

Сензори за управљање покретима

Сажетак

Капацитивни сензори заступљени су у истраживању међуделовања човек-рачунар („HMI“, „HCI“) више од двадесет година, и као такви се користе у различитим људским делатностима (паметни телефони, аутомобили, паметне куће...) [1, 2, 3]. Њихов број и области у којима су заступљени непрестано расту. Упоредо са овим растом, они се усавршавају, али од корисника пристижу и нове потребе и захтеви који изискују повољно технолошко решење. Пут од потребе корисника до коначног прављења сензора подразумева рачунање, симулације, цртање (дизајнирање) и израда самог сензора, али и припрему одговарајуће пратеће електронике (АФЕ, ЦПУ) која ће га повезати са рачунаром и успоставити најпогоднију везу човек-рачунар.

У овом предавању ће бити изложен део овога пута, односно истраживања на *веома танким прилагодљивим сензорима за управљање покретима*, прилагођених за примену у аутомобилској индустрији (возачке табле, волани и сл.), са нагласком на избору материјала и опису израде сензора који су израђени унутар чисте собе у постројењима Међународне лабораторије за нанотехнологију (ИНЛ - International Iberian Nanotechnology Laboratory) са седиштем у Браги, у северној Португалији. Кроз кратак опис израде сензора, али и у ширем смислу, укратко ће бити представљена и ова међународна лабораторија.

[1] T. Grosse-Puppendahl et al, Finding Common Ground: Survey of Capacitive Sensing in Human-Computer Interaction, CHI 2017, Denver, CO, USA, 2017.

[2] D. Z. Vasiljević et al, Performance Analysis of Flexible Ink-Jet Printed Humidity Sensors, IEEE Sensors Journal, Vol. 18 (11), 2018.

[3] X. Hu et al, Planar capacitive sensors - designs and applications, Sensor Review Vol. 30 (1), 2010.