kod szkolenia: AZ-2001 / PL DL 1d

Implement security through a pipeline using Azure DevOps

Szkolenie Implement security through a pipeline using Azure DevOps pokazuje, jak wdrażać bezpieczeństwo w procesach CI/CD z wykorzystaniem Azure DevOps. Program koncentruje się na konfiguracji bezpiecznej struktury projektu, repozytoriów, potoków, agentów, uprawnień, połączeń usług oraz mechanizmów ochrony tajników.

Uczestnicy poznają, jak projektować i zarządzać bezpiecznymi procesami dostarczania oprogramowania — od organizacji repozytoriów i zarządzania tożsamością, przez kontrolę dostępu do zasobów potoku, po walidację uprawnień, pracę z szablonami, Azure Key Vault, zmiennymi i parametrami. Szkolenie wspiera budowanie bardziej odpornych, zautomatyzowanych i bezpiecznych procesów wdrażania aplikacji w środowisku Azure DevOps.

Odbiorcy szkolenia

Szkolenie jest przeznaczone dla osób odpowiedzialnych za tworzenie, zabezpieczanie i zarządzanie procesami dostarczania oprogramowania w Azure DevOps, szczególnie tam, gdzie istotne jest bezpieczne konfigurowanie potoków CI/CD, repozytoriów, agentów, połączeń usług oraz dostępu do zasobów.

W szczególności kurs sprawdzi się dla:

• Deweloperów – którzy uczestniczą w procesie tworzenia i wdrażania aplikacji oraz chcą lepiej rozumieć, jak bezpieczeństwo można uwzględnić już na poziomie repozytorium, potoku CI/CD, zmiennych, parametrów i szablonów.

• Inżynierów DevOps – którzy projektują, konfigurują i utrzymują procesy CI/CD w Azure DevOps oraz odpowiadają za bezpieczny dostęp do zasobów, tajników, środowisk, agentów i połączeń usług.

• Profesjonalistów IT odpowiedzialnych za dostarczanie oprogramowania – którzy zarządzają procesami wdrożeń i chcą uporządkować konfigurację projektów, repozytoriów, uprawnień oraz zasad dostępu w potokach.
• Osób odpowiedzialnych za bezpieczne wdrażanie aplikacji – które chcą zdobyć wiedzę dotyczącą ochrony tajników, wykorzystania Azure Key Vault, walidacji uprawnień oraz ograniczania ryzyka w procesach wdrożeniowych.
• Zespołów pracujących z Azure DevOps – które chcą zwiększyć bezpieczeństwo procesów deweloperskich, lepiej kontrolować dostęp do zasobów potoku i wdrażać aplikacje w sposób bardziej zautomatyzowany oraz bezpieczny.

Korzyści

1. Bezpieczna konfiguracja projektów i repozytoriów – poznasz, jak organizować strukturę projektu oraz konfigurować repozytoria wspierające bezpieczne potoki CI/CD.
2. Zarządzanie tożsamością w Azure DevOps – nauczysz się konfigurować agentów, pule hostowane, tożsamości agentów, zakres połączeń usług oraz zarządzane tożsamości.
3. Kontrola dostępu do zasobów potoku – dowiesz się, jak korzystać ze zmiennych tajnych, grup zmiennych, bezpiecznych plików, połączeń usług, środowisk i zabezpieczonych repozytoriów.
4. Konfiguracja i walidacja uprawnień – poznasz, jak zarządzać uprawnieniami użytkowników i potoków, zatwierdzeniami, sprawdzaniem gałęzi oraz audytem uprawnień.
5. Bezpieczne wykorzystanie szablonów – nauczysz się rozszerzać potoki o wiele szablonów, tokenizować konfigurację, usuwać jawne tajniki i ograniczać logowanie agenta.
6. Ochrona tajników w procesach CI/CD – dowiesz się, jak zabezpieczać dostęp do pakietów, usług i tajników z poziomu potoków oraz wykorzystywać Azure Key Vault.
7. Bezpieczna praca ze zmiennymi i parametrami – poznasz, jak walidować typy, ograniczać niebezpieczne użycie parametrów i zmiennych oraz przenosić parametry do plików YAML.

