

Introducing Automation for Cisco Solutions

Trainings-ID: CSAU

[Zum Seminar →](#)

Das nehmen Sie mit

Dieses Training gibt Ihnen einen breiten Überblick über die Netzwerkautomatisierung. Sie lernen die Grundlagen der Automatisierung kennen, wie z.B. die Arbeit an modellgetriebenen Programmierbarkeitslösungen mit den Protokollen Representational State Transfer Configuration Protocol (RESTCONF) und Network Configuration Protocol (NETCONF). Das Training behandelt auch Datenformate und -typen, einschließlich Extensible Markup Language (XML), JavaScript Object Notation (JSON), Yaml Ain't Markup Language (YAML) und Yet Another Next Generation (YANG), und deren Wert für die Netzwerkautomatisierung sowie DevOps-Tools wie Ansible und Git.

Dieses Training ist eine Voraussetzung für die Teilnahme an DevNet Kursen und -prüfungen auf Professional Ebene, da er wichtige Grundkenntnisse vermittelt, die für das Verständnis des Trainings unerlässlich sind:

- Implementing Automation for Cisco Enterprise Solutions (ENAU)
- Implementing Automation for Cisco Data Center Solutions (DCAUI)
- Implementing Automation for Cisco Security Solutions (SAUI)
- Implementing Automation for Cisco Service Provider Solutions (SPAUI)
- Implementing Automation for Cisco Collaboration Solutions (CLAUI)

Nach Abschluss des Kurses haben die Teilnehmer Kenntnisse zu folgenden Themen:

- Die Rolle der Netzwerkautomatisierung und -programmierbarkeit im Zusammenhang mit End-to-End-Netzwerkmanagement und -betrieb erläutern
- Definieren und Unterscheiden zwischen Wasserfall- und agilen Software-Entwicklungsmethoden

- Python-Skripte mit grundlegenden Programmierkonstrukten, die für Anwendungsfälle der Netzwerkautomatisierung erstellt wurden, zu interpretieren und Fehler zu beheben
- Anwendung von Prinzipien, Werkzeugen und Pipelines von DevOps auf den Netzwerkbetrieb
- Verstehen der Rolle von Entwicklungsumgebungen für die Netzwerkautomatisierung und damit verbundenen Technologien wie virtuelle Python-Umgebungen, Vagrant und Docker
- Verstehen und Konstruieren von HTTP-basierten API-Aufrufen an Netzwerkgeräte
- Unterschiede zwischen und gemeinsame Anwendungsfälle für XML, JSON, YAML und protobuf
- Konstruieren und interpretieren von Python-Skripten mit dem Python-Anforderungsmodul, um Geräte mit HTTP-basierten APIs zu automatisieren
- Verstehen, welche Rolle YANG bei der Netzwerkautomatisierung spielt
- Verstehen, dass es eine Reihe von Werkzeugen gibt, die die Arbeit mit YANG-Modellen vereinfachen
- Funktionsweise von RESTCONF und NETCONF und die Unterschiede zwischen ihnen
- Konstruieren von Ansible Playbooks, um Netzwerkgeräte zu konfigurieren und Betriebszustandsdaten von ihnen abzurufen
- Erstellen von Jinja2-Vorlagen und YAML-Datenstrukturen zur Erzeugung der gewünschten Zustandskonfigurationen

Das nehmen Sie mit

Dieses Training gibt Ihnen einen breiten Überblick über die Netzwerkautomatisierung. Sie lernen die Grundlagen der Automatisierung kennen, wie z.B. die Arbeit an modellgetriebenen Programmierbarkeitslösungen mit den Protokollen Representational State Transfer Configuration Protocol (RESTCONF) und Network Configuration Protocol (NETCONF). Das Training behandelt auch Datenformate und -typen, einschließlich Extensible Markup Language (XML), JavaScript Object Notation (JSON), Yaml Ain't Markup Language (YAML) und Yet Another Next Generation (YANG), und deren Wert für die Netzwerkautomatisierung sowie DevOps-Tools wie Ansible und Git.

