4·Linux Open Software Specialists™

CERTIFICADO

Certificate

Libanio Lion De Souza

Concluiu seus estudos no curso **541 - Kubernetes: Orquestração de Ambientes Escaláveis - CKA - AC** ministrado pela empresa 4Linux e cumprindo a carga horária de 40 horas.

9 de novembro de 2026



RODOLFO GOBBI

DIRETOR GERAL

Para validar a autenticidade deste certificado acesse aia.4linux.com.br/admin/tool/certificate/ e digite o código: 2893970019LL

Ementa de Curso

Libanio Lion De Souza

Concluiu seus estudos no curso **541 - Kubernetes: Orquestração de Ambientes Escaláveis - CKA - AC** ministrado pela empresa 4Linux e cumprindo a carga horária de 40 horas.

9 de novembro de 2026

A autenticidade deste documento pode ser verificado em aia.4linux.com.br/admin/tool/certificate/ digitando o código 2893970019LL

Preparando ambiente do Cluster

- Introdução ao Kubernetes
- Componentes do Cluster Kubernetes
- Métodos de instalação
- Provisionando cluster usando Vagrant e Ansible
- Instalação do Cluster Kubernetes

Kubernetes: Orquestrador de Container

- Recursos do Cluster Kubernetes
- Conhecendo a ferramenta kubectl
- Gerenciar recursos através do kubectl
- Introdução a linguagem YAML
- Criar Pods no Cluster através manifesto YAML
- Criar Deploy/Serviços através manifesto YAML
- Entender a comunicação entre Containers e Pods
- Consultar DNS no Kubernetes

Gerenciar Add-ons no Cluster Kubernetes

- Conhecendo o Helm
- Instalação do Helm
- Gerenciar repositórios com o Helm
- Gerenciar aplicativos com o Helm
- Instalar aplicação metallb
- Instalar aplicação nginx-ingress

- Instalar aplicação metrics-server
- Instalar aplicação nfs-subdir-external-provisioner
- Instalar aplicação longhorn
- Instalar aplicação docker-registry
- Instalar aplicação kubernetes-dashboard
- Instalar aplicação prometheus
- Instalar aplicação grafana

Gerenciamento de usuários no Kubernetes

- Autenticação e autorização no Kubernetes
- Configurar conta de serviço e usuário no Kubernetes
- Autenticando usuário através de certificados
- Gerenciar Role/Rolebinding
- Gerenciar ClusterRole/ClusterRolebinding

Gerenciar Workloads no cluster Kubernetes

- Configurar Labels e seletores
- Configurar Daemonsets e Pod estático
- Gerenciar StatefulSets e ReplicaSet
- Configurar Configmaps
- Configurar Secrets
- Criar Ingress HTTP

Gerenciar Imagens de Contêiner

- Definir, construir e modificar imagens de Contêiner
- Overview sobre Docker Registry
- Atualizar aplicação docker-registry
- Adicionar Storage Persistente no Docker Registry
- Adicionar certificado e chave
- Adicionar usuário ao Docker Registry
- Configurar endereço LoadBalancer
- Configurar acesso aos nós do Cluster
- Enviar imagens para o Docker Registry
- Projeto 4Linux PHP
- Criar Ingress HTTPS

Gerenciar Volumes no Kubernetes

- Introdução a volumes no Kubernetes
- Gerenciar volumes emptyDir e hostPath
- Gerenciar volume Local (PV/PVC)
- Gerenciar workload com volume em distribuído NFS
- Gerenciar workload com volume em bloco

Gerenciar backup e restore de volumes no Longhorn

- Backup e restore de volumes no Longhorn
- Gerenciar backup e restore de volumes
- Atualizar projeto 4Linux PHP com volumes persistentes

- Configurar Configmap usando volume
- Configurar InitContainer usando volume

Estratégias de Deploy no Kubernetes

- Estratégias de Deploy no Kubernetes
- Configurar Rollback de Deploy
- Implementar estratégia Blue/Green
- Implementar estratégia Canary
- Personalizar deployment usando Kustomize

Gerenciar ciclo de vida da aplicação

- Configurar Liveness
- Configurar Readiness
- Configurar Jobs e Cronjob

Gerenciar Limites no Cluster Kubernetes

- Configurar Limites
- Configurar Cotas
- Horizontal Pod Autoscaler

Gerenciar Segurança no Cluster Kubernetes

- Configurar SecurityContexts
- Configurar NetworkPolicy

Monitoramento do cluster Kubernetes

- Monitoramento do cluster Kubernetes
- Visualizar métricas de nodes e pods
- Kubernetes Dashboard
- Introdução ao Prometheus e Grafana
- Visualizar métricas do Kubernetes no Prometheus
- Visualizar Dashboards do Kubernetes no Grafana

Manutenção do Cluster Kubernetes

- Manutenção dos nodes
- Backup e restore do cluster Kubernetes
- Atualizando o cluster Kubernetes

Troubleshooting no Cluster Kubernetes

- Gerenciamento de Logs
- Troubleshooting Cluster Kubernetes
- Troubleshooting em Pods

Kubernetes Multimaster

- Preparando ambiente nas máquinas

- Instalação e configuração do container runtime
- Instalação do pacotes do Kubernetes
- Instalação e configuração do HA Proxy
- Provisionar um Cluster Kubernetes Multimaster
- Adicionar Nós ao cluster