

Organización y Arquitectura de Computadoras

Práctica 0

José Ethan Ortega González

4 de noviembre de 2021

Los datos de la computadora donde se hicieron las pruebas son:

- **Fabricante y modelo:** HP Notebook 14-bs0071a.
- **Fabricante, modelo, frecuencia, número de núcleos y arquitectura del procesador:** Intel, Celeron N3060, 2.48 GHz, 2, x86_64.
- **Capacidad de memoria RAM y de cachés de los procesadores:** 4096 MB, 2MB.
- **Capacidad, tipo y velocidad del disco duro:** 500GB, HDD, 5400 RPM.
- **Distribución de linux y versión del kernel:** Arch Linux, 5.14.7-arch11 (x86_64).

Las pruebas son las siguientes:

- **GZIP Compression:** Esta prueba mide el tiempo necesario para comprimir un archivo usando GZIP. **pts/compress-gzip**
- **DCRAW:** Esta prueba mide el tiempo que toma convertir varias imágenes de alta resolución en formato RAW NEF a imágenes en formato PPM usando dcraw. **pts/dcraw**
- **FLAC Audio Encoding:** Esta prueba mide cuanto tiempo toma codificar un archivo muestra de audio en formato WAV a un archivo en formato FLAC. **pts/encode-flac**
- **GnuPG:** Esta prueba mide el tiempo que toma encriptar un archivo usando GnuPG. **pts/gnupg**
- **REDIS:** Redis es un motor de bases de datos en memoria de código abierto, la prueba mide el número de solicitudes que el servidor puede responder por segundo. **pts/redis**

- **Timed MAFFT Alignment:** Esta prueba mide el tiempo que le toma alinear 100 secuencias de piruvato descarboxilasa. **pts/mafft**
- **Timed MrBayes Analysis:** Esta prueba mide el tiempo que le toma realizar un análisis bayesiano de un conjunto de secuencias del genoma de primates con el fin de estimar su filogenia. **pts/mrbayes**
- **Timed MPlayer Compilation:** Esta prueba mide el tiempo que toma compilar el reproductor MPlayer. **pts/build-mplayer**
- **Timed PHP Compilation:** Esta prueba mide el tiempo que toma compilar PHP 5. **pts/build-php**
- **Povray:** POV-Ray se usa para crear gráficos en 3D usando ray-tracing. **pts/povrayis**

Por ultimo, los resultados de las pruebas son los siguientes.

Nombre de la Prueba	Resultados
compress-gzip	108.220
dcraw	212.152
encode-flac	47.423
gnupg	176.917
redis	340948.5
mafft	92.235
mrbayes	1080
build-mplayer	964.465
build-php	1017
povray	1418.00

En el caso de Redis, la unidad de medida son *Request per Second* y el resultado es el promedio de las siguientes pruebas:

Nombre de la Prueba	Resultados
LPOP	405859
SADD	304727
LPUSH	218838
GET	406134
SET	282365