PRÁCTICA MME – UD01-06 – Benchmark.		
	Nome e apelidos:	
	Nome e apelidos:	
	Nome e apelidos:	

## Configuración de sysbench

Sintaxe da ferramenta:

# sysbench [common-options] --test=name [test-options] command

A continuación indicase cada un un dos **comandos** en función do obxectivo a procurar:

prepare

Realiza accións preparatorias para aquelas probas que as precisen por exemplo a creación de ficheiros necesarios no disco para a proba de fileio.

run

Executa a proba real especificada coa opción –test=name.

cleanup

Elimina os datos temporais despois da execución da proba.

help

Mostra información de uso para unha proba especificada coa opción –test=nome.

### **Opcións xerais**

• --test

Nome do test a executar e esta opción é obrigatoria.

• --num-threads

Número máximod e threads para crear.

• --max-requests

Límite para o número total de solicitudes. O valor 0 significa ilimitados o cal realizará o valor de 10000.

• --max-time

Límite para o tempo de execución total en segundos. 0 (predeterminado) significa 0 ilimitado

--forced-shutdown

Cantidade de tempo para esperar despois de —max-time antes de forzar o apagado. O valor pode ser un número absoluto de segundos o como unha porcentaxe do valor --*max-time* .

--thread-stack-size

Tamaño da pila para cada fío 32K

• --init-rng

Especifica se xerador de números aleatorios debe ser inicializado desde o temporizador antes do inicio da proba.

- --debug
- --validate
- --help
- --verbosity
- --percentile
- --batch



#### Test da memoria RAM

A ferramenta pódese configurar con varios fíos ( --num-threads), diferentes tamaños no búfer ( --memory-block-size) e o tipo de solicitudes (lectura ou escritura, secuencial ou aleatoria).

sysbench --test=memory --num-threads=4 run

sysbench --test=memory --num-threads=140 --memory-total-size=10G run

#### Test do disco duro

Cando empregas fileio creanse un conxunto de ficheiros para realizar as probas no disco. É aconsellable que o tamaño do arquivo sexa maior ao da cache para obter unha medición máis precisa.

Ao finalizar o test fixaremos no n.º de operacións realizadas: 14788 Ler, 9858 Escritura, 31488 Outras = 56134 Total

Time limit exceeded, exiting...
Done.

Operations performed: 14788 Read, 9858 Write, 31488 Other = 56134 Total
Read 231.06Mb Written 154.03Mb Total transferred 385.09Mb (1.2836Mb/sec)
82.15 Requests/sec executed

Test execution summary:
total time:
500.0149s
total number of events:
24646

Admite as seguintes operacións de E/S:

seqwr: escritura secuencial

segrewr : reescritura secuencial

seqrd :lectura secuencial

rndrd :lectura aleatoria

• rndwr: lectura/escritura aleatoria combinada

sysbench --test=fileio --file-total-size=3G prepare

\$ sysbench --num-threads=16 --test=fileio --file-total-size=3G --file-test-mode=**rndrw** prepare

\$ sysbench --num-threads=16 --test=fileio --file-total-size=3G --file-test-mode=rndrw run

\$ sysbench --num-threads=16 --test=fileio --file-total-size=3G --file-test-mode=rndrw cleanup

### Test da CPU

Este test realiza o cálculo de números primos e para o cálculo emprega 64bits enteiros.

Sysbench --test=cpu --cpu-max-prime=20000 --num-threads=1 run

sysbench --test=cpu help

# Mutex

Este modo de proba emula a situación na que todos os fío logran o bloqueo mutex só por un breve intre. O propósito deste benchmarks é valorar o rendemento da implementación de mutex.



sysbenchtest=mutexnum-threads=130 run		
Threads.		
Este test verifica o rendemento do planificador no caso de crear un bo número de fíos e compite co or algún conxunto de mutex.		
sysbenchnum-threads=64 <b>test=threads</b> thread-yields=100thread-locks=2 run		