Docker学习笔记（1.6.2）

1. Docker使用和应用场景
2. 镜像（images）

镜像是一个只读的模板。包含一个完整的rootfs，你可以在里面安装自己需要的应用程序，比如nginx。Docker本身提供简单的机制来创建，更新，删除镜像。用户也可以从别人那下载已经做好的镜像。

1. 获取镜像

docker pull [OPTIONS] NAME[:TAG|@DIGEST]

例如：

docker pull 10.1.2.245:5000/nginx:latest

docker pull nginx:high-performance

1. 列出镜像

docker images [OPTIONS] [REPOSITORY]

1. 创建镜像

febootstrap [--options] REPO TARGET [MIRROR]

不同发行版提供了一些工具，制作一个相对较小的镜像，比如fedora提供了febootstrap，debian的叫做debootstrap.

例如：

febootstrap -i bash -i iproute centos6.4 centos6.4-base <http://10.1.2.245/polysaas/6/os/x86_64/>

1. 修改镜像

docker commit [OPTIONS] CONTAINER [REPOSITORY[:TAG]]

将修改的容器提交。类似与cvs的提交。

1. 导入导出

#docker load

#docker save

例如：

docker save -o nginx.tar nginx:high-performance

docker load --input nginx.tar

docker load < nginx.tar

1. 移除镜像

docker rmi [OPTIONS] IMAGE [IMAGE...]

1. 容器（containers）
2. 启动

docker run [OPTIONS] IMAGE [COMMAND] [ARG...]

很多选项不在此一一重复，用的较多的是 –i –d –t –rm

1. 停止

docker stop [OPTIONS] CONTAINER [CONTAINER...]

1. 进入

docker attach [OPTIONS] CONTAINER

如果运行时没有-d选项，那么启动容器之后会默认进入容器，

需要ctrl-p ctrl-q退出容器的io。

1. 导入导出

docker import [OPTIONS] URL|- [REPOSITORY[:TAG]]

docker export [OPTIONS] CONTAINER

1. 删除

docker rm [OPTIONS] CONTAINER [CONTAINER...]

1. 仓库（Repository）

仓库是集中存放镜像的地方。

对于仓库地址 dl.dockerpool.com/ubuntu 来说，dl.dockerpool.com 是注册服务器地址，ubuntu是仓库名。

自建私有仓库

使用共有仓库

题外话： k8s创建pod或者rc时，需要google的pause镜像，被墙了，可以自己下载导入，或者搭建私有仓库，供许多node下载运行。

1. Docker原理

<http://joshhu.gitbooks.io/docker_theory_install/content/DockerBible/dockersteps.html>

1. Docker网络

Docker有四种网络模式。可以在启动容器的时候使用—net指定使用哪种。

1. host模式

此模式下，容器会使用宿主机的IP和端口，不会创建Network Namespace。

1. container模式

与指定的容器网络保持一致。

1. none模式

容器创建之后，只能在容器内看到lo接口。如果需要其它接口，需要使用pipework之类的工具自己创建。

1. bridge模式

docker的默认网络模式。容器启动后，会看到eth0和lo，eth0是一对veth中的一个，而另外一个被挂在docker0网桥上。