

İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
INF 540	Bilgisayar Ağlarının Performans Değerlendirmesi	2	3	0	0	3	6

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	İngilizce
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Yüksek Lisans
Dersin Amacı	Modern haberleşme ağları ve karakterize eden matematiksel modellere giriş. Bilgisayar ağları konusunda ileri seviyede araştırma ve derslere katılabilmek üzere öğrencilere temel ve güncel olan araştırma, ders konularının aktarılması.
İçerik	1. hafta Katmanlı ağ mimarisi 2. hafta Kuyruk modelleri: Little teoremi, M/M/1 3. hafta Kuyruk modelleri: Little teoremi, M/G/1 kuyrukları 4. hafta Kuyruk modelleri: Little teoremi, Jackson ağı 5. hafta Kuyruk modelleri: Little teoremi, M/M/1 ve M/G/1 kuyrukları Jackson ağı örnek çözme 6. hafta Veri hattı kontrol katmanı : hata tanılama, yeniden aktarım stratejileri, cereveleme, çoklu erişim (6 saat). 7. hafta Veri hattı kontrol katmanı (devam) 8. hafta Ara Sınav 9. hafta Ağ Katmanı : devre-anahtarlanan & paket-anahtarlanan devreler, 10. hafta Ağ Katmanı: yönlendirme, tıkanıklık kontrolü 11. hafta Aktarım katmanı : adresleme ve çoğullama, akış kontrolü, TCP tıkanıklık kontrolü 12. hafta Aktarım katmanı: TCP tıkanıklık kontrolörleri 13. hafta Uygulama katmanı :soke t programlama, HTTP, FTP, DNS 14. hafta Modern ağ yapıları : hizmet-kalitesi (QoS), Tımlleştirilmiş ve Ayrılmış hizmetler
Kaynaklar	Dimitri Bertsekas ve Robert Gallager, "Data Network," second edition, 1992, Prentice Hall, Inc. James F. Kurose and Keith W. Ross, "Computer Networking: A Top-Down Approach Featuring The Internet," 2003, Addison Wesley, Pearson Education. Andrew S. Tannenbaum, Computer Networks, 2003, Pearson Education, Inc. William Stallings, "Data and Computer Communications," fourth edition, 1994, MacMillan, Inc. (Internet Engineering Task Force) http://www.ietf.org (The Network Simulator - ns-2) http://www.isi.edu/nsnam/ns/ (Java) http://java.sun.com

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Katmanlı ag mimarisi
2	Kuyruk modelleri: Little teoremi, M/M/1 kuyruk modellemesi
3	Kuyruk modelleri: Little teoremi, M/G/1 kuyruk modellemesi
4	Kuyruk modelleri: Little teoremi, Jackson ağı
5	Kuyruk modelleri: Little teoremi, M/M/1 ve M/G/1 kuyrukları Jackson ağı örnek çözme
6	Veri hattı kontrol katmanı : hata tanılama, yeniden aktarım stratejileri, cereveleme, çoklu erişim (6 saat).
7	Veri hattı kontrol katmanı (devam)
8	Ara Sınav
9	Ag Katmanı : devre-anahtarlanan & paket-anahtarlanan devreler
10	Ag Katmanı: yönlendirme, tıkanıklık kontrolü
11	Aktarım katmanı : adresleme ve çoğullama, akış kontrolü, TCP tıkanıklık kontrolü
12	Aktarım katmanı: TCP tıkanıklık kontrolörleri
13	Uygulama katmanı :soket programlama, HTTP, FTP, DNS
14	Modern ag yapıları : hizmet-kalitesi (QoS), Tümlleştirilmiş ve Ayrılmış hizmetler