем PHP-FPM
```

```
sudo service nginx start // запускаем Nginx
```

```
cd /etc/nginx/sites-available // переходим в каталог где лежат конфигурационные файлы
```

```
sudo touch project.local // создаем свой конфигурационный файл
```

```
sudo nano project.local // открываем его
```

```
// прописываем
```

```
server {  
    listen 80; # порт, прослушивающий nginx  
    server_name project.local; # доменное имя, относящиеся к текущему виртуальному хосту  
    root /var/phpcode/project.local; # каталог в котором лежит проект, путь к точке входа  
  
    index index.php;  
    # add_header Access-Control-Allow-Origin *;  
  
    # serve static files directly  
    location ~* \.(jpg|jpeg|gif|css|png|js|ico|html)$ {  
        access_log off;  
        expires max;  
        log_not_found off;  
    }  
  
    location / {  
        # add_header Access-Control-Allow-Origin *;  
        try_files $uri $uri/ /index.php?$query_string;  
    }  
  
    location ~* \.php$ {  
        try_files $uri = 404;  
        fastcgi_split_path_info ^(.+\.php)(/.+)$;  
        fastcgi_pass unix:/var/run/php/php8.3-fpm.sock; # подключаем сокет php-fpm  
        fastcgi_index index.php;  
        fastcgi_param SCRIPT_FILENAME $document_root$fastcgi_script_name;  
        include fastcgi_params;  
    }  
  
    location ~ /\.ht {  
        deny all;  
    }  
}
```

```
sudo nginx -t // проверяем нет ли ошибок
```

```
cd /etc/nginx/sites-enabled/ // активируем конфигурационный файл
```

```
sudo ln -s /etc/nginx/sites-available/project.local // создаем символическую ссылку
```

```
sudo nginx -t // проверяем нет ли ошибок
```

```

sudo nano /etc/hosts
127.0.0.1 project.local // добавляем домен
sudo service php8.3-fpm start // запускаем php-fpm
cd /var/phpcode/ // переходим в каталог с проектом
sudo chmod -R 777 project.local // даем полные права
cd project.local
sudo touch index.php
sudo nano index.php
<?php
    echo "Hello"; ?>

```

В браузере набираем доменное имя project.local

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

```

sudo apt install apache2 -y // устанавливаем apache
sudo apt install libapache2-mod-php -y // устанавливаем php
cd /etc/apache2 // переходим в каталог
sudo nano ports.conf // открываем файл настройки
Listen 45678 // меняем порт
cd sites-enabled // переходим в каталог
sudo nano 000-default.conf // открываем файл
<VirtualHost *:45678> // меняем порт

```

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

```

sudo nano /etc/nginx/sites-enabled/default // открываем файл
location / {
    proxy_pass http://localhost:45678;
    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;
}

```

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

```

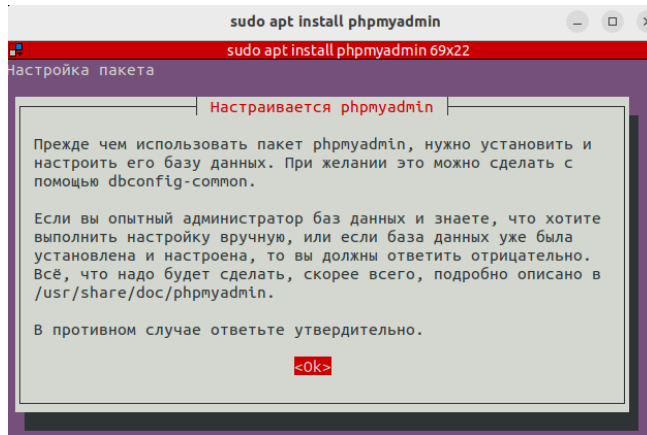
sudo apt install mysql-server -y // установка
sudo mysql // запуск
CREATE DATABASE gb; // создание новой базы данных
USE gb; // выбираем базу данных
CREATE TABLE users (name VARCHAR(15), age INT); // создаем таблицу
INSERT INTO users (age, name) VALUES (14, "Sergey"), (10, "Max"), (17, "Alex"); //
записываем в таблицу данные
SELECT * FROM users; // выводим всю таблицу
exit // выход

```

5. \* Установить пакет `phpmyadmin` и запустить его веб-интерфейс для управления MySQL.

```
sudo apt install php-mbstring php-zip php-gd php-json php-curl //установка расширения php  
sudo apt install phpMyAdmin
```

Выбираем сервер `apache2`, устанавливаем пароль



```
sudo phpenmod mbstring // включаем расширение php  
sudo service apache2 restart // перезагружаем сервер  
http://localhost:45678/phpmyadmin/ // в браузере
```

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