

Bilgisayarımızla telefon hatlarını kullanarak diğer bir bilgisayara bağlanmak için MODEM denilen cihazı kullanırız. Modem, Modulation-Demodulation kelimelerinden oluşmuş bir kelimedir.



Kısaca açıklamak gerekirse; bilgisayarlarda tüm veriler dijital olarak (1-0) tutulur ve işlenir. Oysa telefon hatları ses iletimi için tasarlandığından, analog sinyallerle çalışırlar. Bu nedenle bir bilgisayar diğerine veri aktarımı yapacağı zaman, önce 1. bilgisayardaki modem verileri çeşitli modülasyon teknikleri ile telefon hatları üzerinden geçebilecek yapıya sokar ve karşı taraftaki modeme iletir. Karşı modem ise telefon hattı üzerinden analog olarak aldığı module edilmiş sinyalleri demodülasyon ile tekrar 1 ve 0 haline getirerek bilgisayarın veri yollarına verir. Böyle bir bağlantıda her iki tarafta da aynı protokolleri destekleyen modemler olmalıdır.

Modemler bilgisayarın seri kapılarında çalışırlar.

Profesyonel anlamda kullanılan özel tip modemleri ayrı tutarsak, şu an için son kullanıcının alabileceği modem tipleri şöyledir :

1. Harici Modemler : Bu tip modemler bilgisayara seri veya usb porttan bağlanabilen modemlerdir. Seri porttan bağlananlar bir seri kapıyı meşgul eder ve harici beslemeye ihtiyaç duyar, yani modemle beraber gelen bir adaptör ile çalışırlar. Ancak üzerlerindeki uyarı ışıkları ve seyyar olmaları avantajdır. Fiyatları dahili modeme göre yüksektir, ancak mali sıkıntı yoksa tercih edilmelidir.

2. Dahili modemler : Bu tip modemler bir genişleme kartıdır. PCI veya ISA slota takılırlar. Bu tip modemlerde son dönemde winmodem veya softmodem denilen tipte olanlara rastlayabilirsiniz. Bu softmodemler, kendi üzerlerinde donanımsal olarak yapmaları gereken işi bilgisayarın CPU'suna yüklerler. Üretim maliyetleri düşük olduğundan çok ucuza satılırlar. Ancak driver ve ülke ayarlamalarında problem yaşamanız çok olasıdır. Ayrıca bu softmodemler DOS ve Linux'ta çalışmazlar.

Modem üzerinde LINE ve PHONE jakları olur. LINE'a telefon şebekesinden gelen hattı (PTT Hattını), PHONE girişine ise (eğer isterseniz) bir telefon cihazını bağlayabilirsiniz.

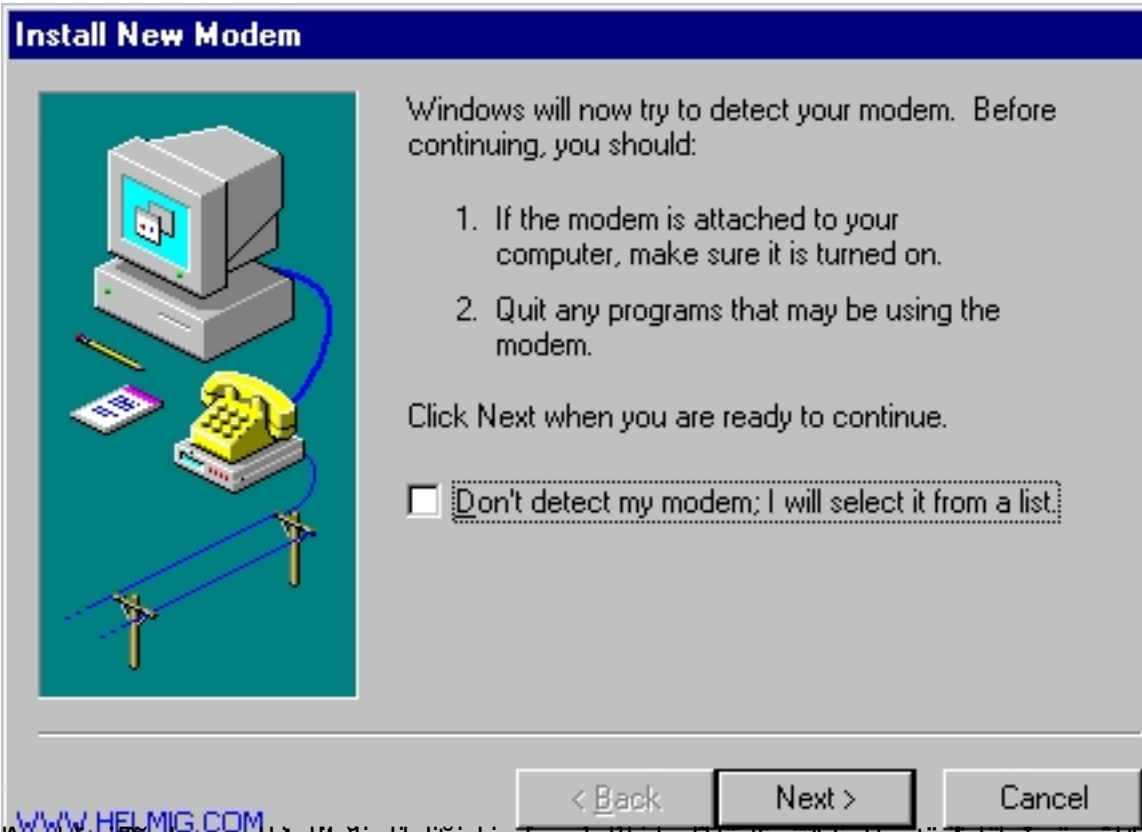
Ayrıca voice özelliği olan modemlerde telefon görüşmesi için mikrofon ve kulaklık girişleri olabilir.

