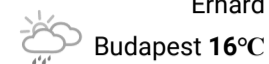




(<https://www.facebook.com/hellovidek/>)

(/)

2020. április 9. csütörtök,
Erhard



(zápor) (/idojaras)

CSALÁD OTTHON KERT GAZDASÁG ÉLETMÓD UTAZÁS GASZTRO SZÓRAKOZÁS AKCIÓK FALUSI ÁRFOLYAM IDŐJÁRÁS

(/CSALAD)/(OT



M)/(IDOJARAS)

Gigafizetéssel várja a Google, Facebook,^{CSOK} Amazon ezeket a magyar fiatalokat

[Steiner Petra \(mailto:hellovidek@hellovidek.hu?\)](mailto:hellovidek@hellovidek.hu)

[subject=https://www.hellovidek.hu/gazdasag/2020/04/08/gigafizetessel-varja-a-google-facebook-amazon-ezeket-a-magyar-fiatalokat](https://www.hellovidek.hu/gazdasag/2020/04/08/gigafizetessel-varja-a-google-facebook-amazon-ezeket-a-magyar-fiatalokat)) 2020.04.08. 06:31

Megosztom

Tetszik 21



Míg régen jobbra csak a találékonyságára és kreativitására támaszkodott az ember egy-egy probléma megoldásában, mára a tudománytól és a technológiától várjuk a választ. A Szegedi Tudományegyetem Számítógépes Optimalizálás Tanszékén számos innováció látott már napvilágot a zenevilágtól kezdődően az állattartáson és az egészségügyön át egészen a közlekedésig, amelyek hasznossága esetenként konkrét számokban mérhető gazdasági hasznot hozott magával. Az egyetem berkein belül folyó kutatásokról a tanszék két oktatója, Dr. Bánhelyi Balázs és Dr. Csendes Tibor beszélt a HelloVidéknek.

▸ hirdetés





Lévén oktatási intézményről van szó, az egyetem első és legfontosabb feladata értelemszerűen az oktatás, ami kiegészül alapkutatói kötelezettséggel és ipari fejlesztésekkel, utóbbiak azonban már csak jóval kisebb részét teszik ki a tényleges oktatói és hallgatói tevékenységnek. Bánhelyi Balázs felhívta rá a figyelmet, hogy a külföldi egyetemekhez képest hazánkban csak az utóbbi években kezd kialakulni az oktatási intézményeken belüli alkalmazott kutatási gyakorlat, ezért nem túl meglepő, hogy az innovációk egyetemi munkába való betagozódása nem túl erős, viszont a létrejövő hasznosítható tudást ettől függetlenül jól menedzselik.

Az informatikai és matematikai intézetben annyival könnyebb a helyzetünk például a biológiai intézethez képest, hogy a mi munkánk anyagigénye jóval kisebb. Nálunk a szűk keresztmetszet a munkaerő. Az időnk 10-20%-át tudjuk legfeljebb „kockázatos” munkára, azaz alkalmazott kutatásra fordítani, emiatt vesszük igénybe a hallgatók segítségét

– kezdte magyarázatát az innovációs tevékenységgel kapcsolatban Csendes Tibor.

Leggyakrabban egy külsős cégtől érkezik egy problémamegoldási, javítási feladatra vonatkozó megkeresés, ami sokszor nem igényel konkrét alapkutatót, helyette tudományos módszerekkel, akár az egyetemen falain belül oktatott és használt algoritmusokkal tudnak segíteni a fennakadáson. Az oktatási intézménynek egy pályázatra jelentkezve az előre meghatározott 1-3 éves intervallumban kell előállnia a végeredménnyel, de éppen ezen időtáv miatt az egyetemi hallgatók köre időközben folyamatosan cserélődik. A tanszéken Bánhelyi Balázs igyekszik olyan hallgatókat maga köré gyűjteni, akikben a tehetség mellett a kellő elhivatottság is megvan ahhoz, hogy a munkaerőpiac helyett a karon dolgozó kutatók táborát gyarapítsák.

Próbáljuk megfogni őket, hogy ne menjenek el idő előtt az iparba dolgozni, mert ebbe a szektorba az egyetemről is tudnak fejleszteni. Ezek a projektek nem heti rendszerességűek, de már az alap-, azt követően pedig a mesterképzés alatt is be lehet csatlakozni, először kisebb feladatokat kapnak, ha pedig látjuk, hogy tehetségesek, akkor egyre több mindenbe vonjuk be őket

– beszélt az egyetemi hallgatók lehetőségeiről Bánhelyi Balázs.

A szót Csendes Tibor vette át, aki nyomatékosította, mennyire nincsenek könnyű helyzetben a tanszéken, ha a tehetséges hallgatók felkutatásáról van szó. A rendszerben lévő 2000 diák közül mindössze 10-20 fő az, aki ténylegesen alkalmas komoly alkalmazott kutatási feladatok elvégzésére, az ő fantáziájukat pedig meg is kell tudni ragadni, kritikus időszakban pedig nem szabad elengedni a kezüket, nehogy elcsábítsa őket még a diploma előtt egy-egy multi sok nullás fizetése.

