



Proposta Comercial

Curso:

Rancher: Gerenciamento de Cluster Kubernetes na AWS - Azure - GCP

Código do Curso: 543



Carga Horária:
40 horas



Oferecido nas modalidades:

- Presencial (Sob Demanda)
- Online: Live Class ou Agile Class
- In Company

4.Linux

Open
Software
Specialists

Empresa líder na formação de profissionais Linux e open software.

Mais de 70.00 alunos treinados.

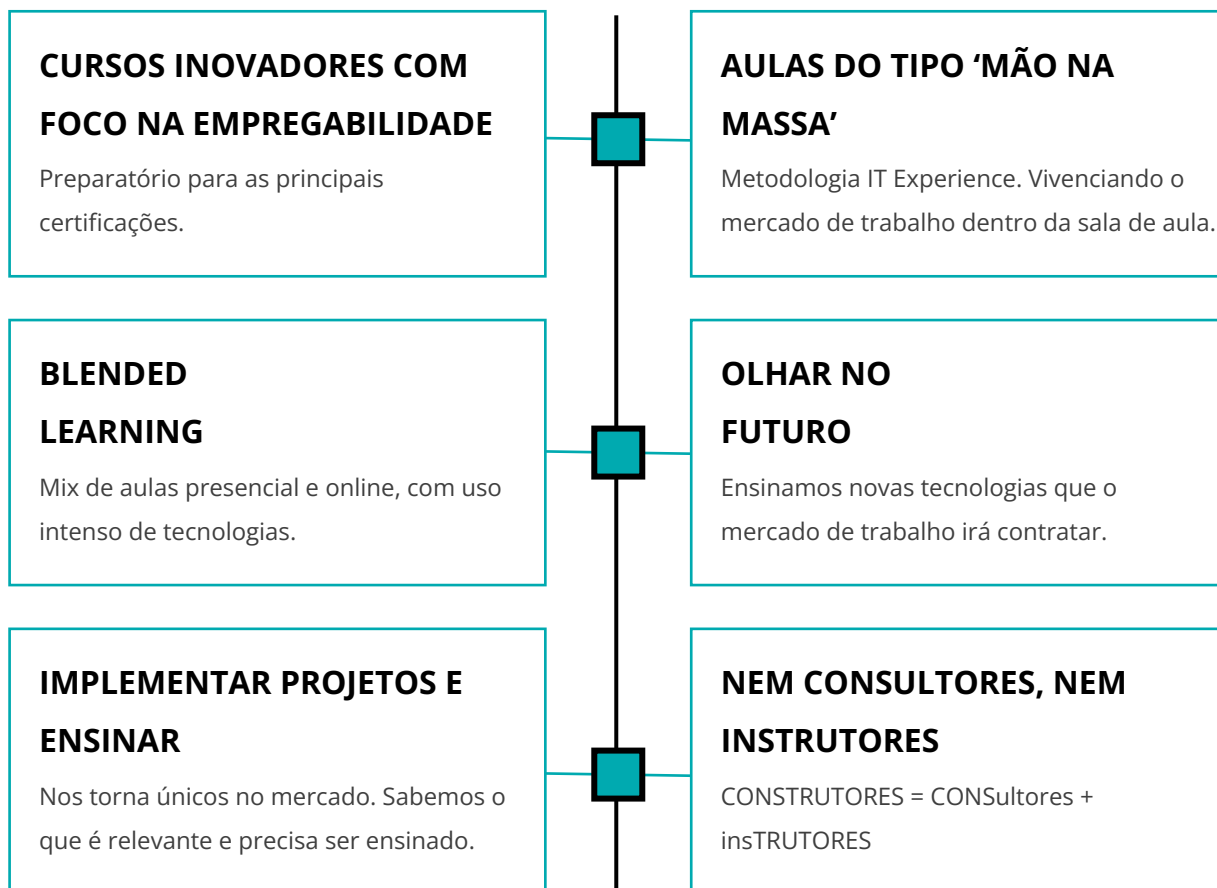
Mais de 4800 empresas atendidas.

