

Quanto dura un anno? La decisione è stata rinviata

Data: Invalid Date | Autore: Luca Tiriolo



A causa di una mancanza di accordo tra i Paesi delle Nazioni Unite è stata rinviata al 2015 la decisione di istituire il “secondo intercalare”: questa è una correzione nata per sincronizzare il tempo di rivoluzione della Terra al moto periodico degli orologi atomici. [MORE]

Perché adottare questa correzione Il moto di rotazione della Terra intorno al Sole non è perfetto. A causa dell'attrazione gravitazionale della Luna (forze mareali) si possono avere delle diminuzioni o degli aumenti nella velocità di rotazione della Terra e, quindi, delle deviazioni nella durata dell'anno solare.

Come viene applicata Il secondo intercalare viene applicato quando la differenza (DUT1) fra il tempo solare (UT1) ed UTC (il tempo degli orologi di riferimento) si avvicina, in valore assoluto, agli 0,6 secondi.

Poiché la frequenza di rotazione della Terra non è predicibile sul lungo periodo, non esiste una regola fissa per determinare quando sarà necessario introdurre il prossimo secondo intercalare, ma statisticamente questi aggiustamenti si sono resi necessari circa ogni 18 mesi.

Il primo secondo intercalare venne introdotto il 30 giugno 1972, mentre l'ultimo aggiustamento si è verificato il 31 dicembre 2008.

Fin'ora il segno della DUT1 è sempre stato positivo (velocità di rotazione della Terra minore della media) e perciò la durata del tempo è stata corretta introducendo il cosiddetto minuto di 61 secondi;

non esistono ragioni fisiche per escludere il minuto di 59 secondi, ma questa eventualità non è mai stata verificata.

Secondo la convenzione, le modifiche devono essere applicate il 31 dicembre o il 30 giugno, alla mezzanotte UTC del giorno stabilito. Tuttavia l'orario locale in cui la modifica diviene effettiva cambia nei paesi che adottano un fuso orario diverso da quello di Greenwich; in particolare nei paesi la cui ora è in anticipo su quella del fuso orario principale (come, ad esempio, l'Italia), il secondo intercalare viene a cadere nel giorno successivo (1° gennaio o 1° luglio).

Le ragioni della decisione Introdurre un secondo in più nella durata del tempo è una operazione rischiosa dal punto di vista degli strumenti tecnologici più sensibili. I GPS, i computer, le reti di comunicazione, Internet sono tutti sistemi che lavorano con errori di misura al di sotto del secondo. Per esempio, le misure di distanza fatte istantaneamente dai navigatori satellitari sono delle triangolazioni geometriche molto complesse (vi sono impiegate equazioni di relatività generale) con i segnali, spazati temporalmente, emessi dai satelliti. Una imprecisione di un secondo potrebbe dare errori di chilometri nella segnalazione delle posizioni.

I paesi dell'ONU riuniti a Ginevra, in occasione dell'Assemblea sulle Radiocomunicazioni dell'Unione internazionale delle telecomunicazioni (Uit) hanno perciò, valutato questi rischi: dopotutto, la vita umana è scandita dall'alternarsi del giorno e della notte e perdere un secondo (per ora) non risulta rilevante nelle nostre azioni quotidiane.

Articolo scaricato da www.infooggi.it

<https://www.infooggi.it/articolo/quanto-dura-un-anno-la-decisione-e-stata-rinviata/23571>