

Packet Tracer — Explorando a encriptação de ficheiros e dados

Tabela de endereçamento

Dispositivo	Endereço IP privado	Endereço IP público	Máscara de sub-rede	Local
Servidor FTP/Web	10.44.1.254	209.165.201.3	255.255.255.0	Metropolis Bank HQ
Mary	10.44.3.101	N/A	255.255.255.0	Healthcare at Home
Bob	10.44.1.3	N/A	255.255.255.0	Metropolis Bank HQ

Objetivos

Parte 1: Localizar as credenciais da conta FTP para o portátil da Mary

Parte 2: Fazer o upload confidencial de dados usando o FTP

Parte 3: Localizar as credenciais da conta FTP para o computador do Bob

Parte 4: Descarregar dados confidenciais usando FTP

Parte 5: Desencriptar os conteúdos do ficheiro clientinfo.txt

Contexto

Nesta atividade, vai aceder ao conteúdo encriptado de vários ficheiros e transferi-los através da Internet para um servidor FTP centralizado. Um outro utilizador irá depois descarregar o ficheiro do servidor FTP e desencriptar o conteúdo dos ficheiros. O endereçamento IP, a configuração de rede e as configurações de serviço já foram realizados. Irá usar os dispositivos do cliente em diferentes regiões geográficas para transferir um ficheiro com dados encriptados para outro dispositivo.

Parte 1: Localize as credenciais da conta FTP para o portátil da Mary

Passo 1: Aceda ao documento de texto no portátil da Mary.

- Clique em **Healthcare at Home** e depois clique no portátil da **Mary**.
- Clique na aba **Desktop** e depois clique em **Text Editor**.
- Na janela do editor de texto, clique em **File > Open**.
- Clique no documento **ftplogin.txt** e depois clique no **OK**.

Passo 2: Desencrpte a informação da conta FTP da Mary.

- Selecione todo o texto do ficheiro **ftplogin.txt** e copie-o.
- Abra um browser no seu computador pessoal e vá ao website <https://encipher.it>
- Clique no **espaço em branco na direita do website e cole o texto encriptado**.

Clique no botão **Decipher It** e use a senha de desencriptação **maryftp123** para desencriptar o texto encriptado. Clique em **Decrypt**.

Qual é o nome de utilizador e senha da conta FTP da Mary?

Parte 2: Fazer upload de dados confidenciais usando FTP

Passo 1: Observe o documento confidencial no portátil da Mary.

- Clique em **Healthcare at Home** e depois clique no portátil da **Mary**.
- Clique na aba **Desktop** e depois clique em **Text Editor**.
- Na janela do editor de texto, clique em **File > Open**.
- Clique no documento **clientinfo.txt** e depois clique **OK**.

Em que forma estão os dados?

Passo 2: Ligue-se remotamente ao servidor FTP.

- Clique em **Healthcare at Home** e depois clique no portátil da **Mary**.
- Clique na aba **Desktop** e depois em **Command Prompt**.
- Ligue-se ao servidor **FTP/Web** no **Metropolis Bank HQ** usando o comando **ftp 209.165.201.3** no terminal de linha de comandos.
- Digite as credenciais de nome de utilizador/senha localizadas na parte 1, passo 2

Passo 3: Envie um ficheiro para o servidor FTP.

- No prompt **ftp>** introduza o comando **dir** para ver os ficheiros armazenados no servidor FTP remoto.
- A Mary tem um ficheiro com dados encriptados de clientes do serviço de saúde. Envie o ficheiro **clientinfo.txt** para o servidor FTP introduzindo o comando **put clientinfo.txt**.
- No prompt FTP **ftp>** introduza o comando **dir** e verifique se o ficheiro **clientinfo.txt** está agora no servidor FTP.

Se cibercriminosos capturassem a transferência do ficheiro quando ele estivesse a atravessar a Internet, o que estaria em texto em claro?

Parte 3: Localize as credenciais da conta FTP para o PC de Bob

Passo 1: Aceda ao documento de texto no PC do Bob.

