



Routing sieciowy i zarządzanie ruchem-troubleshooting

Numer usługi 2026/04/20/158240/3501179

200,00 PLN brutto
200,00 PLN netto
6,25 PLN brutto/h
6,25 PLN netto/h
261,33 PLN cena rynkowa ⓘ

Szkolenia i Rozwój
Ewelina Zięcina

★★★★★ 5,0 / 5

19 ocen

📄 Usługa szkoleniowa

📺 zdalna w czasie rzeczywistym

🕒 32:00 h

📅 03.07.2026 do 06.07.2026

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Bezpieczeństwo IT
Grupa docelowa usługi	Przedsiębiorcy i pracownicy zainteresowani tematyką szkolenia.
Minimalna liczba uczestników	2
Maksymalna liczba uczestników	12
Data zakończenia rekrutacji	02-07-2026
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	32
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 jest samodzielne rozwiązywanie problemów z routowaniem i łącznością w sieci komputerowej.

Przygotowuje do diagnostyki sieci przy użyciu wbudowanych rozwiązań.

Celem jest także umiejętność wyboru i stosowania zasad zabezpieczeń technicznych i organizacyjnych w celu przeciwdziałania atakom i/lub łagodzenia ich skutków.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Rozumie zasady działania routingu i protokołów	Charakteryzuje sposób przetwarzania ruchu sieciowego na urządzeniu Charakteryzuje proces wyboru trasy pakietu Charakteryzuje pojęcie routingu oraz jego diagnostykę na każdym etapie	Test teoretyczny
Posiada umiejętności w dziedzinie diagnostyki i przywracania ruchu sieciowego Wdraża optymalizacje tras sieciowych	Stosuje komendy właściwe dla występującego problemu Uzyskuje dostęp do urządzenia przy zastosowaniu różnych metod (SSH< koncola etc) Konfiguruje reguły firewall. Stosuje wbudowane narzędzia diagnostyczne Znajduje rozwiązania problemów z łącznością sieciową Przekierowuje logi urządzeń do pamięci masowych oraz zewnętrznych systemów do kolekcji logów. Odseparowuje sieci za pomocą VLAN. Tworzy strukturę sieci odporną na awarię L2/L3, wykorzystując bonding oraz VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol)	Test teoretyczny
Korzysta z narzędzi analitycznych do monitorowania i debugowania	Komunikuje się efektywnie ze specjalistami ds. cyberbezpieczeństwa oraz pracownikami.	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Przetwarzanie ruchu na urządzeniu sieciowym

2. Routing- szczegółowy proces wyboru trasy
3. Policy routes
4. Sesje
5. Model ISO/ OSI
6. Session helpers
7. Stany sesji, flagi
8. Narzędzia diagnostyczne
9. Sposoby połączenia z urządzeniem
10. Podejście do rozwiązywania problemów
11. Przydatne komendy
12. Diagnostyka VPNów
13. Diagnostyka FSSO
14. Wprowadzenie do bezpieczeństwa systemów Informatycznych,
15. Sieć Internet jako zagrożenie dla przedsiębiorstwa,
16. Ochrona informacji oraz środków pieniężnych,
17. Bezpieczeństwo danych w odniesieniu do zewnętrznych nośników danych takich jak pamięci pendrive oraz zewnętrzne dyski twarde,
18. Konfiguracja reguł firewalla, routing, sterowanie przepływem pakietów

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 0

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
Brak wyników.					

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	200,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 113 ust. 1 ustawy o VAT ze względu na wartość sprzedaży	

Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	200,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	6,25 PLN
Koszt osobogodziny netto	6,25 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

EWELINA ZIĘCINA

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Organizator zapewnia materiały w postaci prezentacji multimedialnej przesyłane mailowo.

Organizator zapewnia wszelkie niezbędne materiały oraz wirtualne środowisko testowe.

Ćwiczenia oparte są o infrastrukturę Fortinet- Uczestnicy otrzymują niezbędne dostępy po rozpoczęciu ćwiczeń.

Ćwiczenia praktyczne polegają na otrzymaniu przez Uczestnika dostępu do środowiska wirtualnego zawierającego całą niezbędną infrastrukturę. uczestnik samodzielnie wykonuje w nim zadania analogiczne do codziennej pracy w środowisku produkcyjnym.

Informacje dodatkowe

Usługa realizowana jest w godzinach dydaktycznych (1 godz.= 45 min.)

Warunki techniczne

Usługa będzie realizowana przy użyciu Microsoft Teams.

Minimalne wymagania sprzętowe dla uczestników:

Procesor dwurdzeniowy 2GHz lub lepszy (zalecany czterordzeniowy)

2GB pamięci RAM (zalecane 4GB lub więcej)

System operacyjny taki jak Windows 10, Mac OS (zalecana najnowsza wersja), Linux,

Chrome OS.

Niezbędne oprogramowanie - przeglądarka internetowa. Polecamy szczególnie przeglądarki Chrome, Opera, Firefox.

Kontakt



EWELINA ZIĘCINA

E-mail ew.ziecina@o2.pl

Telefon (+48) 514 426 116