在RedHat/CentOS下安装Docker（不升级内核）

背景

由于内核版本问题，最初仅Ubuntu可以较好的支持Docker。不过，由于RedHat系列OS（REHL、CentOS）是目前主流的Linux服务器操作系统，所以令RedHat系列OS支持Docker很有必要。目前Docker和RedHat已经展开深入合作，并在2013年年底推出了可以在RedHat系列OS上运行的Docker0.7。

目前有一些博客介绍了如何在CentOS上安装Docker，例如http://www.linuxidc.com/Linux/2014-01/95512.htm 。但是这些博客都是针对老版本的Docker，安装方法是在升级操作系统内核版本的基础上完成。问题是，我们不可以随意升级生产环境的操作系统内核版本，而且Docker0.7的主旨就是：Docker使用者可以在不升级内核的前提下，在RedHat环境这使用Docker。因此，这里撰写一篇博客，介绍如何在RedHat/CentOS环境下，安装新版本的Docker。

一、禁用selinux

由于Selinux和LXC有冲突，所以需要禁用selinux。编辑/etc/selinux/config，设置两个关键变量。

SELINUX=disabled

SELINUXTYPE=targeted

二、配置Fedora EPEL源

1 sudo yum install http://ftp.riken.jp/Linux/fedora/epel/6/x86\_64/epel-release-6-8.noarch.rpm

三、添加hop5.repo源

cd /etc/yum.repos.d

sudo wget http://www.hop5.in/yum/el6/hop5.repo

四、安装Docker

sudo yum install docker-io

图1是yum安装过程中的截图，可以发现安装的软件只有docker和lxc相关包，没有内核包，例如kernel-ml-aufs。

图1 yum install docker-io输出截图

五、初步验证docker

输入docker -h，如果有如下输出，就证明docker在形式上已经安装成功。

# docker -h

Usage of docker:

-D=false: Enable debug mode

-H=[]: Multiple tcp://host:port or unix://path/to/socket to bind in daemon mode, single connection otherwise

-api-enable-cors=false: Enable CORS headers in the remote API

-b="": Attach containers to a pre-existing network bridge; use 'none' to disable container networking

-bip="": Use this CIDR notation address for the network bridge's IP, not compatible with -b

-d=false: Enable daemon mode

-dns=[]: Force docker to use specific DNS servers

-g="/var/lib/docker": Path to use as the root of the docker runtime

-icc=true: Enable inter-container communication

-ip="0.0.0.0": Default IP address to use when binding container ports

-iptables=true: Disable docker's addition of iptables rules

-p="/var/run/docker.pid": Path to use for daemon PID file

-r=true: Restart previously running containers

-s="": Force the docker runtime to use a specific storage driver

-v=false: Print version information and quit

Docker 的详细介绍：请点这里

Docker 的下载地址：请点这里

开源项目Docker，Red Hat新的虚拟化选择 http://www.linuxidc.com/Linux/2013-10/91051.htm

dockerlite: 轻量级 Linux 虚拟化 http://www.linuxidc.com/Linux/2013-07/87093.htm

Docker的搭建Gitlab CI 全过程详解 http://www.linuxidc.com/Linux/2013-12/93537.htm

Docker 和一个正常的虚拟机有何区别? http://www.linuxidc.com/Linux/2013-12/93740.htm

Docker 将改变所有事情 http://www.linuxidc.com/Linux/2013-12/93998.htm

本篇文章来源于 Linux公社网站(www.linuxidc.com) 原文链接：http://www.linuxidc.com/Linux/2014-01/95513.htm

本篇文章来源于 Linux公社网站(www.linuxidc.com) 原文链接：http://www.linuxidc.com/Linux/2014-01/95513.htm

本篇文章来源于 Linux公社网站(www.linuxidc.com) 原文链接：<http://www.linuxidc.com/Linux/2014-01/95513.htm>

六、手动挂载cgroup

在RedHat/CentOS环境中运行docker、lxc，需要手动重新挂载cgroup。

我们首选禁用cgroup对应服务cgconfig。

sudo service cgconfig stop # 关闭服务

sudo chkconfig cgconfig off # 取消开机启动

然后挂载cgroup，可以命令行挂载

mount -t cgroup none /cgroup # 仅本次有效

或者修改配置文件，编辑/etc/fstab，加入

none /cgroup cgroup defaults 0 0 # 开机后自动挂载，一直有效

七、调整lxc版本

Docker0.7默认使用的是lxc-0.9.0，该版本lxc在redhat上不能正常运行，需要调整lxc版本为lxc-0.7.5或者lxc-1.0.0Beta2。前者可以通过lxc网站（http://sourceforge.net/projects/lxc/files/lxc/）下载，后者需要在github上下载最新的lxc版本（https://github.com/lxc/lxc，目前版本是lxc-1.0.0Beta2）。

这里特别说明一点，由于Docker安装绝对路径/usr/bin/lxc-xxx调用lxc相关命令，所以需要将lxc-xxx安装到/usr/bin/目录下。

八、启动docker服务

sudo service docker start # 启动服务

sudo chkconfig docker on # 开机启动

九、试运行

sudo docker run -i -t Ubuntu /bin/echo hello world

初次执行此命令会先拉取镜像文件，耗费一定时间。最后应当输出hello world。

更多CentOS相关信息见CentOS 专题页面 http://www.linuxidc.com/topicnews.aspx?tid=14

更多RedHat相关信息见RedHat 专题页面 http://www.linuxidc.com/topicnews.aspx?tid=10

本篇文章来源于 Linux公社网站(www.linuxidc.com) 原文链接：http://www.linuxidc.com/Linux/2014-01/95513p2.htm