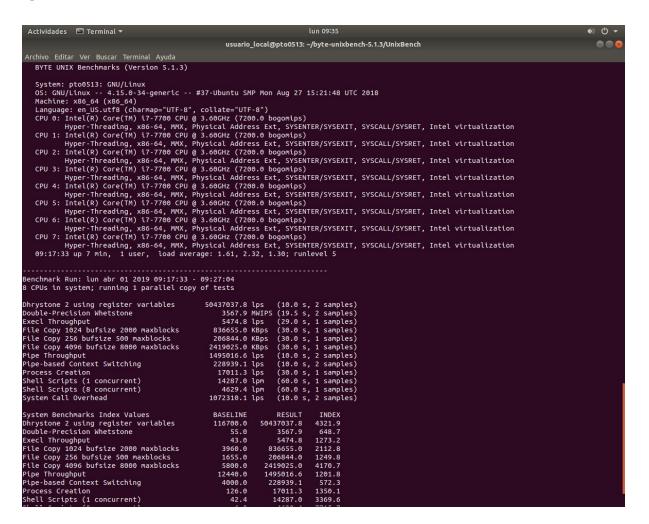
Autores :

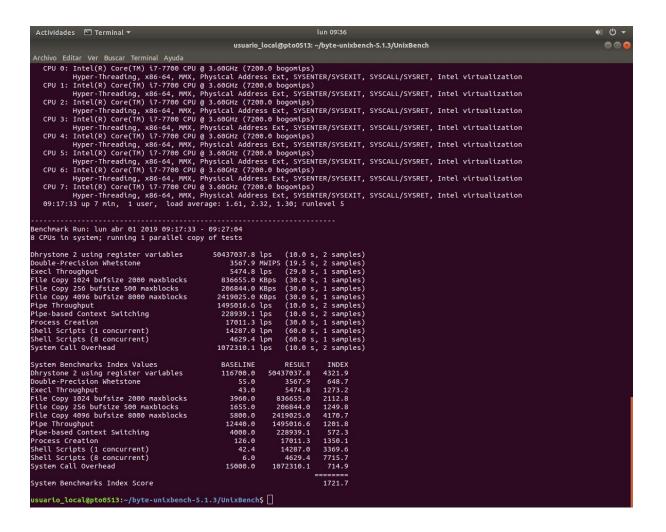
Ruben Izquierdo y Rocío García

USAGE ejecuta programas de prueba

Si el sistema tiene más de una CPU, las pruebas se ejecutarán dos veces, una vez con una sola copia de cada prueba ejecutándose a la vez, y una vez con N copias, donde N es el número de CPUs. Algunas categorías de pruebas, sin embargo solo se ejecutarán con una sola copia

Ejecución de los comandos





Hanoi: Mover la posición de los disco a las torres siguiendo una serie de normas y durante una duración de tiempo.

Según el código dado como dependemos solo de tiempos podríamos usar la media aritmética

Whetstone: programa de prueba de única o doble precisión. El programa normalmente necesita 100 segundos que son necesarios por la baja resolución del reloj de algunos PC El concepto original de stos es incluirlas como llamadas a subrutinas y dividir cual debe ser la cambiada para su optimización.

Como depende de la frecuencia del reloj de CPU podríamos usar una media geométrica, que nos garantiza la neutralidad de la máquina referenciada.

Dhrystone: Es un pequeño benchmark que está basado en estadísticas publicadas sobre el uso de los SO, compiladores, lenguajes de programación etc..

Cómo está basado en estadísticas que podemos entenderlo como pesos entre ratios podríamos usar una media armónica

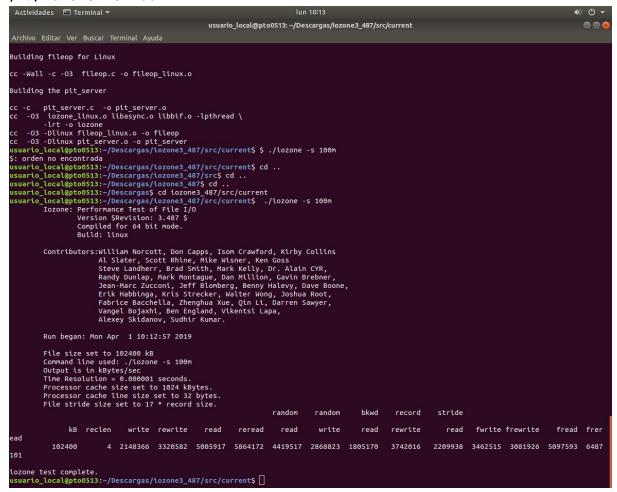
Los resultados se calculan según la ley de Amdahl A= To/Tm= 1/(1-f)+(f/k)

