

Servidor FTP

Disciplina: **Intranet e Internet**

Profa: Regiane Fantinati

O que é o FTP?

- FTP é a sigla de File Transfer Protocol, Protocolo de Transferência de Arquivos.
- Pode referir-se tanto ao protocolo quanto ao programa que implementa este protocolo (Servidor FTP, neste caso, tradicionalmente aparece em letras minúsculas, por influência do programa de transferência de arquivos do Unix). Num site FTP, o usuário poderá **baixar** os arquivos disponíveis e, em alguns casos, poderá **hospedar** arquivos também. Os sites FTP são diferentes de um site comum (HTTP).

Servidor FTP

- Chama-se **servidor FTP** um servidor que fornece, através de uma rede de computadores, um serviço de acesso de usuários a um disco rígido ou servidor através do protocolo de transferência de arquivos: File Transfer Protocol. Seu acesso pode ser de qualquer usuário da rede ou reservado (com pedido de login e senha). O servidor FTP utiliza o protocolo FTP via **navegador ou via cliente ftp dedicado**.
- A **diferença** de servidor FTP para **ftp** é que o servidor é um **software produzido para promover o gerenciamento FTP** e o FTP já é o **transporte adquirido através do servidor para acesso a certos dados**.

Transferência de Arquivos – FTP

Transferência de arquivos em sistemas remotos:

- Utiliza o protocolo FTP sobre uma conexão TCP
- Estabelece conexão TCP com um servidor.
- Serviço *transparente*.
- Possui mecanismo de autenticação

Transferência de Arquivos - FTP

- Permite operações de visualização e alteração de estrutura de arquivos — arquivos não estruturado, orientado a registros e paginado
- A sessão é um resultado de uma operação de comandos entre o FTP cliente e o servidor.
- Utiliza de um mecanismo adicional de segurança que é a criação de um segundo canal de comunicação.
- Trabalha com portas efêmeras - *portas* alocadas dinamicamente

Características FTP

Transferência Interativa: Informações sobre sistema e transferência

A **conexão de dados** não precisa existir o tempo todo

Transferência Autenticada: Informações sobre o usuário

Baseado em um modelo cliente-servidor: Utiliza uma conexão para troca de comandos e uma para transferência de dados

Transferência de Arquivos – FTP

Vantagens do FTP

Acesso interativo : Interação direta com servidores

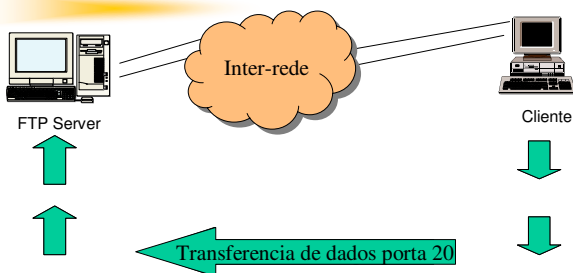
Especificação de formato (representação) : O usuário pode especificar o tipo e formato dos dados

Controle de autenticação : Autenticação de clientes através de login e senha

Transferência de Arquivos – FTP

- Desvantagem do FTP
- Passwords e conteúdo de arquivos trafegam na rede de forma “plana” (não criptografados)
- Negociação da “porta de Dados” entre cliente e servidor FTP dificulta o trabalho de configuração de firewall
- É possível dizer ao servidor para estabelecer a “conexão de dados” com um terceiro host, indicando IP e porta

Transferência de Arquivos – FTP



FTP - Conexão de Controle

Utiliza definições NVT

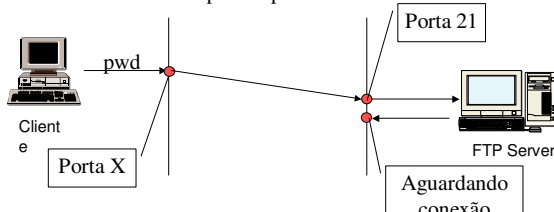
Comando FTP

Comando	Argumento	Significado
CWD	dir	Altera o diretório
DELE	file	Remove arquivo
MKD	dir	Cria o diretório dir
PWD	---	Mostra o diretório corrente
RETR	file	Transfere dados para o sistema local
LIST	(dir)	Lista o conteúdo do diretório
STOR	file	Salva dados local para o remoto
PORT	addr	Informa ao remoto a porta do sistema local
TYPE	(I,A)	Informa transferência binária(I) ou ASCII (A)
QUIT	---	Encerra conexão de controle

FTP – Conexão de Dados

Sempre que houver a transferência de dados, deverá ser enviado junto um comando indicando o PORT, sobre a qual o servidor transferirá as informações.

