

Internet Nedir ?

Internet, dünya kapsamında birçok bilgisayar sistemini TCP/IP protokolü ile birbirine bağlayan ve gittikçe büyüyen bir iletişim ağıdır. **TCP/IP** (Transmission Control Protocol/Internet Protocol), bilgisayarlar ile veri iletme/alma birimleri arasında organizasyonu sağlayan, böylece bir yerden diğerine veri iletişimini olanaklı kılan pek çok veri iletişim protokolüne verilen genel addır.

Internet erişimi olan bir kullanıcı, eğer kendisine yetki verilmişse, internete bağlı diğer herhangi bir bilgisayardaki bilgilere erişebilir, onları kendi bilgisayarına alabilir, kendi bilgisayarından da internet erişimi olan başka bir bilgisayara dosya/bilgi gönderebilir.

Internet Adresleri

Domain Name System (DNS) olarak adlandırılan hiyerarşik bir isimlendirme sistemi ile (Internet adresi), internete bağlı bilgisayarlara ve bilgisayar sistemlerine isimler verilir. DNS, 'host' olarak adlandırılan internete bağlı tüm birimlerin yerel olarak bir ağaç yapısı içinde gruplandırılmasını sağlar. Herbir internet adresine 4 haneli bir numara karşılık gelir. a.b.c.d şeklindeki bu numaralara IP (Internet Protocol) numaraları denir. Her internet adresinin ilk kısmı bulunduğu domain'in (alanın) network adresini, son kısmı ise makinanın (host) numarasını verecek şekilde ikiye bölünür. Bu IP adreslere karşılık düşen bir makina ismi de bulunur. Bu sayede makinelerin isimleri daha kolay akılda kalır. Domain ismi birbirinden bir nokta (.) ile ayrılan, sıradüzensel seviyedeki alt isimler (subnames) dizisidir. En üst seviyede kullanılan bazı domain isimleri aşağıda listelenmiştir:

com	ticari kuruluşlar (commercial)
edu	eğitim kuruluşları (education)
gov	devlet kuruluşları (government)
org	ticari olmayan kar amacı gütmeyen kuruluşlar
mil	askeri kuruluşlar (military)
net	ağ organizasyonları (network)
ac	akademik kuruluşlar (bazı ülkelerde "edu" karşılığı)
ülke kodu	ISO standart ülke kodu

Kısacası isimler aşağıdaki domain ve alt domain sıradüzensel yapıya göre verilir:

Makine.altorganizasyon.organizasyon.domain


Örnek domain adresleri : hokudai.ac.jp (jp=Japonya), boun.edu.tr, (tr=Türkiye), oak.oakland.edu, servis.net.tr, microsoft.com, tubitak.gov.tr, garbo.uwasa.fi (fi=Finlandiya), rl.ac.uk (uk=İngiltere)

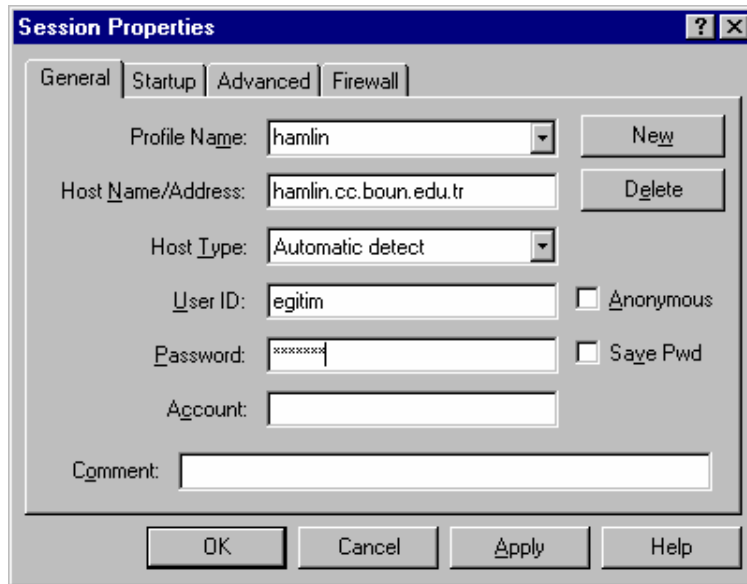
Internet Servisleri

FTP (File Transfer Protocol): İnternete bağlı bir bilgisayardan diğerine (her iki yönde de) dosya aktarımı yapmak için geliştirilen bir internet protokolü ve bu işi yapan uygulama programlarına verilen genel addır.

