



Source:

Universia

Si bien un segundo parece poco, este desajuste de tiempo genera serias consecuencias en el mundo cibernético. Descubre cuáles son.

Un segundo puede parecer insignificante, pero de hecho mucho puede ocurrir. Por ejemplo, en tan sólo 1 segundo se realizan 33.000 búsquedas en Google, 52.000 personas dan Me Gusta en Facebook, se publican 3935 tuits, 463 fotos en Instagram y se envían 1.666.666 correos. Por tanto, un segundo verdaderamente genera un cambio en la red, y una adición puede generar consecuencias son graves. El llamado “segundo intercalar”, producto de la desaceleración en la rotación de la Tierra, tiene a las empresas de Internet en pánico.

¿Por qué se agrega 1 segundo al reloj?

El segundo intercalar debe agregarse este año para asegurarse que los relojes atómicos se mantengan en sintonía con el tiempo de rotación de la Tierra. Los relojes atómicos, que hoy son increíblemente precisos, no cambian su paso. Si bien esta situación no presenta un problema inmediato, eventualmente llevará a los relojes a estar notoriamente alejados de la sincronía con la rotación de la Tierra, tanto que por la medianoche anunciarán el mediodía.

Según explica el científico líder del Servicio de Tiempo del Observatorio Naval de Estados Unidos, Demetrios Matsakis, “la Tierra se enlentece a medida que transcurre el tiempo geológico, lo que puede generar un problema cuando tienes millones de relojes”, y cuestiona: “¿Qué hacemos cuando los días sean más largos?”

La Tierra pierde 2 milésimas de segundo de velocidad cada día

La solución que ha creado el Servicio Internacional de Rotación de la Tierra (IERS) ha sido de agregar un segundo de vez en cuando y mantener así a los relojes atómicos sincronizados con el tiempo de la Tierra. Este año, ese segundo extra se agregará a las 11.59.59 del 30 de Junio. Este será el salto n°26 que se agrega a un calendario desde que se comenzó esta práctica en 1972.

Las consecuencias del segundo intercalar

El problema radica en que el reloj del ordenador muestra los 60 segundos en lugar de simplemente pasar al nuevo minuto, o muestra el segundo 59 en 2 ocasiones. El ordenador percibe el segundo intercalar como un retroceso en el reloj, asegura Matsakis. Por tanto, la máquina registra esto como un error en el sistema, y esto

puede llevar a la sobrecarga del procesador.

Para paliar esta situación, Google, por ejemplo, opta por agregar un milisegundo a sus servidores al cabo de cierto tiempo durante el año, y así los servidores no notarán el segundo cuando se alcance. Otra manera de evitar el problema es simplemente apagar la máquina durante 1 ó 2 horas próximas al segundo intercalar.

Sin embargo muchos programadores no son conscientes de esto, lo que puede causar problemas. Los segundos adicionales son tan infrecuentes e irregulares que es difícil que las compañías detecten el problema. Hace 3 años, cuando se produjo la última adición, Mozilla, Reddit, LinkedIn, Gizmodo y FourSquare sufrieron serios problemas en sus servidores, mientras que otros no sufrieron ningún problema.

Disponible en:

<http://noticias.universia.es/cultura/noticia/2015/06/05/1126400/segundo-...> [1]

Links

[1] <http://noticias.universia.es/cultura/noticia/2015/06/05/1126400/segundo-podria-colapsar-internet.html>