



Monitorowanie i rozwiązywanie problemów w sieciach komputerowych

Numer usługi 2026/07/03/17164/3669120

2 201,70 PLN brutto
1 790,00 PLN netto
183,48 PLN brutto/h
149,17 PLN netto/h
261,33 PLN cena rynkowa ⓘ

Dagma sp. z o.o.

★★★★★ 4,5 / 5

475 ocen

🏠 Usługa szkoleniowa

📺 zdalna w czasie rzeczywistym

👥 Zajęcia grupowe

🕒 12:00 h

📅 03.12.2026 do 04.12.2026

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Bezpieczeństwo IT
Grupa docelowa usługi	Szkolenie przeznaczone jest dla osób pracujących w sektorze IT, spełniających poniższe wymagania: • Wiedza ze szkolenia: Teoria i praktyka funkcjonowania sieci komputerowych, • znajomość koncepcyjnego modelu ISO/OSI, DoD, • znajomość protokołu TCP/IP, • podstawowa znajomość elementów sieci komputerowej (przełączniki, routery, itp., • orientacja w zakresie usług sieciowych DHCP, DNS, ARP, SMTP, • podstawowa znajomość narzędzi administracyjnych systemów Microsoft Windows.
Minimalna liczba uczestników	4
Maksymalna liczba uczestników	10
Data zakończenia rekrutacji	25-11-2026
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
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 ma na celu przygotowanie administratorów do skutecznego rozpoznawania i rozwiązywania najczęściej występujących problemów w sieciach komputerowych.

Uczestnicy poznają strukturę i specyfikę działania małych oraz średnich sieci, metody ich monitorowania oraz praktyczne narzędzia wspierające diagnozowanie usterek.

Uczestnik po ukończonym szkoleniu nabędzie kompetencje społeczne takie jak samokształcenie, rozwiązywanie problemów, kreatywność w działaniu.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Identyfikować i rozwiązywać najczęstsze problemy występujące w sieciach komputerowych – zna typowe usterki i potrafi je szybko diagnozować oraz wykorzystywać specjalistyczne narzędzia do analizy ruchu sieciowego i monitoringu infrastruktury IT – obsługuje programy takie jak Wireshark, WinDump, Zabbix.	Rozwiązuje przykładowe scenariusze problemów sieciowych – np. diagnozuje przyczyny utraty łączności, błędnej konfiguracji, konfliktów adresów IP oraz przeprowadza analizę ruchu sieciowego za pomocą narzędzi takich jak Wireshark lub WinDump – poprawnie identyfikuje pakiety, podejrzane aktywności i przeciążenia sieci.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Konfigurować i zarządzać podstawowym firewallem typu open source (PfSense) – potrafi wdrożyć podstawowe mechanizmy zabezpieczające sieć oraz reagować na zagrożenia bezpieczeństwa, w tym infekcje robakami sieciowymi i działanie niepożądanych aplikacji – zna metody wykrywania i neutralizacji zagrożeń w sieci.	Konfiguruje zaporę sieciową PfSense w podstawowym zakresie – ustawia reguły filtrowania ruchu, logowania i kontrolowania dostępu oraz wykrywa nietypowe zachowania w sieci i potrafi wdrożyć działania naprawcze – np. rozpoznaje objawy infekcji malware i podejmuje odpowiednie kroki eliminacyjne.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Uczestnik nabędzie kompetencje społeczne, takie jak samokształcenie, rozwiązywanie problemów, kreatywność w działaniu.	Projektuje działania w oparciu o zasady empatii, budowania zaufania i efektywnej komunikacji	Wywiad swobodny

Kwalifikacje i kompetencje

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 wyrażnie 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 wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

- 1. Metodyka troubleshootingu na bazie modelu OSI/TCP-IP.
- 2. Problemy adresacji IPv4/IPv6 i błędów pakietów.
- 3. Problemy związane z ARP, MAC oraz TCP/UDP.
- 4. Diagnostyka usług DNS i DHCP.
- 5. Analiza ruchu sieciowego – Wireshark.
- 6. NMAP – skanowanie sieci i identyfikacja usług.
- 7. Diagnostyka firewalla i VPN (pfSense).
- 8. Monitoring infrastruktury – Zabbix
- 9. Narzędzia diagnostyczne systemowe (wierz poleceń oraz PowerShell)
- 10. Problemy konfiguracji routerów i switchy (CISCO).
- 11. Case studies, analiza rzeczywistych awarii.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 15 Metodyka troubleshootingu na bazie modelu OSI/TCP-IP.	Zajęcia	Łukasz Leńdźwa	03-12-2026	09:00	10:00	01:00
2 z 15 Problemy adresacji IPv4/IPv6 i błędów pakietów.	Zajęcia	Łukasz Leńdźwa	03-12-2026	10:00	11:00	01:00
3 z 15 -	Przerwa	-	03-12-2026	11:00	11:15	00:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
4 z 15 Problemy związane z ARP, MAC oraz TCP/UDP.	Zajęcia	Łukasz Leńdźwa	03-12-2026	11:15	12:15	01:00
5 z 15 Diagnostyka usług DNS i DHCP.	Zajęcia	Łukasz Leńdźwa	03-12-2026	12:15	13:15	01:00
6 z 15 -	Przerwa	-	03-12-2026	13:15	14:00	00:45
7 z 15 Analiza ruchu sieciowego – Wireshark.	Zajęcia	Łukasz Leńdźwa	03-12-2026	14:00	15:00	01:00
8 z 15 NMAP – skanowanie sieci i identyfikacja usług.	Zajęcia	Łukasz Leńdźwa	04-12-2026	09:00	09:45	00:45
9 z 15 Diagnostyka firewalla i VPN (pfSense).	Zajęcia	Łukasz Leńdźwa	04-12-2026	09:45	11:00	01:15
10 z 15 -	Przerwa	-	04-12-2026	11:00	11:15	00:15
11 z 15 Monitoring infrastruktury – Zabbix	Zajęcia	Łukasz Leńdźwa	04-12-2026	11:15	12:15	01:00
12 z 15 Narzędzia diagnostyczne systemowe (wierz polecenia oraz PowerShell)	Zajęcia	Łukasz Leńdźwa	04-12-2026	12:15	13:15	01:00
13 z 15 -	Przerwa	-	04-12-2026	13:15	14:00	00:45

