

OSI Modeli ve Ağ Katmanları Nedir?

Çalışma Kağıdı

OSI modeli, farklı bilgisayar sistemlerinin birbirleriyle iletişim kurmasını sağlayan standart bir referans modelidir ve yedi katmandan oluşur. Ağ Katmanı (Layer 3), paketlerin kaynak ve hedef arasında yönlendirilmesinden sorumludur.

Sorular

1. Aşağıdakilerden hangisi OSI modelinin bir katmanı DEĞİLDİR?

- A) Ağ Katmanı
- B) Taşıma Katmanı
- C) Donanım Katmanı
- D) Uygulama Katmanı

2. Paketlerin ağlar arasında en uygun yolu bularak iletilmesini sağlayan katman hangisidir?

- A) Fiziksel Katman
- B) Veri Bağlantı Katmanı
- C) Ağ Katmanı
- D) Oturum Katmanı

3. Uçtan uca güvenilir veri iletimini sağlamaktan sorumlu katman hangisidir?

- A) Sunum Katmanı
- B) Taşıma Katmanı
- C) Ağ Katmanı
- D) Veri Bağlantı Katmanı

4. OSI modelinin katmanları nelerdir ve hangi sırayla çalışırlar?

5. Ağ Katmanı'nın (Network Layer) temel görevleri nelerdir?

6. TCP/IP modelinin OSI modeli ile ilişkisi nedir?

7. Tanımla: OSI Modeli Nedir?

8. Tanımla: Ağ Katmanı (Layer 3) Ne Yapar?

9. Tanımla: IP Adresi Hangi Katmana Aittir?

Cevap Anahtarı

1. C) Donanım Katmanı — OSI modelinde 'Donanım Katmanı' diye bir katman bulunmamaktadır. Fiziksel Katman donanımla ilgilidir ancak ismi bu değildir.
2. C) Ağ Katmanı — Ağ Katmanı (Network Layer), yönlendirme (routing) yaparak paketlerin kaynak ve hedef arasındaki en iyi yolu bulmasını sağlar.
3. B) Taşıma Katmanı — Taşıma Katmanı (Transport Layer), TCP ve UDP gibi protokollerle veri bütünlüğünü ve akışını kontrol ederek uçtan uca güvenilir iletimi sağlar.
4. 1. Fiziksel Katman (Physical Layer): Bitlerin iletimi.,2. Veri Bağlantı Katmanı (Data Link Layer): Hataların tespiti ve akış kontrolü.,3. Ağ Katmanı (Network Layer): Mantıksal adresleme ve yönlendirme.,4. Taşıma Katmanı (Transport Layer): Uçtan uca güvenilir veri iletimi.,5. Oturum Katmanı (Session Layer): İletişim oturumlarının yönetimi.,6. Sunum Katmanı (Presentation Layer): Veri formatlama ve şifreleme.,7. Uygulama Katmanı (Application Layer): Ağ servislerinin kullanıcıya sunulması.
5. Paketlerin mantıksal adreslenmesi (IP adresi gibi).,Kaynak ve hedef arasındaki en iyi yolu belirleme (yönlendirme).,Paketlerin ağlar arasında iletilmesi.
6. TCP/IP modeli, OSI modelinden daha yaygın kullanılan pratik bir modeldir.,TCP/IP'nin bazı katmanları OSI'nin birden fazla katmanını kapsayabilir (örneğin, TCP/IP'nin İnternet Katmanı, OSI'nin Ağ Katmanı'na benzer).,OSI modeli, teorik bir çerçeve sunarken, TCP/IP daha çok uygulama odaklıdır.
7. Farklı sistemlerin ağ üzerinde iletişimini standartlaştıran 7 katmanlı bir referans modelidir.
8. Paketlerin ağlar arasında yönlendirilmesini ve mantıksal adreslemesini sağlar.
9. Ağ Katmanı (Network Layer).

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.