



Ders 12

Linux OS (Uzaktan Erişim)

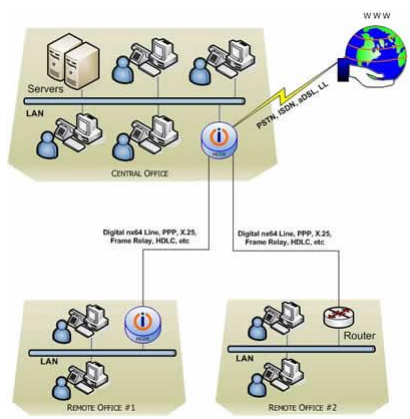
BİLGİ & İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ

Genel Bakış

LINUX üzerinden uzaktan erişim

Uzaktan erişim, fiziksel bir bağlantı olmaksızın iki bilgisayarın ağ üzerinden birbirine bağlanması demektir.

Bir ağ ve bu ağa bağlanan bilgisayarlar herhangi bir yerde bulunabilirler.



2



Uzaktan Erişim Yöntemleri

Uzaktan erişimin başlıca iki yöntemi vardır. Bunlar;

- **CLI (Command Line Interface) Erişim**
 - **Telnet**
 - **FTP**
 - **SSH**
 - **Rlogin**
- **GUI (Graphical User Interface) Erişim**
 - **VNC**
 - **FTP Clients**

3

TELNET

TELNET (TELEtype NETwork) İnternet ağı üzerindeki çok kullanıcı bir makineye uzaktaki başka bir makineden bağlanmak için geliştirilen bir TCP/IP protokolü ve bu işi yapan programlara verilen genel isimdir. 1969 yılında geliştirilmiştir. Bağlanılan makineye girebilmek (login) için orada bir kullanıcı isminizin (İng:username) ve bağlantının gerçekleşebilmesi için bir telnet erişim programınızın olması gereklidir. Fakat bazı kütüphane ve herkese açık telnet bazlı web servisleri, bağlantı sırasında kullanıcı ismi (numarası) istemeyebilirler; ya da, kullanıcı isim ve parola olarak ne yazmanız gerektiği bağlandığınızda otomatik olarak karşınıza çıkar. Telnet erişim programları, günümüzdeki işletim sistemlerinin çoğunda işletim sistemi ile birlikte gelmektedir. Çok kullanıcı işletim sistemleri (UNIX, LINUX, Mac OS, Windows) genellikle kullanıcılara metin tabanlı bir arayüz sunar ve bu sistemlerde tüm işlemler klavye vasıtası ile komut isteminden (command prompt) gerçekleştirilir.

4

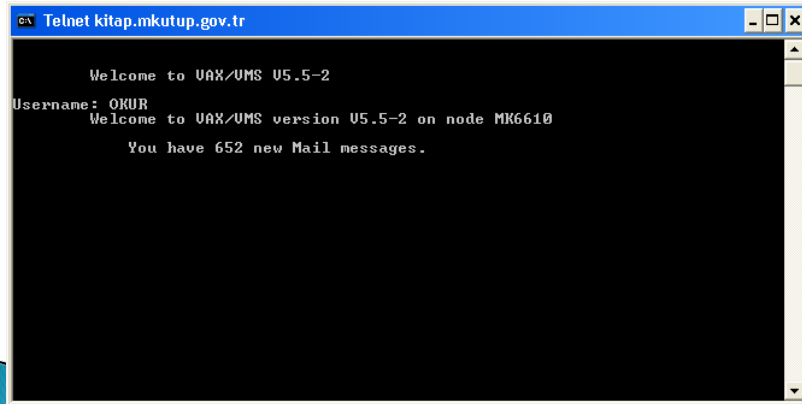


TELNET

ÖRNEKLER

telnet kitap.mkutup.gov.tr

User : okur (şifresiz)



```

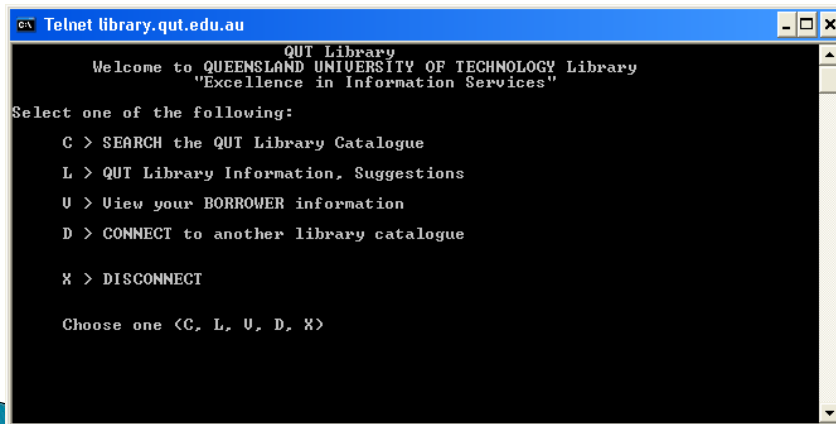
c:\ Telnet kitap.mkutup.gov.tr
Welcome to UAX/UMS U5.5-2
Username: OKUR
Welcome to UAX/UMS version U5.5-2 on node MK6610
You have 652 new Mail messages.
  
