

Dispositiu d'assenyalament controlat de baix cost a l'EPS

Dissenyat pel Grup de Recerca en Processat de la Senyal i Robòtica de l'EPS

Recentment, en Marcel Tresanchez, juntament amb en Tomàs Pallejà i en Jordi Palacín, investigadors del [Grup de Recerca en Processat de la Senyal i Robòtica](http://robotica.udl.cat/) [<http://robotica.udl.cat/>] de l'Escola Politècnica Superior, han publicat un article científic a la revista *Journal of Sensors* on es proposa la creació d'un dispositiu de baix cost que és capaç rastrear el moviment de la pupila de l'ull i detectar el parpelleig a partir del sensor de flux òptic del ratolí informàtic. Aquest dispositiu s'ha dissenyat per a que pugui ser utilitzat com a dispositiu apuntador de l'ordinador permetent controlar el punter solament amb els moviments de l'ull.

Aquest treball està inspirat amb l'eina desenvolupada anteriorment pel mateix equip anomenada [HeadMouse](http://www.udl.es/ca/udl/media/video/Headmouse-Software-daccessibilitat-per-a-persones-discapacidades/) [<http://www.udl.es/ca/udl/media/video/Headmouse-Software-daccessibilitat-per-a-persones-discapacidades/>], però en aquest cas aquest dispositiu pretén donar accés a les TIC a les persones amb un grau més elevat de discapacitat les quals no puguin fer moviments amb el cap. A diferència dels dispositius comercials ja existents, els quals són molt cars i difícils de configurar, el dispositiu proposat no necessita instal·lar cap tipus de software i funciona amb la majoria de sistemes operatius, igual com si es tractes d'un ratolí estàndard gràcies al ús del protocol HID del USB. Així mateix es preveu que pugui tenir un cost final similar al d'un ratolí informàtic convencional (inferior als 30€) ja que la base del dispositiu, tant el microprocessador com el sensor, és la mateixa que els ratolins informàtics actuals.

L'article publicat és el resultat del treball científic realitzat durant varis anys en el marc de la Càtedra d'Accessibilitat a les TIC Indra-Fundación Adecco de la Universitat de Lleida. La revista on s'ha publicat es d'accés obert i es pot visualitzar en el següent [enllaç](https://doi.org/10.1155/2019/3931713) [<https://doi.org/10.1155/2019/3931713>]



Marcel Tresánchez utilitzant el nou dispositiu