Muito Prazer, somos a 4Linux.

Fundada em 2001, a 4Linux é líder de mercado em cursos de Linux e open source com números que impressionam: mais de 70.000 alunos treinados, mais de 4.800 empresas atendidas e mais de 40 diferentes cursos altamente especializados. Somos uma das poucas escolas de TI que também atua em consultoria e isso traz inúmeros benefícios aos nossos alunos, com uma metodologia de ensino única.

Localizada em São Paulo, ministramos cursos para turmas fechadas na modalidade presencial e também oferecemos nossos cursos nas modalidades online e in company.

Veja abaixo por que nossos cursos transformam carreiras e nossos alunos são disputados pelas empresas:





Quem deve fazer este curso:

Gerencie diversos Cluster de Kubernetes através do Rancher. A partir do Rancher será possível criar e escalonar serviços em containers em nuvens públicas e privadas. O curso aborda o gerenciamento de Workloads do Kubernetes nas clouds GCP/AWS/Azure, Volumes persistentes com Longhorn, Gerenciamento de logs de containers e monitoramento com Prometheus/Grafana, GitOps at scale, Catálogos de aplicações Helm, Segurança com CIS Scan e Open Policy Agent, Backup e Restore do Cluster.

Alguns números deste curso:

+200.000

Alunos foram treinados pela
4Linux

+295

Alunos assistiram este
curso

R\$9.300,00

Média salarial de quem concluiu
o curso *

+27

Empresas contrataram este
curso

* Valor médio aproximado com base nas pesquisas dos maiores portais de empregos: Catho, Indeed, TrabalhaBrasil, Glassdoor e Apinfo.



Após fazer este curso, o aluno estará apto a:

- Instalar e gerenciar o Rancher;
- Criar e importar Clusters Kubernetes da AWS/GCP/Azure no Rancher;
- Provisionar cluster na AWS/GCP/Azure via Terraform;
- Gerenciar autenticação local e LDAP no Rancher;
- Configurar cliente Kubernetes com kubectl;
- Criar e gerenciar Workloads (Pods/ Deploy/ Jobs/ CronJobs/ DaemonSets);
- Gerenciar serviços do Kubernetes (Cluster IP/ Node Port/ Headless/ Load Balancer);
- Gerenciar volumes persistentes (Local/NFS/GCP);
- Gerenciar secrets;
- Gerenciar configmaps com Volumes;
- Implementar GitOps at Scale com Fleet;
- Monitorar cluster e aplicações com Prometheus;
- Visualizar dashboards no Grafana;
- Configurar alertas no Prometheus através do Rancher;
- Gerenciar logs do Kubernetes através do Elasticsearch e Kibana;
- Gerenciar backup e restore do Rancher;
- Gerenciar quotas e limites de recursos no cluster Kubernetes;
- Gerenciar NetworkPolicies e RBAC em um cluster Kubernetes;
- Realizar auditoria para visualizar violações no cluster com OPA Gatekeeper;
- Realizar escalonamento de ambientes;
- Gerenciar Aplicações no Rancher com Helm;
- Gerenciar Storage distribuído com Longhorn.



Veja os diferenciais do curso:

- 01** O curso prepara o aluno para trabalhar utilizando o Rancher com foco em deploy de aplicações nos principais provedores de cloud do mercado;
- 02** Ao término do curso o aluno estará apto a utilizar o Rancher e as suas principais ferramentas em seu ambiente de produção.
- 03** A 4Linux é responsável pela infraestrutura de dados em grandes instituições bancárias e toda a experiência do instrutor será utilizada neste curso.
- 04** Não é curso em formato de palestra ou leitura de apostila. É um curso com aprendizado prático através da construção de ambientes gerenciado em Cluster Kubernetes com plano de aula.
- 05** Não é um curso palestra ou em formato de apostila.



