



Proposta Comercial

Curso:

Kubernetes: Orquestração de Ambientes Escaláveis

Código do Curso: 541



Carga Horária:
40 horas



Oferecido nas modalidades:

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

4-Linux Open Software Specialists™

Empresa líder na formação de profissionais Linux e open software.

Mais de 70.00 alunos treinados.

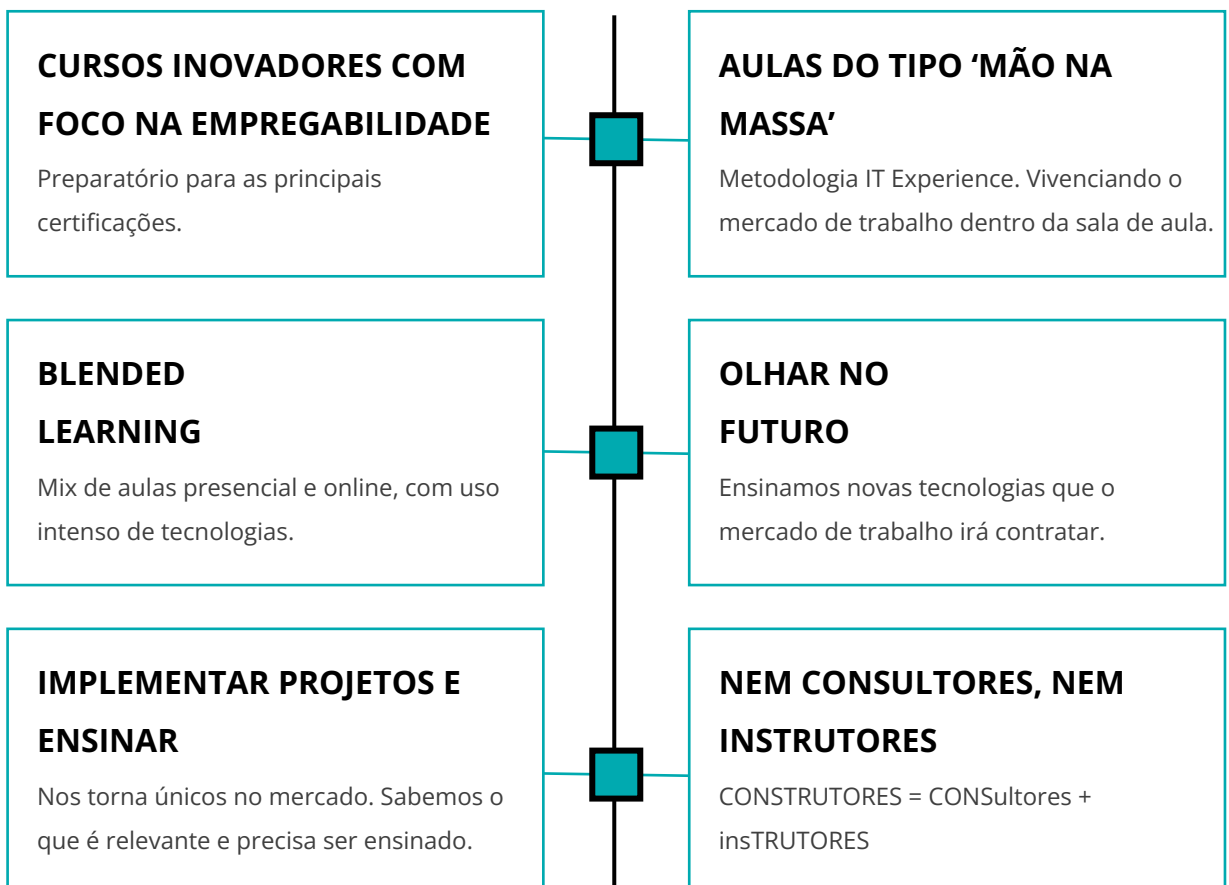
Mais de 4800 empresas atendidas.

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:

Instale e Gerencie ambientes para realizar deploy de aplicações utilizando Kubernetes. A partir dos componentes do Kubernetes será possível criar e escalonar serviços em containers, tanto local ou em uma Nuvem Pública e Privada. O curso também aborda o gerenciamento de redes, volumes persistentes, monitoramento e segurança do Cluster. Além de conteúdos alinhados com o mercado de trabalho é apresentado conteúdo das certificações Certified Kubernetes Application Developer e Certified Kubernetes Administrator

Com assuntos das certificações:

CKA (Certified Kubernetes Administrator) e CKAD (Certified Kubernetes Application Developer)

Alguns números deste curso:

+200.000

Alunos foram treinados pela
4Linux

+1.468

Alunos assistiram este
curso

R\$9.300,00

Média salarial de quem concluiu
o curso *

+103

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:

- Entender o funcionamento do Kubernetes;
- Criar e gerenciar clusters;
- Criar e gerenciar serviços;
- Gerenciar redes no Kubernetes;
- Gerenciar volumes persistentes;
- Fazer deploy de aplicações;
- Gerenciar aplicações no Kubernetes via Helm;
- Escalonamento de ambientes;
- Configurar segurança no Kubernetes, logs, monitoramento e troubleshooting;
- Gerenciar dashboards para acessar o cluster Kubernetes;
- Instalar e configurar Container Runtime Docker, Containerd e CRI-O;
- Instalar cluster Kubernetes com alta disponibilidade.

