Ссылка / Daemon CLI (dockerd)

dockerd

демон

Usage: dockerd [OPTIONS]

A self-sufficient runtime for containers.

Options:

- --add-runtime runtime
- --allow-nondistributable-artifacts list Allow push of nondistributable artifacts to regi
- --api-cors-header string
- --authorization-plugin list
- --bip string
- -b, --bridge string
 - --cdi-spec-dir list
 - --cgroup-parent string
 - --config-file string
 - --containerd string
 - --containerd-namespace string
 - --containerd-plugins-namespace string
 - --cpu-rt-period int
 - --cpu-rt-runtime int
 - --cri-containerd
 - --data-root string
- -D, --debug
 - --default-address-pool pool-options
 - --default-cgroupns-mode string
 - --default-gateway ip
 - --default-gateway-v6 ip
 - --default-ipc-mode string
 - --default-network-opt mapmap
 - --default-runtime string

Register an additional OCI compatible runtime (d

Set CORS headers in the Engine API

Authorization plugins to load

Specify network bridge IP

Attach containers to a network bridge

CDI specification directories to use

Set parent cgroup for all containers

Daemon configuration file (default "/etc/docker/

containerd grpc address

Containerd namespace to use (default "moby")

Containerd namespace to use for plugins (default

Limit the CPU real-time period in microseconds f

parent cgroup for all containers (not supported

Limit the CPU real-time runtime in microseconds

parent cgroup for all containers (not supported

start containerd with cri

Root directory of persistent Docker state (defau

Enable debug mode

Default address pools for node specific local ne

Default mode for containers cgroup namespace ("h

Container default gateway IPv4 address

Container default gateway IPv6 address

Default mode for containers ipc ("shareable" | "

Default network options (default map[])

Default OCI runtime for containers (default "run



- --default-shm-size bytes
- --default-ulimit ulimit
- --dns list
- --dns-opt list
- --dns-search list
- --exec-opt list
- --exec-root string
- --experimental
- --fixed-cidr string
- --fixed-cidr-v6 string
- -G, --group string
 - --help
- -H, --host list
 - --host-gateway-ip ip
 - --http-proxy string
 - --https-proxy string
 - --icc
 - --init
 - --init-path string
 - --insecure-registry list
 - --ip ip
 - --ip-forward
 - --ip-masq
 - --ip6tables
 - --iptables
 - --ipv6
 - --label list
 - --live-restore
 - --log-driver string
- -1, --log-level string
 - --log-opt map
 - --max-concurrent-downloads int
 - --max-concurrent-uploads int
 - --max-download-attempts int
 - --metrics-addr string
 - --mtu int
 - --network-control-plane-mtu int
 - --no-new-privileges
 - --no-proxy string
 - --node-generic-resource list
 - --oom-score-adjust int

dockerd | Docker Docs

Default shm size for containers (default 64MiB)

Default ulimits for containers (default [])

DNS server to use

DNS options to use

DNS search domains to use

Runtime execution options

Root directory for execution state files (defaul

Enable experimental features

IPv4 subnet for fixed IPs

IPv6 subnet for fixed IPs

Group for the unix socket (default "docker")

Print usage

Daemon socket(s) to connect to

IP address that the special 'host-gateway' strin

Defaults to the IP address of the default bridge

HTTP proxy URL to use for outgoing traffic

HTTPS proxy URL to use for outgoing traffic

Enable inter-container communication (default tr

Run an init in the container to forward signals

Path to the docker-init binary

Enable insecure registry communication

Default IP when binding container ports (default

Enable net.ipv4.ip_forward (default true)

Enable IP masquerading (default true)

Enable addition of ip6tables rules (experimental

Enable addition of iptables rules (default true)

Enable IPv6 networking

Set key=value labels to the daemon

Enable live restore of docker when containers ar

Default driver for container logs (default "json

Set the logging level ("debug"|"info"|"warn"|"er

Default log driver options for containers (defau

Set the max concurrent downloads (default 3)

Set the max concurrent uploads (default 5)

Set the max download attempts for each pull (def

Set default address and port to serve the metric

Set the containers network MTU (default 1500)

Network Control plane MTU (default 1500)

Set no-new-privileges by default for new contain

Comma-separated list of hosts or IP addresses fo

Advertise user-defined resource

Set the oom_score_adj for the daemon



dockerd | Docker Docs

-p, --pidfile string
--raw-logs
--registry-mirror list
--rootless
--seccomp-profile string
--selinux-enabled
--shutdown-timeout int
-s, --storage-driver string
--storage-opt list
--swarm-default-advertise-addr string
--tls
--tlscacert string
--tlscert string
--tlskey string

Path to use for daemon PID file (default "/var/r Full timestamps without ANSI coloring Preferred registry mirror Enable rootless mode; typically used with Rootle Path to seccomp profile. Use "unconfined" to dis Enable selinux support Set the default shutdown timeout (default 15) Storage driver to use Storage driver options Set default address or interface for swarm adver Use TLS; implied by --tlsverify Trust certs signed only by this CA (default "~/. Path to TLS certificate file (default "~/.docker Path to TLS key file (default "~/.docker/key.pem Use TLS and verify the remote Use userland proxy for loopback traffic (default Path to the userland proxy binary

User/Group setting for user namespaces

Validate daemon configuration and exit

Print version information and quit

Параметры с помощью [] могут указываться несколько раз.

Описание

--tlsverify

--validate

-v, --version

--userland-proxy

--userns-remap string

--userland-proxy-path string

dockerd это постоянный процесс, который управляет контейнерами. Docker использует разные двоичные файлы для демона и клиента. Для запуска демона вы вводите dockerd.

Чтобы запустить демон с отладочным выводом, используйте dockerd --debug или добавьте "debug": true в daemon.json файл.

Включение экспериментальных функций

Включите экспериментальные функции, начав с dockerd флага --experimental или добавив "experimental": true в daemon.json файл.



CTADIATE OTSEID

Следующий список переменных окружения поддерживается dockerd демоном. Некоторые из этих переменных окружения поддерживаются как демоном Docker, так и docker CLI.
Обратитесь к Переменным среды В разделе CLI, чтобы узнать о переменных среды, поддерживаемых docker CLI.

