



Знакомство с Kubernetes

Docker и альтернативы

Репозитории с примерами

<https://github.com/devopsmops/docker-quick-start>

<https://github.com/devopsmops/podman-quick-start>

<https://github.com/devopsmops/minikube-guide>

План вебинара

- 1) Что такое контейнеры и чем они отличаются от виртуальных машин?
- 2) Для чего нужен оркестратор контейнеров?
- 3) Почему Kubernetes отказался от поддержки Docker в новых версиях?
- 4) Какие альтернативы есть у Docker?
- 5) И что такое Podman?

План вебинара

- 1) Что такое контейнеры и чем они отличаются от виртуальных машин?
- 2) Для чего нужен оркестратор контейнеров?
- 3) Почему Kubernetes отказался от поддержки Docker в новых версиях?
- 4) Какие альтернативы есть у Docker?
- 5) И что такое Podman?

Можно задавать вопросы!



Нужно задавать вопросы!

Задавайте вопросы голосом!

Практика

Особенности:

- Кроссплатформенность
- Поддерживает последние версии Kubernetes
- Наличие плагинов



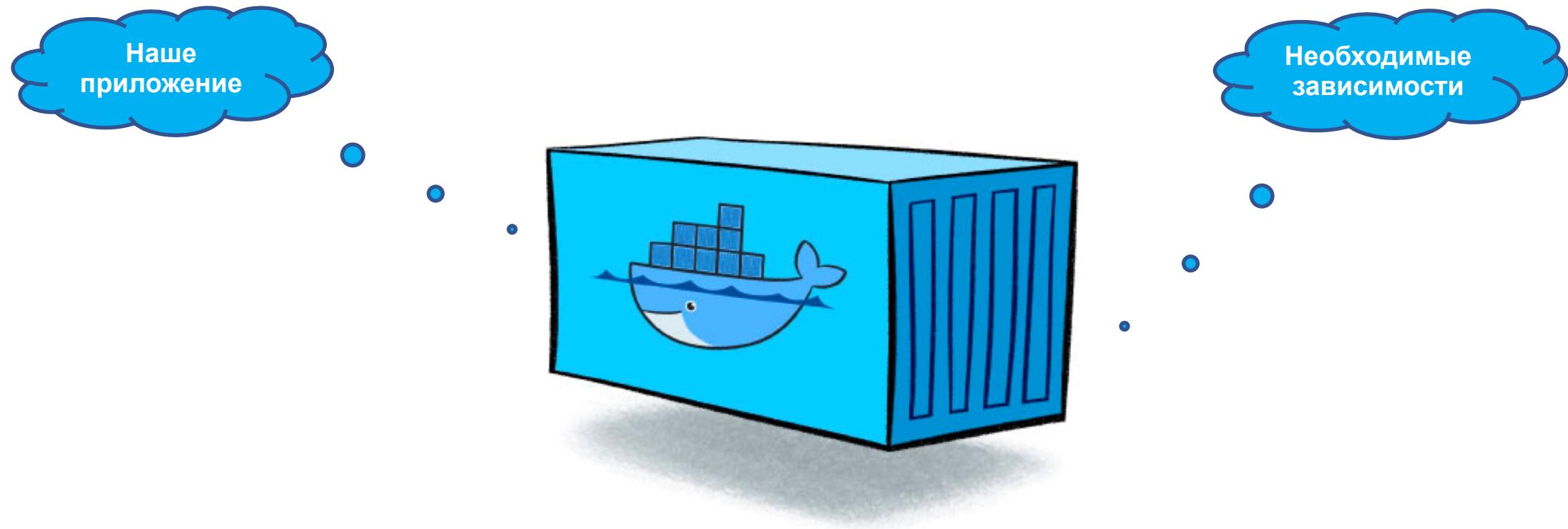
Поддерживает Container runtime:

- Docker
- Containerd
- CRI-O

Режимы запуска:

- Виртуальные машины
- Контейнеры

Контейнеры



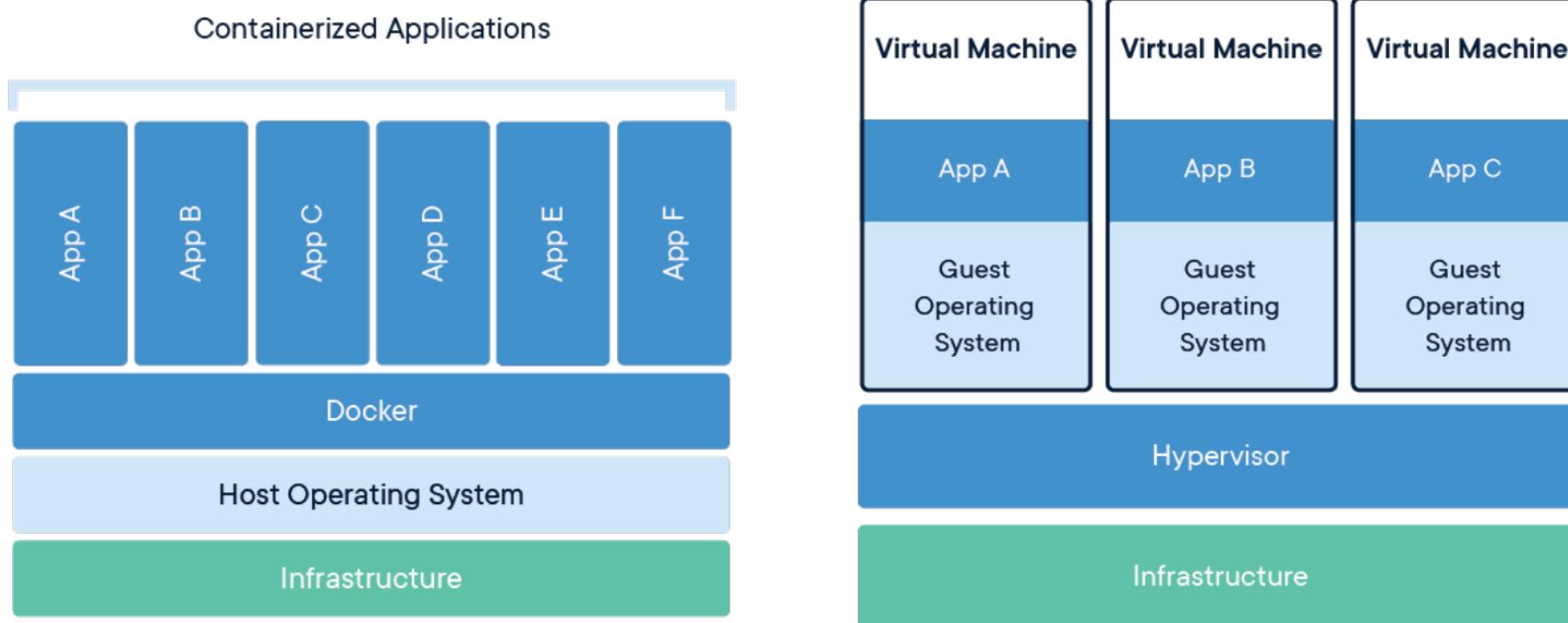
Контейнеры

Наше
приложение

Контейнеры
Образы

Необходимые
зависимости

Контейнеры и виртуальные машины

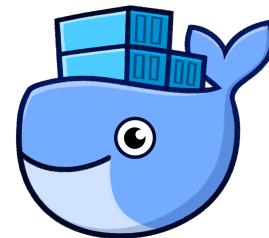


Docker

Docker Hub

Docker Engine

CLI Tool

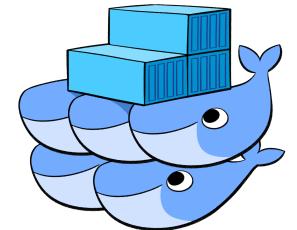
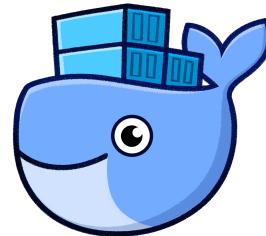


