



Ernabo Adrian Flak



## Zaawansowane Zarządzanie Infrastruktura Informatyczną: Integracja Nowoczesnych Rozwiązań Softwarowych i Hardwarowych w Kontekście Zabezpieczeń przed Zagrożeniami Cybernetycznymi oraz Optymalizacji Efektywności Operacyjnej z wykorzystaniem formy VR

Numer usługi 2024/11/08/22948/2403385

📍 Wrocław / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 50 h

📅 16.12.2024 do 20.12.2024

8 750,00 PLN brutto

8 750,00 PLN netto

175,00 PLN brutto/h

175,00 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Informatyka i telekomunikacja / Bezpieczeństwo IT
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
<b>Grupa docelowa usługi</b>	Szkolenie skierowane jest do specjalistów IT, architektów systemów, menedżerów IT oraz osób odpowiedzialnych za utrzymanie i rozwój infrastruktury informatycznej w organizacjach.
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	3
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	10
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	15-12-2024
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	stacjonarna
<b>Liczba godzin usługi</b>	50
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

## Cel

### Cel edukacyjny

Szkolenie przygotowuje uczestników do zarządzania infrastrukturą informatyczną, ze szczególnym uwzględnieniem integracji nowoczesnych rozwiązań oraz zapewnienia najwyższego poziomu bezpieczeństwa. Szkolenie ma na celu przygotowanie uczestników do podejmowania efektywnych decyzji w dynamicznym środowisku IT, wykorzystując innowacyjne technologie, w tym rzeczywistość wirtualną (VR).

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Projektuje i wdraża nowoczesne architektury systemów (SOA, microservices, cloud native) z wykorzystaniem wirtualizacji, konteneryzacji i sieci SDN.	Zarządza konfiguracją infrastruktury za pomocą narzędzi takich jak Ansible, Puppet czy Chef, stosując podejście Infrastructure as Code.	Test teoretyczny
		Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Monitoruje logowanie systemów, wykorzystując narzędzia Prometheus i Grafana oraz stosując rozwiązania takie jak ELK Stack.	Automatyzuje procesy DevOps, wdraża ciągłą integrację oraz zarządza orkiestratorami Kubernetes.	Test teoretyczny
		Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Identyfikuje i analizuje najnowsze zagrożenia cybernetyczne oraz wdraża odpowiednie mechanizmy ochrony.	Konfiguruje i zarządza systemami wykrywania włamań (IDS/IPS), analizuje log i zdarzenia.	Test teoretyczny
		Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Zabezpiecza dane poprzez szyfrowanie oraz wdraża skuteczne mechanizmy backupu i recovery.	Charakteryzuje bezpieczeństwo w środowiskach chmurowych, stosując odpowiednie modele bezpieczeństwa.	Test teoretyczny
		Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Wdraża architektury mikrouslug i zarządza komunikacją między nimi.	Wykorzystuje rozwiązania AI/ML w zarządzaniu infrastrukturą	Test teoretyczny
		Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Analizuje wydajność systemów i wdraża działania optymalizacyjne	Zarządza zasobami poprzez prognozowanie zapotrzebowania i automatyczne skalowanie.	Test teoretyczny
		Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Wizualizuje dane w środowisku VR.	Korzysta z technologii VR do symulacji awarii infrastruktury, ataków cybernetycznych oraz projektowania sieci i centrów danych.	Test teoretyczny
		Obserwacja w warunkach rzeczywistych

## Kwalifikacje

### Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

### Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

Tak, dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się.

**Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?**

Tak, dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji.

**Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielanie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?**

Tak, dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielanie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji.

## Program

-> W celu skutecznego uczestnictwa w szkoleniu wymagana jest podstawowa umiejętność obsługi komputera.

-> Za 1 godzinę usługi szkoleniowej uznaje się godzinę dydaktyczną tj. lekcyjną (45 minut).

-> Ilość przerw oraz długość ich trwania zostanie dostosowana indywidualnie do potrzeb uczestników szkolenia. Zaznacza się jednak, że łączna długość przerw podczas szkolenia nie będzie dłuższa aniżeli zawarta w harmonogramie tj. 30 minut przerwy na jeden dzień szkoleniowy. Przerwy nie wliczają się w czas trwania szkolenia.

> Szkolenie przeprowadzone będzie w formie stacjonarnej w liczbie 50 godzin dydaktycznych.

