Kubernetes III - deployment aplikací pomocí HELM

Kód kurzu: KUBERNETES_HELM

Kurz účastníkům představí nástroj Helm, který je užitečný nejen pro nasazování aplikací do Kubernetes. Helm zvládá kompletní správu životního cyklu aplikací, od nasazení, přes upgrade/downgrade až po odstranění aplikace a to vše bez nutnosti znát detaily Kubernetes. Podíváme se na základní možnosti Helmu v životním cyklu aplikací a také prozkoumáme možnosti tvorby aplikačním balíků. Představíme si filozofii a fukcionalitu Helmu, co je Helm Hub a repozitáře a jak to celé využít k efektivní správě obsahu Kubernetes.

Požadované vstupní znalosti

- Základní znalosti Kubernetes
- Základní znalosti nástroje Docker nebo jiného kontejnerového runtimu
- Práce v příkazové řádce Linuxu
- Editace souborů v prostředí Linuxu (vim, gedit, ...)
- Znalost formátů YAML a JSON

Metody výuky

- Odborný výklad s praktickými ukázkami, cvičení na počítačích.
- Během kurzu budeme používat reálný K8s cluster, instalovaný v on-premise režimu

Studijní materiály

- Tištěné prezentace probírané látky.

Osnova

Úvod

- Co je Helm a proč je potřeba
- Dokumentace, návody, zdroje informací
- Verze Helmu, historie, rozdíly
- Terminologie (Helm Hub, Repository, Chart, Deployment, Release, atd.)

Instalace nástroje Helm

- Způsoby instalace
- Integrace s Kubernetes clusterem
- Ověření funkčnosti

Základní použití

- Práce s repozitáři
- Pluginy a jejich možnosti
- Vyhledávání balíků v repozitářích
- Stahování balíků z repozitářů

Deployment aplikací

- Instalace aplikace do Kubernetes
- Analýza nainstalované aplikací
- Zero-downtime upgrade/downgrade aplikací
- Škálování aplikací
- Odstraňování aplikací z clusteru

Tvorba jednoduchého balíku

- Struktura balíku
- Šablonovací knihovna jazyka Go
- Vytváření šablon
- Rendering šablon
- Typy šablon v balíku
- Vytvoření výsledného balíků, testování a nasazení

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 III - deployment aplikací pomocí HELM

Pomocné nástroje

- Háčky a jejich použití
- Rozšiřování Helmu pomocí pluginů

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