



Published on *Transferència i Innovació a la UOC* (<http://transfer.rdi.uoc.edu>)

[Inici](#) > SMARTCLOCKS

SMARTCLOCKS

Patent no. PCT/EP2016/067541



[Video SMARTCLOCKS](#) [1]

Contacte:

transfer_ari@uoc.edu

Mercat Objectiu

SMARTCLOCKS és una tecnologia que beneficia les empreses de telecomunicacions en general, però especialment les dedicades al disseny de circuits integrats (ASIC) i protocols de comunicació sense fil. HSS és una alternativa fiable per a ser utilitzada en xarxes d'àrees esteses de baixa potència (LPWAN), que permeten el que s'anomena internet de les coses (IoT).

Possibles aplicacions

Qualsevol xarxa sense fil, especialment aquelles amb un nombre de nodes dinàmic que generen trànsit de dades amb intermitències. Aplicacions finals: – Gestió de ciutats intel·ligents (mesurament i control de serveis públics com aigua, electricitat, gas, etc., seguretat pública, medi ambient i transport urbà). – Logística i transport (gestió de flotes, gestió intel·ligent del trànsit). – Indústria (procés, cadena de subministrament i monitoratge d'equips). – Agricultura (gestió de plagues, reg intel·ligent). – Salut digital (teleatenció mèdica, monitoratge remot del pacient, etc.).

Fes que les teves xarxes IoT estiguin perfectament sincronitzades eliminant fonts de temps externes (GPS) i comunicacions dedicades a la sincronització

SMARTCLOCKS és un nou mètode, de baix cost i de baix consum energètic que ajusta els rellotges dels dispositius sense fils per a garantir una millor precisió de la sincronització —fins a deu vegades superior a les actuals solucions d'alta precisió— i també un 30% menys de consum d'energia.

SMARTCLOCKS té la capacitat d'ajustar el rellotge a una referència amb una compensació de deriva basada en la caracterització tèrmica del dispositiu. El mecanisme es basa en el reajustament esporàdic del rellotge a font de referència temporal combinat amb la predicció adaptativa de l'índex de deriva i la compensació automàtica mitjançant dues taules de correcció.

SMARTCLOCKS manté una sincronització molt precisa sense cap font de temps externa ni comunicacions dedicades per a sincronitzar dispositius.

SMARTCLOCKS és la solució perfecta per a escenaris de recopilació de dades en què són essencials una sincronització precisa i la reducció del consum energètic.

SMARTCLOCKS ofereix els avantatges següents:

- És fins a 10 vegades més precís que les actuals solucions de sincronització d'alta precisió
- Minimitza la sobrecàrrega de comunicació causada pels problemes de sincronització.
- Optimitza la fiabilitat de la xarxa TDMA amb un 100% d'eficiència.
- Consumeix un 30% menys energia.

La tecnologia SMARTCLOCKS està protegida per una sol·licitud de patent internacional titulada «Correcció de deriva en una xarxa sense fil».

[La UOC transfereix](#) [2]

Data de prioritat:

22/07/16

Titularitat:

UOC

Sector empresarial:

TIC, seguretat i ciutats intel·ligents

Source URL: <http://transfer.rdi.uoc.edu/ca/patent/smartclocks>

Links

[1] <https://www.youtube.com/watch?v=SKJj1810Xtc>

[2] <http://transfer.rdi.uoc.edu/ca/la-uoc-transfereix>