Moduł 1: Podstawy Zaawansowanego Zarządzania Infrastrukturą Informatyczną

- **Architektura systemów:** Modele architektoniczne (SOA, microservices, cloud native)
- Wirtualizacja i konteneryzacja
- Sieci definiowane programowo (SDN)
- **Zarządzanie konfiguracją:** Narzędzia do zarządzania konfiguracją (Ansible, Puppet, Chef)
- Infrastructure as Code (IaC)
- **Monitorowanie i logowanie:** Narzędzia do monitorowania (Prometheus, Grafana)
- Systemy logowania (ELK Stack)
- **Automatyzacja:** DevOps i ciągła integracja/ciągłe wdrażanie (CI/CD)
- Orkiestratory (Kubernetes)

Moduł 2: Zabezpieczenia Cybernetyczne w Infrastrukturach IT

- **Zagrożenia cybernetyczne:** Najnowsze trendy w cyberatakach
- Analiza zagrożeń i zarządzanie ryzykiem
- **Systemy wykrywania włamań (IDS/IPS):** Zasada działania i konfiguracja
- Analiza logów i zdarzeń
- **Ochrona danych:** Szyfrowanie danych
- Mechanizmy backupu i recovery
- **Bezpieczeństwo w chmurze:** Modele bezpieczeństwa w różnych usługach chmurowych
- **Incident Response:** Planowanie i reagowanie na incydenty bezpieczeństwa

Moduł 3: Integracja Nowoczesnych Rozwiązań Softwarowych i Hardwarowych

- **Integracja API:** Projektowanie i implementacja interfejsów API
- Zarządzanie API
- **Mikrouслуги:** Architektura mikrouslug
- Komunikacja między mikrouslugami
- **Integracja z systemami IoT:** Protokoły komunikacyjne (MQTT, CoAP)
- Bezpieczeństwo w systemach IoT
- **Integracja z systemami AI/ML:** Wykorzystanie AI/ML w zarządzaniu infrastrukturą

Moduł 4: Optymalizacja Efektywności Operacyjnej

- **Analiza wydajności:** Narzędzia do profilowania i optymalizacji

- **Zarządzanie zasobami:**Prognozowanie zapotrzebowania na zasoby
- Automatyczna skalowanie zasobów
- **Zarządzanie kosztami:**Optymalizacja kosztów w środowiskach chmurowych
- **Continuous Improvement:**Metodyka Kaizen w IT

#### Moduł 5: Praktyczne Warsztaty z Wykorzystaniem VR

- **Wprowadzenie do VR:**Podstawy działania systemów VR
- Zastosowania VR w IT
- **Symulacje:**Symulacje awarii infrastruktury
- Symulacje ataków cybernetycznych
- **Projektowanie w VR:**Projektowanie sieci i centrów danych
- Wizualizacja danych

#### Walidacja

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 6

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 6</b> Moduł I (w tym 30 min przerwy)	Adrian Flak	16-12-2024	08:00	16:00	08:00
<b>2 z 6</b> Moduł II (w tym 30 min przerwy)	Adrian Flak	17-12-2024	08:00	16:00	08:00
<b>3 z 6</b> Moduł III (w tym 30 min przerwy)	Adrian Flak	18-12-2024	08:00	16:00	08:00
<b>4 z 6</b> Moduł IV (w tym 30 min przerwy)	Adrian Flak	19-12-2024	08:00	16:00	08:00
<b>5 z 6</b> Moduł V (w tym 30 min przerwy)	Adrian Flak	20-12-2024	08:00	15:30	07:30
<b>6 z 6</b> Walidacja	-	20-12-2024	15:30	16:00	00:30

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny

Cena

Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	8 750,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	8 750,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	175,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	175,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Adrian Flak

Ukończył studia wyższe I i II stopnia na kierunku Informatyka. Praktyk i szkoleniowiec z zakresu IT, głównie E-commerce, SEO, SEM oraz programowania. Przeprowadził wiele szkoleń dotyczących nowoczesnych technik sprzedażowych w Internecie oraz programowania. Ukończył kursy ORACLE związane z JEE7 czy SQL. Zrealizował wiele projektów E-commerce oraz pracował na stanowiskach związanych z tą branżą. Trener posiada wiedzę w zakresie teoretycznych aspektów zagadnień i posiada doświadczenie dydaktyczne oraz praktyczne w dziedzinie.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy z uczestników otrzyma tematyczne materiały dydaktyczne w postaci skryptów oraz prezentacji w formie wydrukowanej prezentacji w dniu rozpoczęcia szkolenia.

### Warunki uczestnictwa

Warunkiem uzyskania certyfikatu potwierdzającego zdobyte kompetencje jest przystąpienie do testu sprawdzającego. Na test uczestnik nie musi dokonywać osobnego zapisu.

**Koszt egzaminu wliczony jest w cenę usługi i odbędzie się w ustalonym wraz z Uczestnikami szkolenia terminie.**

Nazwa podmiotu prowadzącego walidację: *ERNABO Adrian Flak*.

## Adres

Wrocław

Wrocław

woj. dolnośląskie

# Kontakt



**Agata Flak**

**E-mail** [kontakt@dofinansowanekursy.pl](mailto:kontakt@dofinansowanekursy.pl)

**Telefon** (+48) 530 642 270