Переменная	Описание
DOCKER_CERT_PATH	Расположение ваших ключей аутентификации. Эта переменная используется как docker CLI □, так и dockerd демоном.
DOCKER_DRIVER	Используемый драйвер хранилища.
DOCKER_RAMDISK	Если этот параметр установлен, он отключается (pivot_root).
DOCKER_TLS_VERIFY	При установке Docker использует TLS и проверяет удаленный сервер. Эта переменная используется как docker CLI □, так и dockerd демоном.
DOCKER_TMPDIR	Расположение временных файлов, созданных демоном.
HTTP_PROXY	URL прокси-сервера для HTTP-запросов, если он не переопределен NoProxy. Подробнее см. в спецификации Go $^{\square}$.
HTTPS_PROXY	URL прокси-сервера для запросов HTTPS, если он не переопределен NoProxy. Подробнее смотрите в спецификации Go \square .
MOBY_DISABLE_PIGZ	Отключает использование unpigz для параллельного распаковывания слоев при извлечении изображений, даже если оно установлено.
NO_PROXY	Значения через запятую, указывающие хосты, которые должны быть исключены из прокси. Подробнее см. в спецификации бо

Примеры

Настройка прокси-сервера

Примечание

Обратитесь к <u>руководству по Docker Desktop</u> $^{\square}$, если вы используете <u>Docker</u> $^{\square}$.

вы используете HTTP-прокси-сервер, например, в корпоративных настройках, вам, ложно, придется настроить демон Docker для использования прокси-сервера для

таких операций, как извлечение и отправка изображений. Демон можно настроить тремя способами:

- 1. Использование переменных окружения (HTTP_PROXY), HTTPS_PROXY и NO_PROXY).
- 2. Используя http-proxy, https-proxy и no-proxy поля в файле конфигурации daemon (движок Docker версии 23.0 или более поздней).
- 3. С помощью http-proxy, https-proxy и no-proxy параметров командной строки. (Движок Docker версии 23.0 или более поздней).

Параметры командной строки и файла конфигурации имеют приоритет над переменными среды. Обратитесь к <u>управление и настройка Docker с помощью systemd</u> ✓, чтобы установить эти переменные среды на хосте с помощью systemd.

Опция сокета демона

Демон Docker может прослушивать запросы к <u>API Docker Engine</u> Через сокеты трех различных типов: unix, tcp и fd.

По умолчанию по адресу unix cоздается /var/run/docker.sock доменный сокет (или сокет IPC), для которого требуется либо root разрешение, либо docker членство в группе.

Если вам нужно получить удаленный доступ к демону Docker, вам необходимо включить сокет tcp. При использовании сокета TCP демон Docker по умолчанию предоставляет прямой доступ к демону Docker без шифрования и аутентификации. Вам следует обезопасить демон либо с помощью встроенного HTTPS-зашифрованного сокета обезопасить демон либо с помощью встроенного HTTPS-зашифрованного сокета на порт 2375 на всех сетевых интерфейсах с −H tcp://0.0.0.0:2375 или на определенном сетевом интерфейсе, используя его IP-адрес: −H tcp://192.168.59.103:2375. Обычно используется рогт 2375 для незашифрованной и рогт 2376 для зашифрованной связи с демоном.

Примечание

Если вы используете зашифрованный сокет HTTPS, имейте в виду, что поддерживается только TLS версии 1.0 и выше. Протоколы SSLv3 и ниже не поддерживаются по соображениям безопасности.

В системах на базе systemd вы можете взаимодействовать с демоном через <u>активацию</u> сокета systemd , с помощью dockerd -H fd://. Использование fd:// работает для большинства настроек, но вы также можете указать отдельные сокеты: dockerd -H fd://3. Если указанные файлы, активированные сокетами, не найдены,

dockerd -H fd://3]. Если указанные файлы, активированные сокетами, не найдены, демон завершает работу. Примеры использования активации сокета systemd с помощью Docker и systemd можно найти в <u>дереве исходных текстов Docker</u> □.

Вы можете настроить демон Docker для одновременного прослушивания нескольких сокетов, используя несколько — опций:

Приведенный ниже пример запускает демон, прослушивающий сокет Unix по умолчанию и 2 определенных IP-адреса на этом хосте:

```
$ sudo dockerd -H unix:///var/run/docker.sock -H tcp://192.168.59.106 -H tcp://10.10.10.2
```

Клиент Docker использует DOCKER_HOST переменную окружения, чтобы установить флаг — для клиента. Используйте одну из следующих команд:

```
$ docker -H tcp://0.0.0.0:2375 ps
```

```
$ export DOCKER_HOST="tcp://0.0.0.0:2375"
```

\$ docker ps

Установка для DOCKER_TLS_VERIFY переменной окружения любого значения, отличного от пустой строки эквивалентна установке —-tlsverify флага. Следующие действия эквивалентны:

```
$ docker --tlsverify ps
```

or

\$ export DOCKER_TLS_VERIFY=1

\$ docker ps

Клиент Docker учитывает HTTP_PROXY, HTTPS_PROXY и NO_PROXY переменные среды (или их версии в нижнем регистре). HTTPS_PROXY имеет приоритет над HTTP_PROXY.

нт Docker поддерживает подключение к удаленному демону по SSH:

- \$ docker -H ssh://me@example.com:22/var/run/docker.sock ps
- \$ docker -H ssh://me@example.com:22 ps
- \$ docker -H ssh://me@example.com ps
- \$ docker -H ssh://example.com ps

Чтобы использовать SSH-соединение, вам необходимо настроить ssh таким образом, чтобы оно могло достигать удаленного хоста с аутентификацией по открытому ключу. Аутентификация по паролю не поддерживается. Если ваш ключ защищен парольной фразой, вам необходимо настроить ssh-agent.

Привязать Docker к другому хосту / порту или сокету Unix

Предупреждение

Изменение по умолчанию docker привязки демона к TCP-порту или группе пользователей Unix docker создает риски для безопасности, поскольку это может позволить пользователям, не имеющим прав гоот, получить гоот-доступ к хосту. Убедитесь, что вы контролируете доступ к docker. Если вы привязываетесь к TCP-порту, любой, у кого есть доступ к этому порту, имеет полный доступ к Docker; поэтому в открытой сети это нежелательно.

С помощью — Н можно заставить демон Docker прослушивать определенный IP и порт. По умолчанию он прослушивает unix:///var/run/docker.sock, чтобы разрешить только локальные подключения пользователя root. Вы могли бы установить для него значение 0.0.0.0:2375 или определенный IP-адрес хоста, чтобы предоставить доступ всем, но это не рекомендуется, потому что кто-то может получить root-доступ к хосту, на котором запущен демон.

