

Kubernetes - Aplicação

Objetivo: Rodar uma aplicação em um cluster Kubernetes, realizando adaptações em um código já desenvolvido e utilizando recursos já passados em sala de aula. O intuito é generalizar a atuação de uma aplicação, colocar em prática o conhecimento sobre volume persistente, arquivo `.yaml` e comandos do K8s.

1 - Adaptação de Código

Use o código que possui a função de receber e salvar imagens, já desenvolvido anteriormente, e realize as modificações necessárias para generalizar sua atuação. Faça com que o código consiga receber as informações que podem variar de cluster para cluster, ou de usuário para usuário, diretamente do arquivo `.yaml` (ConfigMap).

2 - Dockerfile

Crie o arquivo Dockerfile para o código adaptado, lembrando dos requisitos necessários para funcionamento do código e criação do diretório para armazenamento das imagens.

3 - Imagem Docker

Crie a imagem docker e faça upload para o seu DockerHub.

4 - ConfigMap

Comece o seu arquivo `.yaml` definindo o ConfigMap da sua aplicação.

5 - Volume Persistente

Configure no arquivo `.yaml` o Volume Persistente que será usado pela aplicação. Lembre-se de definir o tamanho do armazenamento e também os requisitos para vincular PV e PVC.

6 - Deployment

Configure no arquivo `.yaml` o Deployment da sua aplicação. Lembre-se de referenciar todos os recursos que serão utilizados e parametrizados anteriormente.

7 - Execução e Teste

Execute os comandos do K8s para rodar a aplicação e testá-la. Utilize o código já desenvolvido anteriormente de envio de imagem, e verifique se elas estão sendo salvas corretamente no volume persistente designado.