```

5

TELNET

ÖRNEKLER

telnet library.qut.edu.au



```

c:\ Telnet library.qut.edu.au
QUT Library
Welcome to QUEENSLAND UNIVERSITY OF TECHNOLOGY Library
"Excellence in Information Services"
Select one of the following:
C > SEARCH the QUT Library Catalogue
L > QUT Library Information, Suggestions
U > View your BORROWER information
D > CONNECT to another library catalogue
X > DISCONNECT
Choose one <C, L, U, D, X>
  
```

6



File Transfer Protocol (FTP)

FTP (file transfer protocol) internete 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. İlk geliştirilen internet protokollerinden biridir. FTP protokolü ile bir başka bilgisayardan bir başka bilgisayara dosya aktarımı yapılırken, o bilgisayar ile etkileşimli-aynı anda (online) bağlantı kurulur ve protokol ile sağlanan bir dizi komutlar yardımıyla iki bilgisayar arasında dosya alma/gönderme işlemleri yapılır.

FTP bağlantısında iki bilgisayara gereksinim vardır: bir **sunucu** ve **istemci**. FTP sunucusu, çalışan bir FTP sunucu yazılımı ile ağ üzerindeki diğer bilgisayarlardan gelecek bağlantı isteklerini dinlemektedir. İstemci bilgisayar, çalışan bir FTP programı yardımı ile sunucuya erişimi başlatır. Bir kez bağlandıktan sonra, istemci, dosyaları sunucuya göndermek, sunucudan dosyaları indirmek, sunucudaki dosyaların isimlerini değiştirmek veya silmek gibi çok sayıda işlemi gerçekleştirilebilir.

7

File Transfer Protocol (FTP)

FTP'nin Amaçları

Bir FTP bağlantısının amaçları şunlardır:

- Dosya paylaşımını desteklemek (bilgisayar programları ve/veya veri).
- Uzaktaki bilgisayarların dolaylı yollardan kullanımını sağlamak.
- Kullanıcıyı, farklı sunucuların dosya depolama sistemlerindeki farklılıklarından korumak.
- Veriyi güvenli ve etkin bir şekilde transfer etmek.

8



File Transfer Protocol (FTP)

Anonim (Anonymous) FTP

FTP sunucusu olan birçok sitenin “anonim (anonymous) ftp” özelliği de vardır. Bu düzenleme ile kullanıcıların sunucu üzerinde bir hesaba (account) ihtiyaçları yoktur. Anonim erişimler için kullanıcı adı genellikle “anonymous” ya da “ftp” dir. Bu hesap, bir şifreye gereksinim duymaz. Her ne kadar kullanıcılara şifre denetimi için şifre yerine e-posta adresleri girilmesi istense de, FTP sunucusuna ve yapılandırılmasına bağlı olarak önemli bir kimlik doğrulaması yoktur.

9

File Transfer Protocol (FTP)

Veri Biçimi

Network üzerinden veri transferinde birkaç veri formatı kullanılır. En genel kullanılan iki format;

- ASCII mod
- Binary mod

Bu iki farklı formattaki dosyaların paylaşımı farklı şekillerde yapılır. ASCII formatlı veriler için ASCII karakter kodları kullanılır ve text formatlı olarak kaydedilir. Binary formatlı verilerin transferi biraz daha farklıdır. Her dosya bit kapasitesinde paylaşılır. Genellikle FTP kullanıcıları; ASCII veri formatını tercih eder.

10



File Transfer Protocol (FTP)

Dosya	Uzantısı	Mod
Metin dosyası	.txt	ASCII
Spreadsheet, Excel	.xls, .xlw	Binary
Database dosyası	.dbf	Binary
Word processing dosyası	.doc	Binary
Program kaynak kodu	.c, .java	ASCII
E-postalar	N/A	ASCII
Unix tar dosyası	.tar	Binary
Sıkıştırılmış dosyalar	.Z, .zip, .gz, .ar	Binary
Çalıştırılabilir dosyalar	.exe	Binary
Çoklu ortam dosyaları	.gif, .mov, .wav	Binary
HTML dosyası	.html, .htm	ASCII

11

FTP Komutları

Command	Explanation
ABOR	Dosya transferini durdurma.
ACCT	Kullanıcı hesabı bilgilerine görüntüleme.
APPE	Ekleme
CDUP	Bir üst dizine geçiş.
CLNT	FTP İstemci Adını sunucuya gönderme.
CWD	Çalışılan dizini değiştirme.
DELE	Dosya silme
HELP	Kullanıma ilişkin dökümantasyonlara erişim
LIST	Çalışma dizinindeki dosyaların listelenmesi.
MDTM	Bir dosyanın en son değişiklik yapılmış durumuna dönülmesi

