

# 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

2025-04-14 (Warszawa)

2025-06-07 (Zdalnie)

2025-06-07 (Warszawa)

2025-06-12 (Zdalnie)

2025-06-12 (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
    - Wprowadzenie do minidystrybucji k8s
    - Praktyczne ćwiczenie: Instalacja Kubernetes na lokalnej maszynie
    - Porównanie minidystrybucji z pełnym Kubernetes
    - Praktyczne ćwiczenie: tworzenie przykładowego klastra
  - Podstawowe operacje w Kubernetes i microk8s

### Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

### Najbliższe terminy

2025-04-14 (Warszawa)

2025-06-07 (Zdalnie)

2025-06-07 (Warszawa)

2025-06-12 (Zdalnie)

2025-06-12 (Warszawa)

- 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

2025-04-14 (Warszawa)  
2025-06-07 (Zdalnie)  
2025-06-07 (Warszawa)  
2025-06-12 (Zdalnie)  
2025-06-12 (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.