Аналогично, клиент Docker может использовать (-H) для подключения к пользовательскому порту. Клиент Docker по умолчанию использует подключение к unix:///var/run/docker.sock в Linux и (tcp://127.0.0.1:2376) в Windows.

-Н принимает назначение хоста и порта в следующем формате:

tcp://[host]:[port][path] or unix://path



• [tcp://host:2375] -> TCP-соединение на хосте: 2375

• tcp://host:2375/path -> TCP-соединение на хосте: 2375 и добавляйте путь ко всем запросам

• unix://path/to/socket -> Сокет Unix, расположенный по адресу рath/to/socket

—H когда значение пусто, по умолчанию используется то же значение, что и при передаче по —H.

—Н также принимает краткую форму для привязок TCP: host: или host:port или :port

Запустите Docker в режиме демона:

\$ sudo <path to>/dockerd -H 0.0.0.0:5555 &

Загрузить ubuntu изображение:

\$ docker -H :5555 pull ubuntu

Вы можете использовать несколько (-H), например, если вы хотите слушать с обеих TCP и UNIX-сокет

\$ sudo dockerd -H tcp://127.0.0.1:2375 -H unix:///var/run/docker.sock &

Download an ubuntu image, use default Unix socket

\$ docker pull ubuntu

OR use the TCP port

\$ docker -H tcp://127.0.0.1:2375 pull ubuntu

Daemon storage-драйвер

B Linux демон Docker поддерживает несколько различных драйверов хранилища уровня изображений: overlay2, fuse-overlayfs, btrfs, и zfs.

overlay2 является предпочтительным драйвером хранилища для всех поддерживаемых в настоящее время дистрибутивов Linux и выбирается по умолчанию. Если у пользователей нет веских причин предпочесть другой драйвер хранилища, overlay2 следует использовать.

B Windows демон Docker поддерживает только [windowsfilter] драйвер хранилища.

Параметры для каждого драйвера хранилища

Конкретный драйвер хранилища может быть настроен с параметрами, указанными с помощью —-storage-opt флагов. Параметры для zfs начать c zfs и параметры для btrfs начать c btrfs.

Параметры ZFS

zfs.fsname

Указывает файловую систему ZFS, которую демон должен использовать для создания своих наборов данных. По умолчанию используется файловая система ZFS в /var/lib/docker.

Пример

\$ sudo dockerd -s zfs --storage-opt zfs.fsname=zroot/docker

Параметры Btrfs

btrfs.min space

Указывает минимальный размер, который будет использоваться при создании вложенного тома, используемого для контейнеров. Если пользователь использует дисковую квоту для btrfs при создании или запуске контейнера с параметром --storage-opt size, Docker должен убедиться, что размер не может быть меньше, чем btrfs.min_space.

Ппимер

\$ sudo dockerd -s btrfs --storage-opt btrfs.min_space=10G

Параметры наложения 2

наложение2.размер

Устанавливает максимальный размер контейнера по умолчанию. Он поддерживается только в том случае, если используется резервная файловая система xfs и смонтирована с pquota опцией mount. В этих условиях пользователь может передать любой размер, меньший размера резервной файловой системы.

Пример

\$ sudo dockerd -s overlay2 --storage-opt overlay2.size=16

Параметры Windowsfilter

размер

Определяет размер, который будет использоваться при создании изолированной среды, используемой для контейнеров. По умолчанию используется 20G.

Пример

C:\> dockerd --storage-opt size=40G

Параметры среды выполнения

Демон Docker использует <u>OCI</u> — совместимую среду выполнения (вызываемую через containerd демон) в качестве интерфейса к ядру Linux namespaces, cgroups и SELinux.

Настройка времени выполнения контейнера

По умолчанию демон Docker использует runc в качестве среды выполнения контейнера. Вы можете настроить демон для добавления дополнительных сред выполнения.



оболочки containerd, установленные на PATH, можно использовать напрямую, без необходимости редактировать конфигурацию демона. Например, если вы устанавливаете оболочку контейнеров Kata (containerd-shim-kata-v2) на PATH, вы можете выбрать эту среду выполнения с помощью docker run без необходимости редактировать конфигурацию демона:

```
$ docker run --runtime io.containerd.kata.v2
```

Среды выполнения контейнеров, в которых не реализованы оболочки containerd или containerd shims, установленные вне PATH, должны быть зарегистрированы в демоне либо через файл конфигурации, либо с помощью —add-runtime флага командной строки.

Примеры использования других сред выполнения контейнеров см. в разделе <u>Альтернативные среды выполнения контейнеров</u> ☐

Настройте время выполнения с помощью daemon.json

Чтобы зарегистрировать и настроить среды выполнения контейнера с помощью файла конфигурации демона, добавьте среды выполнения в качестве записей в разделе runtimes:

```
{
    "runtimes": {
        "<runtime>": {}
    }
}
```

Ключ записи (<runtime>) в предыдущем примере) представляет имя среды выполнения. Это имя, на которое вы ссылаетесь при запуске контейнера, используя docker run --runtime <runtime>).

Запись среды выполнения содержит объект, определяющий конфигурацию для вашей среды выполнения. Свойства объекта зависят от того, какую среду выполнения вы хотите зарегистрировать:

Если среда выполнения реализует свою собственную оболочку containerd, объект должен содержать runtimeType поле и необязательное options поле.

```
{
    "runtimes": {
        "<runtime>": {
            "runtimeType": "<name-or-path>",
            "options": {}
        }
    }
}
```

Смотрите Настройте прокладки.

• Если среда выполнения предназначена для замены runc, объект содержит path поле и необязательное runtimeArgs поле.

```
"runtimes": {
    "<runtime>": {
        "path": "/path/to/bin",
        "runtimeArgs": ["...args"]
    }
}
```

Смотрите Настройте раскрывающиеся замены runc.

