

Nyomtatott elektronika

Csaba László

Ez év március 28. és 30. között került megrendezésre a müncheni vásárcsopontban a LOPEC 2017 rendezvény, a szerves- és nyomtatott elektronikai ipar nemzetközi konferenciája és kiállítása.

A világ 17 országából összesereglett több mint 150 kiállító új termékeivel, fejlesztéseivel lefedte a teljes értékláncot, a vezetőképes festékektől a nyomtatott termékekig, mint az érintés nélküli kommunikációt lehetővé tevő NFC-címkék, átlátszó napelemek, érintőképernyők és további nyomtatott elektronikai termékek. Alább a rendezvény újdonságaiból szemezgetünk.

SZENZOROK, NAPELEMEK ÉS OKOS CSOMAGOLÁSOK

A kiállítók bemutatták a nyomtatott elektronikai iparban rejlő lehetőségeket, az aktuális innovációkat, a különböző nyomtatási eljárásokkal készült (a szitanyomástól a mélynyomó- és flexotechnológián keresztül a digitális megoldásokig), illetve a vásárban készülő alkalmazási példák széles skáláján.

A KIÁLLÍTÁS FÉNYPONTJAI

A francia ISORG és a Brit FlexEnable bemutott egy papírvékony, hajlítható optikai szenzort, mely 500 dpi felbontással érzékeli az ujjlenyomatokat. Integrálható okostelefonokba, ajtózárokba és sok más biztonsági alkalmazásba.

A norvég Thinfilm cég, amely az NFC-címkek (Near Field Communication) egyik úttörője, megismertette az érdeklődőkkel megoldását a valós tárgyak becsatlakoztatására a „felhőbe”, hogyan használhatják a márkatulajdonosok ezt a technológiát eladási és marketingfolyamataik során, a táskáktól az olívaolajos üvegek címkéig, sok-sok termékinformációt elérhetővé téve a különböző mobil eszközök, okostelefonok, tabletek használoinak. A vállalat standján ugyancsak



megtekinthetők voltak a hőmérséklet-érzékeny címkék érzékeny áruk, például élelmiszerek vagy gyógyszerek megjelölésére.

A ludwigshafeni székhelyű vegyipari konzern, a BASF is közzétette innovációját az intelligens csomagolások területén: a Heidelberg InnovationLab és a BASF új üzleti együttműködése során kifejlesztett egy piezorezisztív érzékelővel és három LED-del rendelkező címkét, amely fokozatosan világít, a rá gyakorolt nyomás szerint.

A brit Haydale cég viszont a napjaink „csodaanyagának” kikiáltott Grafén alapú vezetőképes festékét mutatta be, valamint egy interdiszciplináris kutatási projekt részeként a német gépipari cég, a Sauressig és több LOPEC-kiállító együttműködésében a Haydale kifejlesztett egy speciális nyomdagépet a bioszenzorok teljes gyártási folyamatára. A rendszer, amely kinyomtatja a Grafént és a fehérjéket a hordozóra, magába foglalja a speciálisan gravírozott hengereket, a fehérjék mélynyomtatásához, a flexó nyomtatási és a szárító egységet.

Az érdeklődő kollégák ilyen koncentráltágban legközelebb jövő március 13. és 15. között tekinthetnek be a nyomtatással készülő elektronikai komponensek újdonságaiba, illetve hallgathatnak bele a komoly növekedési potenciállal rendelkező iparág jövőjébe a LOPEC 2018 kiállításához kapcsolódó konferencián, Münchenben.