



Ernabo Adrian Flak



Szkolenie z zakresu DevOps Engineer - Zielona Rewolucja w IT z Azure, Dockerem i Kubernetesem

Numer usługi 2024/10/31/22948/2390396

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

📄 Usługa szkoleniowa

🕒 40 h

📅 07.01.2025 do 17.01.2025

4 800,00 PLN brutto

4 800,00 PLN netto

120,00 PLN brutto/h

120,00 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Bazy danych
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych
Grupa docelowa usługi	<p>Szkolenie przeznaczone jest dla:</p> <ul style="list-style-type: none">• Osoby aspirujące do roli DevOps Engineer• Programiści chcący poszerzyć swoje kompetencje o automatyzację i wdrażanie aplikacji• Administratorzy systemów zainteresowani nowoczesnymi narzędziami i chmurą obliczeniową
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	5
Data zakończenia rekrutacji	06-01-2025
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	40
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

Usługa przygotowuje Uczestnika do samodzielnej pracy jako DevOps Engineer z wykorzystaniem najpopularniejszych narzędzi i technologii, ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązań chmurowych Microsoft Azure oraz ich wpływu na zrównoważony rozwój.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Charakteryzuje źródła, skaluje Git dla przedsiębiorstwa, konfiguruje potoki Azure, wdraża ciągłą integrację.	Uczestnik wykazuje się poprawną wiedzą z zakresu szkolenia i wykorzystuje ją do poprawy efektywności swojej pracy.	Test teoretyczny
Zarządza konfiguracją aplikacji i danymi wrażliwymi, projektuje i wdraża strategię zarządzania zależnościami, wdraża wzorce i optymalizuje mechanizmy informacji zwrotnej.	Uczestnik konfiguruje aplikacje i zarządza danymi.	Test teoretyczny
Buduje, uruchamia i skaluje aplikacje w kontenerach Docker, korzystając z Docker Compose i Kubernetes.	Tworzy i konfiguruje klastry Kubernetes, wdraża aplikacje, zarządza skalowaniem i aktualizacjami.	Test teoretyczny
Definiuje znaczenie zielonych technologii w DevOps	Postępuje się wiedzą o zrównoważonym rozwoju w praktyce, wybierając rozwiązania, które minimalizują negatywny wpływ na środowisko.	Test teoretyczny
Optymalizuje zużycie energii	Opisuje zmniejszanie zużycia energii przez centra danych, serwery i inne urządzenia IT, co przekłada się bezpośrednio na zmniejszoną emisję gazów cieplarnianych i niższe rachunki za prąd.	Test teoretyczny
Wdraża rozwiązania proekologiczne w zakresie baz danych.	Charakteryzuje nowe rozwiązania technologiczne, w tym związane z ochroną środowiska	Test teoretyczny
Opisuje rozwój nowych technologii proekologicznych	Definiuje aplikacje do zarządzania energią odnawialną, platformy do monitorowania jakości powietrza czy systemy inteligentnych budynków. Aplikacje te wymagają zaawansowania umiejętności DevOps.	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, 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 rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

Tak, dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie 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. 10 minut przerwy na jeden dzień szkoleniowy. Przerwy nie wliczają się w czas trwania szkolenia.

> Szkolenie przeprowadzone będzie w formie zdalnej w czasie rzeczywistym w liczbie 40 godzin dydaktycznych. Każdy uczestnik musi posiadać dostęp do komputera z internetem. Uczestnikom zostanie przesłany link do videokonferencji na platformie google meet.

Moduł 1: Wprowadzenie do Zielonego DevOps

1.1. Czym jest Zielony DevOps?

- Kultura DevOps w kontekście zrównoważonego rozwoju.
- Zasady i korzyści Zielonego DevOps (redukcja śladu węglowego, efektywność energetyczna, optymalizacja zasobów).
- Rola Zielonego DevOps Engineer w organizacji.
- Zielony DevOps a Agile - jak metodyki zwinne wspierają zrównoważony rozwój.

