

innováció és menedzsment

KUTATÁS és FEJLESZTÉS

hazai és nemzetközi hírek

INNOVÁCIÓS HÍRLEVÉL

III. évfolyam 2. szám

2019. FEBRUÁR

Felelős kiadó:

Felelős szerkesztő:

Kapcsolat:

Vámosi Gábor, ügyvezető

Mikó Gergely, Anton Pál

info@innoregio.eu

T
A
R
T
A
L
O
M

Robotok az egészségiparban	3
Új módszer a bio üzemanyagok előállítására	5
Közeleg a 27. Magyar innovációs Nagydíj beadási határideje	6
átadták a Top 10 legérdekesebb Magyar Innováció Díjakat	7
Idén is megrendezik a startup vállalkozások Be Smart versenyét	8
MISZ elnökségi ülés	9
Oktatástechnológiai innovációk a BETT show-n	10

ROBOTOK AZ EGÉSZSÉGIPARBAN

A robotika és automatizáció olyan iparágak széles körében került már sikeresen bevezetésre, ahol jól definiált folyamatokkal és termékekkel dolgoznak, mint például a gyártóipar, az FMCG-ipar, az autóipar, és az egészségipar.

Az egészségügynek rendkívül sok kihívással kell szembenéznie. Az egyik legnagyobb probléma az adatok pontatlan, hibás, vagy duplikált rögzítése, valamint a páciensek dokumentumainak nem megfelelő tárolása. Mivel egy nem-automatizált környezetben az emberi hiba tényezője magas, ennek következménye a növekvő ügyintézési és adminisztrációs feladatok száma, amely korlátozza az alkalmazottak munkahelyi mozgáskörét és kapacitását. Rengeteg feladatra képes azonban megoldást nyújtani az automatizáció, többek közt például az e-receptek, automatikus számlázás, elektronikus egészségügyi adatok, időpont emlékeztetők, fejlett időegyeztetés, klinikai menedzsment, a biztosítási ügyek, valamint a készletek kezelésére.



A technológiai fejlődésnek köszönhetően a robotok belépnek az egészségügy területére is, természetesen gondos emberi felügyelet mellett.

Robotasszisztensek figyelik a páciensek adatait, és egyből riasztják a nővéreket, amikor emberi jelenlétre van szükség, így egy ápoló

egyszerre több pácienssel is tud foglalkozni. Emellett ezek az asszisztensek automatikusan rögzítik az információkat a beteg elektronikus egészségügyi nyilvántartásába is. Robot kocsik is gyakran előfordulnak, eszközöket szállítva haladnak keresztül a kórházi folyosókon. A robotok újabban már sebészeknek is asszisztálnak, így a műveletek pontosabbak lesznek és a műtétek nagyobb sikerszázalékot tudnak felmutatni.

Ezek a robotok olyan, egyszerűbb feladatok ellátására is képesek, mint a vérvétel, a páciens életjeleinek és állapotának ellenőrzése, de szükség esetén a páciens higiéniáját is rendbe tudják tenni. A robotok a gyógyszerek előkészítésében és adagolásában is részt vesznek például a farmakológiai laboratóriumokban. Mindemellett léteznek olyan robotasszisztensek is, akik a mozgássérülteknek segítenek a mozgásban, illetve a rehabilitációban. A fizioterápiás kezeléseket széles körben alkalmazzák arra, hogy segítsék a sérült, beteg, vagy testi fogyatékos páciensek mozgásának és testi funkcióinak visszaállítását. A fizioterápiás kezeléseket nagy részét manuálisan végzik gyógytornászok, akiknek ugyanazt a kezelést kell ismételnie – általában napi szinten – az előírt hetek alatt, hogy újra mozgásba állítsák az ízületeket és a lágy szöveteket.

A nagyobb termelési ráta és a gépi automatizálással való emberi interakció szükségességének kihívásaira választ adva, az együttműködő robotokat 2008-ban az Universal Robots fejlesztette ki először. A dán Universal Robots a fejlett, felhasználóbarát és könnyűsúlyú ipari robotkarok piacvezetője. Az együttműködő robotok, vagy „kobotok” területén bemutatott legújabb technológiai fejlesztésüket kimondottan az Ipar 4.0-ra való tekintettel hozták létre, amely összhangban van az egészségügyet érintő automatizációs forradalommal. Észak-Spanyolországban négy éve dolgoznak a CBot nevű látásvezérelt robotrendszeren, amely automatikusan képes különböző típusú fizioterápiás kezelést nyújtani. Noha a páciens állapotának diagnosztizálását még mindig egy szakember végzi, a robot el tudja látni a gyógytornász feladatait, így a túlterhelt kórházakban kapacitás szabadul fel. A Universal Robots három robotkarja is részét képezi ennek a technológiának, így a tervezők könnyedén képesek a páciens szükségleteihez és a kívánt feladatokhoz igazítani a szoftvert. A könnyű programozás, telepítés és az ipari robotkarok együttműködő természete lehetővé teszi azt, hogy a sebészek, nővérek, asszisztensek és a robotok együtt dolgozhassanak és kezelhessék a pácienseket.

