



OSEC Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością



D0316 Managing Virtual Machines with Red Hat OpenShift Virtualization - Forma zdalna

Numer usługi 2025/03/13/7370/2620377

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

📄 Usługa szkoleniowa

🕒 30 h

📅 09.06.2025 do 13.06.2025

13 776,00 PLN brutto

11 200,00 PLN netto

459,20 PLN brutto/h

373,33 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	*** <ul style="list-style-type: none">• Administratorzy maszyn wirtualnych, którzy chcą wirtualizować obciążenia z tradycyjnych hiperwizorów do wirtualizacji OpenShift.• Inżynierowie platform, administratorzy chmury i administratorzy systemów, którzy chcą obsługiwać zwirtualizowane obciążenia niezależnie od klastra OpenShift lub w tym samym klastrze OpenShift, co obciążenia konteneryzowane. <ul style="list-style-type: none">• Virtual Machine Administrators who want to virtualize workloads from traditional Hypervisors to OpenShift Virtualization• Platform Engineers, Cloud Administrators, and System Administrators who want to support virtualized workloads, either independently from or in the same OpenShift cluster as containerized workloads
Minimalna liczba uczestników	4
Maksymalna liczba uczestników	12
Data zakończenia rekrutacji	02-06-2025
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	30
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

Szkolenie to ma na celu rozwinięcie umiejętności potrzebnych do zarządzania OpenShift Virtualization. Pozwala on organizacjom na osiągnięcie oszczędności operacyjnych poprzez zarządzanie zwirtualizowanymi i skonteneryzowanymi obciążeniami przy użyciu tej samej infrastruktury orkiestracji i klastrowania zapewnianej przez Red Hat OpenShift. Wdrażanie maszyn wirtualnych (VM) w OpenShift ułatwia również integrację tradycyjnych aplikacji serwerowych z nowoczesnymi aplikacjami natywnymi dla chmury.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Uczestnik demonstruje umiejętności związane z zarządzaniem maszynami wirtualnymi (VM) w środowisku Kubernetes:</p> <ul style="list-style-type: none">- Tworzenie maszyn wirtualnych z nośników instalacyjnych i obrazów dysków.- Uzyskiwanie dostępu do konsol tekstowych i graficznych maszyn wirtualnych.- Łączenie maszyn wirtualnych z siecią Kubernetes.- Dostarczenie pamięci masowej dla maszyn wirtualnych przy użyciu pamięci masowej Kubernetes (PVC, PV, klasy pamięci masowej).- Uruchamianie, pauzowanie i zatrzymywanie maszyn wirtualnych.- Klonowanie i tworzenie migawkowych kopii maszyn wirtualnych.- Tworzenie i zabezpieczanie obrazów maszyn wirtualnych.- Łączenie maszyn wirtualnych z sieciami zewnętrznymi i dodatkowymi. <p>9. Dostarczanie usług load balancer dla maszyn wirtualnych i używanie tych usług do umożliwienia dostępu SSH do maszyn wirtualnych.</p> <ul style="list-style-type: none">- Łączenie maszyn wirtualnych z pamięcią masową hosta i pamięcią masową zewnętrzną.- Tworzenie maszyn wirtualnych z predefiniowanych i niestandardowych szablonów maszyn wirtualnych oraz typów instancji.- Migracja maszyn wirtualnych między kompatybilnymi hypervisorami.- Tworzenie kopii zapasowych maszyn wirtualnych i ich przywracanie przy użyciu OADP i narzędzi wiersza poleceń.	<p>Proces w porównaniu do pre testu.</p>	<p>Test teoretyczny</p>

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 rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

Tak

Program

1. Red Hat OpenShift Virtualization

- Odróżnienie Red Hat OpenShift Virtualization od technologii kontenerowych i tradycyjnych technologii maszyn wirtualnych. Opisać funkcje i przypadki użycia OpenShift Virtualization. Wdrażanie operatora OpenShift Virtualization w istniejącym środowisku Red Hat OpenShift.

1. Uruchamianie maszyn wirtualnych i uzyskiwanie do nich dostępu

- Tworzenie, zarządzanie, inspekcja i monitorowanie maszyn wirtualnych w Red Hat OpenShift Virtualization.

1. Konfigurowanie sieci Kubernetes dla maszyn wirtualnych

- Konfigurowanie standardowych obiektów sieciowych Kubernetes i dostępu zewnętrznego dla maszyn wirtualnych i aplikacji opartych na maszynach wirtualnych.

1. Podłączanie maszyn wirtualnych do sieci zewnętrznych

- Konfigurowanie sieci węzłów w celu łączenia maszyn wirtualnych i węzłów z sieciami poza klastrem przy użyciu wtyczek Multus CNI i operatora NMState.

