

## El Día a Día del Administrador de Sistemas: Nttcp

# COMO EL TIEMPO

Algunos informes meteorológicos proporcionan tanto datos de temperatura como la temperatura de sensación debida al viento, un informe similar para el ancho de banda podría ser muy útil. Si notamos que el ancho de banda es muy bajo, algo que siempre ocurre, deberíamos disponer de alguna clase de instrumento de medida que nos permitiera descubrir la verdad. **POR CHARLY KÜHNAST**

Si somos clientes del servicio de ADSL y deseamos averiguar si realmente obtenemos lo que estamos pagando, lo lógico es medir el ancho de banda real entre dos máquinas. Si monto un túnel VPN cifrado, obviamente estaré interesado en saber qué efecto tiene el cifrado en la velocidad de transmisión.

¿Es el nuevo proxy antivirus el que está fastidiando a mis clientes cuando navegan por la web? ¿Proporciona realmente el dispositivo cortafuegos la velocidad que prometía el fabricante? ¿Cómo es de rápida mi LAN inalámbrica cuando dos puntos de accesos están separados por un muro de hormigón? ¿Es la conexión PowerLAN entre mi portátil y mi grabadora de vídeo Linux lo bastante rápida para hacer streaming? Nttcp [1] va a dar respuesta a todas estas interrogantes.

## Nttcp

Para medir el ancho de banda entre dos máquinas hay que instalar el programa en cada una de ellas. Afortunadamente, la mayoría de las distribuciones incluyen un paquete. Una de las dos envía los datos y la otra los recibe. Ambas Nttcps transfieren 2048 paquetes TCP de 4KB cada uno por defecto, lo que hace un total de 8MB. La velocidad de transferencia se calcula

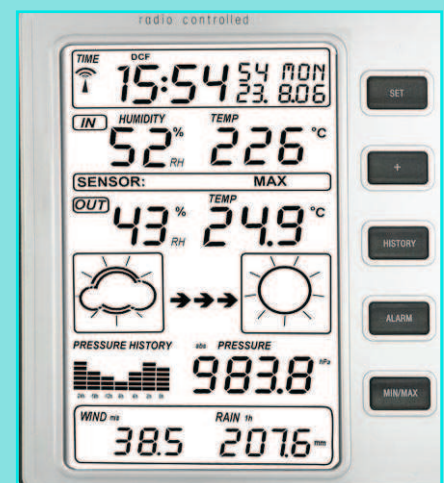
investigando el tiempo de vida del paquete.

## El Pronóstico

Se comienza tecleando `nttcp -i` en la máquina receptora. Debería ser posible utilizar Inetd o Xinetd, también, pero el autor del programa, Elmar Bartel, advierte del riesgo de seguridad que supone. El peligro de un ataque por denegación de servicios es demasiado grande. A continuación ejecutamos Nttcp en la máquina local (la transmisora):

```
nttcp -T maquina_destino
```

El parámetro `-T` añade las cabeceras de las columnas de la salida para darle el formato que se muestra en la Figura 1. En este ejemplo, las dos máquinas están conectadas por una línea de 34MB con un cortafuegos en ambos extremos. Como no soy el único usuario, la velocidad medida de aproximadamente 28Mb/s está bien. Nttcp acepta un par de parámetros más. El más importante probablemente sea `-r`, que invierte la dirección de la transmisión de los datos, enviándolos desde la máquina remota a la máquina local. Si tenemos una ADSL, esta solución mostrará anchos de banda diferentes para los



datos recibidos y los transmitidos. Si preferimos utilizar UDP en vez de TCP, sólo hay que utilizar la opción `-u`. Incluso es posible manipular el volumen de datos que se envía. Si preferimos transmitir 1024, bloques de 8KB, en vez de 2048, bloques de 4KB, podemos hacerlo con:

```
nttcp -n 1024 -l 8192 maquina_destino
```

El ancho de banda es como el tiempo. Conocer la temperatura no es suficiente para sentirse a gusto.

	Bytes	Real s	CPU s	Real-MBit/s	CPU-MBit/s	Calls	Real-C/s	CPU-C/s
1	8388608	2.23	0.04	30.0623	1721.0049	2048	917.43	52520.9
1	8388608	2.24	0.06	29.9602	1118.4065	5794	2586.68	96560.2

Figura 1: La velocidad de 28Mb/s que medí en una línea de 34Mb utilizando Nttcp es correcta, ya que los dos cortafuegos están en medio de la transmisión.

## RECURSOS

[1] Nttcp: <http://freeware.sgi.com/source/nttcp/>

## SYSADMIN

Promedio de Carga .....62

Le echamos un mirada exhaustiva a los promedios de carga y a los factores de elasticidad.