

Kubernetes w praktyce



Przeznaczenie szkolenia

Kurs adresowany jest do każdego, kto pragnie nauczyć się praktycznego zastosowania Kubernetes, w szczególności do osób, które chcą rozszerzyć swoją wiedzę dotyczącą orkiestracji kontenerów Dockera oraz do administratorów zainteresowanych wdrożeniem oraz administracją klastra Kubernetes.



Korzyści wynikające z ukończenia szkolenia

Niniejszy kurs pozwala klientom poprawić obecne umiejętności albo rozpocząć swoją przygodę z tworzeniem oraz zarządzaniem systemami rozproszonymi. Kurs Kubernetes skupiony jest na praktycznych, warsztatowych umiejętnościach, dzięki czemu osoby kończące go są w stanie samodzielnie korzystać z możliwości oferowanych przez tę technologię. Przekazywana wiedza stanowi również doskonały kolejny krok w pracy z kontenerami Dockera, jako że Kubernetes wykorzystuje ich funkcjonalność.



Oczekiwane przygotowanie słuchaczy

Znajomość podstawowych funkcjonalności Dockera, umiejętność pracy w terminalu linux oraz podstawowa wiedza na temat funkcjonowania sieci i systemów komputerowych.



Język szkolenia

- Szkolenie: polski
- Materiały: polski



Czas trwania

3 dni / 21 godzin

Agenda szkolenia

1. Wprowadzenie

- architektura klastra
- główne komponenty i ich zadania
- sposób wdrożenia aplikacji, rola kontrolerów w utrzymaniu stanu klastra

2. Budowa klastra Kubernetes

- wdrażanie Control Plane
- wdrażanie Worker Nodes

3. Praca z Kubernetes

- polecenie kubectl
- konfigurowanie kontekstów i przełączanie się pomiędzy nimi
- podział klastra - namespaces

4. Podstawowe obiekty

- Pod
- Namespace
- Job
- CronJob
- ConfigMap
- Secrets

5. Kontrolery

- ReplicaSet
- Deployment
- DaemonSet
- StatefulSet

6. Skalowanie aplikacji w klastrze

- RollingUpdate - skalowanie góra-dół
- przywracanie poprzedniej wersji aplikacji
- skalowanie w poziomie

7. Sieć Kubernetesa

- Rola coreDNS
- wystawianie aplikacji na zewnątrz klastra

- obiekt Service i jego rodzaje

8. Przechowywanie danych

- emptyDir
- hostPath
- PersistentVolume
- PersistentVolumeClaim
- StorageClass, Storage Class Interface,

9. Dashboard – dostęp do klastra przez www

- Instalacja dashboard

10. Elementy bezpieczeństwa klastra – podstawowe wiadomości

- Network Policy
- RBAC
- Role, ClusterRole i RoleBinding