1. Konfigurowanie pamięci masowej dla maszyn wirtualnych

- Zarządzanie pamięcią masową i dyskami dla maszyn wirtualnych w Red Hat OpenShift przy użyciu Kubernetes.

1. Tworzenie i przywracanie kopii zapasowych maszyn wirtualnych

- Tworzenie migawek maszyn wirtualnych i tworzenie kopii zapasowych komponentów maszyn wirtualnych indywidualnie i przy użyciu operatora OpenShift APIs for Data Protection (OADP).

1. Replikowanie maszyn wirtualnych przy użyciu typów wystąpień, szablonów i klonów

- Tworzenie i zarządzanie klonami, szablonami i typami wystąpień w celu udostępniania maszyn wirtualnych.

1. Zaawansowane zarządzanie maszynami wirtualnymi

- Importowanie, kontrolowanie rozmieszczenia, monitorowanie kondycji i migracja na żywo maszyn wirtualnych.

1. Konfigurowanie wysokiej dostępności Kubernetes dla maszyn wirtualnych

- Wdrożenie maszyn wirtualnych o wysokiej dostępności, które są odporne na awarie, planowaną konserwację i aktualizacje klastra poprzez konfigurację zasobów Kubernetes.
-

1. Red Hat OpenShift Virtualization

- Distinguish Red Hat OpenShift Virtualization from container technologies and from traditional virtual machine technologies. Describe the features and use cases of OpenShift Virtualization. Deploy the OpenShift Virtualization operator in an existing Red Hat OpenShift environment.

1. Running and Accessing Virtual Machines

- Create, manage, inspect, and monitor virtual machines in Red Hat OpenShift Virtualization.

1. Configuring Kubernetes Networking for Virtual Machines

- Configure standard Kubernetes network objects and external access for VMs and virtual machine-backed applications.

1. Connecting Virtual Machines to External Networks

- Configure node networking to connect virtual machines and nodes to networks outside of the cluster by using Multus CNI plug-ins and the NMState operator.

1. Configuring Storage for Virtual Machines

- Manage storage and disks for virtual machines in Red Hat OpenShift by using Kubernetes.

1. Create and Restore Backups of Virtual Machines

- Create virtual machine snapshots and back up virtual machine components individually and by using the OpenShift APIs for Data Protection (OADP) operator.

1. Replicating Virtual Machines by Using Instance Types, Templates, and Clones

- Create and manage clones, templates, and instance types to provision virtual machines.

1. Advanced Virtual Machine Management

- Import, control the placement of, monitor the health of, and live migrate virtual machines.

1. Configuring Kubernetes High Availability for Virtual Machines

- Implement high availability virtual machines that are resilient to failures, planned maintenance, and cluster upgrades by configuring Kubernetes resources.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 5

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 5 Red Hat OpenShift Virtualization - Running and Accessing Virtual Machines	-	09-06-2025	09:00	15:00	06:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
2 z 5 Configuring Kubernetes Networking for Virtual Machines - Connecting Virtual Machines to External Networks applications.	-	10-06-2025	09:00	15:00	06:00
3 z 5 Configuring Storage for Virtual Machines - Create and Restore Backups of Virtual Machines	-	11-06-2025	09:00	15:00	06:00
4 z 5 Replicating Virtual Machines by Using Instance Types, Templates, and Clones - Advanced Virtual Machine Management	-	12-06-2025	09:00	15:00	06:00
5 z 5 Configuring Kubernetes High Availability for Virtual Machines - Advanced Virtual Machine Management	-	13-06-2025	09:00	15:00	06:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	13 776,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	11 200,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	459,20 PLN
Koszt osobogodziny netto	373,33 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Dariusz Puchalak

Red Hat Certified Architect - Red Hat Certification ID 110-254-448

<https://rhtapps.redhat.com/verify/?certId=110-254-448>

Wybrane certyfikaty:

- Red Hat Certified Specialist in Linux Diagnostics and Troubleshooting
- Red Hat Certified Specialist in High Availability Clustering
- Red Hat Certified Specialist in Services Management and Automation
- Red Hat Certified Specialist in Ansible Networking Automation
- Red Hat Certified Specialist in Gluster Storage Administration
- Red Hat Certified Specialist in Containers and Kubernetes
- Red Hat Certified Specialist in Ceph Cloud Storage
- Red Hat Certified Specialist in Advanced Automation: Ansible Best Practices

...

Uprawnienia trenerskie :

- Red Hat RHCI - Red Hat Certified Instructor
- Red Hat RHCX - Red Hat Certified Examiner
- SUSE Certified Instructor
- Check Point Security Instructor
- Certified Novell Instructor
- Novell Open Enterprise Server, eDirectory, ZENworks
- NetIQ Identity Manager
- Microsoft Certified Trainer

Doświadczenie:

1. Zaawansowana znajomość systemów i usług Unixowych, Windowsowych
2. Znajomość systemów bezpieczeństwa (firewall, VPN, klastry, endpoint, system nadzoru nad uprzywilejowanymi użytkownikami)
3. Znajomość softwarowych systemów pamięci masowych (technologie Novellowe, iSCSI)
4. Znajomość PKI, TCP/IP, ATM, VRRP, eDirectory, Active Directory
5. Znajomość języków skryptowych (sh, bash, perl).

