



EGYETEM

Egyedülálló okos eszközöket fejlesztenek a Szegedi Tudományegyetemen

Ez a tartalom archív! A cikkben szereplő információk a megjelenés óta megváltozhattak.



Megjelent: 2017.07.06. 11:55

Szerző: SZEGEDma



Az élő szervezetekről adatokat gyűjtő, intelligens szenzorokra épülő rendszereket fejlesztenek a Szegedi Tudományegyetem kutatói. A több mint 810 millió forint európai uniós támogatású projektben okos cserepet, okos karperecet és automatizált okos laboratóriumi eszközöket is kidolgoznak. Az alkalmazásokkal a növénytudományok, a pszichiátriai vizsgálatok, valamint a sejtbiológiai és gyógyszeripari kutatások területén várhatók stratégiai jelentőségű tudományos eredmények.

A mindent átszövő információs és kommunikációs technológiai eszközök területén az IoT (Internet of Things – A dolgok internete) az egyik legdinamikusabban fejlődő ágazat. Az IoT lényege, hogy a mindennapokban használt eszközök – például háztartási gépek, autók, pénztárgépek – elérhetők az interneten keresztül is, és képesek egymással akár önállóan is kommunikálni. Az IoT egyik legfontosabb alkalmazási területe az élő szervezetekről adatokat gyűjtő intelligens szenzorokra épülő rendszerek fejlesztése, amelyet speciális jellege miatt IoLT-nek (Internet of Living Things) nevezhetünk.

A Szegedi Tudományegyetem szakemberei a korábbi kutatás-fejlesztési eredményeikre alapozva egy olyan platformot hoznak létre, ami segíti az IoLT alkalmazások fejlesztését. A platform támogatja a nagyon kis erőforrású szenzorok magas szintű programozását, fokozott

A projekt keretében olyan olcsó, de okos eszközöket fejlesztenek, melyek alkalmasak lesznek egyedileg azonosított cserepekben nevelt növények környezeti körülményeinek – például fény, pára, hőmérséklet – valamint növekedésének és fiziológiai állapotának nyomon követésére. Az üvegházi körülményekre kidolgozott „okos cserepekkel” nyert tapasztalatok hasznosíthatók lesznek szántóföldi növény monitorozó szenzor hálózatok kifejlesztésére is. Egy másik intelligens IoT eszköz egy okos karperec, „aktigráf” lesz, mely gyorsulásmérővel precíz, nagy mennyiségű mérési adatot szolgáltat, ugyanis erre a boltban kapható sportkarperecek alkalmatlanok. A mérések új kutatási lehetőségeket nyitnak meg a kognitív infokommunikáció terén a pszichiátriában. A pszichomotoros működés aktigráfiával jól követhető, aminek nagy jelentősége van például a népbetegségnek számító kedélybetegségek állapotváltásainak előrejelzésében, mert az objektív, műszeres mérésen alapuló visszajelzés lehetővé tenné a korai beavatkozást, a súlyos állapotrosszabbodások megelőzését. Egy olyan miniatürizált automata sejttenyésztő, mérő és adatelemző rendszert is kidolgoznak, mely a hatékonyság növelésével eredményesebb kutatómunkát tesz lehetővé többek között a sejtbiológiai és gyógyszeripari kutatások területén.

A projekt megvalósulásával létrejön egy regionális kiválósági kutatóműhely, amely hazai és nemzetközi együttműködő kutatókkal világszínvonalú IoT megoldásokat nyújt majd. A következő években számos nemzetközi konferencia szerveződik az IoT kutatásai köré és a H2020-as K+F programokban is kiemelt szerepe van a témának. Ezért a szegedi szakemberek által kidolgozott nyílt hozzáférésű platform széleskörű érdeklődést válthat ki és a nemzetközi projekteknél is jelentős szerephez juthat. Az „Élő dolgok Internete (Internet of Living Things)” projekt megvalósítására több mint 810 millió forint európai uniós támogatást nyert a Szegedi Tudományegyetem és a MTA Szegedi Biológiai Kutatóközpont.

Kommentek

0 hozzászólás

 Rendezés: Legújabb ↕


Hozzászólás írása...

Facebook Hozzászólások modul

HASONLÓ TÉMÁK: #SZTE #SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM #KUTATÁS #BIOLÓGIA

OLVASTA MÁR?

 < **Tehetség, szorgalom és minden, mi jó – így született meg a „zseniosztály”**

KÖVETKEZŐ

Jobbik: azonnali ösztöndíjmelésre van szükség a felsőoktatásban >

EZ IS ÉRDEKELHETI