



Değerli okurlarımız,

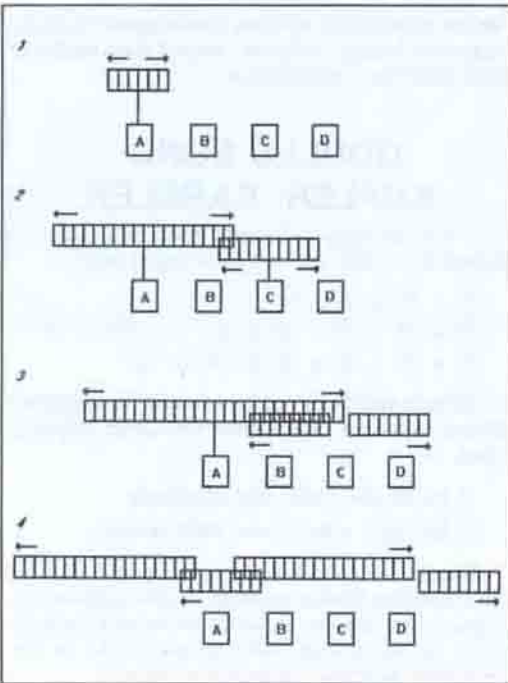
Bilgisayar Klübü için istekleriniz bize ulaşmaya başladı. Bunları değerlendirmeye ve klübümüzü buna göre yönlendirmeye çalışıyoruz. Klübümüze üye olmak isteyenlerin,

ADI
SOYADI
DOĞUM TARİHİ
ADRESİ

bilgilerini okunaklı bir biçimde bize yollamaları durumunda, detaylı bilgilerin istendiği "ÜYE BİLGİ FORMU" kısa sürede kendilerine postalanacaktır. Mektuplarınızı bekliyoruz.

ETHERNET VE ÇAKIŞMA SAPTANMASI

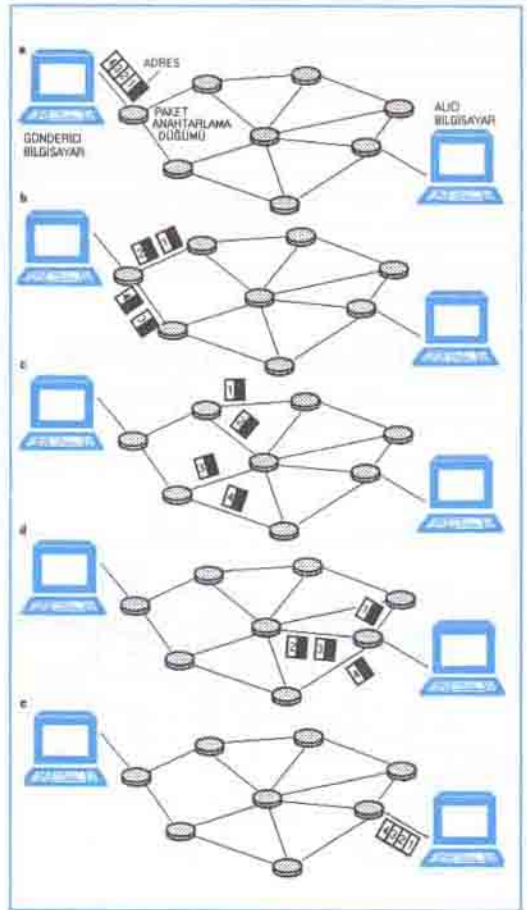
Ethernet kişisel bilgisayarları bağlamak üzere 1976'da Xerox tarafından deneysel amaçla kurulmuştur. 1980'de DEC, Intel ve Xerox tarafından, eşmerkezli kablolar kullanılarak saniyede 10 megabit iletecek şekilde standart bir iletişim ortamı haline getirilmiştir. Ethernetin en önemli özelliklerinden biri



çakışma saptamasıdır. Veri paketleri Ethernet'teki eşmerkezli kablolar üzerinde iki yönde de iletilerler, iki istasyon birbirlerini bağlayan hat üzerinde aynı anda mesaj yollamaya başlayabilirler. Bunun sonucunda çıkacak kargaşayı önlemek amacıyla, Ethernet üzerindeki her istasyonda çakışma saptama mekanizması bulunur. Resimdeki örnekte, başlangıçta ağda bir iletişim yokken A istasyonu D istasyonuna bir paket yollamaya başlar(1). Ancak paket C'ye ulaşmadan önce C kendi paketini yollamaya başlar(2). İki paket çakışır ve C çakışmayı algıladığında mesaj göndermeyi bırakır(3). Daha sonra C'nin yolladığı paket A'ya ulaştığında A'da mesaj göndermeyi bırakır(4). Her bir istasyon resgele bir süre için bekledikten sonra tekrar mesaj iletmeyi denetler.

