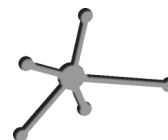




**Universidad
Pública
Navarra**

de

**Grupo de Redes, Sistemas y
Servicios Telemáticos**



Redes de Ordenadores

Práctica 8: TCP y Ethereal

Fecha: 9 de Enero de 2006

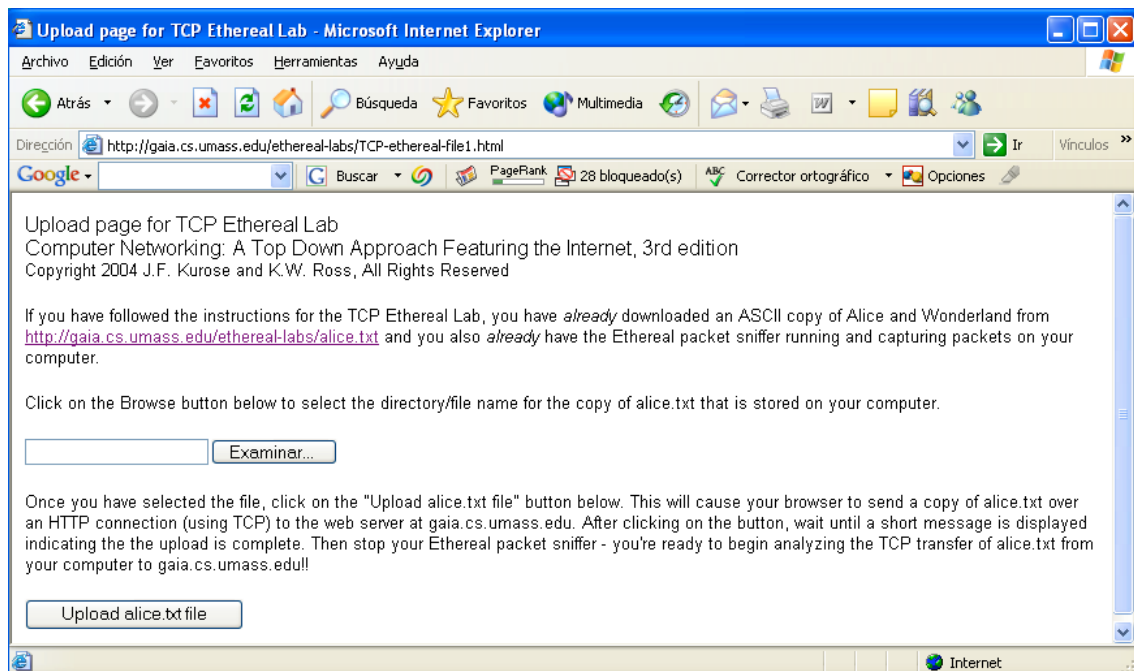
Práctica 8: TCP y Ethereal

1. Objetivos

En esta práctica investigaremos el comportamiento de TCP en detalle. Lo haremos analizando una traza de segmentos enviados y recibidos en la transferencia de un archivo de 150 KB de nuestro de PC a un servidor remoto.

2. Desarrollo

- Abra un navegador y vaya a la siguiente dirección:
- <http://gaia.cs.umass.edu/ethereal-labs/alice.txt> Guarde una copia del archivo txt en su ordenador.
- A continuación vaya a la dirección:
- <http://gaia.cs.umass.edu/ethereal-labs/TCP-ethereal-file1.html>
- Verá una pantalla como la siguiente:



- Presione "Examinar..." y seleccione el archivo anteriormente guardado en su ordenador. No presione todavía "Upload alice.txt file".

- Abra Ethereal y comience la captura de paquetes.
- Vuelva al navegador y presione "Upload alice.txt file". De esta manera el archivo alice.txt irá al servidor de gaia.cs.umass.edu. Una vez que el fichero se haya descargado en el servidor obtendrá un mensaje que se lo indicará.
- Pare la captura de paquetes de Ethereal y filtre el resultado para ver únicamente los paquetes del tipo tcp.

Analice la traza obtenida.

- ¿Observa la secuencia de establecimiento de la conexión? ¿Cuántos paquetes la forman?
- ¿Cuál es la dirección IP y el puerto origen?
- ¿Cuál es la dirección IP y el puerto destino?
- ¿Cuál es el número de secuencia del segmento TCP SYN que inicia la conexión?
- ¿Cuál es el número de secuencia que aparece en el segmento TCP que contiene el comando HTTP POST?
- ¿A qué se debe el valor que aparece en el campo ACK de mensajes de confirmación?
- ¿Cuál es el tamaño de los segmentos que llevan el contenido del fichero?
- ¿Qué puede apreciar en cuanto al tamaño de la ventana deslizante?
- ¿Se confirman todos y cada uno de los paquetes enviados?

Haga un esquema de la transmisión principal de datos.

Mostrar a la profesora los resultados obtenidos.