После изменения конфигурации среды выполнения в файле конфигурации необходимо перезагрузить демон, чтобы изменения вступили в силу:

```
$ sudo systemctl reload dockerd
```

Настройка прокладок containerd

Если среда выполнения, которую вы хотите зарегистрировать, реализует оболочку containerd, или если вы хотите зарегистрировать среду выполнения, которая использует оболочку runc, используйте следующий формат для записи среды выполнения:

```
{
    "runtimes": {
        "<runtime>": {
            "runtimeType": "<name-or-path>",
```

```
"options": {}
    }
}
```

runtimeType относится либо к:

- Полное имя прокладки контейнера.
 Полное имя оболочки совпадает с runtime_type, используемым для регистрации среды выполнения в конфигурации CRI containerd. Например,
 io.containerd.runsc.v1.
- Путь к двоичному файлу-оболочке containerd. Этот параметр полезен, если вы установили двоичный файл оболочки containerd за пределами РАТН.

options является необязательным. Он позволяет вам указать конфигурацию среды выполнения, которую вы хотите использовать для прокладки. Параметры конфигурации, которые вы можете указать в options зависит от среды выполнения, которую вы регистрируете. Для большинства прокладок поддерживаются следующие параметры конфигурации: TypeUrl и ConfigPath. Например:

Вы можете настроить несколько сред выполнения, используя один и тот же тип выполнения. Например:

```
{
    'runtimes": {
        "gvisor-foo": {
```

```
"runtimeType": "io.containerd.runsc.v1",
    "options": {
        "TypeUrl": "io.containerd.runsc.v1.options",
        "ConfigPath": "/etc/containerd/runsc-foo.toml"
        }
    },
    "gvisor-bar": {
        "runtimeType": "io.containerd.runsc.v1",
        "options": {
            "TypeUrl": "io.containerd.runsc.v1.options",
            "ConfigPath": "/etc/containerd/runsc-bar.toml"
        }
    }
}
```

Поле options принимает специальный набор параметров конфигурации при использовании с ["runtimeType": "io.containerd.runc.v2"]. Для получения дополнительной информации о параметрах runc обратитесь к разделу конфигурации runc в $\underline{\text{Руководство по настройке}}$ плагина $\underline{\text{CRI}}^{\square}$.

Настройка раскрывающихся замен runc

Если среда выполнения, которую вы хотите зарегистрировать, может выступать в качестве замены runc, вы можете зарегистрировать среду выполнения либо с помощью файла конфигурации daemon, либо с помощью —add-runtime флага для dockerd cli.

При использовании файла конфигурации запись используется в следующем формате:

```
{
    "runtimes": {
        "<runtime>": {
            "path": "/path/to/binary",
            "runtimeArgs": ["...args"]
        }
    }
}
```

re path is either the absolute path to the runtime executable, or the name of xecutable installed on PATH:

```
{
    "runtimes": {
        "runc": {
            "path": "runc"
        }
    }
}
```

And runtimeArgs lets you optionally pass additional arguments to the runtime. Entries with this format use the containerd runc shim to invoke a custom runtime binary.

When you use the --add-runtime CLI flag, use the following format:

```
$ sudo dockerd --add-runtime <runtime>=<path>
```

Определение аргументов среды выполнения через командную строку не поддерживается.

Пример конфигурации для замены раскрывающегося списка runc см. в разделе Альтернативные среды выполнения контейнера > youki □

Настройте среду выполнения контейнера по умолчанию

Вы можете указать либо имя полностью настроенной оболочки среды выполнения containerd, либо имя зарегистрированной среды выполнения. Вы можете указать среду выполнения по умолчанию либо с помощью файла конфигурации daemon, либо с помощью —-default-runtime флага для dockerd cli.

При использовании файла конфигурации запись используется в следующем формате:

```
{
    "default-runtime": "io.containerd.runsc.v1"
}
```

При использовании —-default-runtime флага CLI используйте следующий формат:

```
dockerd --default-runtime io.containerd.runsc.v1
```

BRIATH OTSHIB

Run containerd standalone

By default, the Docker daemon automatically starts containerd. If you want to control containerd startup, manually start containerd and pass the path to the containerd socket using the --containerd flag. For example:

\$ sudo dockerd --containerd /run/containerd/containerd.sock

Configure cgroup driver

You can configure how the runtime should manage container cgroups, using the —-exec-opt native.cgroupdriver CLI flag.

Вы можете указать только cgroupfs или systemd. Если вы укажете systemd, а оно недоступно, система выдаст ошибку. Если вы опустите этот native.cgroupdriver параметр, cgroupfs используется на хостах сgroup v1, systemd используется на хостах сgroup v2 с доступным systemd.

В этом примере значение cgroupdriver равно systemd:

\$ sudo dockerd --exec-opt native.cgroupdriver=systemd

Установка этого параметра применяется ко всем контейнерам, которые запускает демон.

Настройка технологии изоляции контейнеров (Windows)

Для контейнеров Windows вы можете указать технологию изоляции контейнеров по умолчанию для использования, используя флаг —exec-opt isolation.

В следующем примере (hyperv) используется технология изоляции по умолчанию:

> dockerd --exec-opt isolation=hyperv

Если значение изоляции не указано при запуске демона в клиенте Windows, значение по умолчанию равно hyperv, а в Windows server по умолчанию равно process.

параметры DNS демона

set the DNS server for all Docker containers, use:

\$ sudo dockerd --dns 8.8.8.8

To set the DNS search domain for all Docker containers, use:

\$ sudo dockerd --dns-search example.com

Разрешить отправку нераспределяемых артефактов

Некоторые образы (например, базовые образы Windows) содержат артефакты, распространение которых ограничено лицензией. Когда эти изображения помещаются в реестр, артефакты с ограниченным доступом не включаются.

Чтобы переопределить это поведение для определенных реестров, используйте --allow-nondistributable-artifacts параметр в одной из следующих форм:

- [--allow-nondistributable-artifacts myregistry:5000] сообщает демону Docker отправить нераспределяемые артефакты в myregistry: 5000.
- ——allow-nondistributable-artifacts 10.1.0.0/16 указывает демону Docker отправлять нераспределяемые артефакты во все реестры, разрешенный IP-адрес которых находится в подсети, описываемой синтаксисом CIDR.

Эту опцию можно использовать несколько раз.

Этот параметр полезен при загрузке изображений, содержащих не подлежащие распространению артефакты, в реестр в сети с воздушным зазором, чтобы хосты в этой сети могли извлекать изображения без подключения к другому серверу.

Предупреждение

Нераспространяемые артефакты обычно имеют ограничения на то, как и где они могут быть распространены. Используйте эту функцию только для отправки артефактов в частные реестры и убедитесь, что вы соблюдаете все условия, которые распространяются на не подлежащие распространению артефакты.



In this section, "registry" refers to a private registry, and myregistry:5000 is a placeholder example of a private registry.