Veja os diferenciais do curso:

01 O curso prepara o aluno para trabalhar com Kubernetes de forma Clusterizada com Foco em Deploy de Aplicações

02 Curso com foco no mercado que atende as certificações Certified Kubernetes Application Developer (CKAD) e Certified Kubernetes Administrator (CKA)

03 Curso com laboratório prático onde o aluno leva para casa um cenário real totalmente funcional de uma Infraestrutura em Cluster

04 Ambiente virtual desenvolvido a partir de cenários enfrentados diariamente por SysAdmins;

05 Construção de ambientes gerenciado em Cluster Kubernetes.



Ementa do curso

Introdução ao Kubernetes

- Arquitetura de cluster do Kubernetes
- Conhecendo os objetos do Kubernetes
- Métodos de instalação
- Componentes do Cluster Kubernetes
- Objetos do Cluster Kubernetes
- Conhecendo a ferramenta kubectl
- Introdução a linguagem YAML
- Criar Pods no Cluster através manifesto YAML
- Criar Deploy e Serviço através manifesto YAML

Gerenciar comunicação entre Aplicações

- Introdução a Redes no Kubernetes
- Entender a comunicação entre Containers e Pods
- Consultar DNS no Kubernetes
- Configurar Configmaps
- Configurar Secrets

Gerenciar Volumes no Kubernetes

- Introdução a Volumes no Kubernetes
- Trabalhando com Volume Local
- Volume persistente no Kubernetes
- Configurar volumes com Configmaps
- Volume persistente com NFS

Gerenciar serviços no Kubernetes

- Gerenciar NodePort
- Gerenciar LoadBalancer
- Introdução e instalação de Ingress no Cluster
- Gerenciar Ingress HTTP
- Gerenciar Ingress de redimensionamento (VirtualHosts)
- Implementar site seguro com Ingress



Ementa do curso

Configurar Agendadores e Limites no Kubernetes

- Configurar Labels e seletores
- Configurar Daemonsets e Pod estático
- Múltiplos schedulers e eventos
- Configurar Limites
- Configurar Cotas

Configurar Contas de Serviço no Kubernetes

- Introdução a segurança no Kubernetes
- Gerenciar usuário de serviço
- Autenticando usuário através de certificados
- Definir contextos de segurança
- Configurar politica de rede
- Utilizar imagens com segurança

Gerenciar do ciclo de vida da aplicação

- Gerenciar ReplicaSet
- Gerenciar StatefulSets
- Configurar Rollback de Deploy
- Configurar InitContainer
- Configurar Liveness
- Configurar Readiness

Manutenção e Troubleshooting

- Gerenciar logs no Kubernetes
- Gerenciar aplicações com Helm versão 3
- Gerenciar Charts com Helm
- Monitorar componentes do Cluster
- Gerenciar autoscaling no Kubernetes
- Instalar e Configurar Kubernetes Dashboard
- Instalar e Configurar Portainer Dashboard



Ementa do curso

Monitoramento, Autoscaling e Dashboards

- Gerenciar logs no Kubernetes
- Gerenciar aplicações com Helm versão 3
- Gerenciar Charts com Helm
- Monitorar componentes do Cluster
- Gerenciar autoscaling no Kubernetes
- Instalar e Configurar Kubernetes Dashboard
- Instalar e Configurar Portainer Dashboard

Instalação do Cluster Kubernetes

- Métodos de instalação
- Instalação e configuração do Docker/Container/CRI-O
- Instalação do Cluster Kubernetes - Single Master
- Configuração do Cluster Kubernetes - Single Master
- Adicionar Nodes via TLS Bootstrap no Cluster Kubernetes
- Adicionar Nodes Manualmente no Cluster Kubernetes através de certificados
- Criar cluster Kubernetes altamente disponível - Configuração dos Masters
- Criar cluster Kubernetes altamente disponível - Configuração dos Nodes



Pré-requisitos

Para o aluno

- > Para acompanhar o curso, o aluno deve ter conhecimentos em administração de sistemas GNU/Linux, além de criar máquinas virtuais com VirtualBox.
- > É altamente recomendado que o aluno tenha realizado os cursos 701, 702 e 703 e 705 da Formação Linux da 4Linux ou conhecimento equivalente, pois será exigido durante o curso que se execute ações rotineiras no âmbito de Administração de Servidores e Serviços OpenSource.
- > Desejável ter realizado o curso [Docker: Administração de Containers - DCA](#) ou possuir conhecimento equivalente

Computacionais presencial/EAD/EAD AO VIVO

- > É necessário que o aluno tenha um computador (Notebook ou Desktop) com no mínimo 16GB de memória RAM, com processador com suporte à 64bits pois será necessário emular máquinas virtuais para realizar os laboratórios práticos
- > Ter instalado o VirtualBox com o Extension Pack em seu sistema operacional (Linux, MacOS X, Windows) pois será necessário emular máquinas virtuais para realizar os laboratórios práticos
- > Monitor configurado com resolução mínima de 1024x768
- > Navegador de Internet Google Chrome/Chromium
- > Sistema Operacional Linux, Windows ou MacOS X
- > Recomendado 5MB de velocidade de conexão internet banda larga
- > Alunos com computadores da Apple de arquitetura ARM não conseguirão realizar nossos cursos que necessitam de virtualização (VirtualBox, KVM, VMWare, Parallels), pois até o momento não há suporte oficial e/ou estável nestas plataformas para a virtualização de máquinas com arquitetura x86_64



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