Günümüzde aynı zamanda telesekreter özelliğine sahip, kendi üzerinde hafızası olan modemlerde vardır.

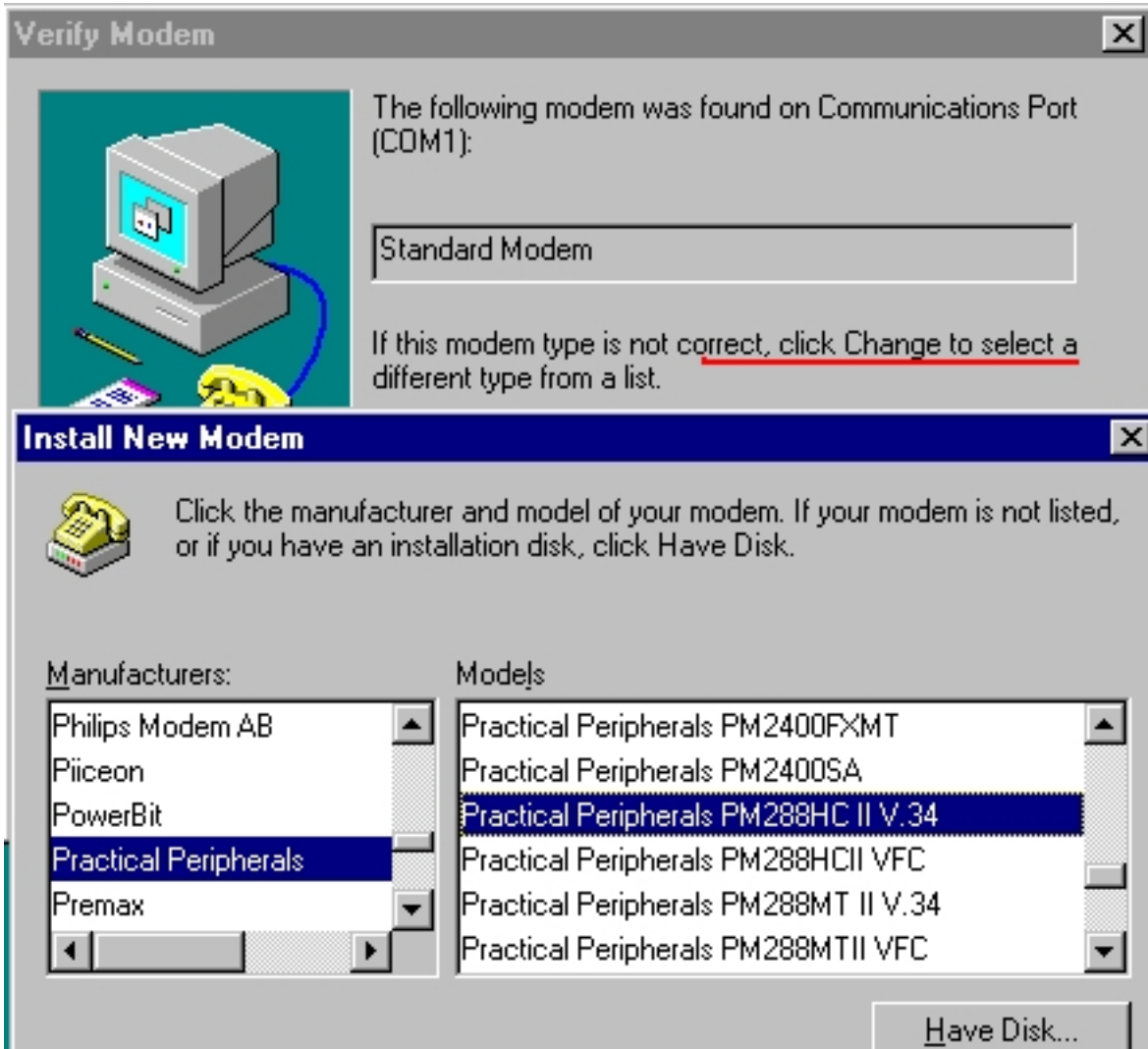
Günümüzde alacağınız her modem 56 K ve v.90 standardında olacaktır. Bir telefon hattından teorik olarak 56 Kbps (kilo bits per second) hızında bağlantı yapılabilir. Ancak 46-52 Kbps hızında bağlantılar normal karşılanır.

