

Практическое задание № 5

Контейнеризация приложений.

Система управления контейнерами Docker

Часть 1. Работа с Docker через Docker-cli

1. В виртуальной машине установите `docker-ce`, `docker-compose`, `containerd`, `runc`
2. Создайте в `docker` виртуальную сеть типа «мост» с названием `lab05_network`. Сконфигурируйте сеть таким образом, чтобы контейнеры получали адреса из диапазона `172.16.254.0/24`. Ограничьте доступ из этой сети только между контейнерами.
3. Создайте локальный том с именем `lab05_volume`. Разместите в нем данные проекта, разработанного в практическом задании 4 (веб-приложение).
4. Создайте контейнер, в котором будет запущен сервер-приложений (`php-fpm`). Контейнер должен быть связан только с сетью `lab05_network` и иметь доступ к тому `lab05_volume`. Конфигурация `php-fpm` должна быть доступна вне контейнера.
5. Создайте контейнер, в котором будет запущен сервер доступа (`nginx`). Контейнер должен иметь связь с «внешним миром», с сетью `lab05_network` и иметь доступ к тому `lab05_volume`. Конфигурация `nginx` должна быть доступна снаружи контейнера и настроена таким образом, чтобы поступающие запросы по динамическому контенту обрабатывались сервером доступа (п.4 задания), а статический контент отдавался сами сервером доступа.
6. Продемонстрируйте как в такой конфигурации действовать, если потребуется масштабировать сервер приложений (добавить ещё один, например).

Часть 2. Работа с Docker через docker-compose

1. Выполните все задания из части 1, но и с использованием `docker-compose`.