



Notebook Master
Sp. z o.o.

★★★★★ 4,8 / 5

185 ocen

Wirtualizacja, konteneryzacja a obiektowe pamięci masowe / VMWare / Proxmox / Docker - Metody tworzenia/zarządzania maszynami wirtualnymi i kontenerami - szkolenie

Numer usługi 2025/08/08/158529/2930636

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏢 Usługa szkoleniowa

🕒 24 h

📅 22.10.2025 do 24.10.2025

5 412,00 PLN brutto

4 400,00 PLN netto

225,50 PLN brutto/h

183,33 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Bezpieczeństwo IT
Identyfikatory projektów	Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe, Małopolski Pociąg do kariery, Regionalny Fundusz Szkoleniowy II, Kierunek - Rozwój, FELB.06.03-IZ.00-0003/24 ZIPH
Grupa docelowa usługi	Szkolenie skierowane jest zarówno do osób indywidualnych, jak i do przedsiębiorców i ich pracowników pracujących w branży IT, którzy chcą nabyć wiedzę i umiejętności z zakresu wirtualizacji oraz pamięci komputerowej i wykorzystać je w ramach prowadzonej działalności gospodarczej i etatu. Usługa rozwojowa adresowa również dla Uczestników projektów, m.in.: • Małopolski pociąg do kariery • Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe • Kierunek – Rozwój • Regionalny Fundusz Szkoleniowy II • Lubuskie Bony Rozwojowe • Usługi rozwojowe dla mieszkańców województwa lubuskiego
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	6
Data zakończenia rekrutacji	21-10-2025
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	24

Cel

Cel edukacyjny

Usługa "Wirtualizacja, konteneryzacja a obiektowe pamięci masowe / VMWare / Proxmox / Docker - Metody tworzenia/zarządzania maszynami wirtualnymi i kontenerami." przygotowuje uczestników do samodzielnej pracy, jako specjaliści w zakresie dot. wirtualizacji oraz konteneryzacji, zgodnie z planem ramowym kształcenia.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Określa elementy i przeznaczenie architektury vCenter Server, Proxmox i Docker.	Wskazuje, do czego służy vCenter Server, Proxmox i Docker.	Test teoretyczny
	Klasyfikuje środowisko jako wirtualizacyjne lub konteneryzacyjne na podstawie opisu.	Test teoretyczny
Wskazuje funkcje i parametry pojedynczej maszyny wirtualnej.	Określa definicję maszyny wirtualnej.	Test teoretyczny
	Wybiera prawidłowe parametry konfiguracji maszyny (CPU, RAM, dysk, sieć) dla podanych wymagań.	Test teoretyczny
Identyfikuje zasady kontroli dostępu użytkowników w systemach wirtualizacji i konteneryzacji.	Określa pojęcia roli i uprawnień w systemach wirtualizacji lub konteneryzacji.	Test teoretyczny
	Wybiera odpowiednią rolę/uprawnienie do opisanego zakresu dostępu.	Test teoretyczny
	Określa funkcje dodatkowych modułów lub rozszerzeń w vCenter/Proxmox.	Test teoretyczny
Wskazuje przeznaczenie dodatkowych modułów i proces ich instalacji w vCenter / Proxmox.	Identyfikuje poprawną sekwencję działań podczas instalacji modułu w danym systemie.	Test teoretyczny
Określa funkcje i cechy systemów przechowywania danych opartych na CEPH / Proxmox.	Wskazuje cechy systemu CEPH (redundancja, skalowalność, wydajność).	Test teoretyczny
	Klasyfikuje rozwiązania przechowywania danych jako oparte na CEPH lub Proxmox.	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Identyfikuje funkcje systemów monitorowania w Data Center i narzędzia do ich realizacji.	Wybiera odpowiednią funkcję systemu monitorowania.	Test teoretyczny
	Wskazuje narzędzie monitorujące odpowiednie do danego zadania.	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

Szkolenie skierowane jest zarówno do osób indywidualnych, jak i do przedsiębiorców i ich pracowników działających m. in. w branży IT, chcących zwiększyć zakres własnych umiejętności. Udział w usłudze umożliwi uczestnikowi uzupełnienie i uporządkowanie dotychczasowej wiedzy z obszaru wirtualizacji i konteneryzacji.

