

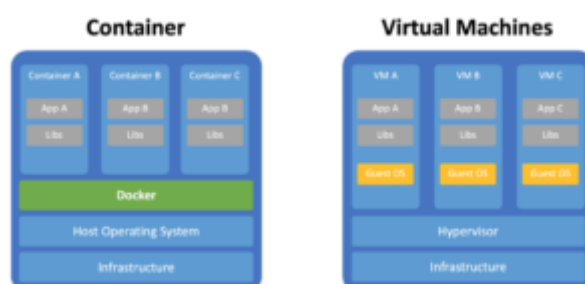


Re-pensando a virtualização através de Open-Source Linux Containers

Publicado em 2016-09-29 14:15:00

O Docker, o projecto de código aberto que cria recipientes de aplicações virtualizadas, tornou-se mais maduro, com a versão 0.8, que oferece suporte Mac OS X e melhorias de desempenho.

o [Docker](#) é uma abordagem de virtualização baseada em “containers” e open-source, que é muito diferente do modelo hypervisor no



qual se baseiam as principais soluções de virtualização empresariais, tais como a [VMware](#), [KVM](#) e [Xen](#). E este deu mais um grande passo em direcção à maturidade com o lançamento bem recente da [versão 0.8 Docker](#). Também disponível para [Mac OS](#), as suas principais melhorias de desempenho e muito mais “features” estão agora disponíveis na plataforma que poderia se tornar uma parte importante do ecossistema de virtualização, e num futuro não muito distante.

Ao contrário dos hipervisores de virtualização que são hoje o ecossistema da maioria dos servidores virtuais, o Docker Linux Container não virtualiza um sistema operativo completo. Em vez disso, ele fornece recipientes de aplicação virtualizados que rodam em cima de um sistema operativo em “bare-metal”. Ao virtualizar no nível das

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

fonte do Linux há anos. Mas o Docker, um projecto open source que viu o seu primeiro lançamento em março de 2013, visa a modernização do modelo de virtualização assente em “containers”, simplificando a sua implementação e adequando-o para atender às demandas de computação em nuvem e soluções de PaaS (Plataformas-a-Service).

Com o lançamento do Docker 0,8 em 4 de fevereiro, a plataforma oferece agora suporte oficial para Mac OS X. E também beneficia de uma série de atualizações que melhoram o desempenho, incluindo a redução na memória que o sistema utiliza, a infra-estrutura de suporte e uma diminuição do tempo necessário para construir aplicativos e iniciar o “daemon” do Docker.

Docker 0.8 também introduz um novo modelo de lançamento de novas versões. De agora em diante, o projecto vai lançar uma nova versão a cada mês, com base atualizações de versão em uma linha do tempo, em vez de recursos. O Docker também vai adoptar convenções de numeração mais simples para os lançamentos.

Ambas as mudanças, juntamente com [tudo o mais](#) na versão mais recente Docker, apontam para a crescente maturidade da Docker. O suporte ao sistema operativo Mac OS X e uma cadência de liberação padronizado não significa que o Docker está pronto para o horário nobre, e o projeto ainda está longe de ser a fase de adoção mainstream. Mas chegou muito longe nos menos de 12 meses desde a sua primeira versão, e, o quando ele está pronto para a produção, que poderá vir a afetar drasticamente a forma como as organizações podem vir a re-pensar e implementar a virtualização. (..).

Artigo de [Christopher Tozzi](#) | *The Guy VAR*

10 de fevereiro de 2014

O link do artigo original em [Docker Open-Source Container](#).

O Docker, e a tecnologia de Linux Containers, irão certamente obrigar a repensar a virtualização no data-center, sobretudo porque o Docker implementa mais portabilidade, rapidez de execução e na implementação de infra-estruturas de suporte a

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

Francisco Gonçalves "in" 11Feb2014

Em ambientes de desenvolvimento de software recentes, implementei Linux Containers, usando a tecnologia Docker, para suportar uma plataforma de desenvolvimento Java e javascript (client-side), nomeadamente o **Wavemaker**, que é suportado pelo Web server TomCat. Este Linux Container inclui a base de dados MySql e o PhpMyAdmin, uma ferramenta imprescindível de administração de BD MySql.