Docker considers a private registry either secure or insecure. A secure registry uses TLS and a copy of its CA certificate is placed on the Docker host at /etc/docker/certs.d/myregistry:5000/ca.crt. An insecure registry is either not using TLS (i.e., listening on plain text HTTP), or is using TLS with a CA certificate not known by the Docker daemon. The latter can happen when the certificate wasn't found under /etc/docker/certs.d/myregistry:5000/, or if the certificate verification failed (i.e., wrong CA).

By default, Docker assumes all registries to be secure, except for local registries. Communicating with an insecure registry isn't possible if Docker assumes that registry is secure. In order to communicate with an insecure registry, the Docker daemon requires —insecure-registry in one of the following two forms:

- --insecure-registry myregistry:5000 tells the Docker daemon that
 myregistry:5000 should be considered insecure.
- [--insecure-registry 10.1.0.0/16] сообщает демону Docker, что все реестры, домен которых, разрешенный на IP-адрес, является частью подсети, описываемой синтаксисом CIDR, следует считать небезопасными.

Этот флаг можно использовать несколько раз, чтобы несколько реестров могли быть помечены как небезопасные.

Если небезопасный реестр не помечен как небезопасный, docker pull, docker push и docker search появляются сообщения об ошибках, предлагающие пользователю либо защитить, либо передать —insecure-registry флаг демону Docker, как описано выше.

Локальные реестры, IP-адрес которых попадает в диапазон 127.0.0.0 / 8, автоматически помечаются как небезопасные, начиная с версии Docker 1.3.2. Не рекомендуется полагаться на это, поскольку в будущем это может измениться.

Включение (--insecure-registry), т.е. разрешение незашифрованной и / или ненадежной связи, может быть полезно при запуске локального реестра. Однако, поскольку его использование создает уязвимости в системе безопасности, его следует включать только в целях тестирования. Для повышения безопасности пользователям следует

добавлять свои центры сертификации в список доверенных центров сертификации своей системы вместо включения —-insecure-registry.

Устаревшие реестры

Операции с реестрами, поддерживающими только устаревший протокол v1, больше не поддерживаются. В частности, демон не пытается выполнять нажатие, извлечение или вход в реестры v1. Исключением из этого является search который все еще может выполняться в реестрах версии v1.

Запуск демона Docker за HTTPS_PROXY

When running inside a LAN that uses an HTTPS proxy, the proxy's certificates replace Docker Hub's certificates. These certificates must be added to your Docker host's configuration:

- 1. Install the ca-certificates package for your distribution
- 2. Ask your network admin for the proxy's CA certificate and append them to /etc/pki/tls/certs/ca-bundle.crt
- 3. Then start your Docker daemon with

 HTTPS_PROXY=http://username:password@proxy:port/ dockerd. The username: and

 password@ are optional and are only needed if your proxy is set up to
 require authentication.

Это только добавляет прокси-сервер и аутентификацию к запросам демона Docker. Чтобы использовать прокси-сервер при создании образов и запуске контейнеров, см. раздел Настройка Docker на использование прокси-сервера

Настройки ulimit по умолчанию

Флаг — default-ulimit позволяет установить параметры по умолчанию ulimit для использования во всех контейнерах. Он использует те же параметры, что и — ulimit для docker run. Если эти значения по умолчанию не установлены, ulimit настройки наследуются от демона Docker. Любые — ulimit параметры, переданные для docker run переопределения значений демона по умолчанию.

те осторожны при настройке nproc c ulimit флагом, поскольку nproc он аботан Linux для установки максимального количества процессов, доступных

пользователю, а не контейнеру. Подробнее см. в docker run справке

Авторизация доступа

Авторизация доступа Docker может быть расширена с помощью плагинов авторизации, которые ваша организация может приобрести или создать самостоятельно. Вы можете установить один или несколько плагинов авторизации при запуске Docker, daemon используя —authorization-plugin=PLUGIN_ID опцию.

\$ sudo dockerd --authorization-plugin=plugin1 --authorization-plugin=plugin2,...

PLUGIN_ID Значением является либо имя плагина, либо путь к его спецификации файл. Реализация плагина определяет, можете ли вы указать имя или путь. Обратитесь к администратору Docker, чтобы получить информацию о Плагины доступны для вас.

После установки плагина запросы, сделанные к daemon через командную строку или API движка Docker, разрешаются или запрещаются плагином. Если у вас установлено несколько плагинов, каждый плагин по порядку должен разрешать выполнение запроса на него.

Для получения информации о том, как создать плагин авторизации, обратитесь к разделу плагин авторизации \Box .

Параметры пространства имен пользователя Daemon

Поддержка пользовательского пространства имен

в ядре Linux обеспечивает дополнительную безопасность, позволяя процессу и, следовательно, контейнеру иметь уникальный диапазон идентификаторов пользователей и групп, которые выходят за рамки традиционного диапазона пользователей и групп, используемого хост-системой. Одно из наиболее важных улучшений безопасности заключается в том, что по умолчанию процессы контейнера, запускаемые от имени

гоот пользователя, имеют ожидаемые административные привилегии (с некоторыми ограничениями) внутри контейнера, но фактически сопоставляются с непривилегированными

шid на хосте.

Подробнее об использовании этой функции, а также об ограничениях см. в разделе <u>Изолировать контейнеры с пользовательским пространством имен</u> \square .

Configure host gateway IP

Демон Docker поддерживает специальное host-gateway значение для —add-host флага для команд docker run и docker build. Это значение соответствует IP-адресу шлюза хоста и позволяет контейнерам подключаться к службам, запущенным на хосте.

По умолчанию host-gateway преобразуется в IP-адрес моста по умолчанию. Вы можете настроить это для разрешения на другой IP-адрес, используя —host-gateway-ip флаг интерфейса командной строки dockerd или host-gateway-ip ключ в файле конфигурации daemon.

```
$ cat > /etc/docker/daemon.json
{ "host-gateway-ip": "192.0.2.0" }
$ sudo systemctl restart docker
$ docker run -it --add-host host.docker.internal:host-gateway \
    busybox ping host.docker.internal
PING host.docker.internal (192.0.2.0): 56 data bytes
```

Включить устройства CDI

Примечание

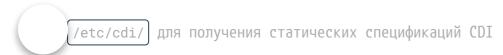
Это экспериментальная функция и как таковая не представляет собой стабильный АРІ.

```
По умолчанию эта функция не включена. Для этой функции установите features.cdi значение true в daemon.json файле конфигурации.
```

Container Device Interface (CDI) - это $\underline{\text{стандартизированный}}^{\square}$ механизм для выполнения контейнеров для создания контейнеров, способных взаимодействовать со сторонними устройствами.

