Szkolenie: The Linux Foundation
LFD459 Kubernetes for App Developers

DOSTĘPNE TERMINY

2026-12-01 | 3 dni | Kraków / Wirtualna sala
2026-12-28 | 3 dni | Virtual Classroom

Cel szkolenia:

Kubernetes to narzędzie Open Source do wdrażania, skalowania i aktualizowania aplikacji konteneryzowanych. Ten 3 dniowy kurs nauczy Cię, jak tworzyć kontenery, hosta, wdrożyć i skonfigurować aplikację w klastrze wielowęzłowym. Zaczynając od prostego skryptu Pythona, zdefiniujesz zasoby aplikacji i skorzystasz z podstawowych prymitywów do budowania, monitorowania i rozwiązywania problemów skalowalnych aplikacji w Kubernetes. Pracując z wtyczkami sieciowymi, zabezpieczeniami i magazynem w chmurze, użytkownik będzie wykorzystywał wiele funkcji potrzebnych do wdrożenia aplikacji w środowisku produkcyjnym.

Omówione tematy są bezpośrednio zgodne z wiedzą jaka jest sprawdzana przez program Cloud Native Computing Foundation: Certified Kubernetes Application Developer (CKAD) i znacząco zwiększają zdolność uczniów do uzyskania certyfikacji.

W tym kursie nauczysz się:

- Konteneryzacji i wdrażania skryptu języka Python
- Konfiguracji wdrożenia ConfigMaps, Secrets i SecurityContexts
- Zrozumienia wielokontenerowego pod’a
- Konfiguracji narzędzi monitorujących
- Aktualizowania i wycofywania zmian aplikacji
- Implementowanie usług i NetworkPolicies
- Użycia PersistentVolumeClaims
- I więcej

Ten kurs jest dostawco i dystrybucyjnie neutralny, więc pojęcia w nim zawarte są uniwersalne dla każdego środowiska.

Plan szkolenia:

- Wprowadzenie
  - Cele

Compendium Centrum Edukacyjne Spółka z o.o.
ul. Tatarska 5, 30-103 Kraków, tel.: (12) 298 47 77
ul. Postępu 18B, 02-676 Warszawa, tel.: (22) 417 41 70
BNP Paribas Bank Polska S.A.
Oddział w Warszawie
Nr konta: PL 20 1600 1462 1853 6451 3000 0001

- Kim jesteś
- The Linux Foundation
- Linux Foundation Training
- Przygotowywanie systemu
- Rejestracja kursu
- Laboratoria

- Architektura Kubernetes
  - Co to jest Kubernetes?
  - Komponenty Kubernetes
  - Wyzwania
  - Borg
  - Architektura Kubernetes
  - Terminologie
  - Węzeł główny
  - Węzły Minion (pracownik)
  - Pod
  - Usługi
  - Kontrolery
  - Pojedynczy adres IP na pod
  - Konfiguracja sieci
  - Plik konfiguracyjny sieci CNI
  - Komunikacja Pod-to-Pod
  - Cloud Native Computing Foundation
  - Rekomendacje zasobów
  - Laboratoria
- Budowa
  - Opcje kontenera
  - Konteneryzacja aplikacji
  - Hosting lokalnego repozytorium
  - Tworzenie wdrożenia
  - Uruchamianie poleceń w kontenerze
  - Wielokontenerowy pod
  - ReadinessProbe
  - LivenessProbe
  - Testowania
  - Laboratoria

Compendium Centrum Edukacyjne Spółka z o.o.
ul. Tatarska 5, 30-103 Kraków, tel.: (12) 298 47 77
ul. Postępu 18B, 02-676 Warszawa, tel.: (22) 417 41 70

BNP Paribas Bank Polska S.A.
Oddział w Warszawie
Nr konta: PL 20 1600 1462 1853 6451 3000 0001