Docker

Docker Hub

Docker Engine

CLI Tool



А еще есть
Docker Compose
и
Docker Swarm

Podman vs Docker



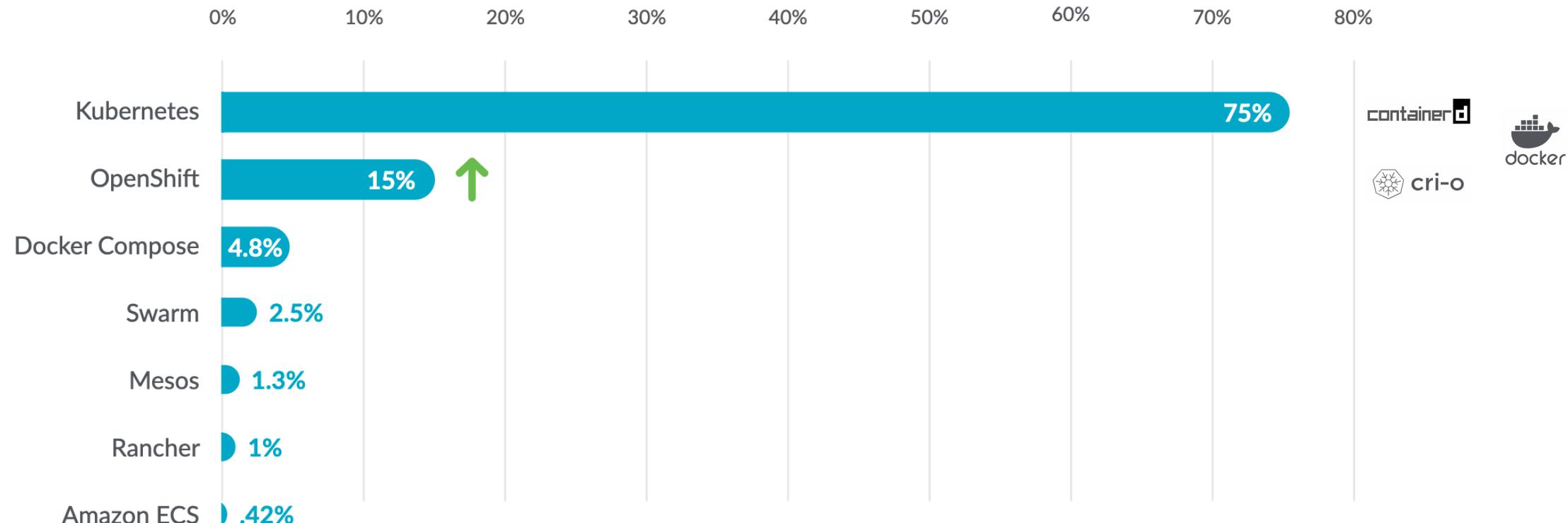
Podman vs Docker

alias docker=podman

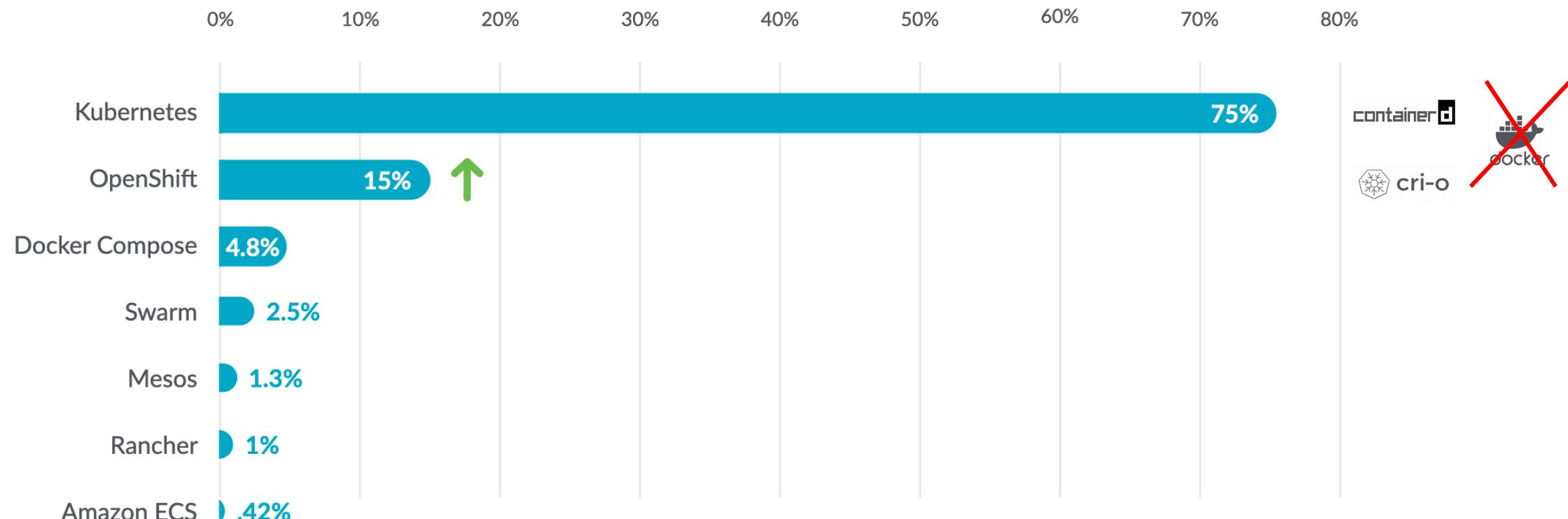
Kubernetes



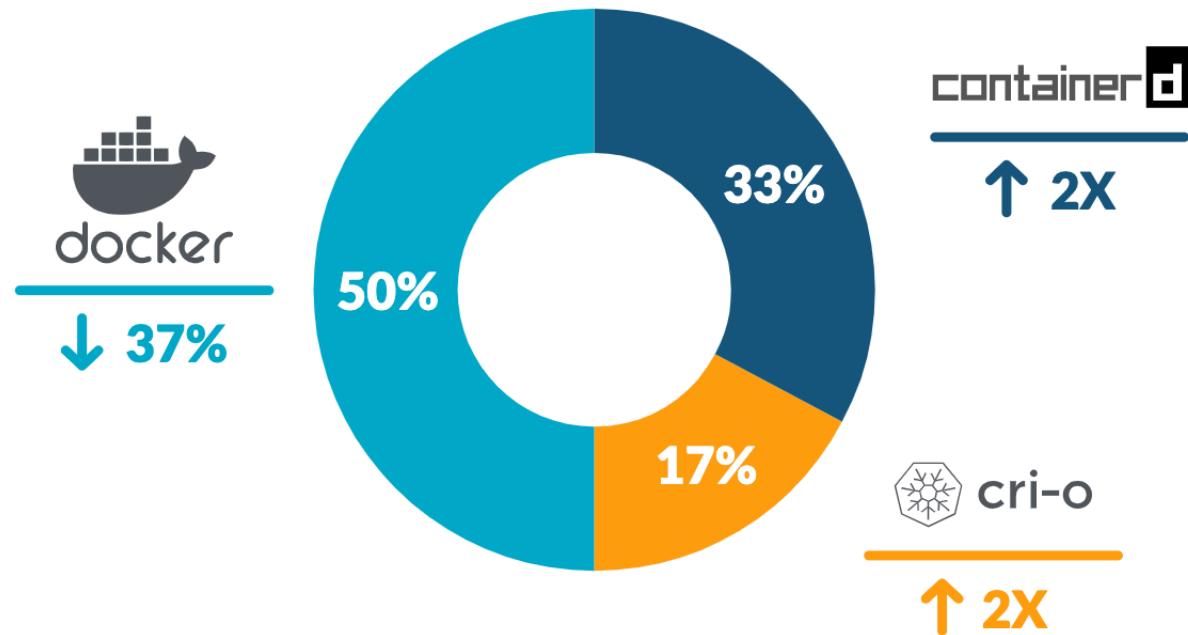
Популярные оркестраторы



Популярные оркестраторы



