

Wprowadzenie do Devops - CI/CD, GIT, Jenkins, Ansible, Docker, Kubernetes (kod: DEVOPS-101)

Opis i cel szkolenia

Szkolenie stanowi kompleksowe wprowadzenie do tematyki DevOps. Kurs skierowany jest do profesjonalistów IT, programistów, administratorów systemów oraz wszystkich zainteresowanych rozwijaniem umiejętności z zakresu: kontroli wersji, ciągłej integracji i dostarczania oprogramowania, Ansible oraz Docker.

W ramach szkolenia uczestnicy poznają fundamentalne koncepcje związane z podejściem DevOps, takie jak automatyzacja czynności administracyjnych na wielu serwerach, testowanie ciągle i dostarczanie oprogramowania w sposób efektywny i niezawodny - oraz, konteneryzacja.

W programie: zaczynając od Gita, który jako system kontroli wersji, jest fundamentalnym narzędziem dla każdego zespołu programistycznego - przechodzimy do systemów CI/CD; Jenkins, jako narzędzie do ciągłej integracji, jest kluczowym elementem w środowisku DevOps. Omawiamy również technologię Ansible oraz cały temat konteneryzacji i Docker/Kubernetes.

Po zakończeniu szkolenia uczestnicy będą gotowi do praktycznego stosowania tych narzędzi w swoich projektach.

Osobom zainteresowanym uzyskaniem całości wiedzy z zakresu Devops polecamy również kompletny kurs Bootcamp DevOps. Pokrywa on materiał dwóch szkoleń: niniejszego DEVOPS 101 oraz szkolenia DEVOPS 102 – w niższej cenie niż sumaryczna cena tych dwóch osobnych szkoleń. Szkolenie niniejsze - DEVOPS 101 - jest równoważne dniom 1-6 kursu Bootcamp DevOps.

Czas trwania

6 dni

Program

- 1. Wprowadzenie do Continuous Integration/Delivery (CI/CD)**
 - Cykl rozwijania oprogramowania
 - Maszyny wirtualne
 - Porównanie alternatywnych podejść: chmura kontra rozwiązania własne (on-premises)
 - Ciągłe budowanie / integracja (continuous building / integration)
 - Ciągła inspekcja (continuous inspection)
 - Ciągłe wdrażanie (continuous deployment)
- 2. Git - rozproszony system kontroli wersji**
 - Konfiguracja
 - Podstawowe komendy
 - Praca na gałęziach
 - Zdalne repozytoria
 - Praca ze zdalnymi repozytoriami
 - Zaawansowane komendy (reset, merge, revert)
- 3. Dostawcy repozytoriów zdalnych Git**
 - GitHub, Bitbucket oraz Gitlab
 - Podstawowa konfiguracja oraz funkcjonalności
 - Pipeline (wprowadzanie oraz podstawy, przykłady konfiguracji oraz działania)

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

Najbliższe terminy

2025-03-22 (Zdalnie)

2025-03-22 (Warszawa)

2025-03-27 (Zdalnie)

2025-03-27 (Warszawa)

