



¿Cómo funciona Fractal exactamente?

Fractal es un motor que nos permite escalar y desescalar nuestra red cuando sea necesario. Utiliza los Xnodes para aumentar y disminuir las transacciones por segundo (TPS) de la red cuando sea necesario.

¿Cómo funciona eso entonces?

El Xnodo es capaz de lanzar su propia cadena lateral en la que pueden almacenar datos. Esto pueden ser datos permanentes o datos "temporales". Los datos permanentes son datos que permanecerán en esta cadena lateral y no se archivarán en la cadena principal. Siempre será su cadena "propia" y se utilizará para NFT's, tokens y páginas web en cadena.

Los datos "temporales" son datos que eventualmente se archivarán con la cadena principal. Esta cadena lateral existirá siempre que sea necesario. Esta necesidad se determinará en función de cuántos TPS se realicen en la red.

El Xnodo lanzará una cadena lateral cuando se alcance el TPS máximo para la cadena principal. Cada cadena lateral puede manejar la misma cantidad de TPS que la cadena principal. Si el TPS sigue creciendo, el Xnode puede emitir otra cadena lateral y seguir haciendo esto hasta que el TPS disponible exceda el TPS requerido. Cuando el TPS requerido caiga, las cadenas laterales se cerrarán automáticamente y se archivarán en la cadena principal. El número de cadenas laterales es ilimitado, por lo que este proceso puede ir y venir siempre que se necesiten. Por lo tanto, la red puede escalar y descalcificar siempre que sea necesario. Esto será perfecto porque la red comenzará a escalar antes de que se alcance el máximo.

¿Puedes poner eso en números?

¡Por supuesto! Usaremos pequeños ejemplos y números fáciles, estos no reflejan valores verdaderos.

Digamos que nuestra cadena principal puede tener 10 TPS. Cuando la red está usando 9 TPS, los Xnodes verán que la cadena principal se está acercando a su capacidad máxima y abrirán una cadena lateral. Esta cadena lateral también se registrará en otros Xnodos, de modo que el consenso y la verificación de transacciones seguirán siendo los mismos.

Hagamos un ejemplo más profundo:

- TPS de red: 1.000.000
- Cadena principal TPS: 10
- Nodos X: 2000

La cadena principal tiene 10 TPS, pero tenemos una necesidad actual de 1.000.000 TPS. Esto significa que necesitaremos que los nodos X lancen cadenas laterales para cubrir el TPS 999.990 que la cadena principal se queda corta. Así que cada nodo X habrá lanzado 50 cadenas laterales. Esto resulta en $2000 * 50 * 10 = 1.000.000$ TPS. Cuando el TPS requerido caiga a 100.000 y los Xnodos cierren y archiven 90.000 cadenas laterales mantendrán activas las otras 10.000. De esta manera, la cadena principal incluye las cadenas laterales archivadas. Esto puede ir y venir tantas veces como sea necesario.