Para demonstrar os atributos de portabilidade, rapidez de execução e eficiência na implementação de aplicações e serviços sobre um qualquer "bare-metal" encontrarão abaixo alguns scripts que irão criar de forma automatizada um servidor de desenvolvimento WaveMaker completo e pronto a explorar, como atrás descrito.

Passando à parte mais prática !

Vamos construir um contentor com o Docker, que armazenará um servidor web e aplicação **RAD Development Studio da Wavemaker**, com suporte de base de dados MySql e phpmyadmin. E pronto a executar! Tudo num único contentor portátil e criado automaticamente através da execução de um script ou Dockerfile. Vamos a isso !!?

Partindo do pressuposto de que dispõe de um host, físico ou virtual em Linux / Unix, o primeiro passo será a instalação do executivo Docker.io.

As instruções para esta instalação podem ser encontradas na [home page do Docker](#) .

Aqui vamos assumir que dispomos de um host virtual de base Debian ou Ubuntu, para facilitar o exemplo.

1. Instalação do Docker (Ubuntu 13.04) - Para outras versões de Ubuntu consultar em Docker!

```
# install the backported kernel
```

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install linux-image-generic-lts-raring linux-headers-  
generic-lts-raring
```



Blogue Fragmentos do Caos

A verdade nasce onde o pensamento é livre.

```
# sudo sh -c "echo deb http://get.docker.io/ubuntu docker main
```

```
> /etc/apt/sources.list.d/docker.list"
```

```
# sudo apt-get update
```

```
# sudo apt-get install lxc-docker
```

(instalação completa - fácil não!?)

2. Criação de um container com o **WaveMaker Studio** e respectiva configuração

```
# mkdir WaveCloud
```

```
# cd WaveCloud
```

```
# mkdir resources
```

```
# vi Dockerfile
```

FRAGMENTOS DO CAOS

FRAGMENTOS DO CAOS | fgoncalves@softelabs.com

<http://archive.ubuntu.com/ubuntu>



A verdade nasce onde o pensamento é livre.



Blogue Fragmentos do Caos

A verdade nasce onde o pensamento é livre.

Criar os seguintes scripts invocados pelo Dockerfile acima :

