Cisco NSO Advanced for Python Programmers (NSO300) Eğitimi

Süre: **5 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Cisco Network Services Orchestrator (NSO) Advanced for Python Programmers (NSO300) v4.0 eğitimi, **NSO Essentials for Programmers and Network Architects (NSO201) v4.0** programında edinilen bilgilerin üzerine inşa edilen ileri seviye bir eğitimdir.

Program kapsamında katılımcılar; Python kullanarak NSO template'lerini özelleştirmeyi, NSO'yu Docker ortamlarında deploy etmeyi ve Nano Services yaklaşımıyla daha gelişmiş servis yapıları geliştirmeyi öğrenir.

Eğitim boyunca NSO Application Framework ve Python scripting kullanılarak hem yeni hem de mevcut **Layer 3 Multiprotocol Label Switching (MPLS) VPN** servisleri üzerinde ileri seviye servis geliştirme çalışmaları gerçekleştirilir. Katılımcılar aynı zamanda bu servislerin daha verimli şekilde yönetilmesi ve ölçeklendirilmesi için kullanılan yöntemleri inceler.

Virtualized Network Functions (VNF) kullanımı sayesinde fiziksel donanıma olan bağımlılığın azaltılması, operasyonel kaynak kullanımının optimize edilmesi ve daha esnek network service mimarilerinin oluşturulması da eğitim kapsamındadır.

Program ayrıca **Network Functions Virtualization (NFV)** orchestration özelliklerini ve **Cisco Elastic Services Controller (ESC)** kullanarak virtualized network function lifecycle yönetimini ele alır.

Eğitimin Sağladığı Faydalar

Bu eğitim katılımcıların:

- Cisco Network Services Orchestrator çözümünü organizasyonun ihtiyaçlarına göre özelleştirmesine,
- Virtualized Network Functions (VNF) yapılarını daha otomatik, verimli ve dinamik şekilde yönetmesine,
- Python ve NSO Application Framework ile gelişmiş network services geliştirmesine,
- Service orchestration süreçlerini ölçeklendirmesine,
- NFV tabanlı servis mimarilerini daha iyi anlamasına

yardımcı olur.

Önkoşullar

Cisco, bu eğitime katılmadan önce **Cisco Network Service Orchestrator (NSO) Essentials for Programmers and Network Architects (NSO201) v4.0** eğitiminde ele alınan bilgi ve becerilere sahip olunmasını önerir.

Katılımcıların ayrıca aşağıdaki alanlarda temel bilgi sahibi olması beklenir:

- UNIX benzeri işletim sistemlerinin command line kullanımı
- Network Configuration Protocol (NETCONF)
- Yet Another Next Generation (YANG) data modelling
- Python software development

Cisco NSO Advanced for Python Programmers (NSO300) Eğitimi

Süre: **5 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Neler Öğreneceksiniz

Eğitim sonunda katılımcılar:

- NSO Application Framework yapısını açıklayabilecek,
- NSO'yu Docker container'lar içerisinde deploy edebilecek,
- Python ve template tabanlı servisler geliştirebilecek,
- Service lifecycle integration yaklaşımını açıklayabilecek,
- Yeni deployment senaryoları için Layer 3 MPLS VPN service uygulamasını anlayabilecek,
- Nano Services uygulayabilecek,
- Mevcut deployment ortamları için Layer 3 MPLS VPN service yaklaşımını açıklayabilecek,
- Managed Services kavramını anlayabilecek,
- Stacked Services uygulayabilecek,
- Service orchestration'ın nasıl ölçeklendirildiğini açıklayabilecek,
- European Telecommunications Standards Institute Management and Orchestration (ETSI MANO) Framework yapısını anlayabilecek,
- Cisco ESC kullanarak VNF lifecycle yönetimi gerçekleştirebilecek,
- NFV orchestration uygulayabilecektir.

Eğitim İçeriği

1. NSO Application Framework'ün İncelenmesi

- NSO Transaction Model
- Mapping seçenekleri
- NSO Python API'ye genel bakış

2. NSO'nun Docker Container'larda Deploy Edilmesi

- Farklı NSO deployment yaklaşımlarının karşılaştırılması
- Docker üzerinde NSO mimarisine genel bakış

3. Python ve Template Tabanlı Servis Geliştirme

- Service strategy
- Service design
- Service model oluşturma
- Python ve template kullanımının servis geliştirme sürecine uygulanması

4. Service Lifecycle Integration

- Service lifecycle kavramına genel bakış
- Lifecycle integration seçenekleri
- Servislerin mevcut operasyon süreçlerine entegre edilmesi

5. Yeni Deployment için Layer 3 MPLS VPN Service Geliştirme

- Service strategy
- Service design
- Layer 3 MPLS VPN service model

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com

bilginc.com

- Yeni servis deployment yaklaşımı

6. Nano Services Geliştirme

- Nano Services kavramı
- Nano service yapılarının kullanılması
- Service design kapsamında manual resource allocation

7. Mevcut Deployment için Layer 3 MPLS VPN Service Geliştirme

- Existing service deployment strategy
- Existing service deployment design
- Mevcut servis yapılarının NSO ile yönetilmesi

8. Managed Services'e Giriş

- Managed Services kavramına genel bakış
- Resource allocation
- Yönetilen servislerin temel yapısı

9. Stacked Services Uygulama

- Stacked Services strategy
- Resource-Facing Services uygulaması
- Birden fazla servis katmanının birlikte kullanılması

10. Service Orchestration'ı Ölçeklendirme

- Optimization seçenekleri
- Layered Services Architecture design
- Daha büyük servis ortamlarında orchestration ölçeklendirmesi

11. ETSI MANO Framework'ün İncelenmesi

- Network Functions Virtualization Initiative
- ETSI MANO yapısı
- NFV management ve orchestration kavramları

12. Cisco ESC ile VNF Lifecycle Yönetimi

- Cisco Elastic Services Controller'a giriş
- VNF Lifecycle Management
- Virtualized Network Functions'ın yönetilmesi

13. NFV Orchestration

- NFV Orchestration (NFVO) Bundle'a giriş
- VNF Descriptor
- NFV servislerinin orkestrasyonu