- Runnery
- 4. **Testowanie oprogramowania i jego rola w procesach CI/CD**
 - Ręczne (manualne) testowanie wersji aplikacji
 - Cel i specyfika testowania automatycznego
 - Testy jednostkowe, a testy integracyjne
 - Testowanie funkcjonalne/akceptacyjne
 - Testowanie wydajnościowe
 - Testy w Selenium – wprowadzenie
 - Przykładowe testy jednostkowe w Pythonie
 - Implementacja testów w całościowy proces CI/CD
 - LAB: uruchamianie testów oraz deploy aplikacji w zależności od wyniku testów
- 5. **Serwer automatyzacyjny Jenkins**
 - Wprowadzenie (cel, architektura, zasada działania)
 - Budowa typowego projektu
 - jenkinsfile – konfiguracja przy użyciu kodu
 - Instalowanie i używanie pluginów
 - Dodawanie i używanie kluczy oraz haseł
 - Praca z agentami
 - Integracja narzędzi do testowania z serwerem Jenkins
 - LAB: uruchamianie testów oraz deploy aplikacji w zależności od wyniku testów
- 6. **Ansible**
 - Termin IAAC – Infrastructure as a code oraz jego znaczenie i rola
 - Podstawowe pojęcia oraz elementy
 - Instalacja oraz konfiguracja
 - Inventory
 - Wykonywanie komend na wielu serwerach jednocześnie
 - Prosty przykładowy playbook
 - Wprowadzenie do ról
 - Instalowanie oraz używanie pluginów
 - Tworzenie bardziej zaawansowanych ról
 - Bazowanie na faktach
- 7. **Docker**
 - Podstawowe komendy oraz zarządzanie kontenerami
 - Sieci
 - Volumeny
 - Dockerfile (tworzenie, budowanie obrazu, podstawowe instrukcje, ENTRYPOINT i CMD)
 - LAB: budowa kontenera na bazie prostej aplikacji
 - Docker registry
 - Docker compose
- 8. **Kubernetes**
 - Wprowadzenie do Kubernetes
 - Historia i podstawowe koncepcje Kubernetes
 - Architektura Kubernetes
 - Podstawowe komponenty: Pod, Node, Cluster
 - Instalacja Kubernetes
 - Różne metody instalacji Kubernetes (minikube, kubeadm, etc.)
 - Praktyczne ćwiczenie: Instalacja Kubernetes na lokalnej maszynie
 - Wprowadzenie do microk8s
 - Co to jest k3s, minikube, microk8s i jakie są ich zalety?
 - Porównanie k3s z pełnym Kubernetes
 - Praktyczne ćwiczenie: Instalacja microk8s

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

Najbliższe terminy

2025-03-22 (Zdalnie)

2025-03-22 (Warszawa)

2025-03-27 (Zdalnie)

2025-03-27 (Warszawa)

- Podstawowe operacje w Kubernetes i microk8s
 - Tworzenie i zarządzanie Podami
 - Skalowanie aplikacji
 - Aktualizacje i roll-backi
- Networking w Kubernetes i microk8s
 - Sieciowe modele w Kubernetes
 - Service, Ingress i Network Policies
 - Praktyczne ćwiczenie: Konfiguracja sieci w Kubernetes
- Storage w Kubernetes
 - Persistent Volumes i Persistent Volume Claims
 - Storage Classes
 - Praktyczne ćwiczenie: Zarządzanie danymi w Kubernetes
- Zaawansowane tematy
 - Helm: zarządzanie aplikacjami w Kubernetes
 - Kubernetes Dashboard
 - Praktyczne ćwiczenie: Tworzenie własnych zasobów

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

Najbliższe terminy

2025-03-22 (Zdalnie)

2025-03-22 (Warszawa)

2025-03-27 (Zdalnie)

2025-03-27 (Warszawa)

Przeznaczenie i wymagania

Praktycznej na poziomie podstawowym znajomości tematyki związanej z Linuxem i sieciami TCP/IP; znajomość dowolnego języka skryptowego (np. bash albo Python).

Certyfikaty

Uczestnicy szkolenia otrzymują imienne certyfikaty sygnowane przez ALX.

Lokalizacje

- Warszawa – ul. Jasna 14/16A
- Zdalnie – zajęcia realizowane poprzez platformę Zoom
- Kraków – ul. św. Filipa 23
- Katowice – ul. Stawowa 10
- Wrocław – ul. Rynek 35
- Gdańsk – ul. Toruńska 12
- Warsaw (English) – Jasna 14/16A
- Online (English) – your home, office or wherever you want
- na życzenie dowolne miejsce w Polsce, lub UE (zajęcia prowadzone w języku angielskim)

Cena szkolenia

3790 PLN netto (VAT 23%)

W cenę szkoleń organizowanych w naszej siedzibie wliczone są:

- autorskie materiały szkoleniowe,
- indywidualne stanowisko komputerowe do pracy podczas zajęć,
- certyfikaty ukończenia szkolenia,
- drobny poczęstunek oraz ciepłe i zimne napoje,
- możliwość jednorazowego kontaktu z instruktorem (instruktorami) po szkoleniu i zadawania pytań dotyczących materiału szkolenia.

Cena szkolenia nie zawiera obiadów. Można je dokupić w cenie 35 zł netto za obiad.