O calculando máximos entre mínimos para ver cuánta mejora se ha producido respecto entre un mode y otro

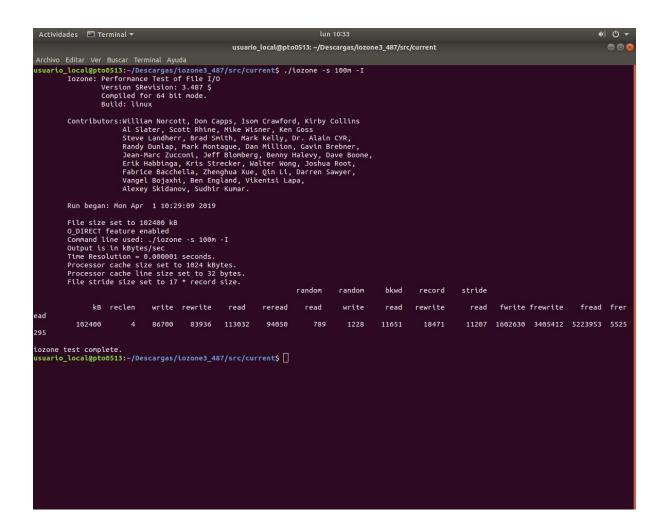
Iozone: Es una herramienta de benchmarks de archivos. El benchmark genera y mide una serie de operaciones en los archivos.

Obtén resultados con un fichero de pruebas de 100MB:

\$./iozone -s 100m

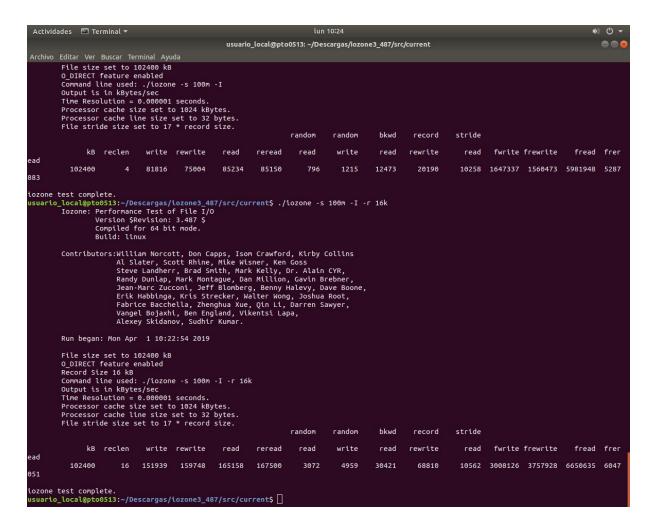


La opción -I usa la DIRECT IO si es posible para todas las operaciones y dice al archivo del sistema cuáles de ellas son operaciones de archivos para el bypass del buffer de la caché y enviarlas directamente al disco



Con la opción menos I se reducen algunos de los tiempos de read, write, reread, rewrite y los mismos para la memoria principal

La opción -r 16k se usa para especificar el tamaños que queremos grabar en KB, para probarlo



Como le hemos pedido que haga la operación de grabar de un tamaño de 16kb, el tiempo de read, write, rewrite, reread aumenta sin embargo respecto al anterior disminuye la memoria principal.

