

[КАК СТАТЬ АВТОРОМ](#)[Где работать в следующем году](#)

sketchman2017

8 окт 2017 в 23:49

Перевод двух статей: «О том, как коммитить изменения в Docker образ» и «Руководство по перемещению Docker контейнеров»

5 мин

22K

Системное администрирование*, Виртуализация*, Серверное администрирование*

[Из песочницы](#)

(Примечание переводчика: для запуска Docker из-под текущего пользователя необходимы команды:

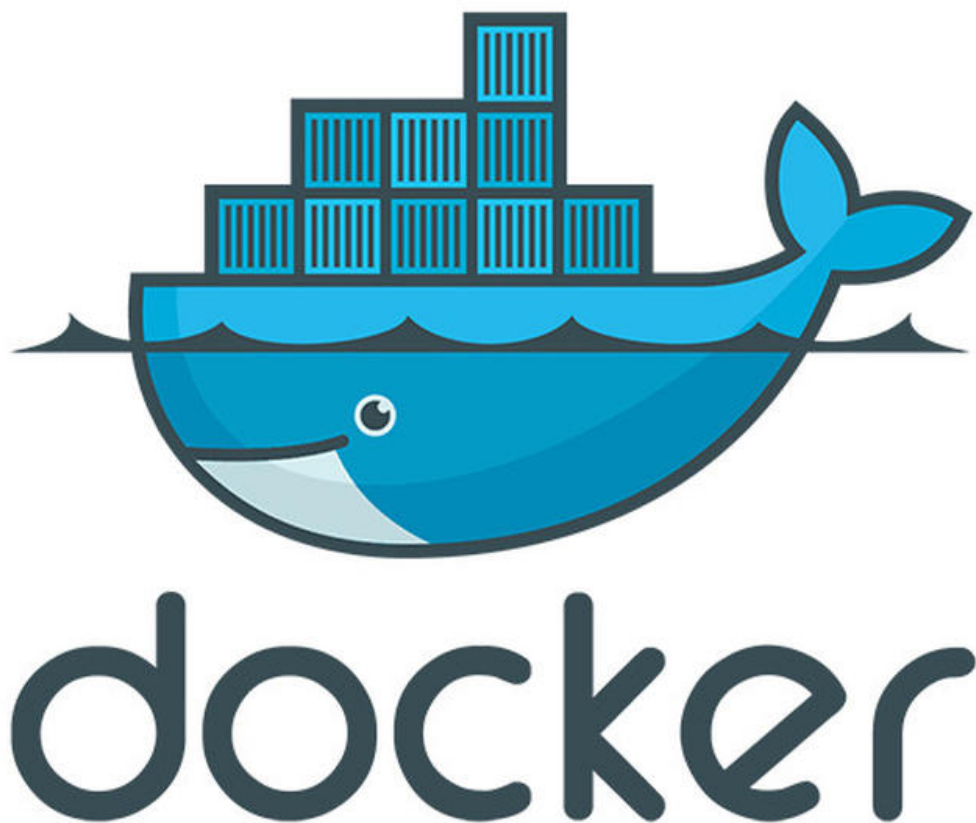
```
sudo usermod -aG docker $(whoami)
```

```
sudo usermod -aG docker your_current_username)
```

О том, как коммитить изменения в Docker образ

Джек Уоллен, 27 апреля 2017

Если вам нравится использовать докер образы в качестве шаблонов для эффективного деплоя контейнеров, Джек Уоллен покажет вам, как коммитить изменения в запущенный контейнер для создания нового докер образа.



Один способ, которым ваша компания может обращаться с докер контейнерами – создание шаблонных образов для использования в ваших контейнерах. Скажем, для примера, вы используете контейнеры в целях разработки и хотите быть уверены, что все задеплоенные контейнеры стартуют с тем же самым базовым набором инструментов. Вы можете сделать pull образа, запустить контейнер, модифицировать его для того, чтобы он удовлетворял вашим потребностям, а затем начать разработку с этим контейнером, но вы должны будете повторять тот же самый процесс каждый раз, когда вам нужно будет деплоить этот контейнер.

Или же, вы можете сделать pull образа, запустить контейнер, модифицировать его, чтобы он удовлетворял основным потребностям ваших разработчиков, и закоммитить эти изменения в новый образ. Теперь, все, что нужно вашим разработчикам – запустить новый контейнер, базирующийся на модифицированном образе, и они могут это сделать. Им нет нужды модифицировать для этого исходный образ.