Ementa do curso

Preparando instâncias na Cloud

- Criar conta gratuita na GCP;
- Criar projetos na GCP;
- Ativar APIs na GCP;
- Gerenciar permissão e chave de acesso;
- Configurar Firewall e IP externos;
- Criar instâncias na GCP;
- Instalar aplicações nas instâncias;
- Descrição do LAB: Criar 3 instâncias na GCP, sendo 2 com o Docker instalado e 1 com o servidor NFS configurado.

Gerenciar e Importar Clusters Kubernetes

- Conhecendo o Rancher;
- Instalação do Rancher;
- Acessar painel e conhecer os menus;
- Gerenciar Cluster personalizado;
- Importar cluster Kubernetes;
- Criar Cluster Kubernetes Google GKE;
- Criar Cluster Kubernetes Amazon EKS;
- Descrição do LAB: Provisionar um cluster Kubernetes com 4 máquinas no Google Cloud Platform.

Gerenciar Aplicações no Rancher

- Entenda os aplicativos e o Marketplace;
- Gerenciar aplicativos com o Helm;
- Instalar aplicação nfs-subdir-external-provisioner;
- Instalar aplicação OpenLDAP;
- Popular base LDAP;
- Instalação do Longhorn;
- Descrição do LAB: Instalar no cluster construído na aula 2 as aplicações nfs-subdir-external-provisioner, OpenLDAP e Longhorn.



Ementa do curso

Gerenciar Autenticação e CLI no Rancher

- Gerenciar autenticação Local no Rancher;
- Gerenciar autenticação LDAP no Rancher;
- Gerenciar autorização no Rancher;
- Kubectl Shell;
- Acesso remoto via kubectl;
- Acesso remoto via Rancher CLI;
- Descrição do LAB: Configurar autenticação local e LDAP no Rancher.

Gerenciar Workloads e Serviços no Rancher

- Gerenciar Deploy e Serviços;
- Gerenciar Ingress;
- Gerenciar Jobs e Cronjob;
- Gerenciar Horizontal Pod Autoscaler;
- Gerenciar Configmaps e Secrets;
- Gerenciar Ingress com TLS;
- Descrição do LAB: Realizar o Deploy de uma aplicação Web utilizando os recursos da aula.

Gerenciar Storage no Rancher

- Conceitos sobre Volumes;
- Gerenciar Volume Local, Bloco e NFS;
- Introdução ao Longhorn;
- Gerenciar volume distribuído com Longhorn;
- Gerenciar Backup e Restore de volumes;
- Descrição do LAB: Adicionar a aplicação Web um Storage distribuído.



Ementa do curso

GitOps at Scale com Fleet no Rancher

- Introdução a GitOps com Fleet;
- Arquitetura e componentes do Fleet;
- Criar um segundo cluster Kubernetes GKE;
- Configurar Cluster Groups, cluster e Git Repos;
- Realizar Deploy do WordPress Single Cluster com Fleet;
- Instalar aplicação Helm via Fleet;
- Realizar Multi cluster com Fleet;
- Realizar mudanças via Git CLI;
- Descrição do LAB: Provisionar 1 Site WordPress via GitOps at Scale.

Gerenciamento de Logs no Rancher

- Introdução a pilha ELK (ElasticSearch + Logstash + Kibana);
- Instalação do K3S e Helm na VM custom;
- Deploy da pilha ELK via Helm;
- Banzai Cloud Logging Operator;
- Configurar envio de logs do cluster para o Elasticsearch;
- Visualizar logs de Pods através do Kibana;
- Descrição do LAB: Visualizar logs de Pod no painel do Kibana.



Ementa do curso

Gerenciar Monitoramento no Rancher

- Introdução ao Prometheus e Grafana;
- Ativar monitoramento no Rancher;
- Visualizar métricas no Prometheus;
- Deploy do Apache Exporter;
- Configurar Service Monitors;
- Visualizar e Adicionar Dashboards no Grafana;
- Configurar e Visualizar Prometheus Rule;
- Configurar integração entre Prometheus e Slack;
- Descrição do LAB: Visualizar métricas de Pods no painel do Grafana e enviar alerta usando Prometheus.