```
# cd resources
```

```
#
```

```
# vi start.sh
```

```
#
```

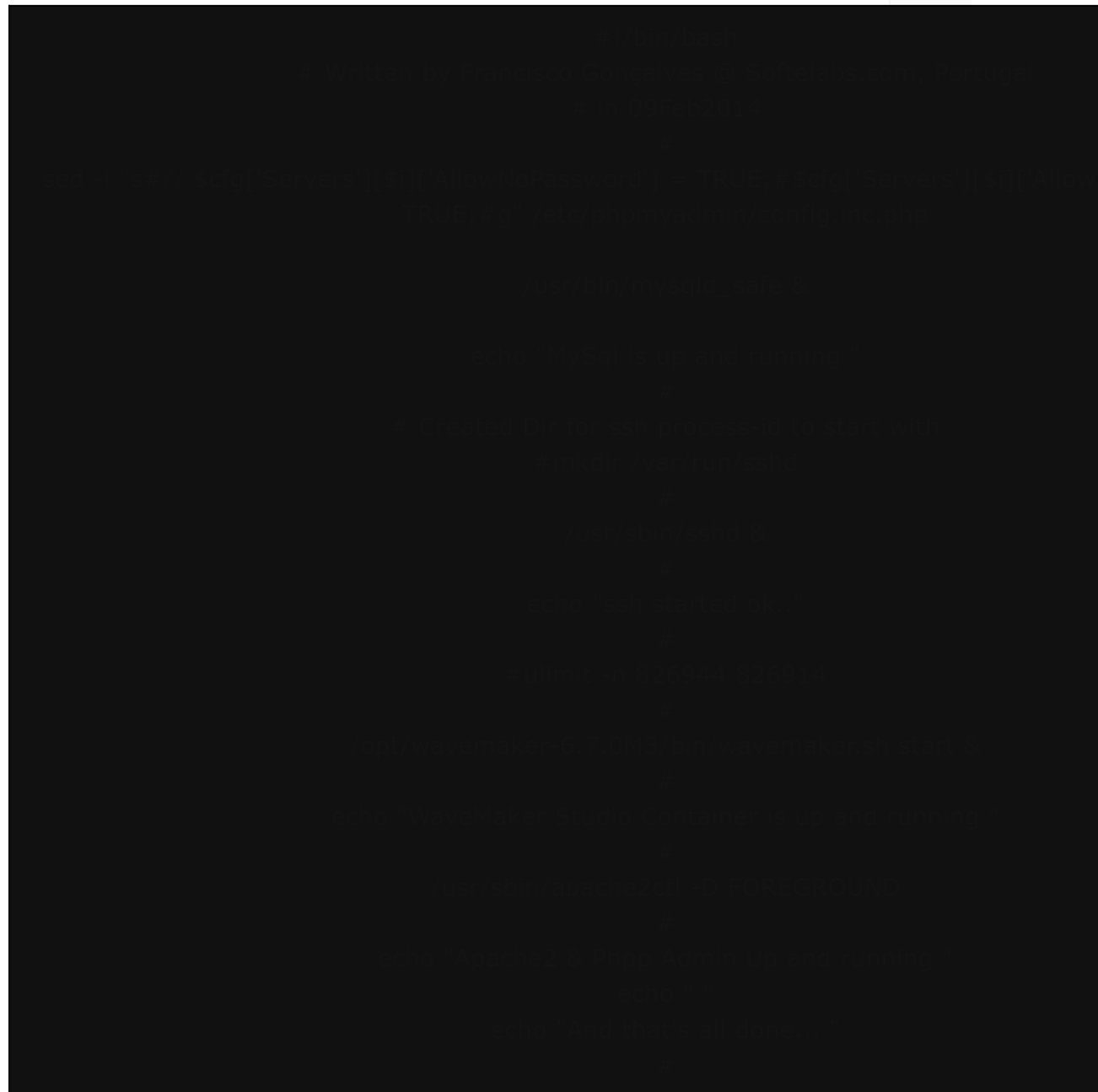
<http://stackoverflow.com/questions/2...g-kexinit-sent>

<http://stackoverflow.com/questions/1...sshd-on-docker>

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.



vi cfgmysql.sh





Blogue Fragmentos do Caos

A verdade nasce onde o pensamento é livre.

```
# vi passuser.txt
```

(modificar a password da root para este container)

Criação do Container...

```
# cd WaveCloud
```

```
# docker build -t Demo/WaveCloudv67 .
```

Após terminar a execução deste script contido no Dockerfile que acima editou deverá ter sido criado um container.

Para visualizar a imagem do container agora criado use o comando:

```
# docker images
```

Para “correr” o container usar o comando, criando um script conforme se segue :



Blogue Fragmentos do Caos

A verdade nasce onde o pensamento é livre.

Pode ver todos os containers em execução através do comando:

```
# docker ps
```

Pode remover parar ou iniciar um container:

```
# docker start id-container
```

```
# docker stop id_container
```

Ou remover um container:

```
# docker rmi id-container
```

Após instalado e “running” o container do Wavemaker Studio, bastará que no seu Browser use o url no formato que se segue:

NOTA Importante : Tal como a nova versão do Docker 0.8, já suporta o MAC O/S, também o WaveMaker suporta este sistema operativo.

Para invocar o WaveMaker Studio:

<http://your-ipaddress:8094/wavemaker>

Para invocar o phpmyadmin :

<http://your-ipaddress:800/phpmyadmin>

And that's all folks

By Francisco Gonçalves @ Softelabs.com in 11Feb2014



Blogue Fragmentos do Caos

A verdade nasce onde o pensamento é livre.