



Szkolenie Proxmox Dofinansowanie do 95% wartości

Numer usługi 2024/11/21/134180/2425013

8 170,00 PLN brutto

8 170,00 PLN netto

190,00 PLN brutto/h

190,00 PLN netto/h

CS EDU IDET
SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚĆ
CIĄ



📍 Warszawa / mieszana (stacjonarna połączona z usługą
zdalną w czasie rzeczywistym)

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 43 h

📅 19.05.2025 do 22.05.2025

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Bezpieczeństwo IT
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Obecni oraz przyszli administratorzy sieci komputerowych których zakres obowiązków obejmuje obsługę systemów wirtualizacyjnych.
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	20
Forma prowadzenia usługi	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
Liczba godzin usługi	43
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 uczestników do samodzielnego projektowania, wdrażania oraz utrzymania złożonych środowisk wirtualizacyjnych z wykorzystaniem Proxmox VE.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Aktywuje wsparcie wirtualizacji w oprogramowaniu układowym serwera. Instaluje środowisko Proxmox. Zarządza środowiskiem Proxmox. Zabezpiecza i monitoruje infrastrukturę Proxmox; tworzy użytkowników, nadaje im rolę i uprawnienia. Tworzy wirtualne sieci i przełączniki. Tworzy magazyny danych na bazie dostępnych pamięci masowych. Tworzy maszyny wirtualne. Tworzy szablony maszyn wirtualnych. Tworzy klony maszyn wirtualnych. Tworzy i przywaca migawki maszyn wirtualnych. Uruchamia maszynę wirtualną z zewnętrznego poza systemowego źródła np. wirtualny napęd optyczny. Podłącza dodatkową pamięć dyskową do maszyny wirtualnej. Separuje maszyny wirtualne za pomocą sieci VLAN. Łączy maszyny wirtualne z maszynami fizycznymi oraz je segmentuje stosując logiczny podział za pomocą przełączników wirtualnych i fizycznych.	Walidacja efektów uczenia się obejmie testy (PRE i POST) do których uczestnik przystąpi przed rozpoczęciem szkolenia oraz po jego zakończeniu. Na podstawie wyników testów możliwe będzie określenie przyrostu wiedzy uczestników po ukończonym szkoleniu.	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 rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

tak.

Program

- Architektura i komponenty Proxmox VE.
- Instalacja Proxmox VE na serwerze.
- Konfiguracja sieci w środowisku Proxmox.
- Przegląd rozwiązań wirtualizacyjnych.
- Tworzenie i konfiguracja maszyn wirtualnych (VMs) z użyciem KVM.
- Zarządzanie i konfiguracja kontenerów LXC.
- Praca z magazynami danych i zasobami dyskowymi: lokalne, NFS, iSCSI
- Wprowadzenie do różnych typów storage: różnice, zalety i zastosowania.
- Snapshoty i backupy maszyn wirtualnych oraz strategie backupu dla różnych rodzajów storage.
- Konfiguracja i zarządzanie klastrami Proxmox.
- Wysoka dostępność w Proxmox VE - teoria i praktyka.
- Zaawansowane zarządzanie storage: LVM, ZFS, wydajność i optymalizacja.
- Zarządzanie zasobami i migracja na żywo (live migration).
- Zabezpieczenie i monitoring środowiska Proxmox oraz storage.
- Zaawansowane ustawienia sieciowe i firewall.
- Automatyzacja zadań z użyciem skryptów i API Proxmox.
- Przypadki użycia zaawansowanych konfiguracji storage: budowanie wydajnych i skalowalnych rozwiązań.
- Case study: Projektowanie i wdrażanie rozwiązania wirtualizacyjnego w praktyce, z szczególnym uwzględnieniem storage.
- Sesja Q&A, najlepsze praktyki, wskazówki i zakończenie szkolenia.

Tematyka szkoleń na poszczególne dni (brak wystarczającej ilości znaków aby wpisać w harmonogramie całą tematykę szkolenia z danego dnia):

Dzień 1: Wprowadzenie do Proxmox VE i Instalacja

- Architektura i komponenty Proxmox VE.
- Instalacja Proxmox VE na serwerze.
- Konfiguracja sieci w środowisku Proxmox.
- Przegląd rozwiązań wirtualizacyjnych.

Dzień 2: Zarządzanie Maszynami Wirtualnymi, Kontenerami i Storage

- Tworzenie i konfiguracja maszyn wirtualnych (VMs) z użyciem KVM.
- Zarządzanie i konfiguracja kontenerów LXC.
- Praca z magazynami danych i zasobami dyskowymi: lokalne, NFS, iSCSI.
- Wprowadzenie do różnych typów storage: różnice, zalety i zastosowania.
- Snapshoty i backupy maszyn wirtualnych oraz strategie backupu dla różnych rodzajów storage.

Dzień 3: Klastry, Wysoka Dostępność i Zaawansowane Zarządzanie Storage

- Konfiguracja i zarządzanie klastrami Proxmox.
- Wysoka dostępność w Proxmox VE - teoria i praktyka.
- Zaawansowane zarządzanie storage: LVM, ZFS, wydajność i optymalizacja.
- Zarządzanie zasobami i migracja na żywo (live migration).
- Zabezpieczenie i monitoring środowiska Proxmox oraz storage.

