

BAKIR KABLODA GIGABIT ETHERNET

Küçük ağlardaki uygulamaların gereksinimlerini 10/100 Ethernet'lik bir LAN rahatça karşılar. Peki gelecekte ne olacak? Evinizde veya ofisinizde dolaşacak olan video stream'lerini nasıl seyredeceksiniz? Eski dostunuz 10/100 Ethernet ile bunları başarabilecek misiniz?

Gigabit Ethernet yazı dizimizin ilk sayısında Gigabit Ethernet'in ne olduğuna ve ihtiyacınız olup olmadığına değineceğiz. Ayrıca ağınıza "Gigabite hazır" hale getirmek için neler yapmanız gerektiğinden de bahsedecek ve küçük ağlar için uygun olan ekipmanlara bir göz atacağız.

GIGABIT ETHERNET NEDİR?

Aynı zamanda "bakır üzerinden Gigabit Ethernet" olarak bilinen Gigabit Ethernet veya **1000Base-T**, basit olarak saniyede **1,000 Megabit** veri transfer eden Ethernet'tir ve başka bir deyişle 100Base-T Ethernet'ten 10 kat daha hızlıdır.

Gigabit Ethernet'in IEEE standardı olan **802.3ab**, 1998'de onaylanmıştır, ancak **1000Base-T** standardın (IEEE 802.3 Ethernet Standard for Gigabit Ethernet on Category 5 copper) onaylanması Haziran 1999'a kadar sürmüştür. İşte bu standart Gigabit Ethernet'i sunucu odalarından çıkarmış ve bugün 10/100 Ethernet'in çalışabildiği tüm ortamlarda çalışabilecek hale getirmiştir.

1000Base-T'den önce Gigabit Ethernet ya fiber optik ya da özel olarak kaplanmış bakır kablolar üzerinden çalışırdı. İkisi de günlük LAN kullanımı için elverişli değildi. Bu versiyonlar (1000Base-SX, 1000Base-LX, ve 1000Base-CX) hala özel uygulamalarda kullanılıyorlar, ancak bu yazımızda bu konuya hiç girmeyeceğiz.

802.3z Gigabit Ethernet konsorsiyumu işini oldukça iyi yaptı ve 100Base-T'nin 10 katı hızlı bir standardı ortaya çıkartmayı başardı. 1000Base-T 10/100 ekipmanlarla **geriye**

doğru uyumlu olarak tasarlandı, üstüne üstlük günümüzde ağlarda görmeye alıştığımız **CAT-5** (veya daha iyi) kablolar üzerinden çalışabiliyor.

GIGABIT İÇİN KABLOLAMA

Girişte belirttiğimiz gibi, 1000Base-T standardının anahtar gereksinimlerinden biri **varolan Category 5 (CAT 5) kabloların üzerinden çalışabilmesi**. Zaten, eğer ofisteki kurulu bakır kablolamayı kullanamıyorsanız terfi etmek neye yarar? İşte iyi bir haber. Eđer ağınız 1996'dan sonra kurulduysa (standard 1995'te değiştirildi), Gigabit Ethernet hızlarına erişmeye hazırsınız demektir.