

Enterprise Linux Automation with Ansible



Odbiorcy szkolenia

Administratorzy systemów operacyjnych, aplikacji i pozostały personel techniczny, chcący poznać technologię automatyzacji Ansible, administratorzy systemów z rodziny Open Source, chcący usprawnić swoje codzienne obowiązki administracyjne. Wszyscy chcący odświeżyć i utrwalić swoją wiedzę. Szkolenie przygotowuje do egzaminu EX294.



Korzyści

- Umiejętność wdrożenia platformy automatyzacji z wykorzystaniem Ansible
- Zrozumienie technologii Ansible i wykorzystywanych mechanizmów
- Zdobycie umiejętności praktycznego posługiwania się głównymi modułami Ansible w celu automatyzacji konfiguracji i zarządzania środowiskiem linuxowym
- Umiejętność tworzenia playbooków, ról, konfiguracji i zabezpieczania środowiska
- Zwiększenie wiedzy i umiejętności z technologii DevOps



Program szkolenia

1. Zrozumienie podstawowych komponentów Ansible:
 - plik inventory – tworzenie, konfiguracja, wykorzystanie w pracy administratora
 - Ansible modules – budowa, najczęściej wykorzystywane moduły w pracy z systemami Linux, wykorzystanie w praktyce
 - zmienne
 - Ansible facts – gromadzenie, wykorzystanie w playbookach, szablonach itp.
 - playbooks – najważniejsze elementy, dobre praktyki w pisaniu własnych playbooków, uruchamianie, sterowanie wykonaniem itp.
 - pliki konfiguracyjne – położenie, najważniejsze zmienne, zastosowanie wielu plików

- konfiguracyjnych w projektach
- zdobywanie wiedzy na podstawie dokumentacji, wykorzystanie w praktyce (komendy ad-hoc, playbooki itp.)
- 2. Wdrożenie platformy automatyzacji za pomocą Ansible
 - Instalacja niezbędnego oprogramowania, zależności, wersje oprogramowania itp.
 - przygotowanie systemu zarządzającego
 - konfiguracja klientów (generowanie kluczy uwierzytelniających, konfiguracja serwisu sshd, konfiguracja uprawnień systemowych)
 - przygotowanie plików konfiguracyjnych
 - najlepsze praktyki przy budowie pliku inventory
 - dynamic inventory
 - sprawdzanie poprawności działania środowiska, połączenia z klientami itp.
- 3. Praca z głównymi modułami w typowych zadaniach administracyjnych:
 - Zarządzanie oprogramowaniem oraz repozytoriami
 - Zarządzanie grupami, użytkownikami w systemie
 - zarządzanie prawami dostępu
 - praca z filesystemem
 - konfiguracja firewalla
 - zarządzanie serwisami w systemie
 - konfiguracja dyskami i partycjami lokalnymi (m.in. LVM)
 - archiwizacja, backupy itp.
 - zarządzanie plikami i ich kontentem (szczególnie pliki konfiguracyjne systemu)
 - konfiguracja SELinux
 - planowanie zadań w systemie (crond)
- 4. Praca ze skryptami
 - przygotowanie skryptu na potrzeby automatyzacji
 - posługiwanie się skryptami w procesie automatyzacji pracy środowiska
- 5. Ansible playbooks
 - charakterystyka języka YAML
 - sprawdzanie poprawności składni, wykrywanie błędów
 - przygotowanie edytora pod kątem pracy z językiem YAML
 - importowanie zewnętrznych playbooków, tasków, zmiennych itp.
 - optymalizacja oraz udoskonalanie istniejących playbooków
 - przechwytywanie błędów
 - praca ze zmiennymi
 - wykorzystywanie warunków w playbookach
 - sterowanie wykonaniem poszczególnych playów
 - wykorzystanie handlers
- 6. Ansible roles
 - Budowa ansible roles
 - tworzenie roli

- wykorzystywanie własnych roli w automatyzacji serwerów
 - skuteczne wyszukiwanie roles w Ansible Galaxy
7. Zaawansowane aspekty Ansible:
- zabezpieczanie playbooków i pozostałych komponentów (np. plików ze zmiennymi) za pomocą Ansible Vault
 - wykorzystanie templates jinja2
 - struktury sterujące w jinja2
 - logowanie zdarzeń Ansible
 - rozwiązywanie problemów
 - sprawdzanie poprawności składni playbooków
 - walidacja poprawności wykonania playbooków
 - paralelizm, pipelining
 - przyspieszanie działania Ansible



Oczekiwane przygotowanie uczestnika

Uczestnictwo w szkoleniu Enterprise Linux Administration I i II (ELA010 oraz ELA020) lub adekwatna wiedza na poziomie RHCSA.



Szkolenie obejmuje

- 4 dni pracy z trenerem
- Nadzór trenera
- Kontakt ze społecznością
- Podręcznik w wersji elektronicznej
- Środowisko laboratoryjne

Metoda szkolenia

- wykład
- warsztaty



Czas trwania

4 dni / 28 godzin

Język

- Szkolenie: polski
- Materiały: angielski