Örnek: *ftp hamlin.cc.boun.edu.tr*



Windows ortamından ftp programını kullanmak için Masaüstünde WS_FTP95 simgesine çift tıklanır ya da **Start** menüsünde **Programs**'in altından  WS_FTP95 seçilir. **Session Properties** penceresi ekrana gelecektir (Şekil 1).



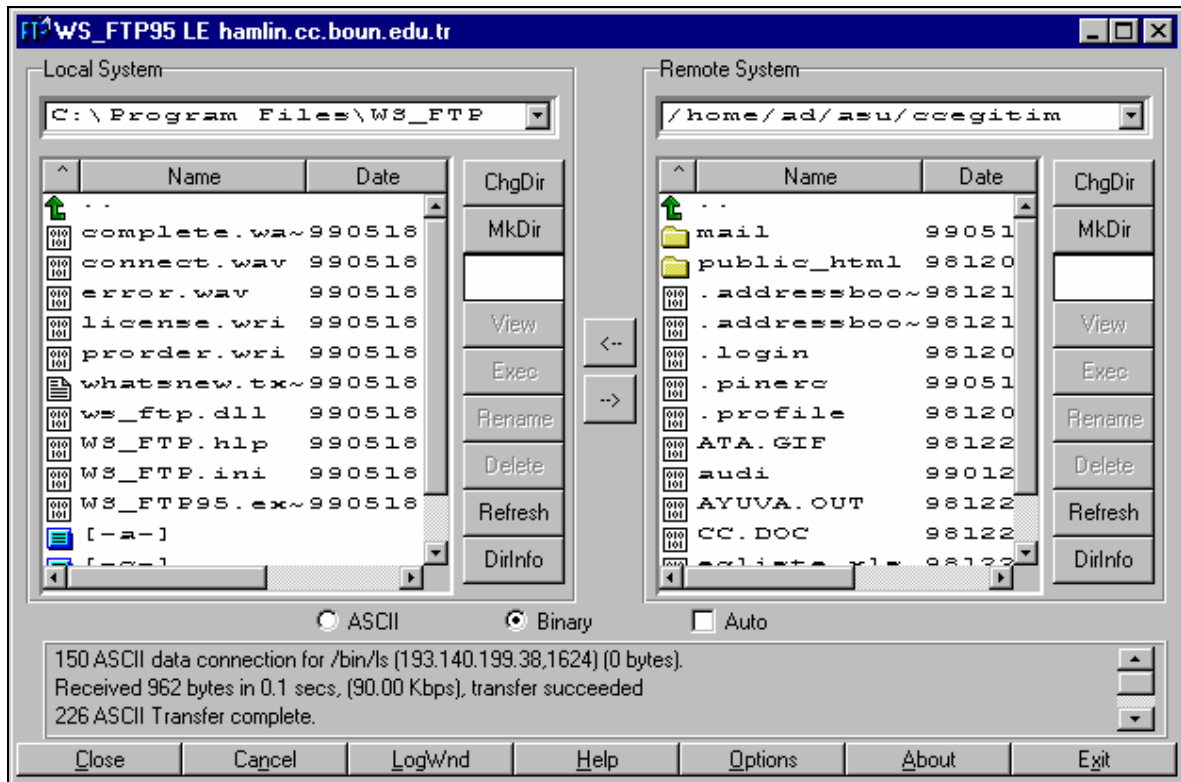
(Şekil 1)

Bağlantıyı sağlamak için :

1. Bağlanılacak makinanın adresi **Host Name** alanına girilir. Ya da daha önceden kaydedilmiş ise **Profile Name** listesinden seçilir.
2. **Host Type:** alanından Automatic detect seçilir.
3. **User ID:** alanına kullanıcı ismi girilir.
4. **Password :** alanına kullanıcı şifresi girilir ve OK düğmesine basılır.



Eğer anonymous login seçilmiş ise kullanıcı ismi ve şifresinin girilmesine gerek yoktur. Kullanıcı ismi yerine *anonymous*, şifre yerine *guest@unknown* ile bağlantı sağlanır. Bazen şifre olarak e-mail adresinin girilmesi de istenebilir.

Bağlantı gerçekleştiğinde (Şekil 2)'deki pencere gelecektir.



(Şekil 2)

Bu pencerenin sol tarafı kullanılan bilgisayarın bilgilerini, sağ tarafı ise ftp yapılan bilgisayara ait bilgileri gösterir.

