

- [Урок 7](#)
 - [Запуск веб-приложения из контейнеров](#)
 - [Задания](#)
 - [Решение](#)

Урок 7

Запуск веб-приложения из контейнеров

Задания

1. Установить в виртуальную машину или VDS Docker, настроить набор контейнеров через docker compose по [инструкции](#). Часть с настройкой certbot и HTTPS опустить, если у вас нет настоящего домена и белого IP.

Решение

[Скачать bash-скрипт](#) автоматической установки приведенного ниже кода (решения).

Создадим директории для конфигов

```
mkdir wordpress && cd wordpress
mkdir nginx-conf
```

Конфиг для вебсервера nginx.conf

```
server {
    listen 80;
    server_name example.com www.example.com;
    index index.php index.html index.htm;
    root /var/www/html;
    location ~ /\.well-known/acme-challenge {
        allow all;
        root /var/www/html;
    }
    location / {
        try_files $uri $uri/ /index.php$is_args$args;
    }
    location ~ \.php$ {
```

```

        try_files $uri =404;
        fastcgi_split_path_info ^(.+\.php)(/.+)\$;
        fastcgi_pass wordpress:9000;
        fastcgi_index index.php;
        include fastcgi_params;
        fastcgi_param SCRIPT_FILENAME
\document_root\$fastcgi_script_name;
        fastcgi_param PATH_INFO \$fastcgi_path_info;
    }
    location ~ /\.ht {
        deny all;
    }
    location = /favicon.ico {
        log_not_found off; access_log off;
    }
    location = /robots.txt {
        log_not_found off; access_log off; allow all;
    }
    location ~* \.(css|gif|ico|jpeg|jpg|js|png)\$ {
        expires max;
        log_not_found off;
    }
}

```

Конфиг БД .env

```

MYSQL_ROOT_PASSWORD=12345
MYSQL_USER=user
MYSQL_PASSWORD=12345

```

** Конфиг докер-компози docker-compose.yml**

```

version: '3'

services:
  db:
    image: mysql:8.0
    container_name: db
    restart: unless-stopped
    env_file: .env
    environment:
      - MYSQL_DATABASE=wordpress
    volumes:
      - dbdata:/var/lib/mysql
    command: '--default-authentication-plugin=mysql_native_password'
    networks:
      - app-network

  wordpress:
    depends_on:
      - db

```

```
image: wordpress:5.1.1-fpm-alpine
container_name: wordpress
restart: unless-stopped
env_file: .env
environment:
  - WORDPRESS_DB_HOST=db:3306
  - WORDPRESS_DB_USER=$MYSQL_USER
  - WORDPRESS_DB_PASSWORD=$MYSQL_PASSWORD
  - WORDPRESS_DB_NAME=wordpress
volumes:
  - wordpress:/var/www/html
networks:
  - app-network
```

```
webserver:
  depends_on:
    - wordpress
  image: nginx:1.15.12-alpine
  container_name: webserver
  restart: unless-stopped
  ports:
    - "80:80"
  volumes:
    - wordpress:/var/www/html
    - ./nginx-conf:/etc/nginx/conf.d
    - certbot-etc:/etc/letsencrypt
  networks:
    - app-network
```

```
volumes:
  certbot-etc:
  wordpress:
  dbdata:
```

```
networks:
  app-network:
    driver: bridge
```

Запустим докер композ в режиме демона

```
docker compose up -d
```



English (United States)
Afrikaans
العربية
العربية المغربية
□□□□□□
گۆنئی آذربایجان
Azərbaycan dili
Беларуская мова
Български
□□□□
□□□□□□
Bosanski
Català
Cebuano
Čeština
Cymraeg
Dutch

[Continue](#)[Консоль](#)[Главная](#)[Обновления](#) 4[📌 Записи](#)[📁 Медиафайлы](#)[📄 Страницы](#)[💬 Комментарии](#)[🔧 Внешний вид](#)[🔧 Плагины](#)[👤 Пользователи](#)[🔧 Инструменты](#)[⚙️ Настройки](#)

Доступен [WordPress 6.4.2!](#) [Пожалуйста, обновитесь.](#)

Консоль

Добро пожаловать в WordPress!

