

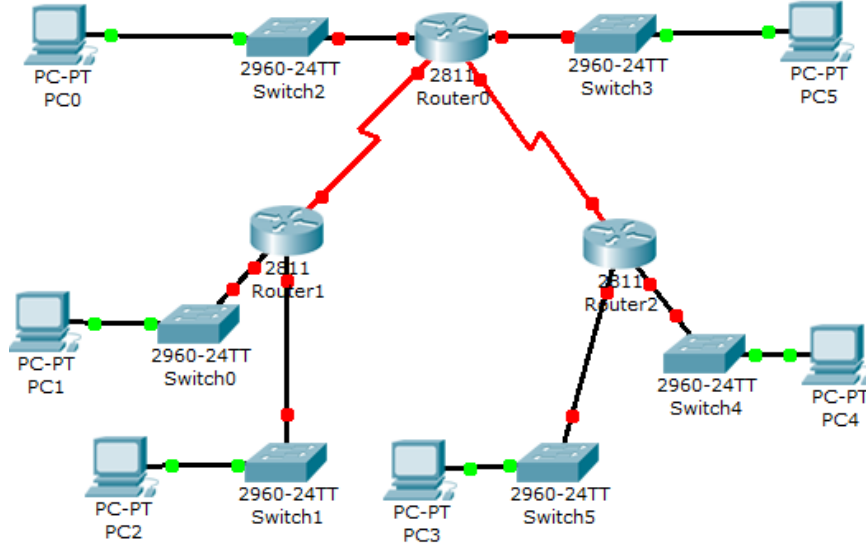
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
BİLİŞİM SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
BİLGİSAYAR AĞLARI YAZ DÖNEMİ VİZE SINAVI

Sınavda dikkat edilmesi gereken hususlar:

1. Soruları sırasıyla **A4** sayfasına **elle çözüldükten** sonra fotoğrafı çekilecek (veya PDF yapılacak) ve bütün cevaplar tek bir ZİP dosya formatında **AD_SOYAD_NUMARA** dosya adı ile sisteme yüklenecektir. Fotoğraf çekimi ve bilgisayara aktarımı için sınav süresinin bitiminden itibaren 15 dakika süreniz bulunmaktadır. Bundan dolayı final sınavınıza ait cevap dosyaların oluşturulma tarihi 14:50 veya daha öncesi olmalıdır.
2. Sınav Süresi 80 dakikadır. Sınav bittikten 15 dakika içerisinde yani saat 15:05'e kadar sisteme yüklenmesi gerekmektedir.
3. Sistemde yüklenmiş bulunan son dosyanız değerlendirilmeye alınacaktır. Bu nedenle doğru dosyanın yüklenmiş olduğundan emin olunuz.
4. Süreler dâhilinde yüklenmeyen dosyalar değerlendirilmeye alınmayacaktır.
5. Soruların okunabilirliği için koyu renk kalem kullanmanız önerilmektedir. Cevap kâğıdını lütfen okunaklı ve düzenli kullanınız. Kullandığınız notasyonların, parantez/köşeli parantez vb. araçların belirgin olmasına dikkat ediniz.
6. Her sayfa üzerinde mutlaka **soru numarası, öğrenci numarası, adı soyadı ve imza** bulunmalıdır.

Başarılar dilerim.