- Clique em **Metropolis Bank HQ** e, em seguida, clique no PC **Bob**.
- Clique na aba **Desktop** e depois clique em **Text Editor**.
- Na janela do editor de texto, clique em **File > Open**.
- Clique no documento **ftplogin.txt** e depois clique no **OK**.

Passo 2: Desencrpte a informação da conta FTP do Bob.

- Selecione todo o texto do ficheiro **ftplogin.txt** e copie-o.
- Abra um browser no seu computador pessoal e vá ao website <https://encipher.it>
- Clique no espaço em branco na direita do website e cole o texto encriptado.

- d. Clique no botão **Decipher It** e use a senha de descriptação **bobftp123** para descriptar o texto encriptado. Clique em **Decrypt**.

Qual é o nome de utilizador e senha da conta FTP do Bob?

Parte 4: Descarregar Dados Confidenciais usando FTP

Passo 1: Ligue-se remotamente ao servidor FTP.

- a. Dentro do **Metropolis Bank HQ** clique no PC do **Bob**.
- b. Clique na aba **Desktop** e depois em **Command Prompt**.
- c. Ligue-se ao servidor **FTP/Web** dentro do **Metropolis Bank HQ** introduzindo **ftp 10.44.1.254** na linha de comandos.
- d. Digite as credenciais de nome de utilizador/senha localizadas na parte 3, passo 2

Passo 2: Descarregue o ficheiro para o PC do Bob.

- a. No prompt **ftp>** introduza o comando **dir** para ver os ficheiros armazenados no servidor FTP remoto.
- b. A Mary tinha enviado o ficheiro **clientinfo.txt** contendo informações encriptadas de clientes do serviço de saúde.

Descarregue o ficheiro **clientinfo.txt** para o PC do Bob, usando o comando **get clientinfo.txt**.

- c. No prompt **ftp>** introduza o comando **quit**.
 - d. No prompt **PC>** introduza o comando **dir** e verifique se o ficheiro **clientinfo.txt** está agora no PC do Bob.
Se cibercriminosos capturassem a transferência do ficheiro quando ele estivesse a atravessar a Internet, o que estaria em texto em claro?
-

Parte 5: Descriptar o conteúdo do ficheiro clientinfo.txt

Passo 1: Receba a chave de descriptação da Mary.

- a. Dentro do site **Metropolis Bank HQ** clique no PC do **Bob**.
 - b. Clique na aba **Desktop** e depois clique em **Email**.
 - c. Na janela Email clique em **Receive**.
 - d. Clique no Email com o assunto "Decryption Key" e registe a chave de descriptação em baixo.
Qual é a chave de descriptação para aceder à informação confidencial no ficheiro **clientinfo.txt** ?
-

Passo 2: Descripte o conteúdo do ficheiro clientinfo.txt.

- a. Dentro do site **Metropolis Bank HQ** clique no PC do **Bob**.
- b. Clique na aba **Desktop** e depois clique em **Text Editor**.
- c. Na janela do editor de texto, clique em **File > Open**.
- d. Clique no documento **clientinfo.txt** e depois clique em **OK**.

- e. Selecione todo o texto do ficheiro **clientinfo.txt** e copie-o.
- f. Abra um browser no seu computador pessoal e vá ao website <https://encipher.it>
- g. Clique no **espaço em branco na direita do website e cole o texto encriptado**.

Clique no botão **Decipher It** e use a chave de descriptação do email da Mary para descriptar o texto encriptado. Clique em **Decrypt**.

Qual é o primeiro nome da conta no arquivo clientinfo.txt?

Pontuação Sugerida

Secção da Atividade	Localização da Questão	Pontos Possíveis	Pontos Ganhos
Parte 1: Localizar as credenciais da conta FTP para o portátil da Mary	Passo 2	2	
Parte 2: Carregar dados confidenciais usando FTP	Passo 1	2	
	Passo 3	2	
Parte 3: Localizar as credenciais da conta FTP para o PC do Bob	Passo 2	2	
Parte 4: Descarregar dados confidenciais através de FTP	Passo 2	2	
Parte 5: Descriptar o conteúdo do ficheiro clientinfo.txt	Passo 1	2	
	Passo 2	2	
Perguntas		14	
Pontuação do Packet Tracer		86	
Pontuação Total		100	