PAKET ANAHTARLAMA

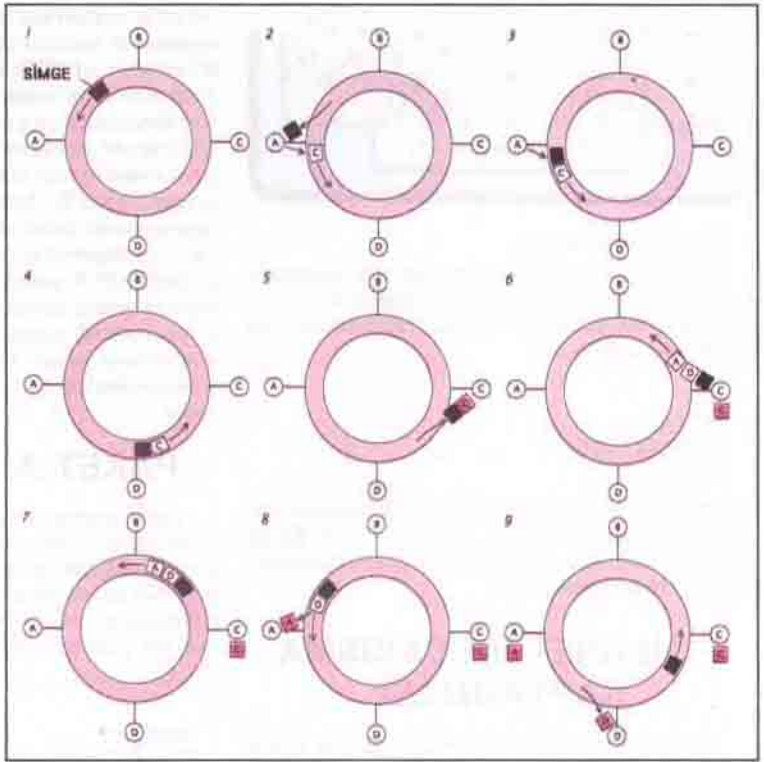
Paket anahtarlama yöntemi bilgisayar ağlarında ki iletişimde kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Bilgi göndermek isteyen bir bilgisayar, ağa adres ve bilgi içeren bir mesaj gönderir(a). İlk paket anahtarlama düğümünde (ya da bilgisayar ve düğüm arasındaki ara yüzde) mesaj tek tek adreslenmiş küçük pa-



ketlere bölünür(b). Paketler ağ içerisinde birbirlerinden bağımsız olarak ilerlerler. Her düğüm komşu düğümlerden gelen trafik yoğunluğu, hat kopuklukları ve benzeri bilgileri kullanarak paketi hangi düğüme iletmesinin daha uygun olacağına karar verir. Bunun sonucunda paketler değişik yollar izleyebilirler(c) ve varış düğümüne, ilk üretildiklerinden daha değişik bir sırada ulaşabilirler(d). Varış düğümü bunları olması gereken sıraya sokarak alıcı bilgisayara iletir(e).

SİMGELİ HALKA AĞI

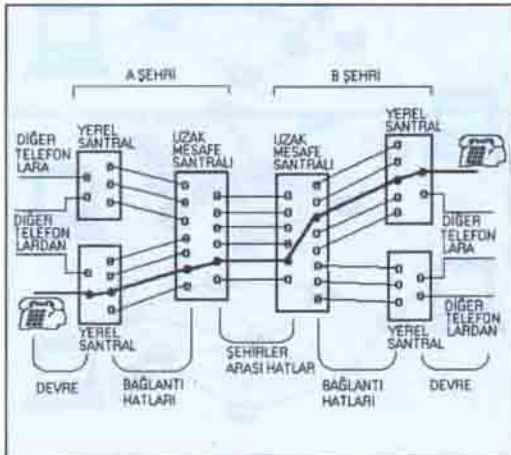
Yerel ağlarda çokça kullanılan tasarımlardan biri simgeli halka (token ring)dir. Bu tasarımda, ağın kullanım hakkı, simgeyi elinde bulunduran bilgisayardadır. Simge, halka şeklindeki ağ üzerinde tek yönde ilerleyen ve 0, 1'lerden oluşan bir kontrol dizisidir. Bir istasyonun mesaj gönderebilmesi için simgenin geçmesini beklemesi gerekir. Bu istasyon, simgeyi halkadan çıkararak yerine adresli bir mesaj paketi veya paketler dizisi koyar ve daha sonra simgeyi halkaya yerleştirir. Bir istasyon kendisine gelen simgeye dokunmadan halkadan çeker. Resimde A, C'ye bir mesaj göndermekte, C bu mesajı almakta ve arkasından A ve D'ye mesaj yollamaktadır.



derilmeden önce bir uçtan diğerine bir hattın kurulmuş olması gerekir. Veri iletimindeki tek gecikme iletim ortamındaki ilerleme hızıyla ilgilidir. Bu gecikme bakır telefon hatlarında 100 km için 6 mikrosaniyedir. Aygıtlar arasında kullanılan hattın bağlantı süresince bu aygıtlara ayrılmış olması gerekmektedir. Dolayısıyla hatların kullanılan kısmı o anda başka aygıtlar tarafından kullanılmaz.

DEVRE ANAHTARLAMA

Devre anahtarlama telefon sistemlerinde kullanılan bir iletişim yöntemidir. Bu yöntemde, veri gön-



ÖDÜLLÜ SORU: KÜPLER, KARELER

1'den başlayan ve birbirini takip eden sayıların küplerinin toplamı bir tam kare sayıyı verir:

$$1^3 + 2^3 = 9 = 3^2$$

$$1^3 + 2^3 + 3^3 = 36 = 6^2$$

$$1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 = 100 = 10^2$$

Benzer şekilde birbirini takip eden ve küplerinin toplamı tam kare olan sayılar bulmanızı istiyoruz. Fakat,

- 1) Bu sayılar 1'den başlamayacak
- 2) Sayıların adedi 5'den fazla olacak.

Cevabı ve programlarınızı, en geç 1 Haziran 1992 tarihinde elimize geçecek şekilde postalayınız. Doğru cevap verenler arasında çekilecek kurada kazanan 10 okurumuza 1 yıllık ücretsiz Bilim ve Teknik dergisi aboneliği armağan edilecektir.

Size bu kart yakışır...

Gençler... J.Kart sizin için.
J.Kart, haftanın her günü,
günün her saati bankanızın
hizmetlerinden özgürce
yararlanmanız için.
J.Kart, müzikle, sanatla,
modayla dopdolu derginiz
Akgenç'i almanız için.



AKBANK

AKBANK
"Güveninizin Eseri"