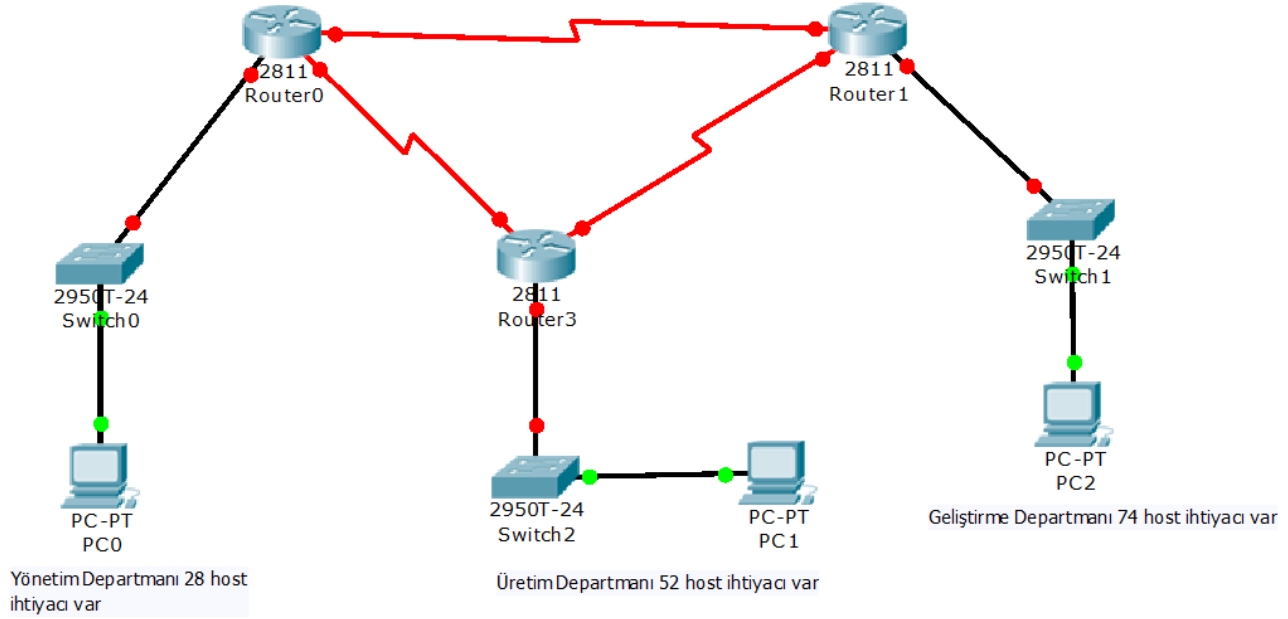
Soru 1. Aşağıda üç router ve dört switch' ten oluşan ağ yapısı için elimizde 192.60.10.0 IP adresi yer almaktadır. Bu IP adresini kullanarak şekilde gözüken ağdaki tüm aygıtların iletişime geçebilmesi için gerekli IP adreslemesi yapılmak istenmektedir. **(Bu işlemi sınıfta çözüldüğü gibi elle çözüm adımları gösterilecektir) [40].**



- Herbir ağın ağ adreslerini belirleyiniz [10]
- Her bir ağın submask adresini belirleyiniz [10]
- Her bir ağın yayın adresini belirleyiniz [10]
- Her bir ağın kullanılabilir IP aralığını belirleyiniz [10]

Alt Ağların Ağ Adresi	Ödünç Alınan Bit	Kullanılabilir IP	Submask Adresi	Yayın Adresleri
?				
?				
?				

Soru 3: Aşağıda verilen ağ topolojisinde departmanların sahip olduğu bilgisayarların internete çıkabilmesi için elimizde var olan 193.165.2.0 IP adresini VLSM yöntemini kullanarak, ağ üzerinde her bir departman/ağ için ihtiyaç duyulan kullanılabilir IP adresler aralığını, submask adreslerini ve yayın adreslerini adım adım çözümleyerek tablo (tabloyu oluşturarak) halinde gösteriniz [60]. **(Bu işlemi sınıfta çözüldüğü gibi elle çözüm adımları gösterilecektir).**



- Herbir alt ağın ağ adreslerini belirleyiniz [15]
- Her bir alt ağın submask adresini belirleyiniz [15]
- Her bir alt ağın yayın adresini belirleyiniz [15]
- Her bir alt ağın kullanılabilir IP aralığını belirleyiniz [15]

VLSM Ağların Ağ Adresi	Ödün ç Alınan Bit	Kullanılabilir IP	Submask Adresi	Yayın Adresleri
?				
?				
.				
?				