1.2. Zielona Chmura Microsoft Azure

- o Przegląd usług Azure pod kątem zrównoważonego rozwoju (np. wirtualne maszyny zoptymalizowane pod kątem zużycia energii, usługi oparte na energii odnawialnej).
- o Podstawy zarządzania zasobami w Azure Portal z naciskiem na efektywność energetyczną i optymalizację kosztów.
- o Azure CLI i jego wykorzystanie w automatyzacji zadań

1.3. Kontrola wersji z GIT dla optymalizacji procesów

- Podstawowe komendy GIT w kontekście pracy zespołowej
- Praca z repozytoriami (GitHub) - współpraca i udostępnianie kodu w projektach zorientowanych na zrównoważony rozwój.
- Branching, merging i rozwiązywanie konfliktów - efektywna praca zespołowa.

Moduł 2: Konteneryzacja z Dockerem - Zielone i Efektywne Aplikacje

2.1. Wprowadzenie do Zielonej Konteneryzacji

- Zalety Docker w kontekście zrównoważonego rozwoju (mniejsze zużycie zasobów, optymalizacja wykorzystania infrastruktury).
- Obrazy i kontenery - budowanie lekkich i wydajnych aplikacji.
- Dockerfile - budowanie obrazów zoptymalizowanych pod kątem zużycia energii.

2.2. Praca z Dockerem w Zielonym Środowisku

- Uruchamianie, zatrzymywanie i zarządzanie kontenerami z naciskiem na efektywność energetyczną.
- Docker Compose - orkiestracja kontenerów w celu optymalizacji wykorzystania zasobów.
- Publikacja obrazów w Docker Hub - udostępnianie zielonych rozwiązań.

2.3. Docker w Praktyce: Zielone Aplikacje

- Budowanie i uruchamianie aplikacji w kontenerach z uwzględnieniem aspektów zrównoważonego rozwoju.
- Skalowanie aplikacji z Docker Compose - elastyczne i efektywne zarządzanie zasobami.

Moduł 3: Orkiestracja kontenerów z Kubernetes - Skalowalne i Zielone

Rozwiązania

3.1. Wprowadzenie do Zielonego Kubernetes

- Architektura Kubernetes w kontekście zrównoważonego rozwoju.
- Podstawowe komponenty (Pods, Deployments, Services) - budowanie skalowalnych i efektywnych energetycznie aplikacji.
- Zarządzanie klastrami Kubernetes z naciskiem na optymalizację zasobów.

3.2. Praca z Kubernetes w Zielonym Środowisku

- Deployment aplikacji w Kubernetes z uwzględnieniem aspektów zrównoważonego rozwoju.
- Skalowanie i aktualizacja aplikacji - dynamiczne dostosowywanie zasobów do potrzeb, minimalizując zużycie energii.
- Monitorowanie i rozwiązywanie problemów - zapewnienie efektywności energetycznej i stabilności zielonych aplikacji.

3.3. Kubernetes w Azure (AKS) - Zielona Chmura w Praktyce

- Tworzenie klastra AKS zoptymalizowanego pod kątem zużycia energii.
- Wdrażanie aplikacji w AKS z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Moduł 4: CI/CD i Automatyzacja - Szybkie i Zielone Wdrożenia

4.1. Wprowadzenie do Zielonego CI/CD

- Ciągła integracja i ciągłe dostarczanie w kontekście zrównoważonego rozwoju.
- Narzędzia CI/CD (np. Azure DevOps, Jenkins) - automatyzacja procesów w celu minimalizacji zużycia zasobów.

4.2. Automatyzacja Wdrożeń dla Zielonych Aplikacji

- Pipelines CI/CD - automatyzacja procesów wdrażania z uwzględnieniem aspektów zrównoważonego rozwoju.
- Automatyczne testy i deploymenty - zapewnienie jakości i efektywności zielonych aplikacji.

4.3. Infrastructure as Code (IaC) - Zielona Infrastruktura

- Wprowadzenie do Terraform w kontekście zrównoważonego rozwoju.
- Definiowanie infrastruktury jako kodu - automatyzacja i optymalizacja infrastruktury.
- Wdrażanie infrastruktury w Azure za pomocą Terraform z naciskiem na efektywność energetyczną.