Если все это выглядит как процесс, который вы хотите внедрить, удача на вашей стороне – это действительно довольно просто. Скажем, вам нужен образ, базирующийся на последней версии `nginx`, с установленными `PHP`, `build-essential` и `python`. Я проведу вас через процесс pull'а образа, запуска контейнера, подключения к нему, добавления программного обеспечения и коммита изменений в новый образ, который может быть запросто использован как базовый для ваших контейнеров.

Pull образа и запуск контейнера

Первый шаг – pull последнего образа nginx. Это выполнено командой:

```
docker pull nginx
```

Как только образ загружен, мы можем запустить его, так что мы можем использовать окно терминала таким образом:

```
docker run --name nginx-template-base -p 8080:80 -e TERM=xterm -d nginx
```

Я назвал его nginx-template-base, так как это будет то, на чем наш шаблон будет основан.

Подключение и модификация контейнера

Дальше нам нужно получить доступ к контейнеру. Когда вы запустите команду `docker run`, она покажет вам длинный идентификатор. Запустите команду:

```
docker exec -it CONTAINER_ID bash
```

Где `CONTAINER_ID` – это ID, показанный на экране, когда вы запустили команду `run`.

После запуска этой команды вы окажетесь с терминале запущенного контейнера. Теперь давайте добавим необходимое программное обеспечение в шаблон. Для этого запустите следующие команды.

```
apt-get install nano
```

```
apt-get install build-essential
```

```
apt-get install php5
```

Заметка: для официального образа nginx PHP 7 недоступен для установки без добавления репозитория.

Выйдите из контейнера и закоммитьте изменения

Теперь, так как мы модифицировали контейнер, нам нужно закоммитить изменения. Во-первых, выйдите из контейнера командой `exit`. Для коммита изменений и создания нового образа, базирующегося на изменениях выше, выполните команду:

```
docker commit CONTAINER_ID nginx-template
```

Где `CONTAINER_ID` – ID, данный вам, когда вы первоначально запустили контейнер.

Если вы запустите команду `docker images`, вы увидите новый контейнер (Иллюстрация В):

```
root@a6a5aac12d7b:/etc/nginx/conf.d# exit
exit
root@ubuntu:~# docker commit a6a5aac12d7bca3f9c7f0267d80c7033cadb1174d1ddba49c8fdd503cc623364 nginx-
template
sha256:8b42a0ee75eb79fbf3509883b87bc29a8a675b453ec8a3c1a45fd73c042083ef
root@ubuntu:~# docker images
REPOSITORY          TAG                 IMAGE ID            CREATED             SIZE
nginx-template      latest             8b42a0ee75eb       About a minute ago  380.1 MB
nginx               latest            5766334bdaa0       2 weeks ago        182.5 MB
root@ubuntu:~# _
```

Иллюстрация В. Свежесозданный шаблон образа готов к использованию.

В этом пункте, вы можете подготовить к запуску новый контейнер, используя новый образ, имея все модификации на месте. Помните, когда вы запускаете новый контейнер, команда будет выглядеть примерно так:

```
docker run --name nginx-dev -p 8080:80 -e TERM=xterm -d nginx-template
```

Если вы войдете в этот новый контейнер (используя команду `docker exec`), вы увидите, что все установленное на месте и готово к использованию.

Легкий путь к шаблонам контейнеров

Если вы ищете способ сделать работу с Docker контейнерами немного более эффективной, этого вам хватит надолго. Как только вы станете создавать шаблоны образов, разработка с Docker контейнерами станет значительно проще.

Руководство по перемещению Docker контейнеров

Рик Донато, 28 октября 2016.

Docker предоставляет различные команды/методы для перемещения контейнеров. В этой статье вы увидите все эти команды, необходимые для перемещения ваших Docker контейнеров между вашими хостами и репозиториями, в примерах.

Из репозитория в репозиторий

Давайте взглянем на то, как мы получаем образ из репозитория, и как мы доставляем наш локальный образ в удаленный репозиторий.

PULL

Команда *docker pull* используется для того, чтобы получить образ из репозитория.

```
$ docker pull busybox
Using default tag: latest
latest: Pulling from library/busybox
Digest: sha256:29f5d56d12684887bdfa50dcd29fc31eea4aaf4ad3bec43daf19026a7ce69912
Status: Image is up to date for busybox:latest
```

Совет: по умолчанию, Docker будет пуллить из *docker.io*. Для пулла из другого репозитория добавьте имя хоста вашего реестра к команде *docker pull*, т.е. *docker pull registry.fir3net.com/busybox* ([1]).

PUSH

Для перемещения образов из репозитория в репозиторий используется *docker push*. Ниже показаны шаги, затрагивающие push образа в репозиторий.