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
14 z 15 Problemy konfiguracji routerów i switchy (CISCO) + Case studies (analiza rzeczywistych awarii)	Zajęcia	Łukasz Leńdźwa	04-12-2026	14:00	14:45	00:45
15 z 15 -	Walidacja	-	04-12-2026	14:45	15:00	00:15

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	12:00
w tym suma godzin zajęć	09:45
w tym suma godzin walidacji	00:15
w tym suma przerw	02:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	13:15

Cennik

Jeżeli korzystasz z dofinansowania i usługa stanowi usługę kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego wraz z usługą lub dostawą towarów ściśle związaną z usługami kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego to możesz mieć możliwość skorzystania za zwolnienia z podatku VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług, jeśli usługa w całości jest finansowana ze środków publicznych lub § 3 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień w przypadku, gdy usługa jest finansowana w co najmniej 70% ze środków publicznych.

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 201,70 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 790,00 PLN

Koszt osobogodziny brutto

183,48 PLN

Koszt osobogodziny netto

149,17 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin

Liczba godzin

Liczba godzin zegarowych usługi

12:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Łukasz Leńdźwa

Trener IT, prowadzący szkolenia w Dagma Szkolenia IT z dziedziny cyberbezpieczeństwa. Wieloletni administrator sieci systemowych IT oraz audytor wiodący ISO. Certyfikaty: Mikrotik MTCNA (05.02.2025 – 05.02.2028), CSNA (16.09.2024 – 16.09.2027), ISO/IEC 27001:2023 Audytora Wiodącego TUV NORD (05.03.2025 – 04.03.2028) Specjalizacje: cyberbezpieczeństwo, LAN - WAN, Sieci komputerowe, Mikrotik, Active Directory, Architektura sieci, Windows server

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

- materiały dydaktyczne w formie elektronicznej (e-book, przesłany na adres e-mail uczestnika)
- dostęp do przygotowanego środowiska wirtualnego

Warunki uczestnictwa

Prosimy o zapisanie się na szkolenie przez naszą stronę internetową <https://szkolenia.dagma.eu/pl> w celu rezerwacji miejsca.

Informacje dodatkowe

- W cenę szkolenia nie wchodzi koszt dojazdu, wyżywienia oraz noclegiem.
- Szkolenie nie zawiera egzaminu.
- Harmonogram ma charakter ramowy i trener może na potrzeby grupy szkoleniowej zmienić długość poszczególnych modułów, przy zachowaniu niezmienną łącznej liczby godzin usługi szkoleniowej.
- Uczestnik otrzyma zaświadczenie DAGMA Szkolenia IT o ukończeniu szkolenia
- Uczestnik ma możliwość złożenia reklamacji po zrealizowanej usłudze, sporządzając ją w formie pisemnej (na wniosku reklamacyjnym) i odsyłając na adres szkolenia@dagma.pl. Reklamacja zostaje rozpatrzona do 30 dni od dnia otrzymania dokumentu przez DAGMA SZKOLENIA IT.
- Organizator szkolenia zastrzega sobie prawo do zmiany trenera prowadzącego/walidującego jeśli z przyczyn niezależnych od Organizatora (np. zdarzenie losowe) wyznaczony trener nie będzie mógł przeprowadzić szkolenia. Przy czym Organizator zobowiązuje się do zapewnienia w zastępstwie trenera o takich samych/zbliżonych kompetencjach.

Warunki techniczne

WARUNKI TECHNICZNE:

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

- **ZOOM i/lub MS Teams**
- w przypadku kilku uczestników przebywających w jednym pomieszczeniu, istnieją dwie możliwości udziału w szkoleniu:

1) każda osoba bierze udział w szkoleniu osobno (korzystając z oddzielnych komputerów), wówczas należy wyciszyć dźwięki z otoczenia by uniknąć sprzężeń;

2) otrzymujecie jedno zaproszenie, wówczas kilka osób uczestniczy w szkoleniu za pośrednictwem jednego komputera

- Można łatwo udostępniać sobie ekran, oglądać pliki, bazę handlową, XLS itd.

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

- Uczestnik potrzebuje komputer z przeglądarką Chrome lub Edge (NIE firefox), mikrofon, głośniki.

c) minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego, jakim musi dysponować Uczestnik:

- łącze internetowe o przepustowości minimum 10Mbit,

d) niezbędne oprogramowanie umożliwiające Uczestnikom dostęp do prezentowanych treści i materiałów:

- uczestnik na tydzień przed szkoleniem otrzyma maila organizacyjnego, ze szczegółową instrukcją pobrania darmowej platformy ZOOM.
- Z platformy MS Teams można korzystać za pośrednictwem przeglądarki, nie trzeba nic instalować.

e) okres ważności linku:

- link będzie aktywny od pierwszego dnia rozpoczęcia się szkolenia do ostatniego dnia trwania usługi

Szczegóły, związane z prowadzonymi przez nas szkoleniami online, znajdziesz na naszej stronie:

<https://www.acsdagma.com/pl/szkolenia-online>

Kontakt



Anna Koruba

E-mail koruba.a@dagma.pl

Telefon (+48) 32 7931 139