

Estudio de paralelización

El desarrollo del cracker implementado con operaciones paralelas de la librería MPI 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.

A continuación, se muestra la tabla con los datos capturados a través de diversas pruebas. Cada prueba realizada se ha realizado obteniendo 5 muestras con el mismo hash a crackear y la misma configuración, tanto a nivel de software como de hardware.

key	Index	keyspace	Hash	Min	Max	Hilos	Numero de muestras	N1	N2	N3	N4	N5	Promedio	Min	Max	Mean	Deviation	Passwords/s	Temp	SpeedUp
zzzz	LAST	456.976	02c425157ecd32f259548b33402ff6d3	4	4	1	5	1,436	1,419	1,431	1,416	1,389	1,4182	1,389	1,436	1,419	0,01829481	322.223	0%	0,00%
zzzz	LAST	456.976				2	5	1,903	1,87	1,929	1,914	1,961	1,9154	1,87	1,961	1,914	0,03347088	35,05852489		-35,06%
zzzz	LAST	456.976				3	5	1,884	1,896	1,889	1,911	1,89	1,894	1,884	1,911	1,89	0,01041633	33,54956988		-33,55%
zzzz	LAST	456.976				4	5	1,72	1,733	1,747	1,779	1,726	1,741	1,72	1,779	1,733	0,02350532	22,76124665		-22,76%
zzzz	LAST	12.356.630	95ebc3c7b3b9f1d2c40fec14415d3cb8	1	5	1	1	36,038										342.878		0,00%
txipi	9.092.625	12.356.630	bcfa52b9f7724713a01055f1ccdfbc9d	1	5	1	5	27,165	27,549	27,615	27,185	27,223	27,3474	27,165	27,615	27,223	0,21643198		0%	0,00%
txipi	9.092.625	12.356.630	bcfa52b9f7724713a01055f1ccdfbc9d	1	5	2	5	12,138	11,748	11,868	11,699	11,763	11,7695	11,699	11,868	11,7555	0,07112665	-56,96300197		56,96%
txipi	9.092.625	12.356.630	bcfa52b9f7724713a01055f1ccdfbc9d	1	5	3	5	5,66	5,651	5,644	5,701	5,654	5,662	5,644	5,701	5,654	0,02254994	-79,29602083		79,30%
txipi	9.092.625	12.356.630	bcfa52b9f7724713a01055f1ccdfbc9d	1	5	4	5	17,418	17,451	17,385	17,072	17,474	17,36	17,072	17,474	17,418	0,16447644	-36,52047361		36,52%