Trasfer edilecek dosya ya da dosyalar seçilerek,  ve  düğmeleri yardımıyla her iki bilgisayar arasında dosya transferi yapılabilir.

FTP penceresinde yer alan butonların görevleri şunlardır:

ChgDir: Dizin değiştirmek için kullanılır.

MkDir: İzin verilmiş ise dizin yaratmak için kullanılır.

Rmdir: İzin verilmiş ise dizin silmek için kullanılır.

View: Seçilen bir dosyanın içeriğini geçerli olan bir text editor ile gösterir.

Exec: Exe uzantılı (çalıştırılabilir) olan dosyaları çalıştırmak için kullanılır.

Rename: İzin verilmiş ise bir dosyanın adını değiştirmek için kullanılır.

Delete: Bir dosyayı silmek için kullanılır.

Refresh: Güncelleştirilmiş dizinin içeriğini gösterir.

DirInfo: Dizin listesini geçerli olan text editör ile listeler.


Dosya aktarımı yapılırken text dosyalar için **ASCII** transfer modu, text olamayan dosyalar için (çalıştırılabilir programlar, grafik, ses dosyaları gibi) **BINARY** transfer modu seçilmelidir.

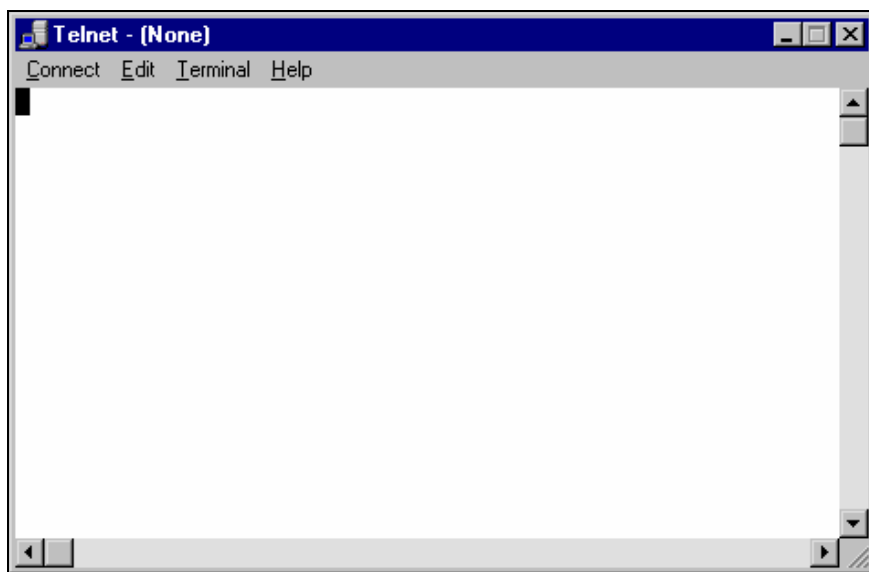
Telnet: Telnet, Internet ağı üzerindeki bir makinaya uzaktan bağlanmak için geliştirilen bir TCP/IP protokolü ve bu işi yapan programlara verilen genel addır. Bağlanılan makinaya girebilmek için orada bir kullanıcı hesabının olması gerekir. Kullanımı:

telnet hamlin.cc.boun.edu.tr



Telnet

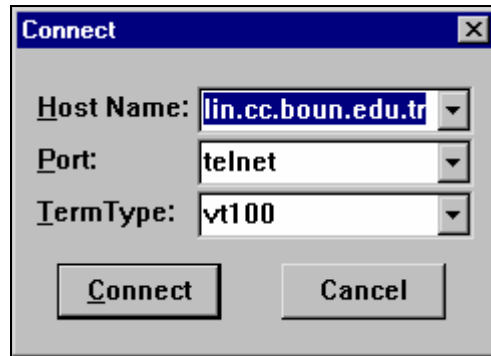
Windows ortamından Microsoft Telnet programını kullanmak için Masaüstünde  simgesine çift tıklanır. Aşağıdaki pencere ekrana gelecektir.



