

# Pthread - Mutex , Busy-Wait

André Luí Ramos Provincia

April 24, 2018

## 1 Busy-Wait

Es la forma mas básica para poder entender como un thread espera al siguiente para poder seguir su función.

THREADS	BUSY-WAIT
1	2.9760
2	1.7356
4	1.6709
8	0.95382
16	0.6574
32	0.8442
64	2.9875

## 2 MUTEX

Se usa para restringir el acceso a una sección crítica a un solo hilo a la vez. Por lo tanto, se puede usar un mutex para garantizar que un hilo excluya el resto de los hilos mientras ejecuta la sección crítica. Por lo tanto, el mutex garantiza el acceso mutuamente exclusivo a la sección crítica.

THREADS	MUTEX
1	2.9750
2	1.7343
4	1.6521
8	0.9356
16	0.3423
32	0.5232
64	0.4890

## 3 Conclusión

Al compartir datos entre hilos. Aquí es donde entran en juego MUTEX: necesita exclusión mutua al acceder a cualquier estructura de datos compartidos. Mientras que en Busy Wait llega un punto en reducirse el tiempo pero llega siempre el momento en que aumentara ,mientras que con MUTEX es todo lo contrario.