Платформы контейнеризации



2021 Container Security and Usage Report

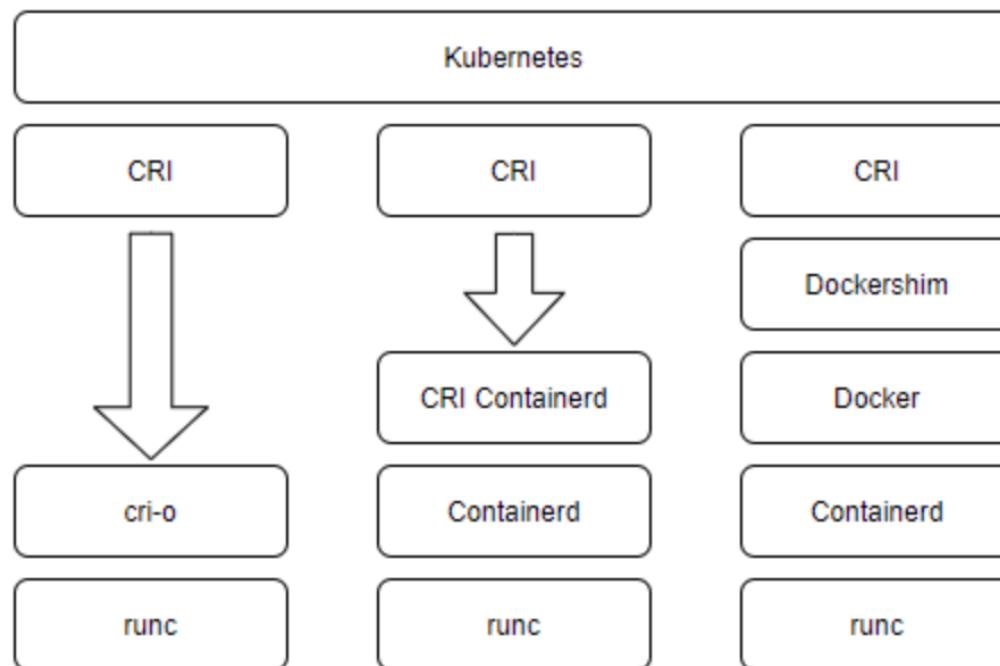
Контейнеры 2020

Container Registries
Docker Registries

Container Images
Docker Images

Containers / OCI Containers
Docker Containers

CRI-O vs Containerd vs Docker



Немного истории

2005: OpenVZ

2008: LXC

2013: Анонсирован Docker

2014: Анонсирован Kubernetes (Google и Linux Foundation организуют CNCF)

2015: Open Container Initiative (CoreOS, Docker, Red Hat)

2015: runC отделен от Docker Engine

2016: Red Hat представил OCID (позднее переименован в CRI-O)

2017: rkt (CoreOS) -> CNCF

2017: containerd отделен от Docker Engine (Docker 1.12)