12



FTP Komutları

MKD	Dizin oluşturma.
MODE	Dosya tranfer modunun belirlenmesi
NLST	Bir dizindeki dosyaların listelenmesi.
NOOP	İşlem yapma.
PASS	Şifre doğrulama.
PASV	Pasif moda geçiş.
PORT	Bağlanılan sunucunun adres ve portunun belirlenmesi.
PWD	Çalışılan dizinin görüntülenmesi. Sunucudaki bulunulan dizinin konumunu gösterir.
QUIT	Bağlantıdan çıkış.
REIN	Tekrar bağlantının kurulması.
RETR	Sunucudaki dosyayı alınması.
RMD	Dizin silme.
RNFR	Herhangi bir isimden değiştirme

13

FTP Komutları

RNTO	Herhangi bir isme değiştirme.
SITE	Özel komutları uzaktaki sunucuya gönderme.
SIZE	Dosya boyutlarını görüntüleme
STAT	O anki durumların görüntülenmesi.
STOR	Dosya yükleme.
STOU	Store a file uniquely.
STRU	Dosya transfer yapısını belirleme.
SYST	Sistem tipini görüntüleme.
TYPE	Dosya transfer modunu belirleme (ASCII/Binary).
USER	Kullanıcı adını denetleme.
MGET	Uzaktan dosya indirme.
MPUT	Birçok dosyanın çalışılan bilgisayardan uzaktaki bilgisayara aktarılması.

14



FTP Bağlantısı

ÖRNEK

```
ftp abc.xyz.edu
```

Yukarıda yer alan komut ile ftp server bağlantısı yapılır. Eğer bağlantı başarılı olursa, giriş için kullanıcı adı ve şifre istenir. Kurumsal ftp server’larda kullanıcı adı olarak ‘anonymous’, şifre olarak e-mail adresi kullanılır. Bağlandıktan sonra, mevcut FTP komutlarının listesi “help” fonksiyonu kullanılarak listelenebilir;

```
ftp> help
```

15

FTP Bağlantısı

```
ftp> ls
```

FTP ile bağlanılan bilgisayardaki; ana dizin içindeki klasörlerin ve dosya isimlerinin listelenmesini yapar.

```
ftp> cd customers
```

Bu komut, çalışılan dizinden, eğer varsa, bir alt dizin olan “customers” dizinine geçişi sağlar.

```
ftp> cd ..
```

Çalışılan dizinden bir üst dizine geçişi sağlar.

16



FTP Bağlantısı

ftp> lcd images

İstemci (yakın) bilgisayardaki çalışılan dizinden, eğer varsa, "images" adlı dizine geçişi sağlar.

ftp> ascii

Metin tabanlı dosya transferi için "ascii" moda geçilmesini sağlar.

ftp> binary

Metin tabanlı olmayan bütün dosyaların transferi için "binary" moda geçilmesini sağlar.

17

FTP Bağlantısı

ftp> get image1.jpg

Uzaktaki bilgisayardan "image1.jpg" dosyasını yerel bilgisayara indirir. Eğer aynı isimli dosya mevcut ise uyarı verir ve aynı dosyanın üzerine yazdırılabilir.

ftp> put image2.jpg

"image2.jpg" dosyası yerel bilgisayardan uzaktaki bilgisayara FTP ile yüklenir. Eğer aynı isimli dosya mevcut ise uyarı verir ve aynı dosyanın üzerine yazdırılabilir.

ftp> !ls

Öndeki "!" karakteri yerel bilgisayarda söz konusu komutu çalıştırır. Buradaki örnekte yerel bilgisayardaki ana dizine ait klasör ve dosya isimleri listelenir.

18



FTP Bağlantısı

```
ftp> mget *.jpg
```

Mget komutu ile çok sayıda indirme işlemi yapılabilir. Burada ".jpg" uzantılı tüm dosyalar indirilir.

```
ftp> mput *.jpg
```

".jpg" uzantılı tüm dosyalar FTP ile yüklenir.

```
ftp> mdelete *.jpg
```

".jpg" uzantılı tüm dosyalar silinir.

19

FTP Bağlantısı

```
ftp> prompt
```

Kullanıcı doğrulaması olmaksızın birçok dosyanın aynı anda işleme konulması için etkileşim (interactive) modunun açılması veya kapanması.

```
ftp> quit
```

FTP'den çıkış.

20



Bazı FTP Adresleri

TÜRK ÜNİVERSİTELERİ

<ftp://ftp.gazi.edu.tr>
<ftp://ftp.linux.org.tr>
<ftp://ftp.inonu.edu.tr>
<ftp://ftp.ankara.edu.tr>
<ftp://ftp.metu.edu.tr>
<ftp://ftp.itu.edu.tr>

21

Bazı FTP Adresleri

YAZILIM SİTELERİ

- <ftp.qualcomm.com> ----/quest ----eudora can be downloaded from here
- <ftp.cica.indiana.edu>
- <ftp.ncsa.uiuc.edu>-----/Web/html/Windows
- <ftp.wuarchive.wunstl.edu>
- <ftp.oakland.edu>-----/pub/msdos/windows
- <ftp.cso.uiuc.edu>
- <ftp.sunsite.unc.edu>
- <ftp.microsoft.com>-----/deskapps
- <ftp.mcp.com>

22



12. Dersin Sonu

23