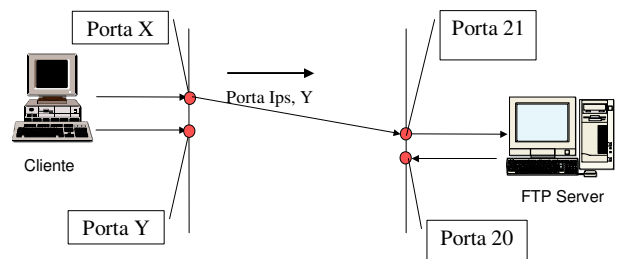
Servidor recebe pedido para executar um LIST



O cliente estabelece a primeira conexão com o servidor na porta TCP 21. Tal conexão é utilizada para controlar o tráfego, consistindo de comandos do cliente e respostas do servidor.

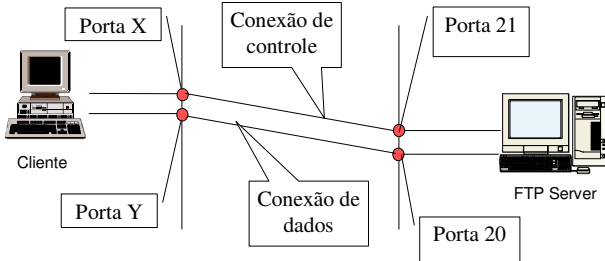
FTP – Conexão de Dados

Servidor aloca uma porta Y e envia o endereço desta porta pela conexão de controle via o comando PORT



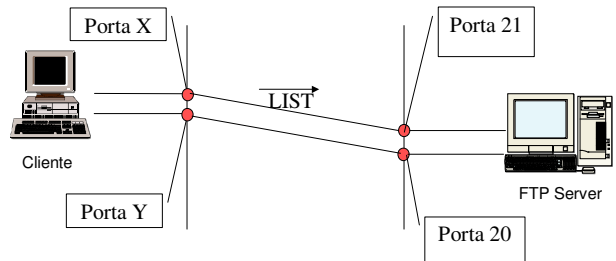
FTP – Conexão de Dados

Cliente aguarda a conexão entre sua porta e a 20 do servidor



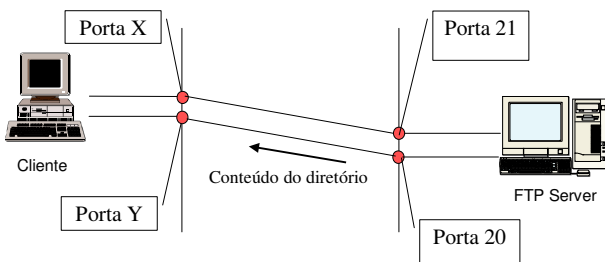
FTP – Conexão de Dados

Conexão realizada – Segue comando



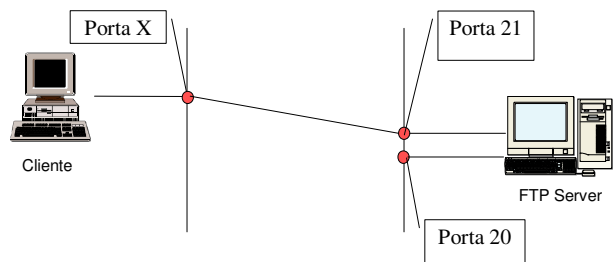
FTP – Conexão de Dados

Servidor devolve o resultado do comando



FTP – Conexão de Dados

Ambos os lados encerram a conexão e o cliente libera a porta Y



Tipo de Usuários FTP

Ligação tipo privada

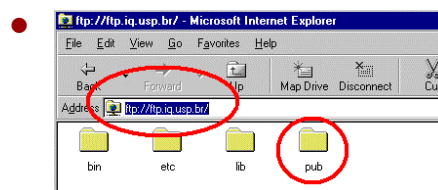
As ligações particulares, destina-se essencialmente a transferências de arquivos que existam na área de trabalho do usuário de um computador remoto para um local. Para tal precisa obrigatoriamente ter conhecimento da password de acesso à respectiva área.