Az együttműködő robotok az egészségügy más szekcióiban is segítséget tudnak nyújtani. Az Odense-i Egyetem Idegsebészeti Központja és a Universal Robots közösen fejlesztette ki a „Patient@Home” projektet, melynek célja az vérrögökből és agyvérzésből eredő sérülésekből lábadozó emberek rehabilitációja. A Rainer nevű szolgáltató robotot arra tervezték, hogy segítsen a betegeknek a rehabilitációjukhoz szükséges ismétlődő, funkcionális gyakorlatok elvégzésében. A technológia ezzel segíti a terapeutákat abban, hogy személyre szabott edzésprogramokat hozhassanak létre, amit a páciensek utána biztonságosan végezhetnek a robotokkal. Ebben a kezdeményezésben rengeteg lehetőség rejlik.

Dániában a Robert ApS egy olyan rehabilitációs robotot fejlesztett ki, amely ágyhoz kötött betegek ápolásában segíti az egészségügyi szakembereket. A Robert nevű szolgáltató robot a lehető legjobb gondoskodást nyújtja a pácienseknek annak érdekében, hogy mielőbb felépüljenek. Robert rengeteg feladatban tudja segíteni az ápolókat és terapeutákat, mint például a nehéz súlyok emelése, amelyre rendszeresen szükség van a páciens rehabilitációja során.

Intraokuláris lencsék gyártásának támogatása

Az Universal Robots az indiai Aurolab-bal is együtt dolgozik, akik ugyancsak egészségügyi szolgáltatásokat nyújtanak. Az Aurolab az Aravind Eye Care Systems szemészeti központtal áll kapcsolatban, és kobotokkal sikerült elérniük azt, hogy megfizethetővé és elérhetővé váljon az emberek számára az, hogy visszanyerhessék látásukat, valamint lecsökkentették az energiafelhasználásukat és a minőséget érintő problémákat is. Az Aurolab munkaelege 15-ről 700 főre nőtt, a termelés pedig napi 150 intraokuláris lencséről 10 000-re emelkedett. Lencséik magas minőségének köszönhetően több mint 130 országba exportálnak. Az Aurolab 15%-os emelkedést tapasztalt az éves termelésük során.

A szektor automatizálásában megvan az a potenciál, amely által nagyon sok jó valósulhat meg. A segítségével orvosi ellátást lehet eljuttatni olyan helyekre, ahol az még napjainkban nincs jelen, nagyon sok terhet vehetünk le az egészségügyi szakemberek válláról, valamint segíthetünk embereknek abban, hogy újra járjanak. Ahhoz, hogy képesek legyünk kihasználni az előnyeit és elkerülni a potenciális kockázatait egy ilyen technológiai forradalomnak, folyamatosan jól informálnak kell lennünk a tudományos fejlődések terén. Minderre azért van szükség, hogy fel tudjunk készülni arra a nem túl távoli jövőre, amelyben a robotok létfontosságú szerepet játszanak, és a közvetlen közelünkben dolgoznak majd.

Forrás: www.innoportal.hu

ÚJ MÓDSZERT DOLGOZTAK KI A BIO ÜZEMANYAGOK ELŐÁLLÍTÁSÁRA BELGA ÉS MAGYAR KUTATÓK

Belga kutatók a Magyar Tudományos Akadémia (MTA) Energiatudományi Kutatóközpont (EK) munkatársainak közreműködésével olyan újszerű bioüzemanyag-előállítási módszert dolgoztak ki, amely az ehető alapanyagok (kukorica, növényi olajok) helyett cellulózból indul ki és teljesen beépíthető a jelenleg működő olajfinomítói folyamatokba.

A kutatók eredményeiről, amelyet a Nature Energy folyóiratban is közöltek, hétfőn jelent meg beszámoló az MTA honlapján.