1. Аутентификация – если она требуется репозиторием, то выполняется командой *docker login*
2. Пометка тегом – обеспечивается командой *docker tag*
3. Push – для этого используется команда *docker push*

Вот пример:

```
// LOGIN
$ docker login registry.fir3net.com
Username: felix001
Password:
Login Succeeded

// TAG
$ docker tag busybox registry.fir3net.com/busybox-v0.0.1

// PUSH
$ docker push registry.fir3net.com/busybox-v0.0.1
The push refers to a repository [registry.fir3net.com/busybox-v0.0.1] (len: 1)
Sending image list
Pushing repository registry.fir3net.com/busybox-v0.0.1 (1 tags)
d3a1f33e8a5a: Image successfully pushed
```

```
c22013c84729: Image successfully pushed
d74508fb6632: Image successfully pushed
91e54dfb1179: Image successfully pushed
Pushing tag for rev [91e54dfb1179] on
{https://registry.fir3net.com/v1/repositories/busybox-v0.0.1/tags/latest}
```

С хоста на хост

Мы можем взять локальный образ или контейнер и затем сделать его загрузку или импорт в другую Docker среду.

EXPORT или SAVE

Хорошо, давайте взглянем на команды *docker export* и *docker save*. *docker export* сохраняет запущенный или поставленный на паузу экземпляр ([2]) контейнера в tar файл. *docker save* сохраняет образ в tar файл.

Ниже примеры этих двух команд:

Export

```
$ docker ps
```

```
CONTAINER ID IMAGE COMMAND
```

```
5e8f397be6fa busybox «sh»
```

```
$ docker export 5e8f397be6fa -o busybox-container.tar
```

Save

```
$ docker images
```

```
REPOSITORY TAG IMAGE ID
```

```
busybox latest e02e811dd08f
```

```
$ docker save -o busybox-image.tar busybox
```

IMPORT или LOAD

Наконец, к с первоначально созданном tar файлам применяются команды *docker import* и *docker load*.

docker import используется для импортирования tar файла (т.е. контейнера), созданного через *docker export*. *docker load* для загрузки tar файла (т.е. образа), созданного

через `docker save`.

```
// SAVE
```

```
$ docker import busybox-container.tar
```

```
sha256:94f13e1b4a26cd15a6c6d33da835e7319491a9c1dbeca16583750f7b96235403
```

```
// LOAD
```

```
$ docker load --input busybox-image.tar
```

```
Loaded image: busybox:latest
```

Ссылки:

[1] stackoverflow.com/questions/33054369/how-to-change-the-default-docker-registry-from-docker-io-to-my-private-registry

[2] blog.giantswarm.io/moving-docker-container-images-around

Теги: `docker`

Хабы: Системное администрирование, Виртуализация, Серверное администрирование

Редакторский дайджест



Присылаем лучшие статьи раз в месяц



1

0

Карма

Рейтинг

@sketchman2017

Пользователь

Реклама



СИТИЛИНК РЕКЛАМА
лучшее для тебя

Принтеры и МФУ Катюша Р247

Цветные и черно-белые принтеры. Высокая скорость печати. Поддержка Wi-Fi. Купить!

Комментарии 8

Публикации

ЛУЧШИЕ ЗА СУТКИ

ПОХОЖИЕ



andreybrylb

22 часа назад

Гипотеза Пойи — один из самых ярких примеров того, что в математике «верить на слово» нельзя



Простой



5 мин



19K



+82



56



58



ru_vds

вчера в 20:00

S3-FIFO: новый эффективный алгоритм вытеснения из кэша на основе очередей FIFO



Средний



18 мин



2.7K

Аналитика

Перевод



+42



65



4



hommforever

6 часов назад

YandexGPT 2 — большое обновление языковой модели Яндекса



Простой



4 мин



7.4K



+28



15



39



Takagi

4 часа назад

Как (быстро) сделать русский локальный ChatGPT



Средний



7 мин



2.3K

Ретроспектива



+27



26



3



Sanopus77

19 часов назад

Аномалии электоральной статистики на выборах в Государственную Думу 2021 года по 125 ОИК, КОИБ or not КОИБ

 Простой 2 мин 5.1K +24 9 20

shiru8bit

4 часа назад

Графика древности: от текста к видеоиграм

 Средний 32 мин 1.1K

Ретроспектива

 +23 14 2

headscore

22 часа назад

Как я получил Remote Work ВНЖ в Дубае по гайду в интернете

 Простой 6 мин 5.3K

Из песочницы

 +20 54 17

Alckevich

вчера в 20:30

Перемещение частиц по 3D-геометрии

 Средний 5 мин 1.6K

Из песочницы

 +20 33 2

anastasiy_y

5 часов назад

Чем банан из магазина отличается от того, что ели наши предки? Всем

 Простой 8 мин 3.1K

Обзор

 +17 18 18

Ilya12c

2 часа назад

Влад Грозин о PhD в США, философии в Data Science, пузыре рекомендаций и голодающих геймерах

