

DevOps. Docker

Евгений Дмитриев

Lead DevOps Engineer ИнфоТеКС

Skillbox

образовательная платформа

Цели курса

- 1 Познакомиться с Docker
- 2 Получить навык работы с Docker
- 3 Понять, как работает Docker

Основные задачи курса

- 1 Разобраться с тем, что такое Docker
- 2 Научиться работать с Docker на практике
- 3 Разобраться с оркестрацией

В результате курса вы...

- 1 Научитесь работать с Docker и Docker Compose
- 2 Начнёте понимать, как работает Docker под капотом

План модуля

- 1 Узнать про историю контейнеризации
- 2 Узнать про отличие контейнеризации от виртуализации
- 3 Узнать, что такое Docker
- 4 Поставить Docker

Краткая история контейнеризации

План видео

Узнать историю контейнеризации.

Что такое контейнер

Контейнер — изолированная среда, полностью укомплектованная под ваши нужды.

Зачем нам контейнер — чтобы не аффектить хост-систему.

Д



ДОКЕР

Изображение: [Docker](#)

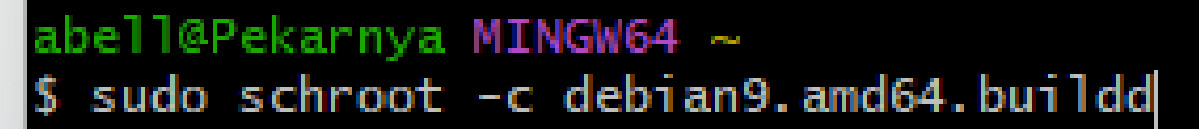
Важно!

Изоляция происходит за счёт **namespaces** и **cgroups**.

Chroot

Chroot — чрут/шрут.

- Принцип прост — подменяем корень файловой системы
- Процессы исполняются в подменённом корне, не затрагивая основной
- Шрутов может быть сколько угодно в системе

A terminal window with a black background and colorful text. The prompt is 'abell@Pekarnya MINGW64 ~' and the command entered is '\$ sudo schroot -c debian9.amd64.buildd'.

```
abell@Pekarnya MINGW64 ~  
$ sudo schroot -c debian9.amd64.buildd|
```