Демон Docker поддерживает запуск контейнеров с устройствами CDI, если запрошенные спецификации устройств доступны в файловой системе демона.

Директорами спецификаций по умолчанию являются:



• [/var/run/cdi] для сгенерированных спецификаций CDI

В качестве альтернативы, вы можете задать пользовательские расположения для спецификаций CDI, используя cdi-spec-dirs опцию в daemon.json файле конфигурации или --cdi-spec-dir флаг для dockerd командной строки.

```
{
    "features": {
        "cdi": true
    },
        "cdi-spec-dirs": ["/etc/cdi/", "/var/run/cdi"]
}
```

Когда CDI включен для демона, вы можете просмотреть настроенную спецификацию CDI каталоги с помощью команды docker info.

Разные опции

Маскировка IP-адресов использует преобразование адресов, чтобы позволить контейнерам без общедоступного IP-адреса взаимодействовать с другими компьютерами в Интернете. Это может создавать помехи для некоторых сетевых топологий и может быть отключено с помощью —ip-masq=false.

Docker supports soft links for the Docker data directory (/var/lib/docker) and for /var/lib/docker/tmp. The DOCKER_TMPDIR and the data directory can be set like this:

```
$ export DOCKER_TMPDIR=/mnt/disk2/tmp
$ sudo -E dockerd --data-root /var/lib/docker -H unix://
```

Default cgroup parent

Опция ——cgroup-parent позволяет установить родительскую группу по умолчанию для контейнеров. Если этот параметр не установлен, по умолчанию он равен /docker для драйвера cgroupfs и system.slice для драйвера systemd cgroup.

Если сдгоир имеет начальную косую черту (/), сдгоир создается под корневой сдгоир, отивном случае сдгоир создается под сдгоир демона.

Предполагая, что демон запущен в сgroup daemoncgroup, --cgroup-parent=/foobar создает сgroup в /sys/fs/cgroup/memory/foobar, тогда как использование --cgroup-parent=foobar создает сgroup в /sys/fs/cgroup/memory/daemoncgroup/foobar

Драйвер systemd cgroup имеет другие правила для —-cgroup-parent. systemd представляет иерархию по фрагментам, а имя фрагмента кодирует местоположение в дереве. Итак, —-cgroup-parent для системных групп должно быть имя фрагмента. Имя может состоять из серии имен, разделенных тире, которые описывают путь к фрагменту из корневого фрагмента. Например, —-cgroup-parent=user-a-b.slice означает, что сдгоир памяти для контейнера создается в

/sys/fs/cgroup/memory/user.slice/user-a.slice/user-a-b.slice/docker-<id>.scope

Этот параметр также может быть установлен для каждого контейнера, используя

--cgroup-parent параметр в docker create и docker run, и имеет приоритет над

--cgroup-parent параметром в демоне.

Метрики демонов

Опция —-metrics-addr использует TCP-адрес для обслуживания metrics API. Эта функция все еще экспериментальная, поэтому демон должен быть запущен в экспериментальном режиме, чтобы эта функция заработала.

Для обслуживания API метрик на localhost:9323 вы должны указать

--metrics-addr 127.0.0.1:9323, что позволяет вам отправлять запросы в API на

127.0.0.1:9323/metrics для получения метрик в формате prometheus
.

Порт 9323 - это <u>порт по умолчанию, связанный с метриками Docker</u> [™] во избежание конфликтов с другими экспортерами и сервисами Prometheus.

Если вы используете сервер Prometheus, вы можете добавить этот адрес в свои конфигурации scrape, чтобы Prometheus собирал показатели в Docker. Для получения дополнительной информации см. в разделе Сбор показателей Docker с помощью Prometheus □.

Общие ресурсы узла

--node-generic-resources Опция использует список пар ключ-значение (key=value), который позволяет вам рекламировать определенные пользователем ресурсы в кластере m.

Текущий ожидаемый вариант использования - рекламировать графические процессоры NVIDIA, чтобы запрашивающие службы NVIDIA-GPU=[0-16] могли попадать на узел, на котором достаточно графических процессоров для выполнения задачи.

Пример использования:

```
{
   "node-generic-resources": [
    "NVIDIA-GPU=UUID1",
    "NVIDIA-GPU=UUID2"
   ]
}
```

Файл конфигурации демона

Опция ——config—file позволяет вам задать любой параметр конфигурации для демона в формате JSON. В этом файле используются те же имена флагов, что и в ключах, за исключением флагов, разрешающих несколько записей, где используется множественное число от имени флага, например, labels для label флага.

Параметры, установленные в файле конфигурации, не должны конфликтовать с параметрами, установленными с помощью флагов. Демон Docker не запускается, если параметр дублируется между файлом и флагами, независимо от их значения. Это сделано намеренно и позволяет избежать автоматического игнорирования изменений, вносимых при перезагрузке конфигурации. Например, демон не запускается, если вы задаете метки демонов в файле конфигурации, а также устанавливаете метки демонов с помощью флага ——label. Параметры, отсутствующие в файле, игнорируются при запуске демона.

Опция —-validate позволяет проверять файл конфигурации без запуска демона Docker. Для недействительных файлов конфигурации возвращается ненулевой код выхода.

```
$ dockerd --validate --config-file=/tmp/valid-config.json
configuration OK
$ echo $?
```

Nockerd --validate --config-file /tmp/invalid-config.json
Able to configure the Docker daemon with file /tmp/invalid-config.json: the following direct

```
$ echo $?
```

B Linux

Расположение файла конфигурации по умолчанию в Linux - (/etc/docker/daemon.json). Используйте флаг —-config-file, чтобы указать расположение, отличное от расположения по умолчанию.