Простой 7 мин 541

Мнение

+12

11

1

Как устроен электронный документооборот в ЕВРАЗе

Турбо

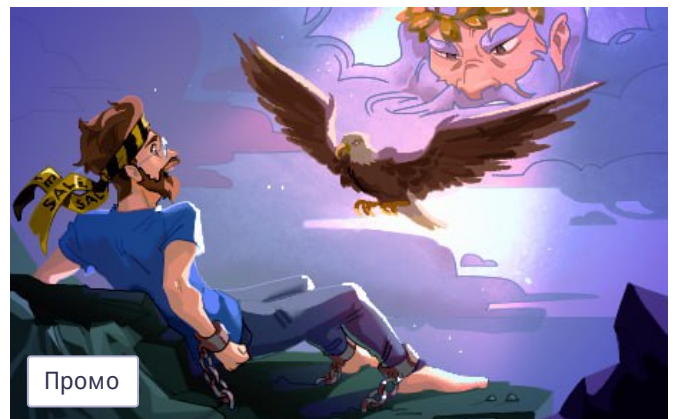
Показать еще

МИНУТОЧКУ ВНИМАНИЯ



Интересно

8 способов не попасть в BigTech: исповедь анонимуса



Промо

Боги приковали Промокодуса за слишком щедрые скидки

ЗАКАЗЫ

Разработка микросервисов на Python для нужд компании
5000 руб./за проект • 27 откликов • 130 просмотров

Разработать сервис продажи топлива на языке Go
120000 руб./за проект • 14 откликов • 117 просмотров

Передача цен и заказов (Symfony \ Мой склад \ AmoCRM)
12000 руб./за проект • 6 откликов • 44 просмотра

Доработать текущий сайт на Nest.js + Nuxt.js
50000 руб./за проект • 18 откликов • 74 просмотра

Разработка админки на PHP Laravel

15000 руб./за проект · 12 откликов · 107 просмотров

Больше заказов на Хабр Фрилансе

ЧИТАЮТ СЕЙЧАС

Что бесит рекрутеров и соискателей на интервью. Собрала топ-5 триггеров

14K

58

Гипотеза Пойи — один из самых ярких примеров того, что в математике «верить на слово» нельзя

19K

58

YandexGPT 2 — большое обновление языковой модели Яндекса

7.4K

39

Собеседование в руках маньяков

3K

2

Запрет писать про VPN: реакция VPN-провайдера


45K

165


Как устроен электронный документооборот в ЕВРАЗе

Турбо


ИСТОРИИ




В аэропорту Внуково открыли метро
6 сентября на Солнцевской линии московского метро открыли две новые станции, одна из которых — «Аэропорт Внуково» — расположена в одноименном аэропорту. Теперь добраться до Внуково из столицы можно будет прямо на метро.



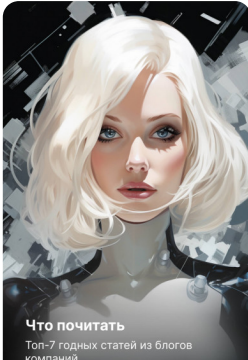
В аэропорту «Внуково» открыли

Хабр Карьера



Где работать в IT: Softline
Поговорили с компанией Softline — ведущим поставщиком решений и сервисов в цифровой трансформации и ИБ



Где работать в IT: Softline



Что почитать
Топ-7 годных статей из блогов компаний



Топ-7 годных статей из блогов

Хабр Карьера • Дайджест
События для эйчаров и рекрутеров в IT в сентябре 2023





Дайджест HR-событий в сентябре



Перевернуть календарь и



Перевернуть календарь и

РАБОТА

Системный администратор
104 вакансии

DevOps инженер
46 вакансий

Все вакансии

Реклама

РЕКЛАМА



Ваш аккаунт

Войти
Регистрация

Разделы

Статьи
Новости
Хабы
Компании
Авторы
Песочница

Информация

Устройство сайта
Для авторов
Для компаний
Документы
Соглашение
Конфиденциальность

Услуги

Корпоративный блог
Медийная реклама
Нативные проекты
Образовательные
программы
Стартапам
Спецпроекты



Настройка языка

Техническая поддержка

Вернуться на старую версию