- Projektowanie
  - Tradycyjne zastosowania: zagadnienia
  - Zasoby odłączone
  - Przemijania
  - Elastyczne Frameworki
  - Zarządzanie zużyciem zasobów
  - Wielokontenerowe pody
  - Kontener sidecar
  - Kontener adapter
  - Ambassador
  - Punkty do rozważenia
  - Laboratoria
- Konfiguracja wdrażania
  - Omówienie woluminów
  - Wprowadzenie woluminów
  - Specyfikacja woluminu
  - Typy woluminów
  - Przykład woluminu udostępnionego
  - Woluminy trwałe i roszczenia
  - Wolumin trwały
  - Dynamiczne Inicjowanie
  - Secrets
  - Używanie Secrets za pomocą zmiennych środowiskowych
  - Montowanie Secrets jako woluminów
  - Przenośne dane z ConfigMaps
  - Korzystanie z programu ConfigMaps
  - Stan konfiguracji wdrożenia
  - Skalowanie i aktualizacje stopniowe
  - Wycofywanie wdrożeń
  - Jobs
  - Laboratoria
- Zabezpieczenia
  - Omówienie zabezpieczeń
  - Uzyskiwanie dostępu do interfejsu API
  - Uwierzytelniania
  - Autoryzacji

Compendium Centrum Edukacyjne Spółka z o.o.
ul. Tatarska 5, 30-103 Kraków, tel.: (12) 298 47 77
ul. Postępu 18B, 02-676 Warszawa, tel.: (22) 417 41 70

BNP Paribas Bank Polska S.A.
Oddział w Warszawie
Nr konta: PL 20 1600 1462 1853 6451 3000 0001

- ABAC
- RBAC
- Omówienie procesu RBAC
- Kontroler dostępu
- Konteksty zabezpieczeń
- Polityki zabezpieczeń pod'ów
- Zasady zabezpieczeń sieci
- Przykład zasad zabezpieczeń sieci
- Domyślny przykład polityk
- Laboratoria

- Narażanie aplikacji
  - Typy usług
  - Diagram usług
  - Wzorzec aktualizacji usługi
  - Uzyskiwanie dostępu do aplikacji za pomocą usługi
  - Usługa bez selektora
  - ClusterIP
  - NodePort
  - LoadBalancer
  - ExternalName
  - Zasób Ingress
  - Kontroler Ingress
  - Laboratoria
- Rozwiązywanie problemów
  - Opis rozwiązywania problemów w Kubernetes
  - Podstawowe kroki rozwiązywania problemów
  - Bieżąca (stała) zmiana
  - Podstawowe rozwiązywanie problemów: pods
  - Podstawowe rozwiązywanie problemów: węzeł i zabezpieczenia
  - Podstawowe rozwiązywanie problemów: agenci
  - Monitorowanie
  - Narzędzia do tworzenia logów
  - Aplikacje monitorujące
  - Dzienniki systemu i agenta
  - Testowanie zgodności
  - Więcej zasobów

Compendium Centrum Edukacyjne Spółka z o.o.
ul. Tatarska 5, 30-103 Kraków, tel.: (12) 298 47 77
ul. Postępu 18B, 02-676 Warszawa, tel.: (22) 417 41 70
BNP Paribas Bank Polska S.A.
Oddział w Warszawie
Nr konta: PL 20 1600 1462 1853 6451 3000 0001

- Laboratoria
- Zakończenie i ankieta

Wymagania:

Aby uzyskać jak najwięcej z tego kursu, powinieneś znać podstawowy wiersza polecenia Linux i umiejętności edycji plików oraz czuć się swobodnie w językach programowania (takich jak Python, Node. js, go). Pomocna będzie znajomość podstawowych koncepcji i architektury aplikacji w chmurach natywnych (przedstawionych w darmowym kursie Introduction to Kubernetes edX MOOC).

Poziom trudności



Certyfikaty:

Uczestnicy otrzymają certyfikat podpisany przez The Linux Foundation.

Prowadzący:

Certyfikowany trener The Linux Foundation.

Compendium Centrum Edukacyjne Spółka z o.o.
ul. Tatarska 5, 30-103 Kraków, tel.: (12) 298 47 77
ul. Postępu 18B, 02-676 Warszawa, tel.: (22) 417 41 70
BNP Paribas Bank Polska S.A.
Oddział w Warszawie
Nr konta: PL 20 1600 1462 1853 6451 3000 0001