I. Pre-test. Kontener a wirtualizacja. (teoria + praktyka)

1. VMWare / Proxmox / Docker - Wprowadzenie do wirtualizacji.
2. Podstawowe pojęcia, dotyczące wirtualizacji, sieci i pamięci masowych.
3. Zagadnienia związane z wirtualizacją , wirtualnego sprzętu oraz plików tworzących maszyny wirtualne.
4. Architektura vCenter - Server / Architektura Proxmox / Docker.
5. Opis, tworzenie i zarządzanie standardowym wirtualnym przełącznikiem sieciowym.
6. Prezentacja implementacji rozwiązań magazynu danych pod systemy wirtualizacji.

II. Metody tworzenia/zarządzania maszynami wirtualnymi i kontenerami. (teoria + praktyka)

1. Szybkie tworzenie pojedynczych maszyn wirtualnych.
2. Szybkie tworzenie maszyn wirtualnych przy pomocy szablonów, klonów oraz vCenter Converter.
3. Zarządzanie i modyfikacje maszyn wirtualnych.
4. Kontrola dostępu użytkowników przy pomocy ról i uprawnień.
5. Monitoring przy użyciu wykresów w vCenter Server oraz alarmów / Proxmox.

III. Backup , storage, monitoring jako rozwinięcie magazynu danych, zabezpieczenie przed utratą. (teoria + praktyka)

1. Omówienie strategii wykonywania kopii bezpieczeństwa maszyn wirtualnych.
2. Instalacja dodatkowych modułów do vCenter / Proxmox .
3. Zarządzanie zmianami przy pomocy vCenter Update Managerą.
4. Prezentacja implementacji rozwiązań systemów monitorujących w Data Center.
5. Freenas jako zintegrowane rozwiązanie do przechowywania danych.
6. Nowy rodzaj przechowywania danych oparty CEPH / Proxmox.

IV. Walidacja.

Szkolenie trwa 24 godziny dydaktyczne (przerwy nie wliczają się do czasu trwania usługi rozwojowej) i realizowane jest w kameralnych grupach, maksymalnie 8-osobowych. Każdy uczestnik realizujący szkolenie w formie zdalnej w czasie rzeczywistym ma możliwość otrzymania od nas (za pośrednictwem kuriera) wyposażenie stanowiska szkoleniowego (po ukończeniu szkolenia sprzęt zostaje odebrany przez kuriera).

Szkolenie rozpoczyna się pre-testem weryfikującym początkową wiedzę uczestnika usługi rozwojowej i zakończone jest wewnętrznym egzaminem (post-test) weryfikującym i potwierdzającym pozyskaną wiedzę, pozytywne jego zaliczenie honorowane jest certyfikatem potwierdzającym jego ukończenie i uzyskane efekty kształcenia.

Zawarto umowę z WUP w Szczecinie na świadczenie usług rozwojowych z wykorzystaniem elektronicznych bonów szkoleniowych.

Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach Projektu Kierunek – Rozwój

Zaakceptowano Regulamin "Małopolskiego Pociągu do Kariery" dla instytucji szkoleniowych.

Wymagana jest frekwencja na poziomie 80%.

Obecność na zajęciach potwierdza raport z platformy Zoom.

Szkolenie prowadzone jest z wykorzystaniem metod nauczania aktywizujących uczestników: dyskusja w grupie, burza mózgów, ćwiczenia.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 22