2017: containerd -> CNCF

2017: Альфа-версия интеграции containerd с Kubernetes

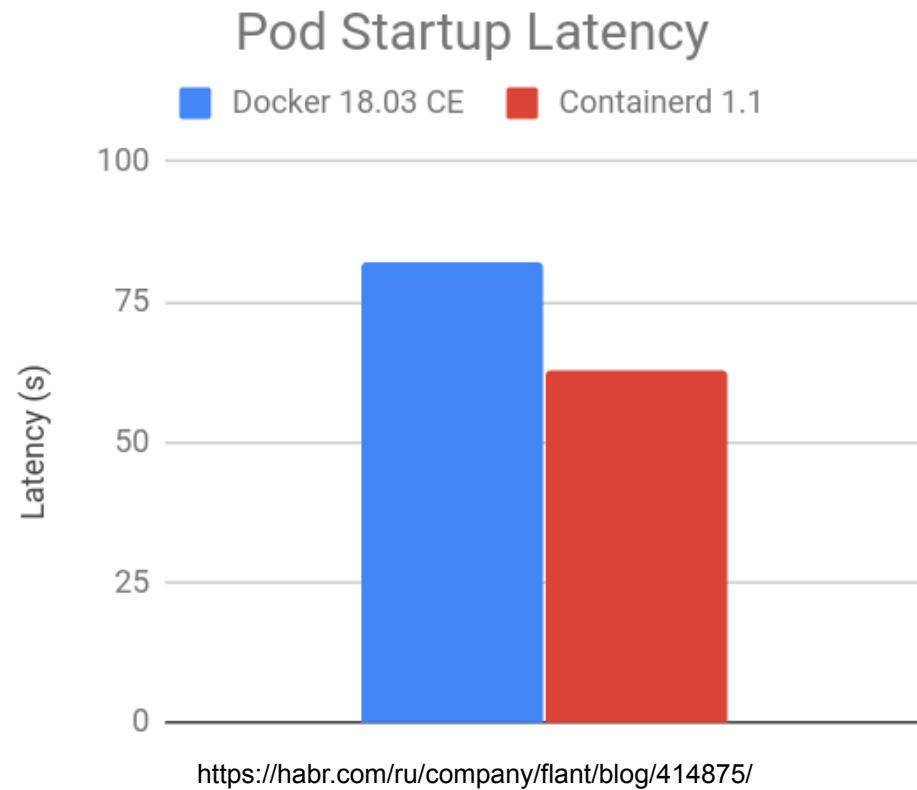
2018: Red Hat покупает CoreOS

2019: CRI-O среда выполнения контейнеров по умолчанию в OpenShift 4

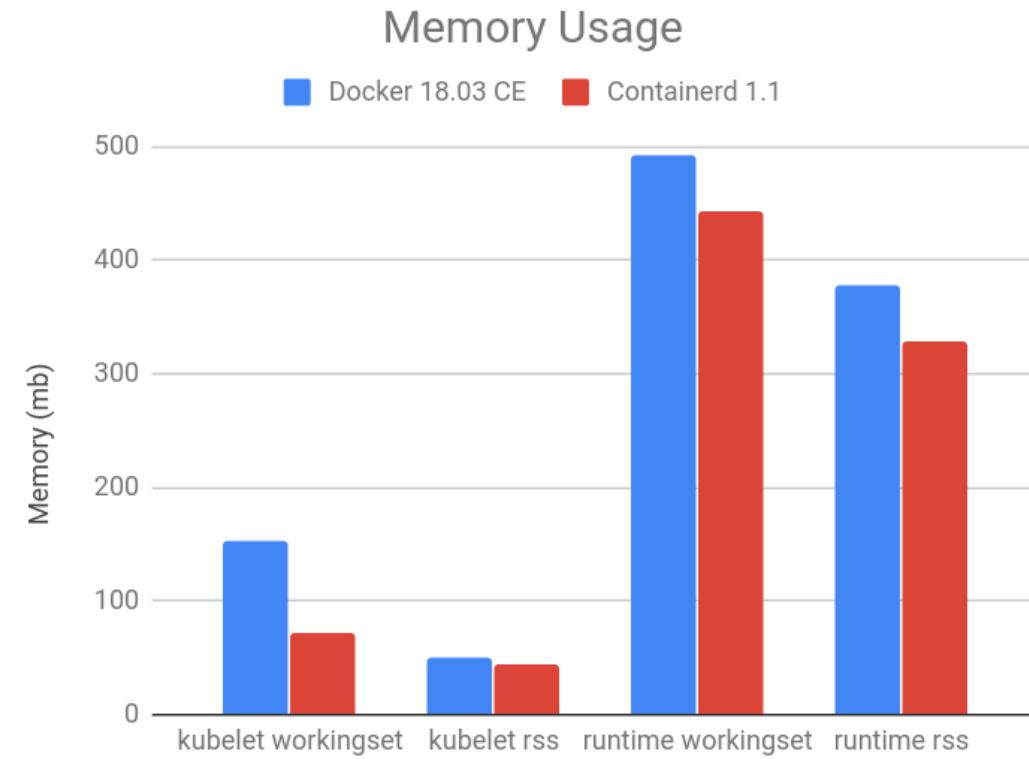
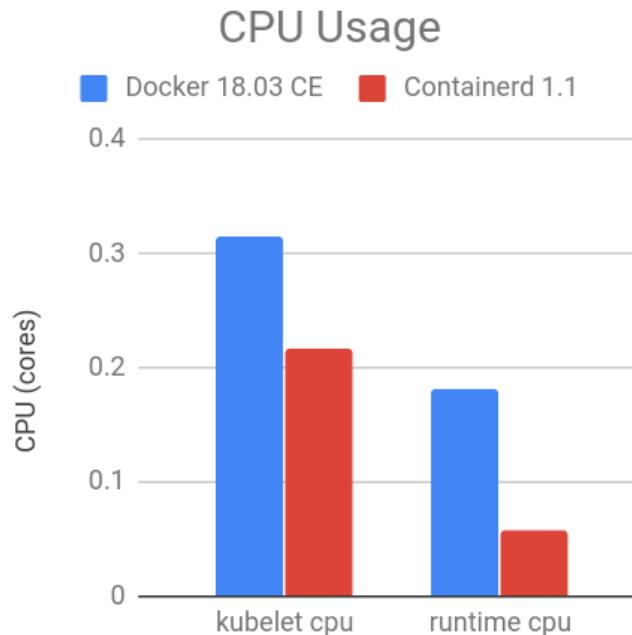
2020: Kubernetes отказывается от поддержки Docker



