# Docker Runtime

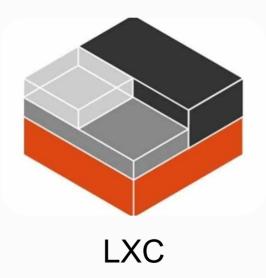
### Планы на видео

- Узнать, что такое Docker Runtime
- Понять, зачем он нам
- Узнать, что под капотом у Docker Runtime

## Откровение номер раз

Не только Docker умеет работать с контейнерами.







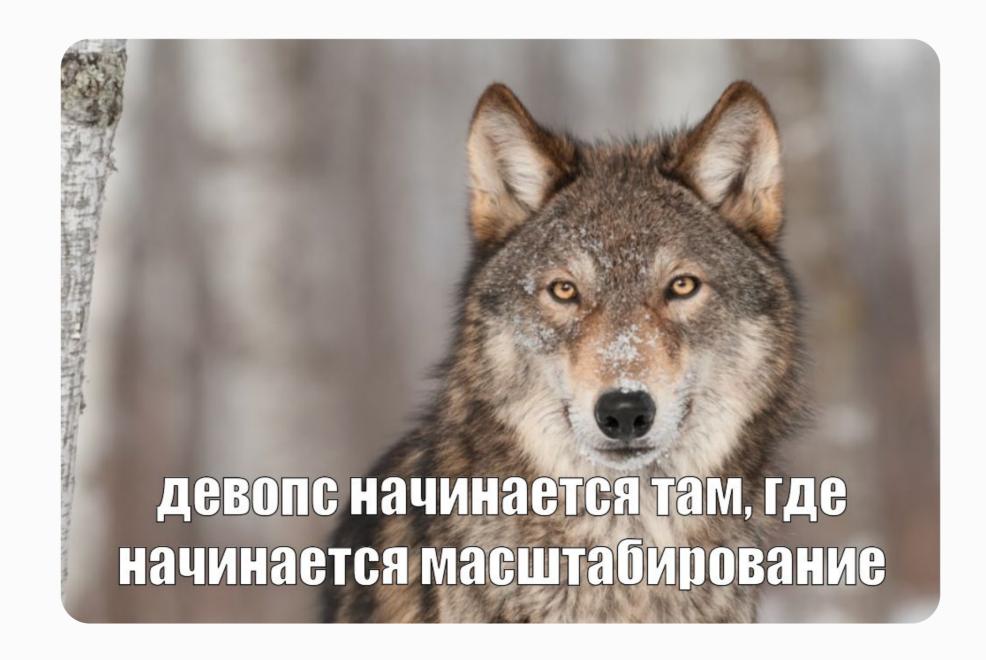
Изображения: <u>Docker</u>, <u>LXC</u>, <u>CRI-O</u>

## Стандартизация и спецификация

CRI (Container Runtime Interface) — спецификации для контейнеров и образов.

OCI (Open Container Initiave) — определение API для взаимодействия между k8s и рантаймом.

### Не только докер умеет в контейнеры



Изображение: Мем

## Альтернативы рантаймов

Популярные сейчас:

- Containerd
- CRI-O
- runc

Deprecated:

- rkt
- railcar

#### Containerd

- Форк от Docker
- Обычные операции с Docker image (push/pull и т. д.)
- Работа с сетями
- Взаимодействие с namespace
- Поддерживает ОСІ спеку



### CRI-O

- Нативный рантайм для k8s
- Реализует CRI
- Управление образами и контейнерами
- Управление сетями
- Полная совместимость с ОСІ



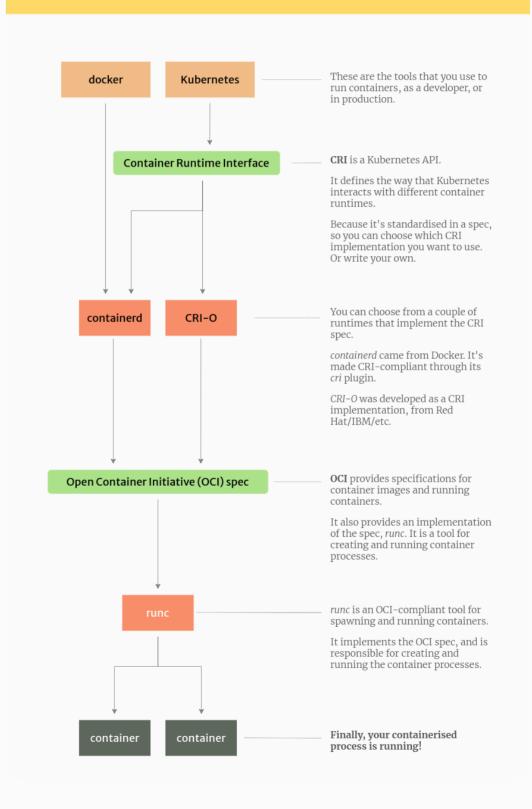
**Docker Runtime** 

#### runc

- Dockerd и CRI-О используют runc
- Безопасность
- Масштабирование
- Быстродействие

Изображение: Взаимодействие рантаймов

#### Docker, Kubernetes, OCI, CRI-O, containerd & runc: **How do they work together?**



### Итоги

- Узнали, что такое Container Runtime
- Pазобрались, какие есть Container Runtime
- Поняли, как они используются

### Итоги модуля

- Разобрались с Dockerd и работой с ним
- Узнали про важные файлы и каталоги в Docker

- Узнали про Container Runtime
- Разобрались с Storage Driver и их типами