

ALTKOM AKADEMIA
SPÓŁKA AKCYJNA

Kubernetes w praktyce - forma zdalna w czasie rzeczywistym TERMIN GWARANTOWANY

Numer usługi 2024/07/03/120967/2207299

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 21 h

📅 12.08.2024 do 14.08.2024

3 567,00 PLN brutto

2 900,00 PLN netto

169,86 PLN brutto/h

138,10 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Administracja IT i systemy komputerowe
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	<p>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 programistów zainteresowanych budową rozproszonych aplikacji i systemów.</p> <p>OCZEKIWANE PRZYGOTOWANIE SŁUCHACZY:</p> <p>Znajomość podstawowych funkcjonalności Dockera, umiejętność pracy w terminalu linux oraz podstawowa wiedza na temat funkcjonowania sieci i systemów komputerowych.</p>
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	15
Data zakończenia rekrutacji	05-08-2024
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	21
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Usługa potwierdza przygotowanie Uczestnika do tworzenia oraz zarządzania rozproszonymi aplikacjami i systemami, instalacji i uruchamiania Kubernetesa na własnym komputerze, uruchamiania Kubernetesa w usługach AWS EKS i GKEO. Osoby kończące szkolenie są w stanie samodzielnie korzystać z możliwości oferowanych przez Kubernetes. Uczestnicy po szkoleniu wdrażają oraz administrują klaster Kubernetes.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Buduje klaster Kubernetes	- charakteryzuje funkcje Control Plane - charakteryzuje funkcje Worker Nodes	Test teoretyczny
Zarządza Kubernetesem	- charakteryzuje polecenie kubectl - charakteryzuje zasady podziału klastra	Test teoretyczny
Skaluje aplikacje w klastrze	- charakteryzuje zasady skalowania góra-dół (RollingUpdate) - charakteryzuje zasady przywracania poprzedniej wersji aplikacji - charakteryzuje zasady skalowania w poziomie	Test teoretyczny
Zarządza siecią Kubernetes	- charakteryzuje obiekt Service	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

tak

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

tak

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielanie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

tak

Program

AGENDA SZKOLENIA

1. Wprowadzenie

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

1. Budowa klastra Kubernetes

- wdrażanie Control Plane
- wdrażanie Worker Nodes

1. Praca z Kubernetes

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

1. Podstawowe obiekty

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

1. Kontrolery

- ReplicaSet
- Deployment
- DaemonSet
- StatefulSet

1. Skalowanie aplikacji w klastrze

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

1. Sieć Kubernetesa

- Rola coreDNS
- wystawianie aplikacji na zewnątrz klastra
- obiekt Service i jego rodzaje

1. Przechowywanie danych

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

1. Dashboard – dostęp do klastra przez www

- Instalacja dashboard

1. Elementy bezpieczeństwa klastra – podstawowe wiadomości

- Network Policy
- RBAC
- Role, ClusterRole i RoleBinding

OCZEKIWANE PRZYGOTOWANIE SŁUCHACZY:

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

Efekty uczenia zostaną zweryfikowane przed szkoleniem i po szkoleniu poprzez pre i post testy w formie testu teoretycznego zamkniętego w formie on-line.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 12

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 12 Wprowadzenie; Budowa klastra Kubernetes wdrażanie Control Plane wdrażanie Worker Nodes ćwiczenia	Marcin Pyrka	12-08-2024	10:00	11:00	01:00
2 z 12 Praca z Kubernetes polecenie kubectl ćwiczenia	Marcin Pyrka	12-08-2024	11:00	12:30	01:30
3 z 12 konfigurowanie kontekstów i przełączanie się pomiędzy nimi podział klastra - namespaces ćwiczenia	Marcin Pyrka	12-08-2024	12:30	14:30	02:00
4 z 12 Podstawowe obiekty ćwiczenia	Marcin Pyrka	12-08-2024	14:30	17:00	02:30
5 z 12 Kontrolery ćwiczenia	Marcin Pyrka	13-08-2024	09:00	11:00	02:00
6 z 12 Skalowanie aplikacji w klastrze RollingUpdate – skalowanie góra- dół ćwiczenia	Marcin Pyrka	13-08-2024	11:00	13:00	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
7 z 12 przywracanie poprzedniej wersji aplikacji skalowanie w poziomie ćwiczenia	Marcin Pyrka	13-08-2024	13:00	14:00	01:00
8 z 12 Sieć Kubernetesa Rola coreDNS ćwiczenia	Marcin Pyrka	13-08-2024	14:00	16:00	02:00
9 z 12 wystawianie aplikacji na zewnątrz klastra obiekt Service i jego rodzaje ćwiczenia	Marcin Pyrka	14-08-2024	09:00	11:00	02:00
10 z 12 Przechowywanie danych ćwiczenia	Marcin Pyrka	14-08-2024	11:00	13:00	02:00
11 z 12 Dashboard – dostęp do klastra przez www ćwiczenia	Marcin Pyrka	14-08-2024	13:00	14:00	01:00
12 z 12 Elementy bezpieczeństwa klastra – podstawowe wiadomości ćwiczenia	Marcin Pyrka	14-08-2024	14:00	16:00	02:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 567,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 900,00 PLN

