

# Практика использования Docker

Alex Chistyakov, CTO @ ClearTech

# Оглавление

- Что такое Docker (зачем?)
- Как не нужно использовать Docker
- Как нужно использовать Docker
- Экосистема вокруг Docker

# Чего в докладе не будет

- Скучных примеров кода
- Веселых примеров кода

# Оглавление

- Что такое Docker (зачем?)
- Как не нужно использовать Docker
- Как нужно использовать Docker
- Экосистема вокруг Docker

# Что такое Docker?

- Еще одна попытка захватить мир

# Что такое Docker?

- Еще одна попытка захватить мир
- Сервис для запуска контейнеров и управления ими

# Что такое Docker?

- Еще одна попытка захватить мир
- Сервис для запуска контейнеров и управления ими
- Пакетный менеджер нового типа для Linux

# Что такое Docker?

- Еще одна попытка захватить мир
- Сервис для запуска контейнеров и управления ими
- Пакетный менеджер нового типа для Linux
- Уровень абстракции над сетью и диском



# Что такое Docker?

- **Еще одна попытка захватить мир**
- Сервис для запуска контейнеров и управления ими
- Пакетный менеджер нового типа для Linux
- **Уровень абстракции над сетью и диском**

# Зачем Docker?

- Еще одна попытка захватить мир
- Сервис для запуска контейнеров и управления ими
- **Пакетный менеджер нового типа для Linux**
- Уровень абстракции над сетью и диском

# Как работает Docker?

- Описать процесс сборки образа
- Опубликовать образ в registry
- Скачать образ
- Запустить контейнер на базе образа
- Смонтировать каталоги и сделать мэппинг портов

# Оглавление

- Что такое Docker (зачем?)
- **Как не нужно использовать Docker**
- Как нужно использовать Docker
- Экосистема вокруг Docker

# Как мы ходили в горы и упали

- Phusion baseimage (“толстые” контейнеры)

# Как мы ходили в горы и упали

- Phusion baseimage (“толстые” контейнеры)
- Изменяемые контейнеры

# Как мы ходили в горы и упали

- Phusion baseimage (“толстые” контейнеры)
- Изменяемые контейнеры
- Разработка прямо внутри контейнера

# Как мы ходили в горы и упали

- Phusion baseimage (“толстые” контейнеры)
- Изменяемые контейнеры
- Разработка прямо внутри контейнера
- Хранение состояния прямо внутри контейнера



# Состояние внутри контейнера

- Медленно

# Состояние внутри контейнера

- Медленно
- Печально

# ЖИЗНЬ СОСТОИТ ИЗ МЕЛОЧЕЙ

- AUFS
- BTRFS
- ZFS
- OverlayFS
- DM

# ЖИЗНЬ СОСТОИТ ИЗ МЕЛОЧЕЙ

- AUFS
- BTRFS
- ZFS
- OverlayFS
- DM
- “К черту подробности, город!”

# Жизнь состоит из мелочей

- ext4
- XFS
- **NFS**

# Как мы ходили в горы и упали

- Phusion baseimage (“толстые” контейнеры)
- Изменяемые контейнеры
- Разработка прямо внутри контейнера
- Хранение состояния прямо внутри контейнера
- Общая сеть на несколько хостов

# Оглавление

- Что такое Docker (зачем?)
- Как не нужно использовать Docker
- **Как нужно использовать Docker**
- Экосистема вокруг Docker

# Это котик





# Ирландский пудинг

- Один контейнер - одно приложение

# Ирландский пудинг

- Один контейнер - одно приложение
- Файловая система внутри контейнера - read-only

# Ирландский пудинг

- Один контейнер - одно приложение
- Файловая система внутри контейнера - read-only
- Если возможно - используйте сеть хоста

# Ирландский пудинг

- Один контейнер - одно приложение
- Файловая система внутри контейнера - read-only
- Если возможно - используйте сеть хоста
- Пишите адские Dockerfiles с минимумом слоев

# Оглавление

- Что такое Docker (зачем?)
- Как не нужно использовать Docker
- Как нужно использовать Docker
- **Экосистема вокруг Docker**

# Ваши кураторы в игре “Синий кит”

- <https://hub.docker.com>

# Ваши кураторы в игре “Синий кит”

- <https://hub.docker.com>
- Docker registry

# Ваши кураторы в игре “Синий кит”

- <https://hub.docker.com>
- Docker registry
- Docker distribution



# Ваши кураторы в игре “Синий кит”

- <https://hub.docker.com>
- Docker registry
- Docker distribution
- VMWare Harbor

# Ваши кураторы в игре “Синий кит”

- <https://hub.docker.com>
- Docker registry
- Docker distribution
- VMWare Harbor
- ^ Запускается при помощи Docker Compose

# Docker Compose

- Транслятор YAML-описания в набор связанных между собой контейнеров

# Docker Compose

- Транслятор YAML-описания в набор связанных между собой контейнеров
- Управляет группой контейнеров как единым целым

# Docker Compose

- Транслятор YAML-описания в набор связанных между собой контейнеров
- Управляет группой контейнеров как единым целым
- Управляет сетями, дисками и портами

# Ваши вопросы?

- [alexclear@gmail.com](mailto:alexclear@gmail.com)
- Skype, Telegram: demeliorator
- У меня есть канал в Telegram:  
<http://t.me/lhommequipleure>

# Спасибо!