

SZTEhírek &gt; Hírchívum &gt; 2017. Július



## Egyedülálló okoseszközöket fejlesztenek a Szegedi Tudományegyetemen

2017. július 06.

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



Cikk nyomtatás



Link küldés



Tetszik 0



Tweet

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 figyelmet fordítva a biztonságos adatgyűjtésre és feldolgozásra. A projektben valós növénybiológiai, pszichiátriai és automatizált okos laboratóriumi alkalmazásokkal igazolják az IoLT platform felhasználási lehetőségeit. A platformhoz olyan szenzorokat illesztnek, melyek mérik az emberi aktivitást, mobilitást, az üvegházi környezet és a növények állapotát.

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 IoLT 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 sejtenyészítő, mérő és adatelemző rendszert is kidolgoznak, mely a hatékonyság növelésével eredményesebb kutatómunkát tesz lehetővé többek között a sejtbioológiai és gyógyszeripari kutatások területén.

A projekt megvalósulásával létrejön egy regionális kiválósági kutatóműhely, amely hazai és nemzetközi együttműködő kutatókkal világszínvonalú IoLT megoldásokat nyújt majd. A következő években számos nemzetközi konferencia szerveződik az IoLT 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 projektekben is jelentős szerephez juthat.

A GINOP-2.3.2-15-2016-00037 azonosítószámú „Élő dolgok Internete (Internet of Living Things)” projekt megvalósítására több mint 810 millió forint európai uniós támogatást nyert a Szegei Tudományegyetem és a MTA Szegei Biológiai Kutatóközpont.



Cikk nyomtatás



Link küldés



Tetszik 0



Tweet

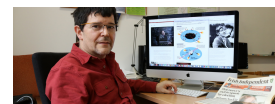


## Kövess minket!



### Szegei kutató Stephen Hawking munkájáról (/sztehirek/2018-aprilis/szegei-kutato-stephen?objectParentFolderId=19413) 2018. április 04.

Gergely Árpád László, az SZTE TTIK Fizikai Intézetének egyetemi tanára kétszer is találkozott Stephen Hawkinggal, akinek a munkásságáról összefoglaló cikket írt egy csillagászati lapban. A közelmúltban elhunyt világhírű brit elméleti fizikus által kidolgozott feketelyuk-termodinamikát a szegei kutató is felhasználja vizsgálataiban.



### Sebezett kollektív identitás Kelet-Közép-Európában - Prof. Dr. Máté-Tóth András előadása (/szabadegyetem/sebezett-kollektiv/sebezett-kollektiv-180509?objectParentFolderId=19426) 2018. május 02.

„Bibó István, Szűcs Jenő és mások megközelítéseit tovább gondolva újszerű elméletet sikerült kidolgoznom a kelet-közép-európai térség társadalmi identitásának értelmezésére. Eszerint a régió elsődleges markere a sebezett kollektív identitás, ez mozgatja a döntéshozókat, ennek mentén értelmezhetőek a társadalmi reakciók, választási eredmények. Sőt a kortárs szépirodalom legjelesebb képviselői is e sebek fájdalmát és a gyógyulás lehetőségeit tematizálják.”



## Eseménynaptár



(/rss/szegei-tudomanyegyetem-141003?rss=1)

május 14. 14:50 - 17. 14:50

SZTE Innovációs Hét (/hirek-esemenyek-141016/esemenyek/esemenynaptar-20141002-1?calendarID=11994)

május 15.

Kari Tudományos Diákköri Konferencia (TDK) (<http://www.u-szeged.hu/ctavasz>)

09:00 - 17:00

május 15.

17:00 - 18:30