Мы собрали несколько ссылок для вашего удобства:

Для начала

[Настройте свой сайт](#)

или [выберите другую тему](#)

Следующие шаги

- [📝 Напишите свою первую запись](#)
- [+ Создайте страницу «Обо мне»](#)
- [🏠 Настройте главную страницу сайта](#)
- [👁️ Просмотрите свой сайт](#)

2. (не обязательно) Запустить два контейнера, связанные одной сетью (используя документацию). Первый контейнер БД (например, образ mariadb:10.8), второй контейнер — phpmyadmin. Получить доступ к БД в первом контейнере через второй контейнер (веб-интерфейс phpmyadmin).

docker-compose.yml

```
version: '3.1'

services:
  db:
    image: mariadb
    container_name: db
    restart: unless-stopped
    environment:
      MARIADB_ROOT_PASSWORD: 12345
    ports:
      - 3306
    volumes:
      - dbdata:/var/lib/mysql
    networks:
      - app-network

  phpmyadmin:
    image: phpmyadmin
    container_name: phpmyadmin
    restart: unless-stopped
    environment:
      - PMA_HOST=db
      - PMA_USER=root
      - PMA_PASSWORD=12345
    ports:
      - 80:80
    networks:
      - app-network

volumes:
  dbdata:

networks:
  app-network:
    driver: bridge
```