Moduł 5: Skrypty i Narzędzia Zielonego DevOps

5.1. PowerShell - Automatyzacja dla Zielonych Rozwiązań w Windows

- Podstawy PowerShell w kontekście automatyzacji zadań
- Automatyzacja zadań administracyjnych w Windows z naciskiem na efektywność energetyczną i optymalizację zasobów.

5.2. Bash - Automatyzacja dla Zielonych Rozwiązań w Linux

- Podstawy Bash w kontekście automatyzacji zadań
- Automatyzacja zadań administracyjnych w Linux z naciskiem na efektywność energetyczną i optymalizację zasobów.

5.3. Narzędzia Monitoringu dla Zielonych Aplikacji i Infrastruktury

- Monitorowanie aplikacji i infrastruktury pod kątem zużycia energii i optymalizacji zasobów.
- Azure Monitor - analiza danych i optymalizacja wydajności w chmurze.

5.4. Podsumowanie i Q&A

- Omówienie kluczowych zagadnień Zielonego DevOps.
- Odpowiedzi na pytania uczestników.

Moduł 6: Dlaczego Zielony DevOps to Zawód Przyszłości?

6.1. Wpływ IT na Środowisko

- Ślad węglowy branży IT.
- Wyzwania i możliwości związane z zrównoważonym rozwojem w IT.

6.2. Cloud Computing a Zrównoważony Rozwój

- Korzyści i wyzwania związane z wykorzystaniem chmury w kontekście zrównoważonego rozwoju.
- Zasady Green Cloud Computing.

6.3. Efektywność Energetyczna i Optymalizacja Zasobów w Chmurze

- Strategie i narzędzia do minimalizacji zużycia energii w chmurze.
- Optymalizacja kosztów i zasobów w chmurze.

6.4. Studium Przypadku: Redukcja Śladu Węglowego Dzięki Migracjom

do Chmury

- Praktyczne przykłady zastosowania Zielonego DevOps w celu redukcji

emisji CO2.

6.5. Jak Zielony DevOps Pomaga Chronić Środowisko?

- Minimalizacja śladu węglowego w całym cyklu życia oprogramowania.
- Efektywność energetyczna i optymalizacja zasobów.
- Promowanie zielonych praktyk w IT.

Walidacja

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 10

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 10 Moduł 1 (w tym 10 min przerwy)	Adrian Flak	07-01-2025	17:00	20:40	03:40
2 z 10 Moduł 1 (w tym 10 min przerwy)	Adrian Flak	08-01-2025	17:00	20:40	03:40
3 z 10 Moduł 2 (w tym 10 min przerwy)	Adrian Flak	09-01-2025	17:00	20:10	03:10
4 z 10 Moduł 2 (w tym 10 min przerwy)	Adrian Flak	10-01-2025	17:00	20:10	03:10

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
5 z 10 Moduł 3 (w tym 10 min przerwy)	Adrian Flak	13-01-2025	17:00	20:40	03:40
6 z 10 Moduł 4 (w tym 10 min przerwy)	Adrian Flak	14-01-2025	17:00	20:40	03:40
7 z 10 Moduł 5 (w tym 10 min przerwy)	Adrian Flak	15-01-2025	17:00	20:40	03:40
8 z 10 Moduł 5 (w tym 10 min przerwy)	Adrian Flak	16-01-2025	17:00	20:40	03:40
9 z 10 Moduł 6 (w tym 10 min przerwy)	Agata Flak	17-01-2025	17:00	19:00	02:00
10 z 10 Walidacja	-	17-01-2025	19:00	20:00	01:00

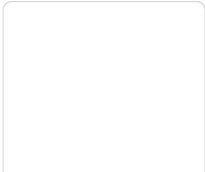
Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 800,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 800,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	120,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	120,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2
Adrian Flak

Praktyk i szkoleniowiec w zakresie technologii chmurowych oraz programowania. Uczy, jak skutecznie wykorzystać chmurę do optymalizacji procesów oraz efektywnego zarządzania infrastrukturą IT w sposób sprzyjający zrównoważonemu rozwojowi. Jako wykładowca na Uczelni Wyższej prowadzi zajęcia z programowania klienckiego, zarządzania usługami chmurowymi oraz baz danych dla aplikacji internetowych.