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Autoryzowane materiały szkoleniowe Red Hat w formie elektronicznej (PDF) - podręcznik w języku angielskim.

Uczestnicy szkolenia otrzymują dostęp do wirtualnych laboratoriów, na których prowadzą ćwiczenia na realnych systemach.

Samo szkolenie prowadzone jest w języku polskim.

Na kilka dni przed rozpoczęciem szkolenia, na adres e-mail przypisany do konta Uczestnika na redhat.com (RHN ID jest wymagane przy zgłoszeniu Uczestnika), Uczestnik otrzyma link do podręcznika, do szkolenia oraz do platformy komunikacyjnej z Trenerem. Link pozostaje aktywny przez cały czas trwania szkolenia.

Warunki uczestnictwa

- Skorzystaj z bezpłatnego narzędzia oceny, aby sprawdzić, czy ta oferta najlepiej pasuje do Twoich umiejętności.
- Red Hat OpenShift Administration I: Operating a Production Cluster (DO180) jest zalecane, ale nie wymagane.
- Doświadczenie z systemem Linux nie jest wymagane do zarządzania klastrami OpenShift i OpenShift Virtualization, ale zarządzanie poszczególnymi maszynami wirtualnymi Linux wymaga umiejętności administratora systemu Linux zapewnianych przez:
 - Red Hat System Administration I (RH124) i Red Hat System Administration II (RH134) do zarządzania OS wewnątrz Linux VMs.

-
- Take our free assessment to gauge whether this offering is the best fit for your skills.
 - Red Hat OpenShift Administration I: Operating a Production Cluster (DO180) is recommended but not required
 - Linux skills are not required to manage OpenShift clusters and OpenShift Virtualization but managing individual Linux VMs requires Linux sysadmin skills provided by courses RH 124 and RH 134

Informacje dodatkowe

Szkolenie uczy podstawowych umiejętności wymaganych do tworzenia i zarządzania maszynami wirtualnymi (VM) na platformie OpenShift przy użyciu operatora wirtualizacji Red Hat OpenShift.

Kolejne zalecane kroki to:

- Red Hat Certified Specialist in OpenShift Virtualization (EX316)
- Red Hat OpenShift Administration II: Configuring a Production Cluster (DO280)
- Enterprise Kubernetes Storage with Red Hat OpenShift Data Foundation (DO370)
- Red Hat OpenShift Administration III: Scaling Kubernetes Deployments in the Enterprise (DO380)
- Red Hat OpenShift Installation Lab (DO322)

Informacja o uzyskaniu kompetencji:

- Uczestnik dostaje autoryzowany certyfikat uczestnictwa w szkoleniu Red Hat (do pobrania z indywidualnego konta Red Hat).

Szkolenie prowadzone jest w języku polskim (chyba, że wskazano inaczej).

Maksymalna wielkość grupy to 12 osób

Minimalna liczba uczestników to 4 osoby

Warunki techniczne

Szkolenie odbywa się na wirtualnym środowisku szkoleniowym Red Hat (wykład, ćwiczenia/laby).

Wymagania techniczne:

- Dowolny sprzęt komputerowy, laptop z dostępem do internetu (komunikacja z trenerem odbywa się na platformie BlueJeans, ewentualnie innym uzgodnionym komunikatorze) - łącze stabilne, bez większych wymagań.
- Sprawdzenie łączności - upewnij się, że jesteś w stanie połączyć się z naszym wirtualnym środowiskiem szkoleniowym. Aby przetestować łączność, sprawdź z miejsca, w którym będzie odbywać się szkolenie. Link do testu łączności:
<https://www.redhat.com/rhtapps/compatibility/>
- Na kilka dni przed rozpoczęciem szkolenia, na adres e-mail przypisany do konta Uczestnika na redhat.com (RHN ID jest wymagane przy zgłoszeniu Uczestnika), Uczestnik otrzyma link do szkolenia oraz do platformy komunikacyjnej z Trenerem. Link pozostaje aktywny przez cały czas trwania szkolenia.
- Uczestnicy otrzymują dostęp do wirtualnych laboratoriów (labów Red Hat) - wykonują ćwiczenia zlecane przez Trenera. Dostęp jest utrzymywany przez cały czas trwania szkolenia.

Kontakt



Artur Koziół



E-mail artur.koziol@osec.pl

Telefon (+48) 503 004 798