Запустим docker compose в режиме логирования

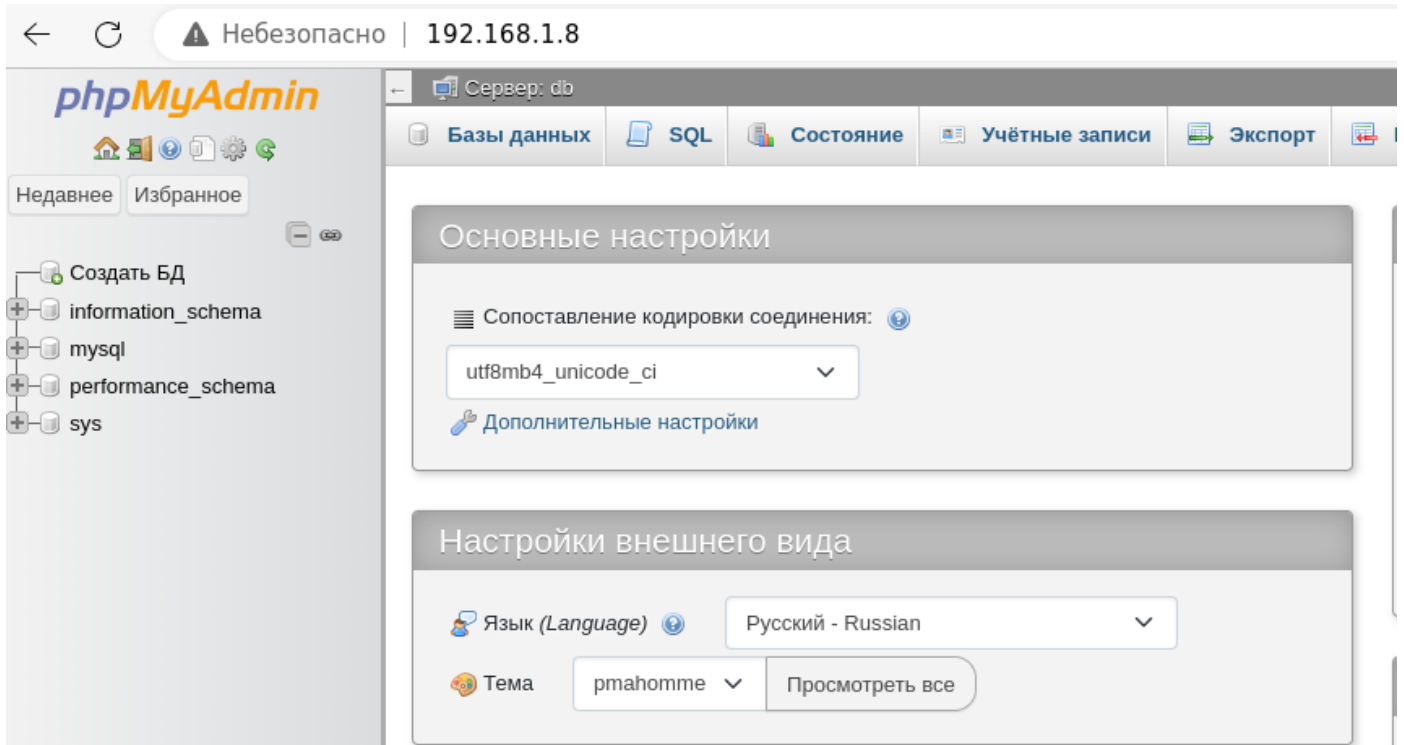
```
docker compose up
```

```
[+] Running 27/28
.: phpmyadmin 18 layers [#####] 0B/0B Pulling 33.8s
  ✓ af107e978371 Already exists 0.0s
  ✓ 6480d4ad61d2 Pull complete 4.6s
  ✓ 95f5176ece8b Pull complete 22.2s
  ✓ 0ebe7ec824ca Pull complete 7.3s
  ✓ 673e01769ec9 Pull complete 13.2s
  ✓ 74f0c50b3097 Pull complete 13.7s
  ✓ 1a19a72eb529 Pull complete 14.3s
  ✓ 50436df89cfb Pull complete 16.4s
  ✓ 8b616b90f7e6 Pull complete 16.9s
  ✓ df9d2e4043f8 Pull complete 18.8s
  ✓ d6236f3e94a1 Pull complete 19.3s
  ✓ 59fa8b76a6b3 Pull complete 19.9s
  ✓ 99eb3419cf60 Pull complete 20.4s
  ✓ e6840f90fc53 Pull complete 21.7s
  ✓ 9bdbb5b1715c Pull complete 22.2s
  ✓ 76b5a711b45d Download complete 24.8s
  ✓ 89b5ef7860f3 Download complete 22.7s
  ✓ f363daca0915 Download complete 23.4s
  ✓ db 8 layers [#####] 0B/0B Pulled 31.3s
    ✓ 3dd181f9be59 Pull complete 6.9s
    ✓ 304a7e51ee09 Pull complete 0.6s
    ✓ 72b8a6ebd591 Pull complete 2.1s
    ✓ 56cb545d2ee4 Pull complete 1.1s
    ✓ 0b9aaebc7c63 Pull complete 1.6s
    ✓ 3b35d6b19e4c Pull complete 25.3s
    ✓ d047325b2dd9 Pull complete 3.1s
    ✓ 7fb0ceda8ad2 Pull complete 3.7s
```

