

Minería de datos con tarjetas graficas

Antes de explicar que es minar datos con una tarjeta gráfica, me gustaría explicar bien que es “la minería” computacionalmente hablando. La minería prácticamente es un proceso de grabar-guardar información, mediante el uso de procesos computacionales realizados por un CPU, ASIC (application-specific integrated circuit) o una GPU profesional

Cuando un bloque de transacciones viejas es generado, los mineros ponen a procesar dicha información, aplicándole fórmulas matemáticas complejas a esa información contenida en el bloque así poder analizar la transacción electrónica, en este caso creando monedas digitales u obteniendo ganancias por el proceso en una criptomoneda las monedas más comunes obtenidas por minar son: BTC (Bitcoin), ETH (Ethereum), ETC (Ethereum Classic), ZEC (Zcash), SC (SIACOIN), DCR entre otras.

Todos estos procesos son más eficaces si se realizan con una GPU eso no quiere decir que un CPU no pueda hacerlo, al principio se minaba solamente con CPU, pero en estos días que el software desarrollado para minar se ha vuelto más sofisticado podríamos poner a minar un CPU por siglos sin ganar una sola moneda sin embargo hay algunas monedas que aún es viable minar usando la CPU, la **arquitectura** de un CPU está diseñada para ser como una navaja de esas swiss army que tienen la habilidad de hacer múltiples tareas y no concentrarse en una sola. (Jones, 2018)

Ahora bien, las GPU están diseñadas primordialmente para renderizar gráficos eso las hace extremadamente restrictivas en sus habilidades debido a su **arquitectura**, Las GPU solo son efectivas para complejidades que pueden resolverse utilizando el procesamiento de gráficos, ya que el hardware solo puede emplearse de maneras particulares y le podemos agregar un plus a nuestra solución de problemas al hacer “overclock” en nuestro hardware, el overclock simplemente es incrementar la velocidad del reloj haciéndolo correr a una velocidad más alta de lo debida haciendo que resuelva las cosas más rápido, esto puede generar daños en el hardware así que está a su discreción hacer dicho movimiento. (Dustin, n.d.)

Y todo esto es lo que hace que las tarjetas gráficas sean tan eficientes en resolver algoritmos complejos necesarios para minar criptomonedas, y por la misma razón las GPU son buenas en renderizar juegos en la pantalla de nuestras computadoras, eso sí tomando en cuenta que sea una buena GPU porque no nos pondremos a minar criptomonedas con una AMD Radeon 530 o una GTX 560, la tecnología y arquitectura que usan todas estas graficas viejitas son demasiado antiguas y lentas para resolver los problemas matemáticos a las que se verán enfrentadas haciendo que las ganancias a largo plazo sean prácticamente nulas.

En fin, teniendo una buena tecnología y arquitectura de última generación en nuestra GPU, aunque sea que se concentren en una sola tarea ya que para eso se comprarían, para dejarlas minando días incluso hasta semanas ya que las mejores están hechas para aguantar cargas pesadas eso es la que los hace que sean las más adecuadas para extraer estas criptomonedas

Fun fact: por eso cuando en un grupo de Facebook o Marketplace hay alguna cachada de una gráfica la gente a veces se asusta que demasiado “barato” y pregunta si fueron usadas para minería, están en su derecho, pero por mi parte si la han ocupado por lo menos, no más de un año las gráficas pueden aguantar más tiempo aún. (Zain, 2018)

References

Dustin. (n.d.). *Crypto - Miner Tips*. Retrieved from What Is Graphics Cards Mining?:
<https://cryptominertips.com/what-is-gpu-mining/>

Jones, J. (2018, January 29). *Quora*. Retrieved from What is graphics card "mining"?:
<https://www.quora.com/What-is-graphics-card-mining>

Zain, L. (2018, October 26). *Quora*. Retrieved from Is it bad to buy mined video cards?:
<https://www.quora.com/Is-it-bad-to-buy-mined-video-cards>