

# docker 的应用案例学习

冯海雄

April 22, 2015

# 目录

## 1 docker 是什么

- docker 的发起时间, 和发起团队以及宗旨
- docker 底层包含的哪些东西, 以及 docker 目前的发展状况
- docker 能解决什么问题

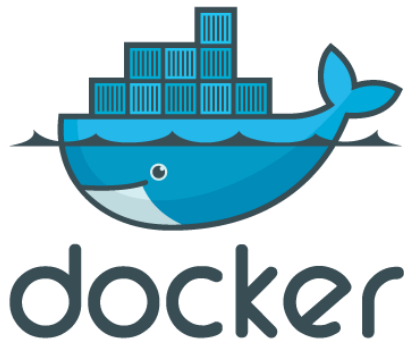
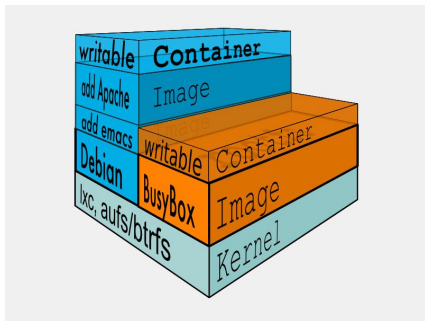
## 2 docker 的使用

- docker 的安装部署
- docker 常用命令概览

## 3 docker 的三个概念

- docker 的镜像
- docker 容器
- docker 的仓库

# docker









## 在 centos 上安装 docker

目前只支持 centos6.5 及 centos7 内核要求 2.6.32-431 以及这个版本之上的内核只支持 64 位的系统, docker 不能运行在 32 位的系统上

centos6.5 上安装 docker `wget http://mirrors.yun-idc.com/epel/6/x86_64/epel-release-6-8.noarch.rpm` `sudo rpm -ivh epel-release-6-8.noarch.rpm` 如果之前有安装 docker 则执行 `sudo yum -y remove docker` `sudo yum -y install docker-io` 启动 docker 服务 `sudo service docker start` 如果需要开机启动 docker 服务可以执行 `sudo chkconfig docker on`

# 在 ubuntu 上安装 docker

docker 支持的 ubuntu 系统有 Ubuntu Trusty 14.04 (LTS) Ubuntu Precise 12.04 (LTS) Ubuntu Saucy 13.10 要求内核不低于 3.10 系统必须是 64 位系统 \*\*

首先确认是否 `sudo apt-get install wget` `wget -qO-`

`https://get.docker.com/` | `sh sudo docker run hello-world` 更新

`docker wget -N https://get.docker.com/` | `sh`



## docker 的常用命令

attach Attach to a running container build Build an image from a Dockerfile commit Create a new image from a container's changes cp Copy files/folders from a container's filesystem to the host path create Create a new container diff Inspect changes on a container's filesystem events Get real time events from the server exec Run a command in a running container export Stream the contents of a container as a tar archive history Show the history of an image images List images import Create a new filesystem image from the contents of a tarball info Display system-wide information inspect Return low-level information on a container kill Kill a running container load Load an image from a tar archive login Register or log in to a Docker

## 镜像

镜像是一个只读的容器模板, 一个镜像可以实例化多个容器 `sudo docker images` 列出本地所有镜像 So when we run a container we refer to a tagged image like so:

```
sudo docker run -t -i ubuntu:14.04 /bin/bash
```

If instead we wanted to run an Ubuntu 12.04 image we'd use:

```
sudo docker run -t -i ubuntu:12.04 /bin/bash
```

If you don't specify a variant, for example you just use `ubuntu`, then Docker will default to using the `ubuntu:latest` image.

Setting tags on an image 设置标签

You can also add a tag to an existing image after you commit or build it. We can do this using the `docker tag` command. Let's add a new

# 容器

容器是一个动态的运行进程

# 仓库

仓库用来存储镜像

# 团队协作

dockerfile 是一种便捷的镜像分享的方式 dockerfile 有自己的编写规则



# 安装 spark 客户端容器

完成安装之后将 spark 客户端容器提交生成一个 spark 客户端的镜像

采用 ENTRYPOINT 的方式用 dockerfile 生成一个镜像



# 用 dockerfile 生成一个 mysql 的镜像同时启动 ssh 服务