Gerenciar Segurança com Rancher

- Gerenciar políticas Egress e Ingress para bloquear acesso;
- Gerenciar políticas a partir de Labels;
- Gerenciar políticas a partir de portas TCP/UDP;
- Gerenciar regras de RBAC (Role/RoleBinding);
- Gerenciar Auditoria e violações no cluster com OPA Gatekeeper;
- Descrição do LAB: Definir acesso aos Pods via NetworkPolicies e acesso via RBAC.

Gerenciar Manutenção e Backup no Rancher

- Gerenciar políticas Egress e Ingress para bloquear acesso;
- Gerenciar políticas a partir de Labels;
- Gerenciar políticas a partir de portas TCP/UDP;
- Gerenciar regras de RBAC (Role/RoleBinding);
- Gerenciar Auditoria e violações no cluster com OPA Gatekeeper;
- Descrição do LAB: Definir acesso aos Pods via NetworkPolicies e acesso via RBAC.



Ementa do curso

Provisionar Rancher na GCP/AWS/Azure através do Terraform

- Introdução ao Terraform;
- Instalação e configuração do google-cloud-sdk no Linux;
- Provisionar o Rancher e Cluster Kubernetes com provedor GCP;
- Provisionar o Rancher e Cluster Kubernetes com provedor AWS;
- Provisionar o Rancher e Cluster Kubernetes com provedor Azure;
- Descrição do LAB: Provisionar 3 Cluster Kubernetes via Terraform.



Pré-requisitos

Para o aluno

- > Inicializar uma máquina Virtual;
- > Administração de sistemas GNU/Linux;
- > Ter participado do curso Kubernetes: Orquestração de Ambientes Escaláveis da 4Linux ou possuir conhecimento equivalente;
- > O Aluno deve possuir uma conta no GMAIL para ativar o uso do Google Cloud Plataform;
- > O Aluno deve possuir uma conta no Hotmail para ativar o uso do Microsoft Azure Cloud;
- > O Aluno deve possuir um cartão de crédito internacional para ativar o uso gratuito do Google Cloud Plataform/ Microsoft Azure Cloud/ Amazon Web Services.

Computacionais presencial/EAD/EAD AO VIVO

- > 4 GB de memória Ram Disponível;
- > 40 GB de espaço em Disco Disponível;
- > Processador com arquitetura 64Bits e Suporte a Virtualização (VT-x / AMD-V);
- > VirtualBox instalado com Extension Pack (Ubuntu/Windows/Mac OS X);
- > Permissão para instalação de pacotes no S.O.;
- > Valor relacionado a memória RAM Disponível (LIVRE). A memória RAM TOTAL pode variar de acordo com o sistema operacional do usuário e aplicativos que podem estar sendo utilizados;
- > VirtualBox Versão 6.0 ou Superior.



Pré-requisitos

Acesso à plataforma de ensino

- > Os materiais e video-aulas dos cursos da 4Linux estão disponíveis no seguinte endereço: <https://aia.4linux.com.br> . Os alunos receberão o acesso próximo do dia do treinamento , é importante que eles validem o acesso na plataforma.
- > A ferramenta de conferência que utilizamos para as aulas ao vivo é o Google Meet.
 - > Para fins técnicos: O Google Meet utiliza por padrão as seguintes portas: TCP/443 e UDP/19302-19309
 - > IPv4: 74.125.250.0/24 IPv6: 2001:4860:4864:5::0/64

<https://google.com/>

<https://googleapis.com/>

<https://gstatic.com/>

<https://googleusercontent.com/>

In Company

- > Sala equipada com projetor, Quadro Branco ou FlipChart
- > Acesso à internet por Banda larga, utilizando Rede Ethernet
- > Caso exista algum proxy ou bloqueio na rede, a 4Linux deverá ser informada para providenciar com antecedência o download dos arquivos necessários

FICOU COM ALGUMA DÚVIDA?

Converse agora com nossos consultores para
informações de datas e valores

FALE COM A GENTE

SP

T: +55 11. 2125-4747

T: +55 11. 2125-4748

W: +55 11. 96429-0501