(Şekil 3)

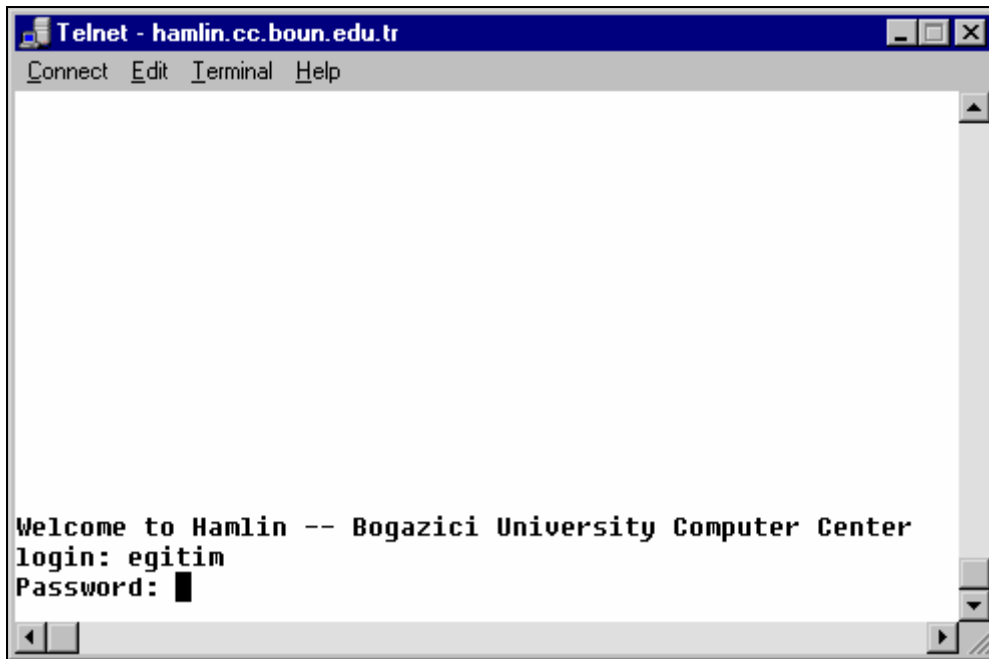
Bağlantıyı sağlamak için :

1. **Connect** menüsünden **Remote System** seçilir.
2. Gelen Connect penceresindeki (Şekil 4) **Host Name** : alanına bağlanılacak makinanın internet adresi veya IP numarası girilir. (Eğer daha önceden girilmiş ise listeden seçilebilir.)
3. **Port**: bölümünde **telnet** girilir veya listeden seçilir.
4. **Term Type** : bölümünde **vt100** girilir veya listeden seçilir
5. Son olarak **Connect** düğmesine tıklanır.



(Şekil 4)

Telnet bağlantısı sağlandığında (Şekil 5) deki ekran görünür. Buradan kullanıcı ismi ve şifresi girilir. Şifre girilirken güvenlik açısından yazılan karakterler görüntülenmez. Şifre girilip Enter tuşuna basıldıktan sonra telnet yapılmak istenen makinarya giriş yapılmış olur.



(Şekil 5)

Telnet programına Start düğmesinden de erişilebilir . Bunun için Start menüsünden **Run** seçeneği seçilir .
Open: alanına

`telnet internet adresi (veya IP numarası)`

komutu girilir ve **OK** tıklanır. Ekrana yine (Şekil 5) deki pencere gelecektir.

E-Mail: Bilgisayar ağlarının oluşturulma nedenlerinden biri, kişilerin, bir yerden diğerine elektronik ortamda mektup gönderme ve haberleşme isteğidir. E-mail (electronic mail, e-posta), bu amaçla kullanılan servislere verilen genel addir.

Usenet: Usenet, dünya üzerindeki milyonlarca ağ kullanıcısının çok değişik konularda haberler, yazılar gönderdiği bir tartışma platformudur. Kullanıcıların gönderdiği postalar Internet için, NNTP isimli bir internet protokolü kullanılarak iletilir. Bir kişinin gönderdiği bir ileti (mail posta) hiyerarşik bir yapıda dağıtılır ve dünya üzerinde internet erişimi olan kişiler tarafından bir Usenet Servis sağlayıcısı aracılığı ile okunabilir.

Listeler: İnsanların kendi istekleriyle üye oldukları, grup haberleşme mekanizmalarından biri de listelerdir. Bu mekanizmaları gerçekleştiren programlar çoğunlukla listproc, list-management yazılımı adlarıyla bilinirler. Listelere, Usenet haber gruplarından farklı olarak, üye olmak gerekir. Bir üyenin gönderdiği ileti listenin tüm üyelerine dağıtılır ve bu şekilde ileti akışı sağlanır.