После успешной установки получаем окно вывода логов докера

```
[+] Running 2/0
  ✓ Container phpmyadmin Created 0.0s
  ✓ Container db Created 0.0s
Attaching to db, phpmyadmin
db | 2023-12-21 23:00:37+00:00 [Note] [Entrypoint]: Entrypoint script for MariaDB Server 1:11.2.2+maria-ubu2204 started.
phpmyadmin | AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using 172.23.0.3. Set the 'ServerName' directive globally to suppress this message
phpmyadmin | AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using 172.23.0.3. Set the 'ServerName' directive globally to suppress this message
phpmyadmin | [Thu Dec 21 23:00:37.776765 2023] [mpm_prefork:notice] [pid 1] AH00163: Apache/2.4.57 (Debian) PHP/8.2.13 configured -- resuming normal operations
phpmyadmin | [Thu Dec 21 23:00:37.776825 2023] [core:notice] [pid 1] AH00094: Command line: 'apache2 -D FOREGROUND'
db | 2023-12-21 23:00:37+00:00 [Note] [Entrypoint]: Switching to dedicated user 'mysql'
db | 2023-12-21 23:00:38+00:00 [Note] [Entrypoint]: Entrypoint script for MariaDB Server 1:11.2.2+maria-ubu2204 started.
db | 2023-12-21 23:00:38+00:00 [Note] [Entrypoint]: MariaDB upgrade information missing, assuming required
db | 2023-12-21 23:00:38+00:00 [Note] [Entrypoint]: MariaDB upgrade (mariadb-upgrade) required, but skipped due to $MARIADB_A
UTO_UPGRADE setting
db | 2023-12-21 23:00:38 0 [Note] Starting MariaDB 11.2.2-MariaDB-1:11.2.2+maria-ubu2204 source revision 929532a9426d085111c2
4c63de9c23cc54382259 as process 1
db | 2023-12-21 23:00:38 0 [Note] InnoDB: Compressed tables use zlib 1.2.11
db | 2023-12-21 23:00:38 0 [Note] InnoDB: Number of transaction pools: 1
db | 2023-12-21 23:00:38 0 [Note] InnoDB: Using generic crc32 instructions
db | 2023-12-21 23:00:38 0 [Note] mariadbd: O_TMPFILE is not supported on /tmp (disabling future attempts)
db | 2023-12-21 23:00:38 0 [Note] InnoDB: Using liburing
db | 2023-12-21 23:00:38 0 [Note] InnoDB: Initializing buffer pool, total size = 128.000MiB, chunk size = 2.000MiB
db | 2023-12-21 23:00:38 0 [Note] InnoDB: Completed initialization of buffer pool
db | 2023-12-21 23:00:38 0 [Note] InnoDB: Resetting space id's in the doublewrite buffer
db | 2023-12-21 23:00:38 0 [Note] InnoDB: File system buffers for log disabled (block size=512 bytes)
db | 2023-12-21 23:00:38 0 [Note] InnoDB: End of log at LSN=67530
db | 2023-12-21 23:00:38 0 [Note] InnoDB: Opened 3 undo tablespaces
```

Обращаемся через браузер на хост



```
docker compose ps
```

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS
NAMES					
c6c088a4ac15	phpmyadmin	"/docker-entrypoint..."	4 minutes ago	Up About a minute	0.0.0.0:80->80/tcp, :::80->80/tcp
phpmyadmin					
8237b4a0118b	mariadb	"docker-entrypoint.s..."	4 minutes ago	Up About a minute	0.0.0.0:32774->3306/tcp, :::32774->3306/tcp
db					

Установка связки через phpmyadmin к mariadb с использованием внутренней сети app-network завершена

Сервер баз данных

- Сервер: db via TCP/IP
- Тип сервера: MariaDB
- Соединение сервера: **SSL не используется** ?
- Версия сервера: 11.2.2-MariaDB-1:11.2.2+maria~ubu2204 - mariadb.org binary distribution
- Версия протокола: 10
- Пользователь: root@172.23.0.3
- Кодировка сервера: UTF-8 Unicode (utf8mb4)

Веб-сервер

- Apache/2.4.57 (Debian)
- Версия клиента базы данных: libmysql - mysqlnd 8.2.13
- PHP расширение: mysqli ? curl ? mbstring ? sodium ?
- Версия PHP: 8.2.13

phpMyAdmin

- Информация о версии: 5.2.1 (актуально)
- [Документация](#)
- [Официальная страница phpMyAdmin](#)

Остановим службы

```
docker compose down
```

удалим контейнеры

```
docker compose rm
```