

Bootcamp Network Case

Ekte yer alan ve size arşamba günü gösterdiğimiz kabinet içerisindeki switch ve sunucu fotoğrafını dikkate alarak soruyu cevaplayabilirsiniz. Kabinin üstündeki 2 switch aşağısındaki 10 tane sunucuya gördüğünüz kablolarla bağlı durumda. Sizce neden sunucular ve switchlerin portları aynı yönde olacak vaziyette montaj yapılmamıştır?



Yanıtınız

1. OSI modeli neden katmanlı bir mimaridir?

Yanıtınız

2. Neden Layer 2'de ve Layer 3'te farklı adres tipleri var? Örnek olarak L2'de MAC adresi, L3'te IPv4 adresi düşünülebilir. Sizce neden bir tane adres tipi yeterli olmadı?

Yanıtınız

3. Ping ile gönderilen paket TCP midir UDP midir?

Yanıtınız

4. Bilgisayarınızdan 1.2.3.4 IP adresine TTL (time-to-live) 1 olan bir icmp echo request paketi (ping) yolladığınızda gelen cevap nedir? Neden bu mesaj gelir ve traceroute ile bu olay arasındaki bağlantı nedir?

Yanıtınız

5. Networkteki bir cihaza gelen paketleri hangi uygulamanın karşılayacağı neye göre belirlenir? Örneğin bir web servera gelen ping, ssh ve http paketlerini hangi uygulamaların karşılayacağına işletim sistemi nasıl karar verir? Bu bağlamda TCP 22 portundan web server çalıştırabilir miyiz?

Yanıtınız

6. Router bir paketi iletmeden önce frame header'ında aşağıdakilerden hangilerini değiştirir? (Multiple Choice)

- a. Source (Kaynak) IP Adresi
- b. Source (Kaynak) MAC Adresi
- c. Destination (Hedef) IP Adresi
- d. Destination (Hedef) MAC Adresi

7. Gelen paketin source MAC adresi switch'in MAC adres tablosunda yoksa, switch bu frame ile ilgili aşağıdakilerden hangi işlemleri yapar? (Multiple Choice)

- a. Frame'i çöpe atar
- b. Frame'i tüm portlarından gönderir
- c. Source MAC adresini tabloya kaydeder
- d. Gateway'ine (Varsayılan ağ geçidi) gönderir
- e. ARP sorgusu başlatır

8. Ekte yer alan Wireshark ekran görüntüsünde gördüğünüz kırmızı alanlarla işaretlenmiş alandaki protokol nedir?

```
> Frame 1572: 42 bytes on wire (336 bits), 42 bytes captured (336 bits) on interface en0, id 0
▼ Ethernet II, Src: zte_f6:df:eb (90:fd:73:f6:df:eb), Dst: Broadcast (ff:ff:ff:ff:ff:ff)
  > Destination: Broadcast (ff:ff:ff:ff:ff:ff)
  > Source: zte_f6:df:eb (90:fd:73:f6:df:eb)
  Type: (0x0806)
▼ (request)
  Hardware type: Ethernet (1)
  Protocol type: IPv4 (0x0800)
  Hardware size: 6
  Protocol size: 4
  Opcode: request (1)
  Sender MAC address: zte_f6:df:eb (90:fd:73:f6:df:eb)
  Sender IP address: 192.168.1.1
  Target MAC address: 00:00:00_00:00:00 (00:00:00:00:00:00)
  Target IP address: 192.168.1.44
```

- a. IPv4
- b. ARP
- c. Ethernet
- d. ICMP
- e. Broadcast