iperf3 es una herramienta para realizar mediciones de rendimiento
de red.Puede probar el rendimiento TCP o UDP para realizar una
prueba de iperf3

```
Actividades 🕒 Terminal 🔻
                                                                                                                                  usuario local@pto0513: ~/iperf-3.1.2
                                                                                                   Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda

is.o. MD -MP -MF .deps/mis-mis.Tpo -c -o mis-mis.o `test -f 'mis.c' |
| echo './'mis.c

nv -f .deps/mis-mis.Tpo .deps/mis-mis.Po
/bin/bash ../libtool --tag=CC --mode=link gcc -g -g -02 -Wall -g
-o mis mis.o. ../src/libtperf.la
libtool: link: gcc -g -g -02 -Wall -g -o .libs/mis mis-mis.o ../src/
.libs/libtperf.so
make[1]: se sale del directorio '/home/hlocal/iperf-3.1.2/examples'
make[1]: se entra en el directorio '/home/hlocal/iperf-3.1.2'
make[1]: se sale del directorio '/home/hlocal/iperf-3.1.2'
usuario_local@pto0513:-/iperf-3.1.25 man src/iperf3.1
usuario_local@pto0513:-/iperf-3.1.25 src/iperf3 -s
                                                                                                      Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
usuario_local@pto0513:-/iperf-3.1.25 src/iperf3 -c 192.168.201.1
Connecting to host 192.168.201.1, port 5201
[ 4] local 192.168.201.1 port 60576 connected to 192.168.201.1 port
 ID] Interval Transfer Bandwidth
4] 0.00-1.00 sec 9.03 GBytes 77.6 Gbits/sec
                                                                                    Cwnd
1.87 MByt
   4] 1.00-2.00 sec 9.14 GBytes 78.5 Gbits/sec
                                                                              0 1.87 MByt
         2.00-3.00 sec 9.10 GBytes 78.2 Gbits/sec
                                                                              0 1.87 MByt
         3.00-4.00 sec 9.09 GBytes 78.1 Gbits/sec
                                                                                    1.87 MByt
         4.00-5.00 sec 8.80 GBytes 75.6 Gbits/sec 0 1.87 MByt
                                                                                                      Server listening on 5201
   4] 5.00-6.00 sec 8.79 GBytes 75.5 Gbits/sec 0 1.87 MByt
                                                                                                     Accepted connection from 192.168.201.1, port 60574
[ 5] local 192.168.201.1 port 5201 connected to 192.168.201.1 port 6
0576
         6.00-7.00 sec 8.75 GBytes 75.1 Gbits/sec
                                                                              0 1.87 MByt
          7.00-8.00 sec 8.75 GBytes 75.1 Gbits/sec 0
                                                                                    1.87 MByt
                                                                                                       ID] Interval Transfer Bandwidth
5] 0.00-1.00 sec 8.68 GBytes 74.5 Gbits/sec
         8.00-9.00 sec 8.79 GBytes 75.5 Gbits/sec 0 1.87 MByt
                                                                                                                               sec 9.15 GBytes 78.6 Gbits/sec
   4] 9.00-10.00 sec 9.01 GBytes 77.4 Gbits/sec 0 1.87 MByt
                                                                                                                2.00-3.00 sec 9.10 GBytes 78.1 Gbits/sec
                                                                                                    [ 5]
         nterval Transfer Bandwidth
0.00-10.00 sec 89.2 GBytes 76.7 Gbits/sec
                                                                                                    [ 5]
                                                                                                                3.00-4.00
                                                                                                                                sec 9.10 GBytes 78.2 Gbits/sec
 Jender
4] 0.00-10.00 sec 89.2 GBytes 76.7 Gbits/sec
receiver
                                                                                                    [ 5]
                                                                                                                4.00-5.00
                                                                                                                                sec 8.80 GBytes 75.6 Gbits/sec
                                                                                                    [ 5]
                                                                                                                               sec 8.80 GBytes 75.6 Gbits/sec
iperf Done.
usuario_local@pto0513:~/iperf-3.1.2$
                                                                                                                6.00-7.00
                                                                                                                                 sec 8.75 GBytes 75.1 Gbits/sec
                                                                                                    [ 5]
                                                                                                                                sec 8.74 GBytes 75.1 Gbits/sec
                                                                                                               7.00-8.00
                                                                                                               8.00-9.00 sec 8.79 GBytes 75.5 Gbits/sec
                                                                                                    [ 5] 9.00-10.00 sec 9.00 GBytes 77.3 Gbits/sec
                                                                                                        5] 10.00-10.04 sec
                                                                                                                                        359 MBytes 77.1 Gbits/sec
                                                                                                    [ ID] Interval Transfer Bandwidth
[ 5] 0.00-10.04 sec 0.00 Bytes 0.00 bits/sec
ender
                                                                                                               0.00-10.04 sec 89.2 GBytes 76.4 Gbits/sec
                                                                                                      Server listening on 5201
```

```
src/iperf3 -s
```

src/iperf3 -c 192.168.201.1

Se comunican el cliente y el servidor y nos muestra el intervalo , la transferencia de datos y el ancho de banda .También si ha recibido y enviado información y el puerto en el que se está escuchando