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 22 Pre-test. Kontener a wirtualizacja: VMWare / Proxmox / Docker - Wprowadzenie do wirtualizacji; Podstawowe pojęcia, dotyczące wirtualizacji, sieci i pamięci masowych. (Wykład, ćwiczenia, testy)	Arkadiusz Górka	22-10-2025	08:45	10:15	01:30
2 z 22 Przerwa.	Arkadiusz Górka	22-10-2025	10:15	10:30	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
3 z 22 Kontener a wirtualizacja: Zagadnienia związane z wirtualizacją , wirtualnego sprzętu oraz plików tworzących maszyny wirtualne. (Wykład, dyskusja, ćwiczenia, testy)	Arkadiusz Górka	22-10-2025	10:30	12:00	01:30
4 z 22 Przerwa.	Arkadiusz Górka	22-10-2025	12:00	12:45	00:45
5 z 22 Kontener a wirtualizacja: Architektura vCenter - Server / Architektura Proxmox / Docker; Opis, tworzenie i zarządzanie standardowym wirtualnym przełącznikiem sieciowym. (Wykład, dyskusja, ćwiczenia)	Arkadiusz Górka	22-10-2025	12:45	14:15	01:30
6 z 22 Przerwa.	Arkadiusz Górka	22-10-2025	14:15	14:30	00:15
7 z 22 Kontener a wirtualizacja: Prezentacja implementacji rozwiązań magazynu danych pod systemy wirtualizacji. (Wykład, dyskusja, ćwiczenia)	Arkadiusz Górka	22-10-2025	14:30	16:00	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
8 z 22 Metody tworzenia/zarządzania maszynami wirtualnymi i kontenerami: Szybkie tworzenie pojedynczych maszyn wirtualnych. (Wykład, dyskusja, ćwiczenia)	Arkadiusz Górka	23-10-2025	08:45	10:15	01:30
9 z 22 Przerwa.	Arkadiusz Górka	23-10-2025	10:15	10:30	00:15
10 z 22 Metody tworzenia/zarządzania maszynami wirtualnymi i kontenerami: Szybkie tworzenie maszyn wirtualnych przy pomocy szablonów, klonów oraz vCenter Converter. (Wykład, dyskusja, ćwiczenia)	Arkadiusz Górka	23-10-2025	10:30	12:00	01:30
11 z 22 Przerwa.	Arkadiusz Górka	23-10-2025	12:00	12:45	00:45
12 z 22 Metody tworzenia/zarządzania maszynami wirtualnymi i kontenerami: Zarządzanie i modyfikacje maszyn wirtualnych; Kontrola dostępu użytkowników przy pomocy ról i uprawnień. (Wykład, dyskusja, ćwiczenia)	Arkadiusz Górka	23-10-2025	12:45	14:15	01:30
13 z 22 Przerwa.	Arkadiusz Górka	23-10-2025	14:15	14:30	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
14 z 22 Metody tworzenia/zarządzania maszynami wirtualnymi i kontenerami: Monitoring przy użyciu wykresów w vCenter Server oraz alarmów / Proxmox. (Wykład, dyskusja, ćwiczenia)	Arkadiusz Górka	23-10-2025	14:30	16:00	01:30
15 z 22 Backup, storage, monitoring jako rozwinięcie magazynu danych, zabezpieczenie przed utratą: Omówienie strategii wykonywania kopii bezpieczeństwa maszyn wirtualnych. (Wykład, dyskusja, ćwiczenia)	Arkadiusz Górka	24-10-2025	08:45	10:15	01:30
16 z 22 Przerwa.	Arkadiusz Górka	24-10-2025	10:15	10:30	00:15
17 z 22 Backup, storage, monitoring jako rozwinięcie magazynu danych: Instalacja dodatkowych modułów do vCenter/Proxmox ; Zarządzanie zmianami przy pomocy vCenter Update Managera. (Wykład, dyskusja, ćwiczenia)	Arkadiusz Górka	24-10-2025	10:30	12:00	01:30
18 z 22 Przerwa.	Arkadiusz Górka	24-10-2025	12:00	12:45	00:45

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
19 z 22 Backup, storage, monitoring jako rozwinięcie magazynu danych, zabezpieczenie przed utratą: Prezentacja implementacji rozwiązań systemów monitorujących w Data Center. (Wykład, dyskusja, ćwiczenia)	Arkadiusz Górka	24-10-2025	12:45	14:15	01:30
20 z 22 Przerwa.	Arkadiusz Górka	24-10-2025	14:15	14:30	00:15
21 z 22 Backup, storage, monitoring: Freenas jako zintegrowane rozwiązanie do przechowywania danych. Nowy rodzaj przechowywania danych oparty CEPH / Proxmox. (Wykład, dyskusja, ćwiczenia)	Arkadiusz Górka	24-10-2025	14:30	15:30	01:00
22 z 22 Walidacja.	-	24-10-2025	15:30	16:00	00:30

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 412,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 400,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	225,50 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Arkadiusz Górka

Obszary specjalizacji: -sieć: DHCP, HTTP, FTP, IP, OSPF, EIGRP, BGP, SMTP, POP3, VPN, VoIP, ISCSI VRRP, HSRP, HEARTBEAT , -bezpieczeństwo: instalacja i administracja urządzeniami zabezpieczającymi -produkty: Cisco, Huawei, Huawei / Symantec, Vyatta / VyOS, IBM , - system: Windows Server 2003-2016, Linux / Unix oparty na CentOS, Debian, Ubuntu, OpenSUSE, Red HaT. Od 2019 roku starszy wykładowca w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej – Instytut Informatyki Stosowanej w Elblągu.