Containerd - Производительность



Containerd - Производительность



<https://habr.com/ru/company/flant/blog/414875/>

Полезные ссылки

Репозиторий с примерами



<https://github.com/devopsmops/minikube-guide>

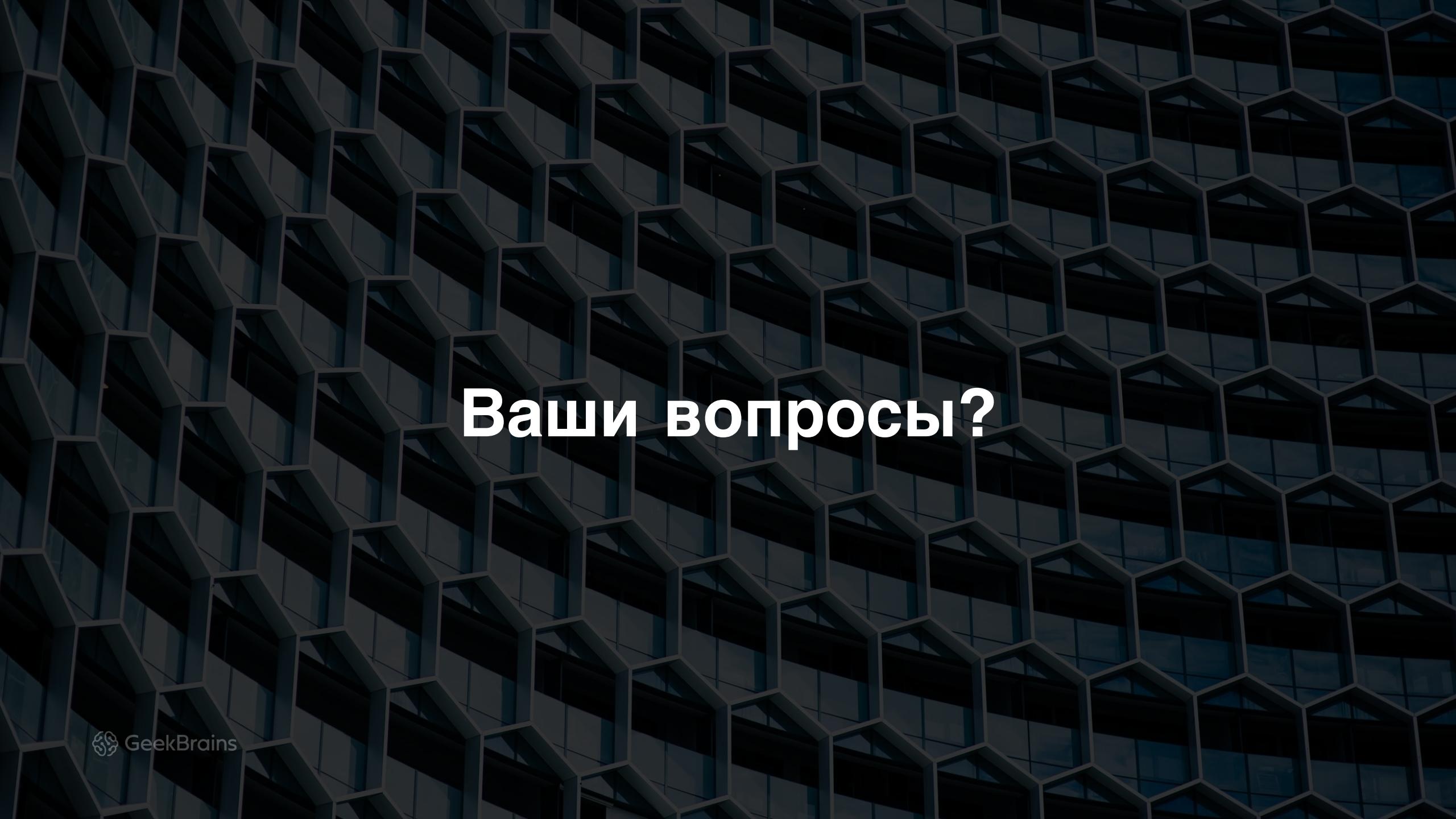
Мои видео на YouTube

<https://bit.ly/3ux8ORm>

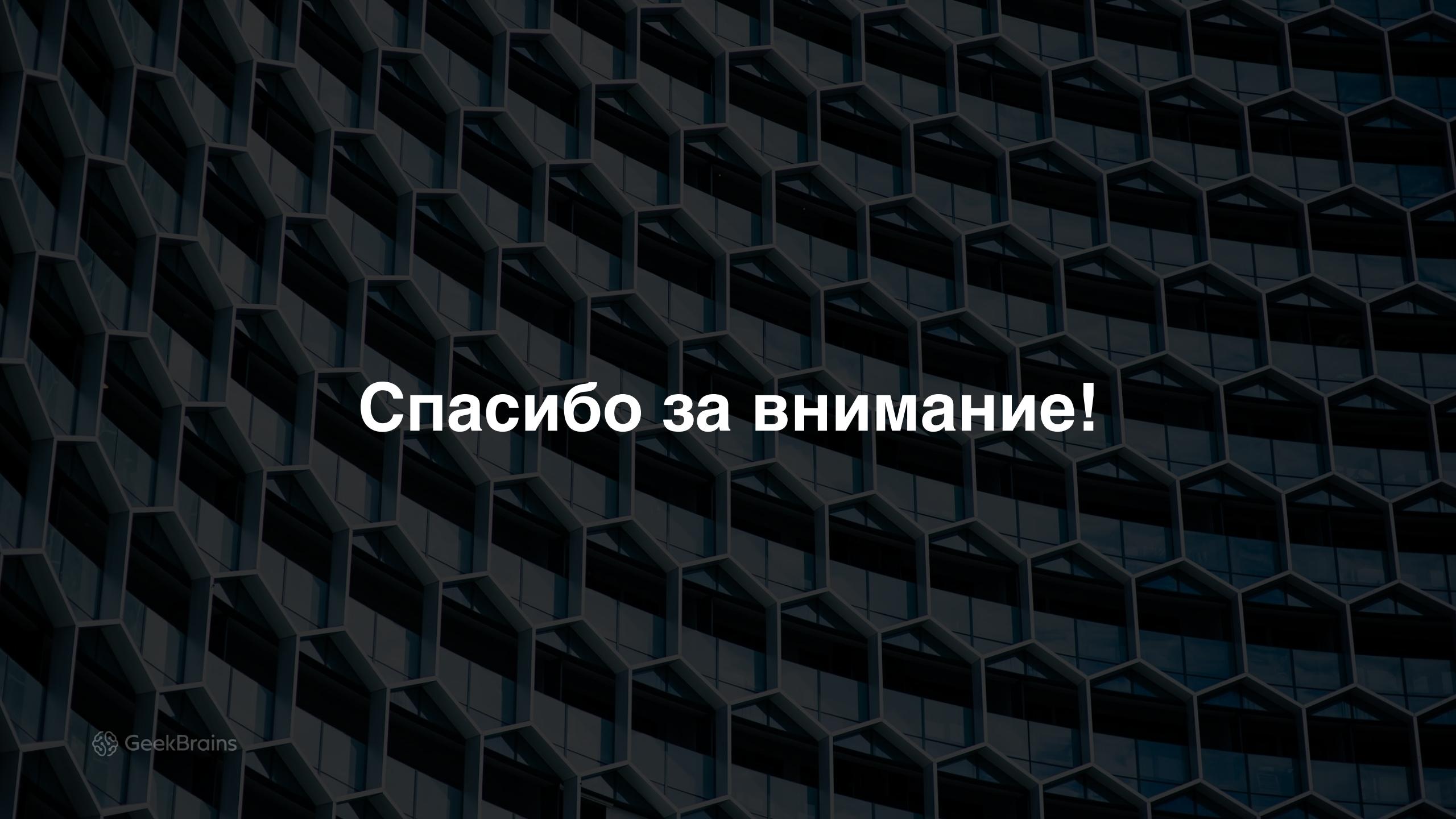
и новости в Telegram



https://t.me/devops_mops



Ваши вопросы?



Спасибо за внимание!