



Hedef Grup

Bu kurs, bütün alanlardan, meslekleri gereği temel veri ağı bilgilerine gereksinim duyan kursiyerlere yöneliktir

Amaç

Bu kursta, Yerel Alan yanı sıra Geniş Alan Ağlarında kullanıldıklarından en önemli Veri Ağı Teknolojileri ile ilgili genel bilgi verilecektir. Veri Ağı Kurmada kullanılan temel terimler ile referans modelleri ile bu modellerin görevleri hakkında bilgi edineceksiniz. Sık kullanılan LAN teknolojilerinin temel kavramları yanı sıra birlikte çalışma öğeleri ve bunların temel işlevi, TCP/IP protokollerinin kilit mekanizmaları ve yeni adres kavramları bu kursun kapsamında ele alınacaktır. Son olarak, Geniş Alan Ağlarında kullanılan iletim ve aktarma teknolojileri, Uzaktan Erişim Çözümleri ve Çok Servisli Ağların temelleri ile ilgili genel bilgi edineceksiniz. Bu temel bilgileri günlük çalışmanızda kullanabilecek ve Veri Ağı Kurma alanında devam eden kurslara katılmak için gerekli ön koşulları karşılayabileceksiniz

Ön koşullar

Temel telekomünikasyon bilgisi

VERİ AĞLARI TEMELLERİ EĞİTİMİ KAPSAMI

1. Temel İletişim Ağı Bilgileri

- Networkü oluşturan birimler
- Local Area Network (LAN) / Wide Area Network (WAN)
- Client-Server / Peer-to-Peer Network

2. İletişim ağı Topolojileri

- Bus
- Star
- Distributed star
- Ring
- Wireless

3. Network Kabloları ve Konnektörler

- Coax
- Twinax
- UTP
- STP
- Fiber Optik

4. Erişim Yöntemleri ve Bağlantı Türleri

- Ethernet

- Karakteristikleri
- Erişim metodu (CSMA/CD)
- Paket yapısı
- Kablo ve konnektör seçenekleri
- 10Base5 Standard Ethernet
- 10Base2 İnce Ethernet
- 10BaseT UTP Ethernet
- 10BaseF Fiberoptic Ethernet
- Backbone (omurga)
- Ethernet Repeater/HUB
- Full Duplex
- 100BaseTX/FX Fast Ethernet
- Gigabit Ethernet
- Terminal Server / Access Server

5. Referans Modeller (OSI)

- a. Application
- b. Presentation
- c. Session
- d. Transportation
- e. Network Protocol
- f. Data Link
- g. Physical

6. LAN/WAN Bağlantıları

- a. Repeater/HUB
- b. Bridge
- c. Switch (L2)
- d. Switch (L3)
- e. Router
- f. Gateway

7. TCP/IP

- a. TCP/IP
- b. TCP/IP-OSI-NFS karşılaştırması
- c. TCP/IP Application
- d. TCP/IP Transport
- e. TCP/IP Protocol
- f. IP Datagram
- g. ICMP
- h. ARP/RARP
- i. IP Addresses / private addresses
- j. Subnet / Subnet Mask / Subnetting
- k. IPv6

8. VLAN

- a. VLAN nedir
- b. VLAN'ler arası iletişim
- c. Switchler arası VLAN iletişimi
- d. VLAN Tagging
- e. QinQ

9. Haberleşme Teknolojileri

- a. Senkron/Asenkron
- b. MODEM
- c. DSL
- d. PCM
- e. TDM
- f. SDH
- g. Wireless
- h. Uydu

10. WAN Teknolojileri

- a. Kiralık Hat
- b. Kanallı E1
- c. X.25 (TURPAK)
- d. Frame Relay
- e. ISDN
- f. ATM

Teknoloji Eğitimlerimiz

1. Veri Ağı Temelleri
2. ATM Teknolojisi ve uygulamaları
3. TCP/IP Ağlarını Anlama
4. Uygulamalı TCP/IP
5. Çok servisli IP ağlar
6. İleri TCP/IP ve uygulamaları
7. IP ve QoS
8. Frame Relay Teknolojisi ve Uygulamaları
9. Network Güvenliği ve Firewall
10. PDH/SDH Teknolojisi Eğitimi
11. Telko Ağlarında IT güvenliği
12. Temel Transmisyon Eğitimi
13. Fiber Optik Teknolojisi
14. WDM Teknolojisi
15. OTN Teknolojisi