Dzień 4: Zaawansowane Konfiguracje, Automatyzacja i Przypadki Użycia

- Zaawansowane ustawienia sieciowe i firewall.
- Automatyzacja zadań z użyciem skryptów i API Proxmox.
- Przypadki użycia zaawansowanych konfiguracji storage: budowanie wydajnych i skalowalnych rozwiązań.
- Case study: Projektowanie i wdrażanie rozwiązania wirtualizacyjnego w praktyce, z szczególnym uwzględnieniem storage.
- Sesja Q&A, najlepsze praktyki, wskazówki i zakończenie szkolenia.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 5

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
1 z 5 Architektura i komponenty Proxmox VE. Instalacja Proxmox VE na serwerze. Konfiguracja sieci w środowisku Proxmox. Przegląd rozwiązań wirtualizacyjn ych.	Piotr Wasyk	19-05-2025	09:00	17:00	08:00	Tak
2 z 5 Tworzenie i konfiguracja maszyn wirtualnych (VMs) z użyciem KVM. Zarządzanie i konfiguracja kontenerów LXC. Praca z magazynami danych i zasobami dyskowymi: lokalne, NFS, iSCSI.	Piotr Wasyk	20-05-2025	09:00	17:00	08:00	Tak

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
3 z 5 Konfiguracja i zarządzanie klastrami Proxmox. Wysoka dostępność w Proxmox VE - teoria i praktyka. Zaawansowane zarządzanie storage: LVM, ZFS, wydajność i optymalizacja.	Piotr Wasyk	21-05-2025	09:00	17:00	08:00	Tak
4 z 5 Zaawansowane ustawienia sieciowe i firewall. Automatyzacja zadań z użyciem skryptów i API Proxmox. Przypadki użycia zaawansowanych konfiguracji storage: budowanie wydajnych i skalowalnych rozwiązań.	Piotr Wasyk	22-05-2025	09:00	16:00	07:00	Tak
5 z 5 Egzamin	-	22-05-2025	16:00	17:15	01:15	Nie

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	8 170,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	8 170,00 PLN

Koszt osobogodziny brutto	190,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	190,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Piotr Wasyk

Absolwent Politechniki Warszawskiej oraz studiów podyplomowych z zakresu zarządzania projektami IT. Z IT związany od 2004 roku.

W swojej karierze zawodowej zarządzałem:

Infrastrukturą serwerową (DELL, HP, IBM)
Środowiskiem Microsoft Windows Server (AD) oraz MS SQL, Hyper-V.
AWS, Microsoft Azure
Infrastrukturą LAN/ WAN (MikroTik, CISCO, Fortigate, Zyxel)
Sieciami bezprzewodowymi (MikroTik CAPsMAN, Ubiquiti UniFi, Motorola RFS)
Środowiskiem VoIP (Slican, Asterisk)
Systemy monitorowania infrastruktury i usług (PRTG, Zabbix)

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik otrzymuje materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej.

Warunki uczestnictwa

Wymagania wstępne:

- Podstawowa wiedza na temat systemów operacyjnych Linux, w tym zarządzania systemem z linii poleceń.
- Podstawowa znajomość zagadnień związanych z sieciami komputerowymi
- Doświadczenie w administracji systemami będzie dodatkowym atutem

Informacje dodatkowe

Jednostką rozliczeniową jest godzina lekcyjna (45 min)

Dofinansowanie i uczestnictwo w usłudze dofinansowanej możliwe po uzyskaniu dofinansowania spełnieniu wszelkich wymogów stawianych przez operatora, podpisaniu stosownych umów trójstronnych (jeśli wymagane) lub okazaniu umów między uczestnikiem (firmą/osobą prywatną) a operatorem.

W przypadku stwierdzenia przez operatora faktu nie wywiązywania się przez uczestnika z zawartej z operatorem umowy (takich jak nie branie udziału w zajęciach) uczestnik zobowiązany jest pokryć koszt uczestnictwa ze środków własnych.

Mowa o przypadku gdy operator odmówi dofinansowania usługi uczestnikowi.

Zapis na usługę jest równoznaczny z akceptacją warunku.

Warunki techniczne

platforma/rodzaj komunikatora, za pośrednictwem którego prowadzona będzie usługa:

Teams lub poprzez przeglądarkę internetową za pomocą platformy Office365, oraz Google Hangouts do jednoczesnej prezentacji zawartości przez prowadzącego i uczestnika (wymagane konto na Gmail)

minimalne wymagania sprzętowe, jakie musi spełniać komputer Uczestnika lub inne urządzenie do zdalnej komunikacji:

Procesor taktowanie minimum 1.6 GHz, 2 rdzenie, Pamięć RAM min 4GB, Dysk twardy min 3GB wolnej przestrzeni dyskowej, Wyświetlacz rozdzielczość 1024x768 lub wyższa

niezbędne oprogramowanie umożliwiające Uczestnikom dostęp do prezentowanych treści i materiałów:

Teams lub przeglądarka internetowa (np. Google Chrome)

okres ważności linku umożliwiającego uczestnictwo w spotkaniu on-line:

Uczestnictwo odbywać się będzie poprzez aplikację Teams (autoryzacja za pomocą loginu i hasła, link nie jest wymagany), Link do dodatkowej aplikacji umożliwiającej jednoczesną prezentację przez trenera i uczestnika będzie ważny w okresie trwania szkolenia.

Łącze internetowe umożliwiające transmisję video (o parametrach co najmniej 2Mbps)

Adres

ul. Ogrodowa 58
00-876 Warszawa
woj. mazowieckie
piętro 5

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Wi-fi

Kontakt



Tadeusz Ruchlewicz

E-mail tadeusz.ruchlewicz@gmail.com

Telefon (+48) 604 922 386