Ниже приведен полный пример разрешенных параметров конфигурации в Linux:

```
{
  "allow-nondistributable-artifacts": [],
  "api-cors-header": "",
  "authorization-plugins": [],
  "bip": "",
  "bridge": "",
  "builder": {
    "gc": {
      "enabled": true,
      "defaultKeepStorage": "10GB",
      "policy": [
        { "keepStorage": "10GB", "filter": ["unused-for=2200h"] },
        { "keepStorage": "50GB", "filter": ["unused-for=3300h"] },
        { "keepStorage": "100GB", "all": true }
      1
   }
  },
  "cgroup-parent": "",
  "containerd": "/run/containerd/containerd.sock",
  "containerd-namespace": "docker",
  "containerd-plugin-namespace": "docker-plugins",
  "data-root": "",
  "debug": true,
  "default-address-pools": [
      "base": "172.30.0.0/16",
      "size": 24
    },
```

```
"base": "172.31.0.0/16",
   "size": 24
 }
1,
"default-cgroupns-mode": "private",
"default-gateway": "",
"default-gateway-v6": "",
"default-network-opts": {},
"default-runtime": "runc",
"default-shm-size": "64M",
"default-ulimits": {
 "nofile": {
    "Hard": 64000,
    "Name": "nofile",
   "Soft": 64000
 }
},
"dns": [],
"dns-opts": [],
"dns-search": [],
"exec-opts": [],
"exec-root": "",
"experimental": false,
"features": {},
"fixed-cidr": "",
"fixed-cidr-v6": "",
"group": "",
"host-gateway-ip": "",
"hosts": [],
"proxies": {
 "http-proxy": "http://proxy.example.com:80",
 "https-proxy": "https://proxy.example.com:443",
 "no-proxy": "*.test.example.com,.example.org",
},
"icc": false,
"init": false,
"init-path": "/usr/libexec/docker-init",
"insecure-registries": [],
"ip": "0.0.0.0",
"ip-forward": false,
"ip-masq": false,
 iptables": false,
```

```
"ip6tables": false,
"ipv6": false,
"labels": [],
"live-restore": true,
"log-driver": "json-file",
"log-level": "",
"log-opts": {
  "cache-disabled": "false",
 "cache-max-file": "5",
  "cache-max-size": "20m",
  "cache-compress": "true",
 "env": "os, customer",
 "labels": "somelabel",
  "max-file": "5",
  "max-size": "10m"
},
"max-concurrent-downloads": 3,
"max-concurrent-uploads": 5,
"max-download-attempts": 5,
"mtu": 0,
"no-new-privileges": false,
"node-generic-resources": [
 "NVIDIA-GPU=UUID1",
 "NVIDIA-GPU=UUID2"
],
"oom-score-adjust": 0,
"pidfile": "",
"raw-logs": false,
"registry-mirrors": [],
"runtimes": {
  "cc-runtime": {
    "path": "/usr/bin/cc-runtime"
 },
  "custom": {
    "path": "/usr/local/bin/my-runc-replacement",
    "runtimeArgs": [
      "--debug"
    1
 }
},
"seccomp-profile": "",
selinux-enabled": false,
```

```
"shutdown-timeout": 15,

"storage-driver": "",

"storage-opts": [],

"swarm-default-advertise-addr": "",

"tls": true,

"tlscacert": "",

"tlscert": "",

"tlskey": "",

"tlsverify": true,

"userland-proxy": false,

"userland-proxy-path": "/usr/libexec/docker-proxy",

"userns-remap": ""
}
```

Примечание

Вы не можете установить параметры в daemon.json, которые уже были установлены при запуске демона в качестве флага. В системах, использующих systemd для запуска демона Docker, —Н уже установлен, поэтому вы не можете использовать hosts ключ в daemon.json для добавления адресов прослушивания. Смотрите Пользовательские параметры демона Docker в качестве примера настройки демона с использованием файлов systemd drop-in.

B Windows

Pасположение файла конфигурации по умолчанию в Windows - %programdata%\docker\config\daemon.json. Используйте флаг —-config-file, чтобы указать расположение, отличное от расположения по умолчанию.

Ниже приведен полный пример разрешенных параметров конфигурации в Windows:

```
{
   "allow-nondistributable-artifacts": [],
   "authorization-plugins": [],
   "bridge": "",
   "containerd": "\\\.\\pipe\\containerd-containerd",
   "containerd-namespace": "docker",
   \containerd-plugin-namespace": "docker-plugins",
   "data-root": "",
```

```
"debug": true,
  "default-network-opts": {},
  "default-runtime": "",
  "default-ulimits": {},
  "dns": [],
  "dns-opts": [],
  "dns-search": [],
  "exec-opts": [],
  "experimental": false,
  "features": {},
  "fixed-cidr": "",
  "group": "",
  "host-gateway-ip": "",
  "hosts": [],
  "insecure-registries": [],
  "labels": [],
  "log-driver": "",
  "log-level": "",
  "max-concurrent-downloads": 3,
  "max-concurrent-uploads": 5,
  "max-download-attempts": 5,
  "mtu": 0,
  "pidfile": "",
  "raw-logs": false,
  "registry-mirrors": [],
  "shutdown-timeout": 15,
  "storage-driver": "",
  "storage-opts": [],
  "swarm-default-advertise-addr": "",
  "tlscacert": "",
  "tlscert": "",
  "tlskey": "",
  "tlsverify": true
}
```

Параметр default-runtime по умолчанию отключен, и в этом случае dockerd автоматически определяет среду выполнения. Это определение основано на том, установлен ли флаг containerd.

Лопустимые значения:

- com.docker.hcsshim.v1 Это встроенная среда выполнения, которую Docker использует с момента первого добавления Windows supported и использует API HCS версии v1 в Windows.
- [io.containerd.runhcs.v1] Это использует оболочку containerd [runhcs] для запуска контейнера и использует API HCS версии v2 в Windows.

Параметры функций

Heoбязательное поле features в daemon.json позволяет включать или отключать определенные функции daemon.

```
{
    "features": {
        "some-feature": true,
        "some-disabled-feature-enabled-by-default": false
    }
}
```

Список функциональных возможностей включает:

• containerd-snapshotter: при значении true демон использует контейнерные моментальные снимки вместо классических драйверов хранилища для хранения данных изображений и контейнеров. Для получения дополнительной информации см. в разделе Контейнерное хранилище □.

Поведение при перезагрузке конфигурации

Некоторые параметры можно перенастроить при запуске демона, не требуя перезапуска процесса. Демон использует SIGHUP сигнал в Linux для перезагрузки и глобальное событие в Windows с ключом Global\docker-daemon-config-\$PID. Вы можете изменить параметры в файле конфигурации, но демон по-прежнему проверяет конфликтующие настройки с помощью указанных флагов CLI. Демону не удается перенастроить себя при наличии конфликтов, но выполнение не останавливается.

