



NOBLEPROG
POLSKA Spółka z
o.o



szkolenie -Docker and Kubernetes

Numer usługi 2023/12/12/52766/2035610

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏢 Usługa szkoleniowa

🕒 21 h

📅 27.05.2024 do 29.05.2024

4 760,10 PLN brutto

3 870,00 PLN netto

226,67 PLN brutto/h

184,29 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Bezpieczeństwo IT
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Kurs przeznaczony jest dla osób, które chcą podnieść swoje kompetencje oraz wiedzę i umiejętności w zakresie bezpiecznego zarządzania i wdrażania aplikacji w środowiskach kontenerowych przy użyciu Docker i Kubernetes. Szkolenie przeznaczone jest dla osób posiadających podstawową wiedzę z zakresu obsługi systemu Linux (dowolna dystrybucja) na poziomie wiersza poleceń. Przede wszystkim dla pracowników działów IT, administratorów, informatyków, programistów.
Minimalna liczba uczestników	3
Maksymalna liczba uczestników	10
Data zakończenia rekrutacji	20-05-2024
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	21
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

Cel

Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest przygotowanie uczestnika do bezpiecznego zarządzania i wdrażania aplikacji w środowiskach kontenerowych przy użyciu Docker i Kubernetes.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik samodzielnie pracuje z technologią Docker Uczestnik szkolenia opisuje komunikację sieciową	Uczestnik szkolenia omawia i definiuje technologię Docker i Linux	Test teoretyczny
Uczestnik szkolenia samodzielnie wykonuje uwierzytelnianie, autoryzacje i kontrola dostępu	Uczestnik szkolenia opisuje ,wymienia klasy pamięci masowej	Test teoretyczny
Uczestnik szkolenia korzysta przy pracy z podstawowych koncepcji Kubernetes	wymienia koncepcje Kubernetes	Test teoretyczny
uczestnik szkolenia stosuje najlepsze praktyki dotyczące tworzenia bezpiecznych obrazów kontenerów, w tym minimalizację powierzchni ataku poprzez używanie niewielkich obrazów bazowych i zarządzanie zależnościami.	opisuje najlepsze praktyki dotyczące tworzenia bezpiecznych obrazów kontenerów	Wywiad swobodny
uczestnik wykrywa i eliminuje luki bezpieczeństwa	opisuje, wybiera elementy skanowania i analizy obrazów kontenerów w celu wykrywania i eliminowania znanych luk bezpieczeństwa	Test teoretyczny
uczestnik reaguje na incydenty bezpieczeństwa	wymienia, rozróżnia mechanizmy audytu w kontenerach	Test teoretyczny
Uczestnik stosuje praktyki bezpiecznego zarządzania sieciami kontenerowymi	Wymienia konfigurację polityk sieciowych, aby kontrolować ruch sieciowy i zapobiegać nieautoryzowanemu dostępowi.	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 , uczestnik otrzyma zaświadczenie o ukończeniu szkolenia z opisem efektów kształcenia

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 rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

tak

Program

Szkolenie w formule zdalnej, ilość godzin zdalnych: 21 .

Szkolenie realizowane w godzinach zegarowych.

warunki organizacyjne; szkolenie zdalne w czasie rzeczywistym, każdy pracuje na własnym stanowisku komputerowym

PROGRAM SZKOLENIA

WPROWADZENIE

Podsatwy bezpiecznej konfiguracji

Docker: Nauka najlepszych praktyk dotyczących konfiguracji kontenerów, takich jak ograniczanie uprawnień, używanie niewielkich obrazów bazowych, czy unikanie uruchamiania procesów jako root. Kubernetes: Implementacja polityk bezpieczeństwa pod kątem sieci (Network Policies), ograniczanie uprawnień kontenerów za pomocą Pod Security Policies oraz konfiguracja bezpiecznych punktów końcowych API.

