

Estudio de paralelización

El desarrollo del cracker implementado con operaciones paralelas de la librería OpenMP presenta claras ventajas con respecto a la ejecución secuencial tradicional que se empleó en el primer enfoque de esta práctica.

A continuación, se va a realizar una serie de pruebas en diferentes entornos de hardware y con diferentes cadenas a descifrar, el algoritmo que se ha elegido para desarrollar este cracker es el MD5 debido a la extensa documentación que existe actualmente en la red.

Pruebas en una máquina virtual con 2 núcleos asignados:

Cadena original	Input hash	Tiempo
hola	4d186321c1a7f0f354b297e8914ab240	4,668s
12	c20ad4d76fe97759aa27a0c99bff6710	0,003s
deusto	8988ac7c2dab5241de0f0dd40e5575be	25m 19,283s
MEDIA		507,9s

Pruebas en una máquina virtual con 3 núcleos asignados:

Cadena original	Input hash	Tiempo
hola	4d186321c1a7f0f354b297e8914ab240	6,494s
12	c20ad4d76fe97759aa27a0c99bff6710	0,007s
deusto	8988ac7c2dab5241de0f0dd40e5575be	28m 57s
MEDIA		581,16s

Pruebas en una máquina virtual con 4 núcleos asignados:

Cadena original	Input hash	Tiempo
hola	4d186321c1a7f0f354b297e8914ab240	1,148s
12	c20ad4d76fe97759aa27a0c99bff6710	0,007s
deusto	8988ac7c2dab5241de0f0dd40e5575be	40m 1s
MEDIA		800,71s