Program szkolenia

1. Konfiguracja struktury projektu i repozytorium w celu wsparcia bezpiecznych ciągów przetwarzania:
• Organizacja struktury projektu i repozytorium.
• Konfiguracja bezpiecznych projektów i repozytoriów.
2. Zarządzanie tożsamością dla projektów, ciągów przetwarzania i agentów:
• Konfiguracja puli hostowanej przez Microsoft.
• Konfiguracja agentów dla projektów.

• Konfiguracja tożsamości agentów.
• Konfiguracja zakresu połączenia usługi.
• Omówienie i konwersja do tożsamości zarządzanej.
3. Konfiguracja bezpiecznego dostępu do zasobów ciągów przetwarzania:
• Konfiguracja puli agentów.
• Używanie zmiennych tajnych i grup zmiennych.
• Omówienie bezpiecznych plików.
• Konfiguracja połączeń usług.
• Zarządzanie środowiskami.
• Zabezpieczanie repozytoriów.
4. Konfiguracja i walidacja uprawnień:
• Konfiguracja i walidacja uprawnień użytkowników.
• Konfiguracja i walidacja uprawnień ciągów przetwarzania.
• Konfiguracja i walidacja zatwierdzeń oraz kontroli gałęzi.
• Zarządzanie uprawnieniami i ich audytowanie.
5. Rozszerzenie ciągu przetwarzania o wykorzystanie wielu szablonów:
• Tworzenie zagnieżdżonego szablonu.
• Przepisanie głównego ciągu wdrożenia.
• Konfiguracja ciągu i aplikacji do wykorzystania tokenizacji.
• Usuwanie tajników zapisanych jawnie w tekście.
• Ograniczanie logowania agenta.
• Identyfikacja i warunkowe usuwanie zadań skryptowych.
6. Konfiguracja bezpiecznego dostępu do Azure Repos z poziomu ciągów przetwarzania:
• Konfiguracja dostępu do pakietów z poziomu ciągów przetwarzania.
• Konfiguracja dostępu do tajników z poziomu ciągów przetwarzania.
• Konfiguracja dostępu do tajników usług z poziomu ciągów przetwarzania.
• Wykorzystanie Azure Key Vault do zabezpieczania tajników.
• Eksploracja i zabezpieczanie plików dziennika.
7. Konfiguracja ciągów przetwarzania w celu bezpiecznego korzystania ze zmiennych i parametrów:
• Weryfikacja poprawności typów parametrów i zmiennych.
• Identyfikacja i ograniczanie niebezpiecznego wykorzystania parametrów i zmiennych.
• Przenoszenie parametrów do pliku YAML.
• Ograniczanie zmiennych czasu kolejkowania.
• Walidacja obowiązkowych zmiennych.

Oczekiwane przygotowanie uczestnika

Wymagane są:

- podstawowe umiejętności z zakresu pracy z chmurą Azure DevOps
- ogólna znajomość procesów dostarczania oprogramowania (CI/CD).

Dla zwiększenia komfortu pracy oraz efektywności szkolenia zalecamy skorzystanie z dodatkowego ekranu. Brak dodatkowego ekranu nie jest przeciwwskazaniem do udziału w szkoleniu, ale w znaczący sposób wpływa na komfort pracy podczas zajęć.
Informacje oraz wymagania dotyczące uczestniczenia w szkoleniach w formule zdalnej dostępne na: https://www.altkomakademia.pl/jak-dzialamy/o-szkoleniach/?distance-learning

Szkolenie obejmuje

* **podręcznik** w formie elektronicznej dostępny na platformie: https://learn.microsoft.com/pl-pl/training/
* dostęp do portalu słuchacza Altkom Akademii

Czas trwania

1 dni / 7 godzin

Język

- Szkolenie: polski
- Materiały: angielski