

Tik-tak, tik-tak... amit az időről tudni kell

([Paul Arnote \[parnote\] cikkének](#) összegzése)

A bevezetőben **parnote** egy kis eszmefuttatást enged meg magának az idő hatalmáról, aztán rátér a lényegre.

1972 óta rendszeresen módosítják az atomórákat egy-egy ún. „szökőmásodperc”-cel, a Föld mozgási „szabálytalanságának” kompenzálására. Azért van erre szükség, mert a „szabálytalanságok” miatt az UTC (Koordinált Világidő) és az atomórák elvesztik a szinkronitásukat.

A probléma abban rejlik, hogy a számítógépek óráit az operációs rendszerek (így a Linux is) – pontosabban az NTP (Hálózatos Idő Protokoll) - szinkronizálják az UTC-hez. Annak elkerülésére, hogy a GMT (Greenwich-i Közép Idő) Nyugat felé „sodródjon”, illesztik be a szökő másodperceket.

Még 2012-ben történt, hogy a szökő másodperc beiktatásával jó néhány népszerű web-oldal leállt. A „hiba” a Linux kernelben, pontosabban a 'hrtimer' (nagy pontosságú időzítő) funkcióban, illetve alrendszerben volt. Az óra szinkronizálása olyan mértékű CPU-időt emésztett fel, amit ezek a számítógépek már nem tudtak kezelni.

Június 30-án újabb „szökő másodperc” beiktatására kerül sor. Ekkor 23:59.59 után az órák 23:59.60-ot fognak mutatni egy rövid másodpercre. 1972 óta immár 11. alkalommal adnak „szökő másodperc”-et az atomórákhoz. Ténylegesen eddig összesen 26 másodperccel igazították ki az órákat. Gyakorlatilag átlagosan 18 havonta korrigálják az UTC-t, hozzáadva, vagy éppen elvéve 1-1 másodpercet a Föld forgási „szabálytalanságá”-nak megfelelően.

Mi várható június 30-án? Linus szerint semmi rossz. Az elmúlt 3 évben többször frissült a kernel és a kapcsolódó szerviz programok (így az ntp) is. Mégis, ez a „szökőmásodperc”-kezelés olyan ritkán fordul elő, hogy a kernel tesztelői ezzel a helyzettel nem foglalkoznak rutinszerűen, de nem kell számolni olyan váratlan körülménnyel, ami még nem fordult elő.

Ennyit az időről...