A mai hallgatók nagyon könnyen elvesznek, kevésbé érettek. Nagyon sokáig mentorálni, pátyolgatni kell őket, ha elmegy a kedvük, akkor egy ideig túrni kell, utána pedig valahogy visszazipkásszuk, a jó irányba tereljük őket. Nyilván nemcsak nálunk, hanem országosan is probléma, hogy az

informatikus hallgatók nagy része nem kap diplomát. Az egyetemre bekerült hallgatók felől tudunk rendes informatikust faragni, sokan a nyelvvizsga, záróvizsga vagy munka miatt el se jutnak idáig, sokan pedig éppen hogy csak 2-essel végzik el a tantárgyakat. Mindazonáltal Szegeden 10-20 hallgatóval is büszkélkedhetünk, akik a képzést követően közvetlenül a világ vezető informatikai cégeihez, a Google-hoz, Facebookhoz, Amazonhoz vagy a Yahoo-hoz kerültek

– részletezte a hallgatói hozzáállást Csendes Tibor.

A probléma Bánhelyi Balázs szerint az, hogy sokan pusztán a jó kezdő fizetés miatt választják ezt a szakmát, vagy mert szerették a középiskolában a számítástechnika órát, de fogalmuk sincs, mit jelent ténylegesen programozónak lenni, így arányában 20-30%-uk tényleges szakmatévesztőnek minősül. A tehetséges hallgatóknak uborkaszezonban (amikor nem érkezik külsős partnertől felkérés) is találnak valamilyen megoldásra váró feladatot, de az utóbbi 10-20 évben az egyetem nem szűkölködött felkérésekből, amiknek időnként konkrét számokban is realizálódott a gazdasági haszna. Ennek kapcsán Csendes Tibor kedvenc példaként egy piacvezető magyar építőipari cég megbízását említette meg, akik szerették volna az általuk készített fémrudakból képződött maradék anyagok mennyiségét csökkenteni, hogy minimalizálják a veszteségüket.

A megoldáshoz ismert algoritmusok egy új kombinációját vetették be, amivel 1-2% közötti mértékben javították a gyártási folyamatot. Ez azonban éves 16 millió forint hasznot realizált a 2000-es évek elején. A cég számára mindez konkrét többletköltségekkel nem járt, tiszta nyereségként könyvelhették el, mert csak a gyártást optimalizálták, viszont az már más kérdés, hogy a cég később ezt a tudást átülteti-e a gyakorlatába. Csendes Tibor hangsúlyozta, a nagyobb kockázat ilyen és ehhez hasonló esetekben mindig a vállalat részéről jelenik meg, akiknek eszerint kell átalakítaniuk a vállalatirányítási rendszerüket, vagy eladják a módszertant, és azzal pluszban is keresnek.

Van egy másik jó példa a gazdasági hasznosságra, ezt a projektet Balázs vezette. Egy körülbelül 200 millió forint összértékű GOP típusú pályázat keretében közúti lámpatesteket terveztünk, ezek egy része Tatabányán ma is látható, de hangsúlyozom, ezeknek nincs közük a legutóbbi botrányhoz. Mi az optimalizálási feladatokat végeztük, hogy a LEDek milyen irányban világítsanak ahhoz, hogy az az előírásoknak megfeleljen, de közben a lehető legkisebb fogyasztási és karbantartási költség keletkezzen. Számunkra a kockázat mindössze annyi volt, hogy másfél évig foglalkoztunk egy olyan projekttel, ami kissé kívül esett a szakterületünkön

– hozott egy másik példát a gazdasági hasznosulás forintban mérhetőségére Csendes Tibor. Az egyetem falain belül azonban számos olyan projekten dolgoznak jelenleg is, aminek számokban nem feltétlen mérhető a hozadéka, a kihívás jellege miatt viszont kellő potenciált éreznek magukban ahhoz, hogy applikációfejlesztéssel vagy optimalizációval megoldást keressenek egy-egy problémára.

Bánhelyi Balázs ennek kapcsán beszámolt egy okostelefonról használható alkalmazásról, amely a tőgygyulladásától szenvedő beteg tehenek későbbi sorsával kapcsolatban segít meghozni a tulajdonos szempontjából legjobb, legracionálisabb döntést. „Az applikáció az elérhető információk alapján próbálja megjósolni egy tehen jövőbeli értékét, hogy a vágóhidra küldéssel vagy a gyógyítással lesz több bevétele a cégnek. Úgy éreztük, akadnak hibák a szokásos döntési folyamatban, ami egy jószág esetében akár 60-100 ezer forintot jelenthet, ez a betegség pedig elég gyakori az állományokban” – beszélt az applikációról a szegedi egyetemi docens, amely kapcsán Csendes Tibor utólag hozzátette, hogy az alkalmazás a Szegedi Akadémiai Bizottság Innovációs Díját is elnyerte.

