

JENKINS INTEGRADO AO KUBERNETES

Fernando C. Menardi

NOTA: Para acessar imagens disponibilizadas no docker hub, é necessário criar uma credencial no sistema do jenkins com usuário e senha do docker hub.

Instalando e configurando plugin

Para realizar a integração do Jenkins com o Kubernetes é necessário instalar um plugin no Jenkins chamado "Kubernetes Continuous Deploy". Prossiga com a instalação padrão de plugings no Jenkins.

Com o plugin instalado, acesse o painel de credenciais para adicionar uma nova credencial ao sistema.

1. Em "Kind", selecione "Kubernetes configuration (kubeconfig)".
2. Escolha um ID e uma Descrição para a nova credencial.
3. Em "Kubeconfig", marque a opção "Enter directly".
4. Acesse o master do kubernetes via SSH.
5. Execute o comando:

```
cat ~/.kube/config
```

6. Copie todo o conteúdo retornado pelo comando e cole no campo "Content".

Aplicando deployments utilizando jenkins.

Crie um novo "Job" do tipo "Multibranch Pipeline" e vincule o repositório do GitHub no qual serão disponibilizados os códigos da aplicação.

No repositório, será necessário criar um arquivo do tipo YAML para que a aplicação seja lançada ao kubernetes. Veja o exemplo:

1. <https://github.com/linuxacademy/cicd-pipeline-train-schedule-kubernetes/blob/example-solution/train-schedule-kube.yml>

Nesse arquivo YAML, mais especificamente na linha 34 temos:

```
image: $DOCKER_IMAGE_NAME:$BUILD_NUMBER
```

Os caracteres '\$' indicam a posição na qual o plugin do Jenkins irá substituir a imagem do container e a versão, o que permite a reciclagem deste código. Não será necessário mudar o número da versão posteriormente caso a imagem sofra uma atualização.

Um exemplo de código para o “Jenkinsfile” aplicar o arquivo YAML no contexto do kubernetes:

2. <https://github.com/linuxacademy/cicd-pipeline-train-schedule-kubernetes/blob/example-solution/Jenkinsfile>

Note que em “KubernetesDeploy”, o campo “kubecnfigID” recebe o ID da credencial de sistema do tipo “Kubernetes configuration (kubecnfig)”, criada anteriormente. Já o campo “configs” recebe o arquivo YAML que vai ser aplicado como argumento (pode ser uma “lista”, no caso de ser necessário aplicar vários “deployments” de uma vez, por exemplo).