

Benchmark

Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación

gsync-profes (arroba) gsync.urjc.es

Noviembre de 2020



©2020 GSyC
Algunos derechos reservados.
Este trabajo se distribuye bajo la licencia
Creative Commons Attribution Share-Alike 4.0

Benchmark

Resultado de la ejecución de una aplicación que busca estimar el rendimiento de un sistema (informático)

- En español podríamos decir *comparativa*, aunque no resulta tan preciso
- Se puede hacer *benchmark* de cpu, disco, tarjeta gráfica, red, etc

Benchmark de la cpu

- MIPS: Millones de instrucciones por segundo. Forma de medir la potencia de un procesador. Útil para comparar distintos procesadores, siempre que usen mismo juego de instrucciones, con un benchmark en mismo compilador con mismas optimizaciones.
- BogoMIPS: Medida propia de Linux. Estimación aproximada de los MIPS. *Bogus*: Incorrecto, engañoso
`dmesg |grep -i bogo`
- SPECint: Alternativa más exacta

Benchmark de red

Miden la tasa de transferencia máxima entre un cliente y un servidor (network throughput). También se puede traducir por *ancho de banda digital*, rendimiento de red o caudal de datos.¹

Permiten usar diferentes protocolos y tamaños de paquete

- iperf. Sencillo, muy popular. Disponible para Windows, Linux, macOS, Android, iOS, FreeBSD
- netperf. Sencillo, muy popular. Centrado en Unix/Linux
- netio. Sencillo, disponible en Windows, Linux y varios Unix
- ... entre otros

¹Es común denominarlo ancho de banda, sin más. Pero este en rigor es el ancho de banda analógico, un concepto distinto: un rango de frecuencias

Instalación de iperf

Paquetizado en Ubuntu, lo instalamos de la forma habitual

```
apt update  
apt upgrade  
apt install -y iperf
```

Uso de iperf

TCP

- Servidor:
`iperf -s`
- Cliente:
`iperf -c <SERVIDOR>`

UDP

- Servidor:
`iperf -u -s`
- Cliente:
`iperf -u -c <SERVIDOR>`

Por omisión emplea el puerto TCP/UDP 5000. Se puede cambiar con la opción `-p`