Скриншот спикера курса

BSD Jail

- Почти идентичен Chroot
- Есть возможность изолировать сети



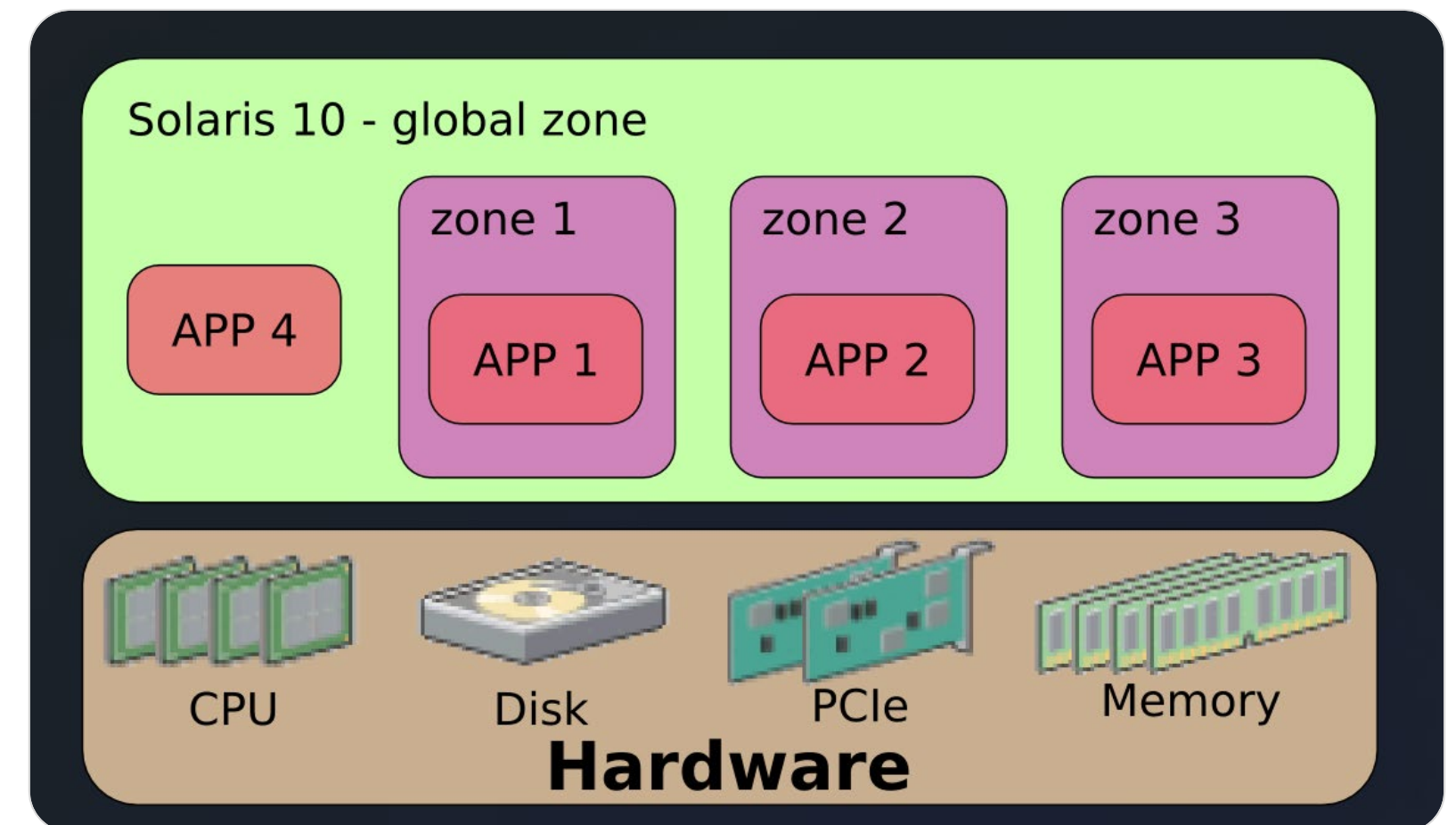
Изображение: [BSD Jail \(opentodo.net\)](http://opentodo.net)

Переломный момент

- **Namespace API** разделяет доступ процессов к ресурсам
- **Cgroups** изоляция физических ресурсов и их ограничение

Развитие контейнеризации

- 2005 год — Solaris Containers
- 2008 год — LXC

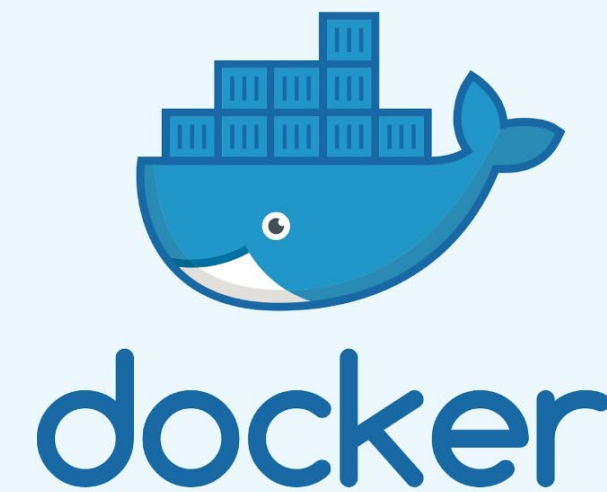


Изображение: [Solaris Containers](#)

Docker

Docker появился в 2013 году.

- Удобство использования
- Короткий жизненный цикл
- Малый размер контейнеров
- Возможность выстраивать гибкую архитектуру
- Больше контейнеров на 1 машину



Изображение: [Docker \(medium.com\)](https://medium.com)

Итоги

- 1 Изучили историю виртуализации
- 2 Узнали предпосылки, которые привели к появлению Docker
- 3 Рассмотрели классные фишки на борту Docker