

10 / 11 EEM 413 Yıl Sonu Sınavı (100 dak.) 19-01-2011

Ad:

Soyad:

No:

İmza:

1.(3p) Paket gecikmesinin dört etkeni nelerdir? Aşağıdaki durumlar için bu etkenlerden hangisinin en baskın olduğunu belirleyiniz. 1) Aynı binada bulunan 10 Mb/s LAN üzerindeki iki PC 2) Türkiye ile Avustralya arasındaki 1 Mb/s jeosenkron uydu linki. 3) Türkiye ile Avustralya arasındaki internet hattı.

2.(9p) a) TCP, OSPF, IP, SNMP, IGMP, and SMTP kısaltmalarının açılımını yapınız ve hangi katmana ait olduklarını belirtiniz.

b) IPv4 ve IPv6 başlık alanlarından (header fields) ortak olanları hangileridir? IP adresleri neden subnet ve host bölümlerine ayrılır.

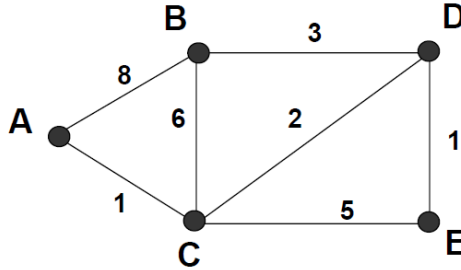
c) SYN saldırısı ne demektir ve nasıl gerçekleştirilir.

3.(12p)

a) İyi bir yönlendirme (routing) algoritmasının özellikleri nelerdir?

b) Dijkstra algoritmasını kullanan bir protokol ismini yazınız.

c) Dijkstra Algoritmasını kullanarak A düğümünden diğer bütün düğümlere en kısa yolu hesap ederek tabloda gösteriniz.



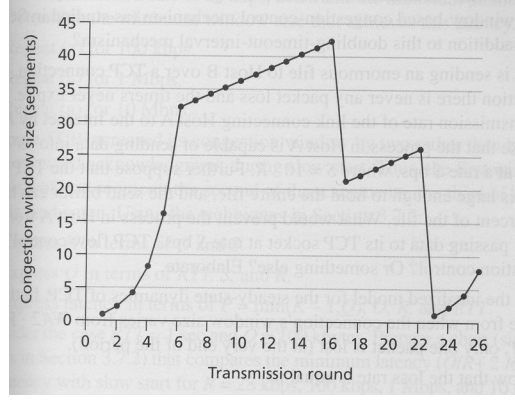
4. (10p) Bir X düğümünün iki adet komşusu vardır, Y ve Z. Link maliyetleri $c(X,Y)=2$, $c(X,Z)=7$ olarak verilmektedir. Y ve Z aşağıdaki uzaklık vektörlerini X'e gönderdikten sonra, uzaklık vektör algoritmasını (distance vector algorithm) kullanarak X'teki tabloyu oluşturunuz.

Y'DEKİ UZAKLIK TABLOSU

	X	Y	Z
X	∞	∞	∞
Y	2	0	1
Z	∞	∞	∞

Z'DEKİ UZAKLIK TABLOSU

	X	Y	Z
X	∞	∞	∞
Y	∞	∞	∞
Z	7	1	0



5. (6p) Yukarıdaki grafikte göndericinin sıkışıklık kontrol penceresinin zamana göre değişimi gösterilmektedir.

- Eğri 1 – 6 ve 6 – 16 zaman aralıklarında neden farklıdır?
- $t=16$ anında ne olmaktadır.
- $t = 23$ anında ne olmaktadır ve $t=16$ anında olan şeyden farkı nedir?.

6. (10 p) Aşağıda verilen TCP bağlantısında eksik olan dizi numarası (Seq), alındı numarası (ACK) ve segmet uzunluğunu (LEN) yanda verilen tabloya yazınız.

