BİLGİSAYAR AĞLARI FİNAL SINAVI

Specif. Tablo 1'de X yönlendiricisinin yönlendirme tablosu, Tablo2 ve Tablo3'de X yönlendiricisine komşu A ve C yönlendiriciterinden gelen RIP mesajtarı sırasıyla verilmiştir. Bütün bu verilere göre X yönlendiricisine ait güncellenmiş yönlendirme tablosunu bulunuz? (Not: cevap bir tablo şeklinde oluşturulacak ve her bir satırda yazılan ifadelerin ne için yazıldığı açıklanacaktır) (20P)

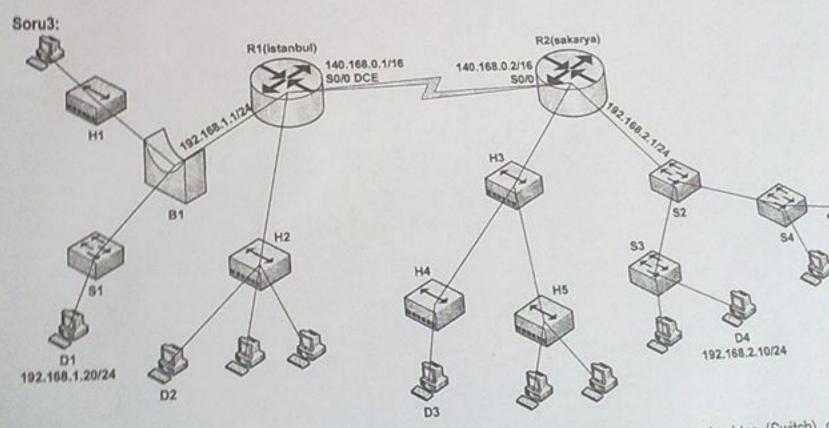
X yönlen yönlendim	diricish	nin
Network1	4	C
Network2	(V)	A
Network3	3	F
Network5	8	E
Network6	7	F

A yönlendiricisi RIP me	
Network2	5
Network3	2
Network4	131
Network5	4
Network6	7

Tablo3 C yönlendiricisinden gelen RIP mesajı			
Network1	4		
Network2	3		
Network4	(5)		
Network5	5		
Network7	3		

Soru2: Aşağıda R1 yönlendiricisine ait yönlendirme tablosu verilmiştir. Bu tabloya göre ağ topolojisini çiziniz ve tablodaki "Atlama sayısı" değerlerini belirleyiniz?(25P)

AltaŭMaskesi	HedefAğ	SonrakiAtlama	Atlama Sayısı	Arayuz
255.255.255.0	186.16.4.0		?	m0
255.255.255.248	186.16.85.40		?	m1
255.255.255.0	196.14.40.0		?	
255,255,255.0	195.70.45.0		?	m3
255,255,255,0	201.25.7.0	186.16.4.160.	?	m0
255.255.255.224	100.16.64.0	186.16.4.70	?	mo
255.255.255.224	100.16.128.0	186.16.4.70	?	m0
255.255,255,240	205.86.40.80	196.14.40.60	?	m2
	205.86.40.92	196,14,40.60	?	ma
255.255.255.255 0.0.0.0	0.0.0.0	195.70.45.52	7	m



Yukarıda verilen topolojide Dx-Düğüm (PC), Hx-Hub cihazını, Bx-Köprü (Bridge) cihazını, Sx-Anahtar (Switch) o Yönlendirici (Router) cihazını tanımlamakta olup, tüm cihazların varsayılan özelliklere sahip olduğu kabul edilecektir. Bun Topolojide bulunan tüm cihazların OSI referans modeline göre hangi katmanları desteklediklerini yazınız? (5P)

- Verilen topolojiye göre kaç adet çarpışma etki alanı (collision domain) ve yayın etki alanı (broadcast domain) b
- Topoloji üzerinde göstererek her birisinin toplam sayılarını ayrı ayrı veriniz? (10P)
- H2 ve H3 yerine ayrı ayrı anahtar cihazları ve S2 yerine de Hub cihazı yerleştirildiğinde oluşacak çarpışma
- (collision domain) ve yayın etki alanlarını (broadcast domain) topoloji üzerinde tekrar belirleyiniz? (10P) Bu topolojide toplam kaç adet altağ (subnet) bulunmaktadır? Buna göre D2 ve D3'e uygun bir IP adres ataması y
- Yukarıda verilen topolojide D1'den D4'e (yada tam tersi) ping komutunun başanlı bir şekilde çalışabilmesi konfigürasyonu yapınız? Bu konfigürasyonda hostname, arayüz konfigürasyonları, yönlendirici m parametroler/kayramlar dikkate alınması gerekmektedir. (25P)

North Dan Dr. Ibrahim ÖZCELİK, Süre 9