Egy pénzben már nem, élményben viszont annál jobban mérhető alkalmazásról már Csendes Tibor kezdett beszélni. Az egyetemi oktató elárulta, komolyzenei koncertlátogatóként többször volt szem- és fültanúja annak, hogy a kották lepotyogása miatt egy adott tételt újra kellett kezdeni, vagy a túl korai lapozás miatt a zenész a vonójával a lapozó felé suhintott mérgében, amik kerülendő szituációk.

Úgy gondoltuk, hogy egy okostelefon vagy táblagép mikrofonjának a segítségével megvalósítható a kellő időben történő kottalapozás. A készülékkel lefényképezzük a kottalapokat, a zenész pedig ezt követően egyszer feljuttatja a darabot lapozással. A program közben hallgatja a zenét, megjegyzi, hogy milyen zenei kontextusban kell lapozni, amikor pedig legközelebb hallja, akkor nem csak az idő, hanem a hallott hangok alapján ejti meg a kottalapozást

– magyarázta részleteiben a működési elvét a még fejlesztés alatt álló alkalmazásnak Csendes Tibor.

Egy szintén nem applikációfejlesztési, hanem optimalizálási feladat a tanszéken a daganatkezelés kapcsán folytatott munka, amelynek során a már Magyarországon is egy évtizede alkalmazott brachyterápiás módszert igyekeznek tökéletesíteni. A rákgyógyítás zömében alkalmazott külső besugárzási technikával szemben, amely a beteg szövetek mellett az ép sejteket is károsítja, a brachyterápia beültetett enyhe sugárzási intenzitású radioaktív kapszulákkal oldja meg a káros sejtburjánzások kezelését.

Olyan gyorsan feleződik az anyag, hogy a beteg pár hónap alatt pont megkapja a kellő sugárzási dózist, külső besugárzás nélkül pedig a mellékhatások is minimalizálhatók. Ez a megoldás nem innováció, mi viszont azon dolgozunk, hogy a körpakolási módszerünkkel optimalizálni tudjuk ezeknek a radioaktív kapszuláknak a testen belüli elhelyezését. Két nemzetközi cég neve köthető ehhez a beavatkozáshoz, amelynek 1 milliárd dollár körüli a világpiaca, ami éves szinten 11%-kal nő. Nem ellopni akarjuk az eljárást, hanem egy komplett megoldással szeretnénk javítani rajta, ami ki tudná váltani ennek a két vállalatnak a közreműködését

– részletezte a jövőben számítógépes PC-ken bevethető programot az egyetemi oktató. A projekt jelenleg még fejlesztési fázisban van, de Csendes Tibor hisz abban, hogy külső pályázati forrás igénybevételével előbb-utóbb a módszert a hazai egészségügyben alkalmazni tudják majd.

Utolsó projektként egy nem optimalizálási, hanem hálózattudományi eljárást emeltek ki, ami a borkóstolás világában bizonyulna hasznos eszköznek. Az applikáció segítségével a borkóstolók adatait előzetesen rögzíteni tudják, akik a profiljuk segítségével elektronikus formában adhatják le értékelésüket az éppen kóstolt borról. A program az összegyűjtött eredmények alapján azt fogja vizsgálni, hogy mely bírák véleménye konzisztens, vagyis ki minősül jó borkóstolónak. Akinek a véleménye erős szórást mutat a többségétől, valószínűsíthetően laikus, és egyszerűen kiszűrhető a rendszerből. Csendes Tibor sejtelmesen megjegyezte, hogy már egy konkrét borközség is érdeklődött a program iránt, amit ők a fejlesztési céllal ellentétben a bor piacra kerülés előtti független eszközként tudnának bevetni, hogy az árazás a jövőben megalapozottabb lehessen.

Van egy vicces mondás, hogy az autószerelő 1001 forintot kér a javításért, és mikor megkérdezik, hogy miért pont ennyit, a következőt feleli: 1 forintba került, hogy a kalapáccsal odavágtam, és 1000-be, hogy tudtam, hova kell odavágni. A mi munkánk ezt az 1000 forintot jelenti, a konkrét tudást, amit

hozzáteszünk a technikai megvalósításhoz. Utóbbiak terén is vannak előrelépések az egyetemen, de a mi munkánk a modellezés és az optimalizálás, ezekkel tudunk valódi ipari problémákat megoldani

– összegezte innovációs munkájukat Csendes Tibor.

Címlapkép: Getty Images

**Nem akarsz lemaradni a magyar vidék legfontosabb híreiről?
Kövess minket Facebook-on is.
Kattints ide a feliratkozáshoz!
(<https://www.facebook.com/hellovidek/>)**

f Megosztom

Tetszik 21

hellovidek (/cimke/hellovidek)

szte (/cimke/szte)

egyetem (/cimke/egyetem)

innováció (/cimke/innováció)

szeged (/cimke/szeged)

felsőoktatás (/cimke/felsőoktatás)

kutatás (/cimke/kutatás)

▾ hirdetés

▾ hirdetés



LEGFRISSEBB

Maradj otthon, és kertészkedj! Ez az 5 igénytelen növény tökéletes fürdőszobába
(</otthon/2020/04/09/maradj-otthon-es-kerteszkedj-ez-az-5-igenytelen-noveny-tokeletes-furdoszobaba>)