CSCGW - Cisco SIP, Cisco Unified Border Element, and Gateways v2.0 Eğitimi

Süre: **5 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
+44 20 3807 0925
+90 212 282 7700

Overview

CSCGW - Cisco SIP, Cisco Unified Border Element ve Gateways v2.0 eğitimi, Cisco Unified Communications ortamlarında voice gateway, SIP ve Cisco Unified Border Element (CUBE) teknolojilerini daha derinlemesine öğrenmek isteyen network ve collaboration profesyonelleri için hazırlanmış uygulamalı bir programdır.

Eğitim, Cisco Unified Communications ağlarının temel bileşenleriyle başlar. Katılımcılar gateway call routing, call legs, voice port yapılandırması, DSP işlevleri ve codec davranışları gibi temel konuları ele alır. Ardından modern ses iletişiminde kritik öneme sahip SIP ve Cisco Unified Border Element teknolojilerine geçilir.

Program kapsamında SIP call flow'ları, SIP mesajları, SDP ve media negotiation süreçleri, dial-peer mantığı, SIP normalization ve CUBE üzerinde gelişmiş dial-peer kullanımı ayrıntılı olarak incelenir.

Eğitimin ilerleyen bölümlerinde Cisco Unified Border Element'in daha gelişmiş kullanım alanları ele alınır. Bunlar arasında güvenli SIP trunk entegrasyonları, signaling ve media binding, toll fraud prevention, tenant kullanarak multiple trunk yönetimi, hybrid cloud calling ve call recording gibi başlıklar bulunur.

Uygulamalı laboratuvarlar sayesinde katılımcılar, Cisco IOS tabanlı gateway ve CUBE ortamlarında gerçek yapılandırma ve troubleshooting senaryoları üzerinde çalışma fırsatı elde eder.

Prerequisites

Katılımcıların en az **CCNA seviyesinde networking bilgisine** veya buna denk pratik network deneyimine sahip olması önerilir.

Özellikle aşağıdaki konulara aşinalık faydalıdır:

- TCP/IP
- Routing ve switching
- IP addressing
- Network device configuration
- Basic Cisco IOS
- Temel voice networking kavramları

CSCGW - Cisco SIP, Cisco Unified Border Element, and Gateways v2.0 Eğitimi

Süre: **5 Gün**

BİLGİNÇ
IT Academy

info@bilginc.com
+44 20 3807 0925
+90 212 282 7700

Who Should Attend

Bu eğitim özellikle aşağıdaki profesyoneller için uygundur:

- Network Engineers
- Network Architects
- Collaboration Engineers
- Voice Engineers
- Unified Communications uzmanları
- Network support ekipleri
- Voice ve data network cihazlarının yönetiminden sorumlu teknik personel
- VoIP uygulamalarını değerlendiren veya hayata geçiren profesyoneller
- Enterprise veya service provider ortamlarında packet telephony teknolojilerini öğrenmek isteyen teknik ekipler

Katılımcıların voice ve data network'lerin temel çalışma prensiplerini anlaması beklenir.

What You Will Learn

Eğitimin sonunda katılımcılar:

- Cisco Collaboration Solutions Architecture yapısını açıklayabilir
- Cisco Voice Gateway'lerin rolünü anlayabilir
- Gateway protocol'lerini tanımlayabilir
- Temel bir dial plan oluşturabilir
- Cisco Unified Communications Manager media resources yapılarını değerlendirebilir
- Gateway voice port'larını yapılandırabilir
- DSP'lerin görevini açıklayabilir
- IP network'leri üzerindeki call signaling süreçlerini anlayabilir
- Codec'leri ve codec complexity kavramını değerlendirebilir
- VoIP call leg gereksinimlerini tanımlayabilir
- VoIP call leg'leri yapılandırabilir
- Dial-peer mantığını açıklayabilir
- Call legs ile dial peers arasındaki ilişkiyi anlayabilir
- Cisco IOS Gateway üzerinde digit manipulation uygulayabilir
- Calling privileges yönetebilir
- MGCP Gateway'lerle çalışabilir
- H.323 temel işleyişini açıklayabilir
- Signaling ve media protocol'lerini analiz edebilir
- SIP call setup ve teardown süreçlerini değerlendirebilir
- Cisco Unified Border Element'in rolünü açıklayabilir
- Gelişmiş CUBE dial-peer özelliklerini kullanabilir
- SIP normalization uygulayabilir
- Signaling ve media binding yapılarını değerlendirebilir
- Toll fraud risklerini azaltmaya yönelik kontroller uygulayabilir
- Tenant yapılarıyla multiple trunk yönetebilir
- Hybrid Local Gateway senaryolarını değerlendirebilir
- Call recording ve monitoring çözümleri uygulayabilir

CSCGW - Cisco SIP, Cisco Unified Border Element, and Gateways v2.0 Eğitimi

Süre: **5 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
+44 20 3807 0925
+90 212 282 7700

Outline

Modül 1: Voice Gateway Temelleri

Bu bölüm Cisco Unified Communications ağlarında voice gateway'lerin rolünü ve temel çalışma mantığını ele alır.