· Technologia kontenerów Docker i Linux

Bezpieczeństwo sieci: Docker: Konfiguracja sieci kontenerów

· Cykl życia kontenerów Docker

· Praca z obrazami Docker

Aktualizacje i łatki

Izolacja środowisk,

Bezpieczeństwo obrazów kontenerów

· Komunikacja sieciowa między kontenerami

Monitorowanie bezpieczeństwa IT w kontenerach

Monitorowanie i logowanie

· Trwałość danych w kontenerach

· Wymagania dotyczące orkiestracji kontenerów i dostępne opcje

· Wprowadzenie do Kubernetes i innych systemów orkiestracji

· Podstawowe koncepcje Kubernetes: Pody, Etykiety, Kontrolery, Usługi, Sekrety, Trwałe Woluminy Danych, Oświadczenia, Przestrzenie Nazw, Limity

KUBERNETES

· Architektura referencyjna Kubernetes i jej główne komponenty

Bezpieczeństwo sieci kubernetes: Polityki sieciowe do kontrolowania ruchu między podami oraz zarządzanie innymi aspektami sieci (np. Service Mesh) w celu zapewnienia bezpiecznej komunikacji.

Odzyskiwanie i ciągłość działania

- Model sieci kontenerów w Kubernetes
- Wykrywanie usług, skalowanie i równoważenie obciążenia
- DNS do wykrywania usług
- Kontroler ruchu przychodzącego i odwrotny serwer proxy
- Trwałość stanu aplikacji i modelu wolumenu danych w Kubernetes
- Backend pamięci masowej w Kubernetes: lokalny, NFS, GlusterFS, Ceph
- Zarządzanie klastrem
- Wdrażanie aplikacji i usług na klastrze Kubernetes

ZAAWANSOWANE ĆWICZENIA

- Zaawansowane kontrolery
- Praca i praca Crona
- Samodzielne kapsuły
- Klasy pamięci masowej i dynamiczne przydzielanie pamięci masowej
- Zasady sieciowe
- Zabezpieczenie klastra Kubernetes
- Uwierzelnianie, autoryzacja i kontrola dostępu
- Wysoka dostępność płaszczyzny kontrolnej
- Automatyczne skalowanie
- Monitorowanie klastra
- Rozwiązywanie problemów

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 7

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 7 WYKŁAD W CZ. RZECZYW, CHAT, WSPÓŁDZ. EKRANU, ĆWICZENIA WPROWADZENIE	PIOTR WOLNY	27-05-2024	09:00	11:00	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
2 z 7 WYKŁAD W CZ. RZECZYW, CHAT, WSPÓŁDZ. EKRANU, ĆWICZENIA KUBERNETES	PIOTR WOLNY	27-05-2024	11:00	16:00	05:00
3 z 7 WYKŁAD W CZ. RZECZYW, CHAT, WSPÓŁDZ. EKRANU, ĆWICZENIA · Architektura referencyjna Kubernetes i jej główne komponenty · Model sieci kontenerów w Kubernetes	PIOTR WOLNY	28-05-2024	09:00	11:00	02:00
4 z 7 WYKŁAD W CZ. RZECZYW, CHAT, WSPÓŁDZ. EKRANU, ĆWICZENIA · Wykrywanie usług, skalowanie i równoważenie obciążenia · DNS do wykrywania usług	PIOTR WOLNY	28-05-2024	11:00	14:00	03:00
5 z 7 WYKŁAD W CZ. RZECZYW, CHAT, WSPÓŁDZ. EKRANU, ĆWICZENIA · Kontroler ruchu przychodzącego i odwrotny serwer proxy · Trwałość stanu aplikacji i modelu wolumenu danych w Kubernetes	PIOTR WOLNY	28-05-2024	14:00	16:00	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
6 z 7 WYKŁAD W CZ. RZECZYW, CHAT, WSPÓŁDZ. EKRANU, ĆWICZENIA ZAAWANSOWANE ĆWICZENIA · Zaawansowane kontrolery · Praca i praca Crona	PIOTR WOLNY	29-05-2024	09:00	15:30	06:30
7 z 7 test : walidacja efektów uczenia się	-	29-05-2024	15:30	16:00	00:30

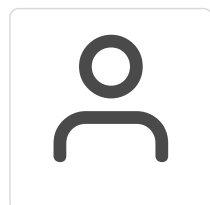
Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 760,10 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 870,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	226,67 PLN
Koszt osobogodziny netto	184,29 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

PIOTR WOLNY

Wykształcenie wyższe, doświadczenie zawodowe: ponad 15 letnie, doświadczenie zawodowe w prowadzeniu szkoleń: ponad 5-cio letnie. Certyfikaty: VMware Data Center Virtualization, VMware Cloud Management and Automation, VMware Desktop and Mobility, Red Hat. Doświadczenie zawodowe jako szkoleniowiec, Senior Linux Administrator, Product Development Manager.

