

DESENVOLVIMENTO WEB

Introdução ao Docker – Parte 2

ROTEIRO

- Componentes Principais
- Primeiros Passos
- Revisão

COMPONENTES PRINCIPAIS

- **Docker Engine**

- Daemon que auxilia na construção, no envio e na execução dos containers

- **Docker Client**

- Responsável por receber entradas dos usuários e enviá-las para o docker engine

COMPONENTES PRINCIPAIS

- **Docker Registry**

- Responsável por armazenar imagens – pode ser usado localmente ou remotamente

- **Docker file**

- Arquivo que auxilia a criação de uma imagem
 - Instruções que são aplicadas em uma imagem

PRIMEIROS PASSOS

- Ambiente
 - . Docker for Windows
 - . Linux Ubuntu
- É preciso ter o docker para Windows devidamente instalado

PRIMEIROS PASSOS

- **Comandos**

- *docker run hello-world*

- Saída:

- *Hello from Docker!*

- *This message shows that your installation appears to be working correctly.*

PRIMEIROS PASSOS

- Abrir um terminal de um container genérico baseado na imagem do ubuntu
 - Nome do container: **univesp**
 - Hostname: cria um usuário com o nome **teste**, interno ao container
 - ***docker run -it --name univesp --hostname teste ubuntu***

PRIMEIROS PASSOS

- Instalar o figlet
 - *apt-get instal figlet*
 - Executar o figlet
 - *figlet Desenvolvimento Web*

PRIMEIROS PASSOS

- Instalar o figlet
 - *apt-get instal figlet*
 - Executar o figlet
 - *figlet Desenvolvimento Web*

A terminal window with a title bar showing 'root@teste: /' and window controls. The terminal content shows the command 'figlet Desenvolvimento Web' being executed, which results in the words 'Desenvolvimento' and 'Web' being displayed in a large, stylized, blocky font. The prompt 'root@teste: /# ' is visible at the bottom.

```
root@teste: /
root@teste: / 81x23
root@teste: /# figlet Desenvolvimento Web
Desenvolvimento
Web
root@teste: /#
```

PRIMEIROS PASSOS

- Como já temos um container e uma aplicação que podemos executar, agora vamos organizar para que não tenhamos que repetir todos os comandos novamente, cada vez que desejamos construir um container.
- Vamos aprender um pouco sobre o dockerfile

PRIMEIROS PASSOS

- O dockerfile define uma imagem e é sempre baseado em uma imagem pai
- Saia do container com o comando exit
 - *root@univesp:/# exit*

PRIMEIROS PASSOS

- Crie uma pasta **figura** fora do container, usando o gerenciador de arquivos de sua preferência no Windows ou Linux
- Escreveremos um script em que vamos passar como parâmetro o que o figlet vai escrever na tela

PRIMEIROS PASSOS

- Dentro da pasta **figura** crie um script com o nome **entrada.sh** com o conteúdo abaixo:

- *#!/bin/bash*

if [\$# -eq 0]; then

figlet

else

figlet "\$@"

fi

PRIMEIROS PASSOS

- Criar um arquivo chamado **dockerfile** com o conteúdo abaixo:

FROM ubuntu:latest

RUN apt-get update && apt-get install -y figlet

COPY entrada.sh /

ENTRYPOINT ["sh", "/entrada.sh"]

PRIMEIROS PASSOS

- **FROM** – informa qual a imagem pai usada para criar a nova
- **RUN** – instala tudo o que desejamos na imagem
- **COPY** – copia o arquivo entrada.sh para o sistema de arquivo do container (na pasta raiz)
- **ENTRYPOINT** – indica a imagem qual comando tem que ser executado quando um container baseado nesta imagem for inicializado

PRIMEIROS PASSOS

- **Resultado:**
 - Uma imagem baseada na imagem do ubuntu com a tag latest e o programa figlet instalado
- Construção da imagem
 - Dentro da pasta figura, execute o comando:
 - ***docker build -t=figura .***

PRIMEIROS PASSOS

- Verificar a imagem
 - **docker images**
- Para utilizar a nossa imagem, digite:
 - ***docker run it -rm figura UNIVESP***

REVISÃO

Comandos importantes do docker

- Listar Comandos Docker
 - *docker*
 - *docker container --help*
- Versão do Docker e informações do sistema
 - *docker --version*
 - *docker version*
 - *docker info*

REVISÃO

Comandos importantes do docker

- Executar um container
 - *docker run hello-world*
- Listar imagens
 - *docker image ls*
- Listar containers (rodando, todos)
 - *docker ps*
 - *docker ps -a*

REFERÊNCIAS

1. <https://www.redbelt.com.br/blog/2021/02/18/docker-para-iniciantes/>
2. <https://www.docker.com/resources/what-container>
3. <https://medium.com/trainingcenter/docker-o-que-%C3%A9-docker-e-como-come%C3%A7ar-58e04bdcb043>
4. <https://www.jlcp.com.br/introducao-a-cli-do-docker/>

DESENVOLVIMENTO WEB

Introdução ao Docker – Parte 2