

Kubernetes I - úvod do infraštruktúry

Kód kurzu: KUBERNETES_INTRO

Kurz je úvodom do infraštruktúry Kubernetes. Kubernetes, skrátene K8s, je dnes označovaný ako operačný systém cloudu a predstavuje moderný spôsob prevádzky aplikácií, ktoré bežia v režime kontajnerov. V priebehu kurzu si predstavíme a vysvetlíme základnú filozofiu prevádzky kontajnerov, ich orchestráciu a automatizáciu. Ukážeme si, akým spôsobom je možné získať veľmi robustnú infraštruktúru, ktorá ponúka vysokú dostupnosť, load balancing a mnoho ďalších potrebných vecí. Na záver sa účastníci tiež naučia používať nástroj Helm pre komfortné nasadzovanie aplikácií do K8s clusteru. Kurz je určený administrátorom, ktorí plánujú alebo už používajú K8s pre prevádzku aplikácií a chcú lepšie pochopiť možnosti tejto infraštruktúry a porozumieť jej princípom.

Pobočka	Dní	Katalógová cena	ITB
Praha	3	24 000 Kč	30
Brno	3	24 000 Kč	30
Bratislava	3	960 €	30

Všetky ceny sú uvedené bez DPH.

Termíny kurzu

Dátum	Dní	Cena kurzu	Typ výučby	Jazyk výučby	Lokalita
 30.09.2026	3	21 600 Kč	Prezenčný	CZ/SK	GOPAS Brno
14.10.2026	3	24 000 Kč	Online	CZ/SK	Online
14.10.2026	3	960 €	Online	CZ/SK	Online
 21.10.2026	3	24 000 Kč	Prezenčný	CZ/SK	GOPAS Praha
25.11.2026	3	960 €	Prezenčný	CZ/SK	GOPAS Bratislava
21.12.2026	3	24 000 Kč	Prezenčný	CZ/SK	GOPAS Brno

Všetky ceny sú uvedené bez DPH.

Požadované vstupné znalosti

- Základy znalostí technológií infraštruktúry (networking, dátové úložiská)
- Základné znalosti nástroja Docker alebo iného kontajnerového runtime
- Práca v príkazovom riadku Linuxu

Metódy výučby

- Odborný výklad s praktickými ukážkami, cvičenia na počítačoch
- Počas kurzu budeme používať reálny K8s cluster, inštalovaný v on-premise režime

Študijné materiály

- Tlačené prezentácie preberanej látky

Osnova kurzu

Úvod do Kubernetes

- Prevádzka aplikácií v kontajneroch (základné princípy a možnosti)
- Organizácia CNCF a štandardy CRI, CNI, CSI
- Prečo je Kubernetes potrebný
- Filozofia Kubernetes, základné pravidlá a možnosti
- Objekty v Kubernetes (pod, static pod, service, daemonset a ďalšie)

Štruktúra Kubernetes clusteru

- Typy uzlov v clusteri (master node, worker node)

GOPAS Praha
Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk



Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved

Kubernetes I - úvod do infraštruktúry

- Štruktúra control plane (API server, scheduler, etcd, controller a ďalšie)
- Možnosti nasadenia (cloud, on premise, nástroje minikube atď.)

Základy administrácie clusteru

- Informácie o clusteri
- Orientácia v poskytovanom API
- Administrácia uzlov v clusteri (cordon/uncordon, drain...)
- Tagoanie objektov
- Networking v clusteri
- Persistentné dáta

Prevádzka aplikácií v prostredí Kubernetes

- Tvorba jednoduchého podu
- Viackontajnerové pody a kedy ich použiť
- Riadenie aplikácií pomocou kontrolerov vyššej úrovne
- Škálovanie a zero-downtime upgrade
- Centralizovaná konfigurácia (ConfigMap a jej možnosti)

Nasadzovanie aplikácií pomocou Helm

- Čo je Helm a ako ho použiť
- Helm Hub a repozitáre
- Helm Charts
- Nasadenie jednoduchých aplikácií
- Upgrade/downgrade pomocou Helm