

Tytuł szkolenia: Orkiestracja z Kubernetes

Kod szkolenia: KUBERNETES

Wprowadzenie

Szkolenie z orkiestracji aplikacji kontenerowych z Kubernetes.

Adresaci szkolenia

Cel szkolenia

- Poznanie architektury środowiska Kubernetes;
- Zrozumienie podstawowych procesów związanych z orkiestracją aplikacji kontenerowych;
- Nabycie umiejętności pracy z podsami i serwisami;
- Poznanie praktyk zarządzania serwisami i komunikacją między nimi.

Czas i forma szkolenia

- 14 godzin (2 dni x 7 godzin), w tym wykłady i warsztaty praktyczne.

Plan szkolenia

1. Kubernetes

- o Metody wdrażania systemów, studium porównawcze
- o Architektura platformy Kubernetes
- o Model wdrażania aplikacji kontenerowych
- o Architektura systemów monolitycznych i mikroserwisów

2. Pods

- o Nodes i Pods, architektura
- o Tworzenie, uruchamianie i zatrzymywanie
- o Labels, organizowanie podów i zasobów
- o Grupowanie i wykonywanie akcji na wielu podach

3. Serwisy

- o Architektura komunikacji z podami poprzez serwisy
- o Tworzenie serwisów
- o Service Discovery w klastrze
- o Komunikacja podów z serwisami z poza klastra, endpoints
- o Upublicznianie serwisów dla klientów zewnętrznych
- o Monitorowanie stanu gotowości podów

4. Volumes

- o Architektura zasobów w Kubernetes
- o Współdzielenie danych między kontenerami, emptyDir, repozytorium gitRepo, hostPath, persistent storage

5. Konfiguracja

- o Specyfika konfigurowania aplikacji kontenerowych
- o Przekazywanie argumentów do kontenera z poziomu CLI
- o Praca ze zmiennymi środowiskowymi
- o Separacja konfiguracji, ConfigMap
- o Praca z poufnymi danymi, Secrets
- o Wykorzystanie Kubernetes Downward API, API Server

6. Deployment

- o Uaktualnianie serwisów, Replica Set, ReplicationControllers
- o Przywracanie poprzednich wersji serwisów