Bu konu ile ilgili [dökümanlar](#) ve [linkler](#) bölümüne, ayrıca [www.56k.com](#) adresine bakınız.

Şimdi bilgisayarımıza bir modemi nasıl tanıttığımızı bakalım. Eğer harici bir modem almışsak ve onu seri yada usb porta takmışsak işimiz oldukça kolay olacaktır. Bu arada seri porta takıyorsak, bilgisayarın setup'ında taktığımız seri kapının açık olmasına ve windows tarafından tanınmış olmasına dikkat edin. Modemi taktıktan ve açtıktan sonra (harici modemlerde genelde bir on-off düğmesi olur) Control Panel -> Modem ' e girin. Eğer daha önce sisteme bir modem tanıtılmadıysa aşağıdaki ekran gelecektir :



www.HELMIK.COM



getirilen bir modem için, modem için gerekli olan seri port, IRQ ve adres bilgilerini aşağıdaki şekilde belirleyebilirsiniz.

Seri Port	IRQ	Adres
COM 1	4	3F8h
COM2	3	2F8h
COM3	4	3E8h
COM4	3	2E8h

Her PC de COM1 ve COM2 bulunur. Günümüz ATX anakartlarında 9 pin bulunurlar.

erkek olarak

Sonradan eklenen seri aygıtlar (dahili bir modem gibi) ya anakart

üzerindeki

seri kapı disable edilip onun yerine kurulur yada COM3, COM4... olarak kurulur. Ancak yukardaki tablodakine benzer şekilde eklenen COM3, COM1 ile aynı irq'yu kullanmaya çalışabilir. Ancak yeni bioslar PNP aygıtları COM3 olarak, irq 11 gibi kullanılmayan irq'lara atayabilmektedirler.

Softmodem olmayan bir modemi dahili veya harici olsun standart modem olarak tanıtıp kullanabilirsiniz (kısıtlamalarla), ancak soft modemler özel yazılımları ile çalıştıklarından kendi driverini yüklemeyen çalışmazlar.

Bazı dahili modemlerde irq, memory ve PNP, non-PNP ayarları aynen ethernetlerdeki gibi jumperlarla, yada özel software ile yapılabilmektedir,

Şimdi de çok uğraştırıcı bir konuyu anlatmak istiyorum, PNP olmayan veya bir şekilde PNP olarak çalışmayan dahili modemleri nasıl tanıtabiliriz ? (Bu anlatılacaklar soft modem olmayan dahili modemler içindir !)

1. Modemi yazılımı veya jumper ile belli bir porta ayarlarız, mesela COM2 irq 3 olarak ayarlayalım.

2. Bilgisayarın setup'undan COM2 yi disable ederiz.

3. Windows'u güvenli kipte açar ve COM2 yi aygıt yöneticisinden sileriz.

Arada-sırada bu şekilde aygıt yöneticisini açıp, aynıysından bir kaç tane yüklenmiş aygıtları silmekte de fayda var, çünkü normal oturumda gözükmeyen aygıtlar aslında arka planda hala yükleniyorlar.

4. Modemi slota takarız, windowsu açarız, yeni donanım ekleden aratırız, yeni donanım ekle bittiğinde "ayrıntılar" kısmında "seri port" bulunmuş olmalıdır. Windows'u ve bilgisayarı kapatırız.

5. Windowsu tekrar açar, Control Panel -> Modem'e gireriz. Modemi arar ve

COM2 üzerinde bulur, driverini yükler ve bitiririz.