Doświadczenie zdobyte w latach 2019- 2024

Praca: IBM Katowice, Senior System Administrator, w obowiązkach migracje serwerów, ostatnia linia wsparcia Linux, szkolenia wewnętrzne z Linuxa

Praca: Altkom Akademia, Instruktor - szkolenia autoryzowane RedHat i VMware, PDM oferty szkoleniowej
Capgemini Polska: Specjalist ds. Aplikacji, utrzymanie i rozwój infrastruktury zarządzanej przez Salt Stack i Terraform. Szkolenia wewnętrzne.
Dodatkowo: systematyczne szkolenia dla NobleProg (podstawy Dev/Ops) i Altkom Akademia (głównie autoryzowany VMware)

Certyfikaty z lat 2019- 2024 : Red Hat RHCE + RHCSA (aktywny, Red Hat Certification ID 110-014-883), HashiCorp Certified: Terraform Associate 2021, Wiele certyfikatów VMware

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymają dostęp do materiałów dydaktycznych online, ćwiczeń i zadań do wykonania w zakresie szkolenia na platformie DaDesktop oraz zostaną przesłane mailowo.

Warunki uczestnictwa

Uczestnik powinien posiadać: Znajomość obsługi wiersza poleceń Linux, systemu plików Linux, sieci Linux, skryptów bash. Koncepcje i metodologie programowania komputerów. Znajomość technologii kontenerów Docker i Linux.

Informacje dodatkowe

Kontakt w sprawie szkolenia, dotyczące kwestii organizacyjnych :

Monika Fengler monika.fengler@nobleprog.pl, tel. 880 997 760

Kontakt w sprawie dofinansowania do szkolenia :

Patrycja Foremniak patrycja.foremniak@nobleprog.com , tel. 694 117 999

Przewidziane są dwie przerwy po 15 minut, godziny przerw zostaną ustalone podczas szkolenia , w zależności od tempa pracy i szybkości realizacji materiału szkoleniowego.

Łącznie przewidziano 30 minut przerw podczas szkolenia.

Po ukończonym szkoleniu uczestnik otrzyma zaświadczenie o ukończonym kursie wraz z opisanymi uzyskanymi efektami kształcenia.

Szkolenie zwolnione z podatku VAT w przypadku dofinansowania w wysokości 70% lub więcej. Jeśli Państwa dofinansowanie jest mniejsze niż 70% wartości netto szkolenia, prosimy o informację - do szkolenia i ceny w karcie usługi będziemy musieli doliczyć podatek VAT .

Warunki techniczne

Wymagane:

- wymagania sieciowe, oprogramowanie - **komputer ze stabilnym połączeniem do Internetu (min 10Mbit/s download i 1Mbit/s upload);**
- **przeglądarka internetowa** Chrome lub Firefox;
- wymagania w sprzęt - **dobrej jakości mikrofon lub słuchawki;**
- rodzaj komunikatora- Szkolenie odbędzie się na platformie ZOOM

Minimalne wymagania sprzętowe:

Procesor jednordzeniowy o taktowaniu co najmniej 1Ghz,

Pamięć RAM – zalecana 4Gb,

w laptopach posiadających jeden lub dwa rdzenie liczba klatek na sekundę jest ograniczona podczas udostępniania ekranu (około 5 klatek na sekundę). Aby uzyskać optymalne wyniki podczas udostępniania ekranu z laptopów, zalecamy wykorzystanie procesora posiadającego cztery procesory lub więcej,

System Linux wymaga procesora lub karty graficznej z obsługą sterownika OpenGL 2.0 lub nowszej wersji.

- **Uczestnik otrzyma link do szkolenia na 2 dni przed rozpoczęciem usługi**
- **Link będzie ważny przez cały okres trwania usługi**

Kontakt



Patrycja Foremniak

E-mail patrycja.foremniak@nobleprog.com

Telefon (+48) 694 117 999