Türkiye'deki bazı listeler;

Liste Adı	Tanım	Bulunduğu yer
INET-TR	Türkiye Internet Tartışma Listesi	metu.edu.tr
Linux	Linux işletim sistemi	bilkent.edu.tr
turkmath	Türkiye Matematikçiler Listesi	bilkent.edu.tr

Chat: Bir çok kişinin aynı anda etkileşimli mesajlarla haberleşebildiği bir platformdur. Belirli bir konuda konuşmak, tartışmak isteyen insanlar kanal olarak adlandırılan ve genellikle bir konusu olan alanlarda toplanırlar.

Talk: Talk (bazı sistemlerde ntalk), internet üzerindeki iki kullanıcının aynı anda karşılıklı yazışmasını sağlayan bir protokol ve bu işi yapan programlara verilen genel addir. Talk kullanmak için her iki tarafta da TALK DAEMON (Talk servis sağlayıcı) kurulu olmalıdır.

Örnek: `talk butrn@hamlin.cc.boun.edu.tr`

Finger: Bir sistemde (domain) çalışan kişileri görebilmek için finger komutu kullanılabilir.

Örnek: `finger @hamlin.cc.boun.edu.tr`

Finger servisini kullanabilmek için sorgulama yapılan sistemin buna izin vermesi gerekir. Belirli bir kullanıcının, makinesinin o an açık olup olmadığını anlayabilmek için de finger komutu kullanılabilir.

Örnek: `finger butrn@hamlin.cc.boun.edu.tr`

Bu komutun cevabından kullanıcının hangi terminalde çalıştığı, eğer tanımlamışsa 'plan' dosyasında kendisi ile ilgili verdiği bazı bilgiler elde edilebilir.

Ping: Internet'e bağlı bir bilgisayarın bağlantısının o an açık olup olmadığı Ping komutu ile anlaşılabilir.

Örnek: `ping 193.140.192.230`
`ping hamlin.cc.boun.edu.tr`

WWW: WWW, Web ya da W3 (World Wide Web), yazı, resim, ses, film gibi pek çok farklı yapıdaki verilere etkileşimli bir şekilde ulaşmayı sağlayan bir çoklu hiper ortam sistemidir.

Hiper ortam, bir dökümandan başka bir dökümanın çağırılmasına (navigate) olanak sağlar (iç içe dökümanlar). Bütün bu farklı yapıdaki veriler uygun bir standart ile bir arada kullanılıp bir WWW Listeleyicisinde (WWW Browser) görüntülenebilir. WWW'in diğer bir işlevi de, öteki bazı internet servislerini kendi içerisinde barındırmasıdır (ftp, gopher, news gibi).

WWW Servis sunucuları bu işi **HTML** (Hyper Text Markup Language) denen bir programlama dili yorumlayıcısı kullanarak yaparlar. HTML, TeX'e benzeyen bir yorumlayıcı programlama dilidir. Bu WWW sistemlerine erişimi sağlayan programlar (WWW Listeleyicisi, Browser) çoğunlukla grafik tabanlıdır. WWW servislerine "**Web Browser**"

(Web Listeleycisi) adı verilen kullanıcı ara birim programları ile erişilir. Web Browser olarak Mosaic, Netscape, Internet Explorer, Unix ve DOS'da çalışan Lynx gibi yazılımlar vardır.

Web Browser'lar içinden bir www servisine ya da diğer bazı internet servislerine yönlendirme yapan komut formatına **URL** (Uniform Resource Locators) denir. Web Browser içinden **Open URL** ya da **Open Location** şeklinde bir seçenek üzerinden uygun URL satırları verilerek, WWW, ftp, news, telnet erişimi yapılabilir. URL satırlarının genel formatı :

<servis>://<adres>[:port_numarası]/<dizin>/dosya_adi

şeklindedir. <servis> yerine web için http, haber grupları için news, dosya transferi için ftp yazılmalıdır. Aşağıda bazı örnek kullanımlar gösterilmiştir.

Web : http://www.boun.edu.tr

News : news://news.boun.edu.tr

FTP : ftp://ftp.boun.edu.tr

Telnet: telnet://hamlin.cc.boun.edu.tr

URL satırlarında http, news ve ftp şeklinde tanıttıcı kelimeler URL satırlarının başına gelmektedir. Web erişiminde browser tarafından görüntülenen başka verilere linkler içeren hiper text dosyaların uzantısı .html'dir. Eğer browser tarafından listelenecek html döküman ismi verilmezse, o www servis sağlayıcısına ait ilk giriş sayfası gelir. Buradan uygun linkler takip edilerek istenilen bilgilere kolayca ulaşılabilir.