Ligação tipo Anônima

As ligações anônimas são usadas no acesso a arquivos de software em que não é necessário que o utilizador possua uma conta na máquina remota. Existe um login padrão a nível da Internet chamado *anonymous* em que password é o endereço de email do usuário. Por norma em todos os arquivos existe um diretório padrão em que se encontra todo o software de domínio público, o "/pub"

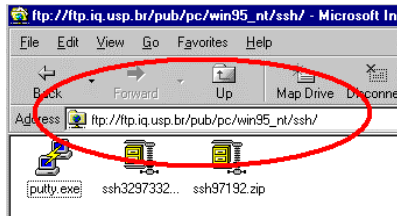
Exemplo -Como transferir arquivos via FTP via browser

- Em um browser qualquer (ex.: Netscape ou Internet Explorer) digite o endereço <ftp://ftp.iq.usp.br> ou <ftp://tolueno.iq.usp.br> e selecione o diretório pub.



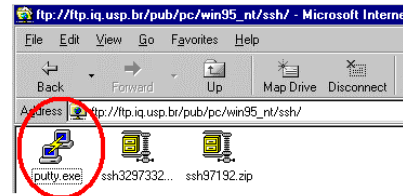
Exemplo -Como transferir arquivos via FTP via browser

- Depois navegue entre os diretórios até localizar o arquivo desejado. Se conhecer o endereço basta digitá-lo no campo Address do browser e teclar enter.



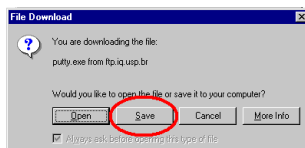
Exemplo -Como transferir arquivos via FTP via browser

- Quando localizar o arquivo, para transferi-lo para o seu computador clique no arquivo.



Exemplo -Como transferir arquivos via FTP via browser

- Quando a mensagem abaixo aparecer na tela escolha o botão save



- Indique em que diretório deseja salvá-lo (no exemplo abaixo o arquivo putty.exe será salvo no diretório temp) e clique no botão save.

Como transferir arquivos via linha de comando

- No windows clique no botão Iniciar/Executar/Programas/Somente Prompt ou abra uma janela de console se o Sistema Operacional for linux.
- Depois digite: **ftp ftp.iq.usp.br** ou **ftp tolueno.iq.usp.br**.
- Quando aparecer **User (radonio.iq.usp.br):(nome):** digite: **anonymous**
- Quando aparecer **password:** digite o seu login
- E quando aparecer **ftp>** utilize os comandos básicos para localizar e baixar o arquivo desejado

Como transferir arquivos via linha de comando

```
Microsoft Windows [Version 5.0.4773.11] Copyright (c) 1996 Microsoft Corp.
C:\>ftp ftp.iq.usp.br
Connected to radonio.iq.usp.br.
220 radonio.iq.usp.br FTP server (Version wu-2.6.1(1) Tue Jan 9 11:48:27 EST 200
1) ready.
User (radonio.iq.usp.br:(none)) anonymous
300 login ok, send your complete e-mail address as password.
Password:
300 response 'jorge' is not valid
230 Next time please use your e-mail address as your password
for example: joe@potassio.iq.usp.br
230 login ok, access restrictions apply.
ftp>
```

Por exemplo: para localizar e baixar o arquivo putty.exe proceda da seguinte maneira:
cd /pub/pc/win95_nt/ssh/ (entra no diretório onde o arquivo se encontra)
get putty.exe (transfere o arquivo putty.exe para o diretório atual do seu computador)
bye (termina a conexão ftp)