Konular:

- Cisco Unified Communications Networks
- Gateway'lerin network içerisindeki rolü
- Gateway call routing
- Call legs
- Gateway voice ports
- Voice port configuration
- DSP functionality
- Codecs
- Codec complexity

Katılımcılar voice trafiğinin gateway üzerinden nasıl yönlendirildiğini ve DSP kaynaklarının bu süreçte nasıl kullanıldığını inceler.

Modül 2: VoIP Call Legs

Bu bölüm VoIP call leg yapısının temel özelliklerine ve media transmission sürecine odaklanır.

Konular:

- VoIP call leg characteristics
- VoIP media transmission
- VoIP call leg requirements
- VoIP call leg configuration
- Call signaling
- Media path

Katılımcılar IP tabanlı voice call'ların network içerisindeki farklı call leg'ler üzerinden nasıl ilerlediğini öğrenir.

Modül 3: Dial Plan Implementation

Bu bölüm Cisco voice altyapılarında dial plan tasarımı ve çağrı yönlendirmeye odaklanır.

Konular:

- Digit manipulation
- Path selection
- Calling privileges
- Dial-peer mantığı
- Inbound ve outbound call routing
- Number transformations

Katılımcılar arama planlarının nasıl oluşturulduğunu ve farklı numaralandırma senaryolarının nasıl

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com
+44 20 3807 0925
+90 212 282 7700

yönetildiğini uygular.

Modül 4: VoIP Signaling Protocols

Bu bölüm yaygın VoIP signaling protocol'lerini karşılaştırmalı olarak ele alır.

MGCP

- MGCP çalışma prensibi
- MGCP gateway davranışı
- Cisco Unified Communications Manager ile ilişki

H.323

- H.323 temel yapısı
- Call signaling
- Media protocols

SIP

- SIP overview
- SIP messages
- SIP servers
- SDP
- Media negotiation
- SIP call setup types
- SIP call setup ve teardown

Katılımcılar signaling ve media katmanlarının birlikte nasıl çalıştığını analiz eder.

Modül 5: Cisco Unified Border Element

Bu bölüm Cisco Unified Border Element'in modern voice mimarilerindeki rolüne odaklanır.

Konular:

- Cisco Unified Border Element nedir?
- CUBE architecture
- CUBE call processing
- Advanced CUBE dial-peer features
- SIP normalization
- Signaling bindings
- Media bindings
- Toll Fraud Prevention
- Tenant yapısı
- Multiple trunks using tenants

Katılımcılar CUBE'ün farklı SIP ortamları arasında nasıl güvenli ve kontrollü geçiş sağladığını inceler.

Modül 6: Cisco Unified Border Element Uygulamaları

Bu bölüm CUBE'ün daha ileri kullanım senaryolarını ele alır.

CSCGW - Cisco SIP, Cisco Unified Border Element, and Gateways v2.0 Eğitimi

Süre: **5 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
+44 20 3807 0925
+90 212 282 7700

Konular:

- Cloud Calling Hybrid Local Gateway
- Hybrid cloud connectivity
- SIP trunk integration
- Call Recording
- Call Monitoring
- SPAN-based recording approaches

Katılımcılar CUBE'ün cloud calling, hybrid voice ve call recording mimarilerinde nasıl kullanıldığını değerlendirir.

Uygulamalı Laboratuvarlar

Eğitim boyunca katılımcılar aşağıdaki uygulamaları gerçekleştirir:

- Certificates kullanımı
- IP network protocols yapılandırması
- Basic dial plan oluşturma
- Partitions ve Calling Search Spaces inceleme
- VoIP Dial Peers yapılandırma
- Collaboration endpoints yapılandırma ve troubleshooting
- Calling issues troubleshooting
- Regions ve Locations yapılandırma
- VoIP Call Legs yapılandırma
- ISDN PRI yapılandırma ve troubleshooting
- Cisco IOS Gateway inbound ve outbound dial-peer davranışlarını inceleme
- Cisco IOS Gateway üzerinde digit manipulation uygulama
- PSTN Calling'i MGCP Gateway kullanarak gerçekleştirme
- SIP, H.323 ve media protocol'lerini analiz etme
- SIP ve media protocol troubleshooting
- Cisco Unified Border Element kurulumu ve yapılandırması
- CUBE implementation
- Cisco Unified Border Element troubleshooting
- SPAN-based çözüm kullanarak Call Recording ve Monitoring uygulama