Dieses Training ist eine Voraussetzung für die Teilnahme an DevNet Kursen und -prüfungen auf Professional Ebene, da er wichtige Grundkenntnisse vermittelt, die für das Verständnis des Trainings unerlässlich sind:

- Implementing Automation for Cisco Enterprise Solutions (ENAU)
- Implementing Automation for Cisco Data Center Solutions (DCAUI)
- Implementing Automation for Cisco Security Solutions (SAUI)
- Implementing Automation for Cisco Service Provider Solutions (SPAUI)
- Implementing Automation for Cisco Collaboration Solutions (CLAUI)

Nach Abschluss des Kurses haben die Teilnehmer Kenntnisse zu folgenden Themen:

- Die Rolle der Netzwerkautomatisierung und -programmierbarkeit im Zusammenhang mit End-to-End-Netzwerkmanagement und -betrieb erläutern
- Definieren und Unterscheiden zwischen Wasserfall- und agilen Software-Entwicklungsmethoden
- Python-Skripte mit grundlegenden Programmierkonstrukten, die für Anwendungsfälle der Netzwerkautomatisierung erstellt wurden, zu interpretieren und Fehler zu beheben
- Anwendung von Prinzipien, Werkzeugen und Pipelines von DevOps auf den Netzbetrieb
- Verstehen der Rolle von Entwicklungsumgebungen für die Netzwerkautomatisierung und damit verbundenen Technologien wie virtuelle Python-Umgebungen, Vagrant und Docker
- Verstehen und Konstruieren von HTTP-basierten API-Aufrufen an Netzwerkgeräte
- Unterschiede zwischen und gemeinsame Anwendungsfälle für XML, JSON, YAML und protobuf
- Konstruieren und interpretieren von Python-Skripten mit dem Python-Anforderungsmodul, um Geräte mit HTTP-basierten APIs zu automatisieren
- Verstehen, welche Rolle YANG bei der Netzwerkautomatisierung spielt
- Verstehen, dass es eine Reihe von Werkzeugen gibt, die die Arbeit mit YANG-Modellen vereinfachen
- Funktionsweise von RESTCONF und NETCONF und die Unterschiede zwischen ihnen
- Konstruieren von Ansible Playbooks, um Netzwerkgeräte zu konfigurieren und Betriebszustandsdaten von ihnen abzurufen
- Erstellen von Jinja2-Vorlagen und YAML-Datenstrukturen zur Erzeugung der gewünschten Zustandskonfigurationen

Zielgruppen

Dieses Training richtet sich in erster Linie an Systemingenieure mit den folgenden Jobrollen:

- Architekt*innen für Automatisierungstechnik
- Automatisierungstechniker*innen
- Beratender Systemingenieur
- DevOps-Ingenieur
- Netzwerk-Administrator*innen
- Netzwerk-Architekt*innen
- Netzwerk-Beratungsingenieur
- Netzwerk-Design-Ingenieur
- Netzwerk-Ingenieur
- Netzwerkbetreiber
- Ingenieur für Netzwerkzuverlässigkeit
- Vertriebsingenieur
- Ingenieur für Standortzuverlässigkeit
- Systemtechniker*innen
- Architekt für technische Lösungen
- Anwendungsentwickler*innen
- Entwickler*innen von Kollaborationslösungen
- Architekt*innen für Kollaborationslösungen
- IT-Direktor*innen
- Entwickler*innen für mobile Geräte
- Leiter*innen eines Netzwerkbetriebszentrums (NOC)
- Software-Architekt*innen
- Web-Entwickler*innen

Wichtige Informationen

Dieses Training bereitet nicht auf eine einzelne Prüfung vor, ist jedoch Voraussetzung für alle weiterführenden DevNet Professional Trainings.

Termine & Optionen

Datum	Dauer	Ort	Angebot	Preis
20.03.2025-21.03.2025	2 Tage	Wien	Trainingspreis (Vor Ort)	€ 1.990,-
20.03.2025-21.03.2025	2 Tage	Wien	Trainingspreis (Online)	€ 1.990,-
21.08.2025-22.08.2025	2 Tage	Wien	Trainingspreis (Vor Ort)	€ 1.990,-
21.08.2025-22.08.2025	2 Tage	Wien	Trainingspreis (Online)	€ 1.990,-
04.12.2025-05.12.2025	2 Tage		Trainingspreis (Online)	€ 1.990,-