Posiada ponad kilkunastoletnie doświadczenie w branży IT i zrealizował liczne kursy oraz warsztaty, skierowane zarówno do początkujących, jak i zaawansowanych. Jego szkolenia podkreślają, że technologie chmurowe odgrywają kluczową rolę w transformacji ekologicznej. Dzięki elastyczności i wydajności, jakie oferują chmury, organizacje mają możliwość zmniejszenia zużycia energii i zasobów, co ma pozytywny wpływ na ochronę środowiska.



2 z 2

Agata Flak

Doświadczony trener z 8-letnim stażem w ochronie środowiska. Posiada wiedzę z zakresu gospodarowania odpadami, sprawozdawczości środowiskowej, zrównoważonego rozwoju, gospodarki o obiegu zamkniętym i zielonej transformacji. Certyfikowany trener z ukończonymi kursami pedagogicznym, ISO 9001, śladu węglowego w organizacji i gospodarki o obiegu zamkniętym.

Swoją wiedzę przekazuje w sposób jasny i przystępny, łącząc teorię z praktyką.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy z uczestników otrzyma tematyczne materiały dydaktyczne w postaci skryptów oraz prezentacji w formie pdf, przesłanych na adres e-mail, najpóźniej w dniu rozpoczęcia szkolenia.

Warunki uczestnictwa

Dostęp do komputera/laptopa oraz internetu (wg wymagań technicznych wyszczególnionych poniżej).

Informacje dodatkowe

Wraz z rozwojem technologii proekologicznych powstają nowe branże i firmy, które potrzebują specjalistów DevOps. To oznacza nowe możliwości zatrudnienia w sektorze zielonej gospodarki.

1. DevOps jest kluczowy dla tworzenia nowych technologii, które mogą wspierać zieloną gospodarkę, takich jak systemy do zarządzania odpadami, platformy do monitorowania jakości powietrza czy rozwiązania dla rolnictwa precyzyjnego.
2. DevOps to nie tylko zbiór narzędzi i technik, ale także sposób myślenia, który może przyczynić się do tworzenia bardziej zrównoważonego świata. Dzięki swoim umiejętnościom, inżynierowie DevOps mogą aktywnie uczestniczyć w tworzeniu zielonych miejsc pracy i wspierać rozwój zielonej gospodarki.
3. DevOps pomaga w lepszym zarządzaniu zasobami, co prowadzi do zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów i bardziej efektywnego wykorzystania surowców.
4. Inżynierowie DevOps są ekspertami w optymalizacji systemów. Oznacza to, że mogą znaleźć sposoby na zmniejszenie zużycia energii poprzez

Warunki techniczne

Wymagania techniczne: Komputer podłączony do Internetu z prędkością łącza od 512 KB/sek.

Minimalne wymagania sprzętowe, jakie musi spełniać komputer Uczestnika lub inne urządzenie do zdalnej komunikacji oraz niezbędne oprogramowanie umożliwiające Uczestnikom dostęp do prezentowanych treści i materiałów

- system operacyjny Windows 7/8/10 lub Mac OS X
- pakiet Microsoft Office, Libre Office, Open Office
- kamera i mikrofon

Minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego, jakim musi dysponować Uczestnik -minimalna prędkość łącza: 512KB/sek

Okres ważności linku: 1h przed rozpoczęciem szkolenia w pierwszym dniu do ostatniej godziny w dniu zakończenia.

Szkolenia online będą nagrywane tylko i wyłącznie na potrzeb udokumentowania prawidłowego przebiegu szkolenia i jego archiwizacji. Nie udostępniamy nagrań ze szkolenia ze względu na ochronę danych osobowych oraz widocznego na nagraniach wizerunku osób trzecich (osoby prowadzącej oraz innych uczestników szkolenia).

Kontakt



Agata Flak

E-mail kontakt@dofinansowanekursy.pl

Telefon (+48) 530 642 270