Koszt osobogodziny brutto	169,86 PLN
---------------------------	------------

Koszt osobogodziny netto	138,10 PLN
--------------------------	------------

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Marcin Pyrka

Wykształcenie:

Technikum Budowlane, sp. Konstrukcje budowlane

Politechnika Szczecińska, Fizyka techniczna

Politechnika Szczecińska, Konstrukcje budowlane i inżynierskie

Specjalizacja: Konteneryzacja, Kubernetes, BigData, IoT

Doświadczenie trenerskie: Obecnie trener Altkom Akademii z ponad 3-letnim stażem.

Zakres tematyczny

prowadzonych szkoleń:

- Docker & Kubernetes w praktyce BASICS
- Docker & Kubernetes w praktyce ADVANCED
- Przenoszenie procesów biznesowych na NIFI
- Kafka w środowisku produkcyjnym z wykorzystaniem Node.js i PHP.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Na platformie Wirtualna Klasa Altkom Akademii udostępnione zostaną bezterminowo materiały szkoleniowe (tj. np. podręczniki/prezentacje/materiały dydaktyczne niezbędne do odbycia szkolenia/ebooki itp.), zasoby bazy wiedzy portalu oraz dodatkowe informacje od trenera. Uczestnicy zachowują bezterminowy dostęp do zasobów Mojej Akademii i materiałów szkoleniowych zgromadzonych w Wirtualnej Klasie szkolenia. Platforma do kontaktu z trenerami, grupą i całą społecznością absolwentów jest portal Moja Akademia.

Warunki uczestnictwa

Niezbędnym warunkiem uczestnictwa w szkoleniach dofinansowanych z funduszy europejskich jest założenie konta w Bazie Usług Rozwojowych, zapis na szkolenie za pośrednictwem Bazy oraz spełnienie warunków przedstawionych przez danego Operatora, dysponenta funduszy publicznych, do którego składają Państwo dokumenty o dofinansowanie do usługi rozwojowej.

Ogólne warunki uczestnictwa w zajęciach zostały zamieszczone na stronie: <https://www.altkomakademia.pl/ogolne-warunki-uczestnictwa-w-szkoleniach/>

Informacje dodatkowe

Po szkoleniu uczestnik otrzyma zaświadczenie o ukończeniu szkolenia.

Trener podczas szkolenia będzie organizował krótkie przerwy. Informacja o przerwach będzie umieszczona na slajdzie.

OCZEKIWANE PRZYGOTOWANIE SŁUCHACZY

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

Warunki techniczne

Wymagania ogólne realizacji szkolenia w formule distance learning (online): Komputer stacjonarny lub notebook wyposażony w mikrofon, głośniki i kamerę internetową z przeglądarką internetową z obsługą HTML 5. Monitor o rozdzielczości FullHD. Szerokopasmowy dostęp do Internetu o przepustowości co najmniej 25/5 (download/upload) Mb/s. W przypadku szkoleń z laboratoriami zalecamy: sprzęt wyposażony w dwa ekrany o rozdzielczości minimum HD (lub dwa komputery), kamerę internetową USB, zewnętrzne głośniki lub słuchawki.

Platforma komunikacji – ZOOM

Oprogramowanie – zdalny pulpit, aplikacja ZOOM

Link do szkolenia zgodnie z regulaminem zostanie wysłany na 2 dni przed rozpoczęciem usługi.

Link do szkolenia jest ważny w trakcie trwania całej usługi szkoleniowej.

Kontakt



Adrianna Kukurudz

E-mail adrianna.kukurudz@altkom.pl

Telefon (+22) 801 258 566