Список поддерживаемых в настоящее время параметров, которые можно перенастроить, выглядит следующим образом:



Опция	Описание
debug	Переключает режим отладки демона.
labels	Заменяет метки демона новым набором меток.
[live-restore]	Включает <u>оперативное восстановление</u>
max-concurrent-downloads	Настраивает максимальное количество одновременных загрузок для каждого извлечения.
[max-concurrent-uploads]	Настраивает максимальное количество одновременных загрузок для каждого push-запроса.
max-download-attempts	Настраивает максимальное количество попыток загрузки для каждого извлечения.
default-runtime	Настраивает среду выполнения, которая будет использоваться, если при создании контейнера не указано иное.
runtimes	Настраивает список доступных сред выполнения OCI, которые могут использоваться для запуска контейнеров.
authorization-plugin	Определяет используемые плагины авторизации.
allow-nondistributable-artifacts	Определяет список реестров, в которые демон будет отправлять нераспределяемые артефакты.
insecure-registries	Определяет список реестров, которые демон должен считать небезопасными.
registry-mirrors	Определяет список зеркал реестра.
shutdown-timeout	Настраивает существующий тайм-аут конфигурации демона на новый тайм-аут для завершения работы всех контейнеров.
features	Включает или отключает определенные функции.

Запуск нескольких демонов

Примечание

Запуск нескольких демонов на одном хосте считается экспериментальным. Вы можете столкнуться с нерешенными проблемами, и в некоторых случаях все может

работать не так, как ожидалось.

В этом разделе описывается, как запустить несколько демонов Docker на одном хосте. Чтобы запустить несколько демонов, необходимо настроить каждого демона таким образом, чтобы он не конфликтовал с другими демонами на том же хосте. Вы можете установить эти параметры либо предоставив их в виде флагов, либо используя файл конфигурации daemon.

Следующие параметры демона должны быть настроены для каждого демона:

Оставить отзыв -b, --bridge= Attach containers to a network bridge --exec-root=/var/run/docker Root of the Docker execdriver --data-root=/var/lib/docker Root of persisted Docker data Path to use for daemon PID file -p, --pidfile=/var/run/docker.pid Daemon socket(s) to connect to -H, --host=[] --iptables=true Enable addition of iptables rules --config-file=/etc/docker/daemon.json Daemon configuration file --tlscacert="~/.docker/ca.pem" Trust certs signed only by this CA --tlscert="~/.docker/cert.pem" Path to TLS certificate file --tlskey="~/.docker/key.pem" Path to TLS key file

Когда ваши демоны используют разные значения для этих флагов, вы можете запускать их на одном хосте без каких-либо проблем. Важно, чтобы вы понимали значение этих параметров и правильно их использовали.

- Для —b, --bridge флага установлено значение docker0 как мостовая сеть по умолчанию. Он создается автоматически при установке Docker. Если вы не используете мост по умолчанию, вы должны создать и настроить мост вручную или установить для него значение "нет": --bridge=none
- [--exec-root] это путь, по которому сохраняется состояние контейнера. Значение по умолчанию равно [/var/run/docker]. Укажите здесь путь для вашего запущенного демона.
- --data-root это путь, по которому хранятся сохраненные данные, такие как изображения, тома и состояние кластера. Значение по умолчанию /var/lib/docker. Чтобы избежать конфликта с другими демонами, установите этот параметр отдельно для каждого демона.

- -p, --pidfile=/var/run/docker.pid это путь, по которому хранится идентификатор процесса демона. Укажите здесь путь к вашему PID-файлу.
- --host=[] указывает, где демон Docker прослушивает клиентские подключения. Если не указано, по умолчанию используется значение /var/run/docker.sock
- --iptables=false запрещает демону Docker добавлять правила iptables. Если несколько демонов управляют правилами iptables, они могут перезаписать правила, установленные другим демоном. Имейте в виду, что для отключения этой опции требуется вручную добавить правила iptables для предоставления доступа к портам контейнера. Если вы запрещаете Docker добавлять правила iptables, Docker также не добавляет правила маскировки IP, даже если вы установили —-ip-masq значение true. Без правил маскировки IP контейнеры Docker не могут подключаться к внешним хостам или Интернету при использовании сети, отличной от моста по умолчанию. умолчанию.
- --config-file=/etc/docker/daemon.json это путь, по которому хранится файл конфигурации. Вы можете использовать его вместо флагов демона. Укажите путь для каждого демона.
- --tls* Docker daemon поддерживает --tlsverify режим, который обеспечивает принудительное шифрование и аутентификацию удаленных подключений. |--tls* Опции позволяют использовать определенные сертификаты для отдельных демонов.

Пример сценария для отдельного экземпляра "bootstrap" демона Docker без сети:

```
$ sudo dockerd \
        -H unix:///var/run/docker-bootstrap.sock \
        -p /var/run/docker-bootstrap.pid \
        --iptables=false \
        --ip-masq=false \
        --bridge=none \
        --data-root=/var/lib/docker-bootstrap \
        --exec-root=/var/run/docker-bootstrap
```

Параметры сети по умолчанию

default-network-opts Ключ в daemon.json файле конфигурации и эквивалентный ему -default-network-opt флаг CLI позволяют указать значения по умолчанию для метров сетевого драйвера драйвера для новых сетей.

В следующем примере показано, как настроить параметры для [bridge] драйвера с помощью [daemon.json] файла.

```
"default-network-opts": {
    "bridge": {
        "com.docker.network.bridge.host_binding_ipv4": "127.0.0.1",
        "com.docker.network.bridge.mtu": "1234"
     }
}
```

В этом примере используется bridge сетевой драйвер. Обратитесь к <u>страница сетевого</u> драйвера моста драйвера моста драйвера.

После изменения конфигурации и перезапуска демона новые сети, которые вы создаете, используют эти настройки параметров по умолчанию.

```
$ docker network create mynet
$ docker network inspect mynet --format "{{json .Options}}"
   {"com.docker.network.bridge.host_binding_ipv4":"127.0.0.1","com.docker.network.bridge.mtu":"12
```

Обратите внимание, что изменение этой конфигурации демона не влияет на уже существующие сети .

Использование —-default-network-opt флага CLI полезно для тестирования и отладки, но вы должны предпочесть использовать daemon.json файл для постоянной настройки демона. Флаг CLI ожидает значение в следующем формате: driver=opt=value, например:

- \$ sudo dockerd \
 --default-network-opt bridge=com.docker.network.bridge.host_binding_ipv4=127.0.0.1 \
 --default-network-opt bridge=com.docker.network.bridge.mtu=1234
- Предложения продуктов Цены О нас Поддержка Помочь

Авторские права © 2013-2024 Docker Inc. Все права защищены.











Условия обслуживания Статус Юридическая информация