10 letnie doświadczenie jako nauczyciel przedmiotów informatycznych administrator systemów w Zespole Szkół Mechanicznych w Elblągu.

Od 2018 roku zdobywał doświadczenie szkoleniowe w firmie Netfront Spółka jawna z siedzibą w Elblągu oraz w firmie Opegieka Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Elblągu.

Wykształcenie wyższe.

W 2005 roku ukończył studia inżynierskie: Projektowanie baz danych i oprogramowanie użytkowe w Instytucie Informatyki Stosowanej w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Elblągu.

W 2011 roku ukończył studia magisterskie: Projektowanie systemów informatycznych i sieci komputerowych na wydziale Matematyki i Informatyki na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Całość opracowanych materiałów składa się z: opisów, wykresów, schematów, zdjęć i filmów. Po zakończeniu kształcenia wszyscy uczestnicy otrzymują materiały w formie skryptu dotyczące całości przekazywanej wiedzy.

Każdy uczestnik realizujący szkolenie w formie zdalnej w czasie rzeczywistym ma możliwość otrzymania od nas (za pośrednictwem kuriera) wyposażenia stanowiska szkoleniowego tj. jednostka sprzętowa z niezbędnym oprogramowaniem, peryferia. Po zakończonym szkoleniu sprzęt zostaje odebrany przez kuriera.

Informacje dodatkowe

Faktura za usługę rozwojową podlega zwolnieniu z VAT dla osób korzystających z dofinansowania powyżej 70%.

Szkolenie jest bardzo szczegółowe, ponieważ zależy nam na przekazaniu jak największej ilości informacji. Łącznie trwa 24 godziny dydaktyczne (przerwy nie są wliczane do czasu trwania usługi) i prowadzone jest przez 3 dni, w godzinach od 8:45 do 16:00.

I przerwa: 10:15 - 10:30

II przerwa: 12:00 - 12:45

III przerwa: 14:15-14:30

Szkolenie rozpoczyna się pre-testem weryfikującym początkową wiedzę uczestnika usługi rozwojowej i zakończone jest wewnętrznym egzaminem (post-test) weryfikującym i potwierdzającym pozyskaną wiedzę, pozytywne jego zaliczenie honorowane jest certyfikatem potwierdzającym jego ukończenie i uzyskane efekty kształcenia.

Warunki techniczne

Warunki techniczne niezbędne do udziału w usłudze:

- Do połączenia zdalnego w czasie rzeczywistym pomiędzy uczestnikami, a trenerem służy program "Zoom Client for Meetings" (do pobrania ze strony <https://zoom.us/download>).
- Komputer/laptop z kamerką internetową z zainstalowanym klientem Zoom, minimum dwurdzeniowy CPU o taktowaniu 2 GHz, min. 2GB RAM
- Mikrofon i słuchawki (ewentualnie głośniki).
- System operacyjny MacOS 10.7 lub nowszy, Windows 7, 8, 10, Linux: Mint, Fedora, Ubuntu, RedHat.
- Przeglądarkę internetową: Chrome 30 lub nowszy, Firefox 27 lub nowszy, Edge 12 lub nowszy, Safari 7 lub nowsze.
- Dostęp do internetu. Zalecane parametry przepustowości łącza: min. 5 Mbps - upload oraz min. 10 Mbps - download, zarezerwowane w danym momencie na pracę zdalną w czasie rzeczywistym. Umożliwi to komfortową komunikację pomiędzy uczestnikami, a trenerem.
- Link umożliwiający dostęp do szkolenia jest aktywny przez cały czas jego trwania, do końca zakończenia danego etapu szkolenia. Każdy uczestnik będzie mógł użyć go w dowolnym momencie trwania szkolenia.

Podstawą do rozliczenia usługi, jest wygenerowanie z systemu raportu, umożliwiającego identyfikację wszystkich uczestników oraz zastosowanego narzędzia.

Kontakt



Artur Kowalewski

E-mail szkolenia@notebookmaster.pl

Telefon (+48) 573 436 635