Egy európai uniós direktíva szerint 2020-ra az üzemanyagok legalább tíz százalékának biológiai eredetűnek kell lennie – írják, hozzátéve, hogy a jelenleg használt bioetanol és biodízel előállításához elsősorban első generációs biomasszát használnak, ami azt jelenti, hogy ehető alapanyagokból (például kukoricából, növényi olajokból) indulnak ki, ami versenyt támaszt az élelmiszerként történő felhasználással szemben. Ezért emberi fogyasztásra nem alkalmas, nem ehető, második generációs forrásokra, például cellulózra kell áttérni alternatív bioüzemanyagok előállításához.



A cikk szerint ahhoz, hogy elérhető legyen a tíz százalékos cél 2020-ig, sürgősen új, nagy volumenű katalitikus folyamatokra van szükség, mert eddig a cellulóz nagyléptékű kémiai átalakítására nem állt rendelkezésre megfelelő technológia.

A Leuveni Katolikus Egyetem belga kutatói (Bert Sels és munkatársai) együttműködve az MTA Energiatudományi Kutatóközpont magyar kutatóival (Korányi Tamással és Szarvas Tiborral) cellulózból és lignocellulózból biobenzint állítottak elő egy új technológiával, valamint ezt az eljárást közvetlenül beépítették működő petrolkémiai finomítói folyamatokba.

A bioetanol egy első generációs, fermentálással készített bioüzemanyag, melyet később fosszilis eredetű benzinnel kevernek össze. A kutatók 10 százalék biobenzin-tartalmú

üzemanyagot állítottak elő cellulózból egy kétfázisú (vizes-szerves) katalitikus folyamatban, szerves fázisként a nyersolaj-eredetű könnyűbenzint használták.

Korányi és Szarvas, az MTA Energiatudományi Kutatóközpont kutatóinak fontos szerepe volt a munkában. A módszer hatékonyságát, vagyis a biofeldúsulás mértékét a magyar kutatók határozták meg. Összességében 11-18 százaléknyi biológiai eredetű szénfeldúsulást detektáltak, ami megfelel a tíz százalékos bioüzemanyag-tartalom igényének.

Mint írják, az új üzemanyag oktánszáma még nem kielégítő, ezért egy további izomerizációs lépésben az oktánszámot 80-ra növelik, így a biodúsított üzemanyag teljes értékű benzinné lesz.

A módszer az olajfinomítói folyamatokba történő teljes integrálás miatt zökkenőmentesen beilleszthető a jelenleg működő infrastruktúrákba. Emellett versenyképes más "elsősorban-lignin" technológiákkal, melyek kiindulási anyagként nyers lignocellulózt használnak, így nemcsak a cellulózt, hanem a lignocellulóz másik két komponensét, a hemicellulózt és a lignint is üzemanyaggá képesek alakítani – olvasható a cikkben, amelyben beszámolnak arról is, hogy az MTA EK kutatói már bekapcsolódtak a "elsősorban-lignin" technológiák kutatásába is.

Forrás: www.innoportal.hu

KÖZELEG A 27. MAGYAR INNOVÁCIÓS NAGYDÍJ PÁLYÁZAT BEADÁSI HATÁRIDEJE

Az Innovációs Nagydíjon kívül, összesen hat innovációs díj kerül átadásra, március 28-án az Országházban, azon társaságok számára, melyek 2019. február 13-ig beadják pályázatukat.

A Magyar Innovációs Szövetség és a Magyar Innovációs Alapítvány által kiírt Magyar



Innovációs Nagydíj Pályázat beadási határideje hamarosan, 2019. február 13-án, 15 órakor lejár. A pályázaton azok a Magyarországon bejegyzett vállalkozások vehetnek részt, amelyek a 2018. évben kiemelkedő műszaki, technológiai, gazdasági innovációs teljesítménnyel jelentős üzleti hasznot értek el.

Az év legjelentősebb innovációs teljesítményét elismerő Magyar Innovációs Nagydíj mellett a kiemelkedő innovációs teljesítményeket további, összesen hat kategóriában is díjazzuk: Ipari, Agrár, Környezetvédelmi, Informatikai Innovációs Díj és a **Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala Innovációs Díja**.

A legeredményesebb, 2016. január 1. után alapított startup vállalkozás a Magyar Innovációs Szövetség Startup Innovációs Díját nyeri el. A jelentkezés részletei: www.innovacio.hu

Forrás: www.innoportal.hu

ÁTADTÁK A 2018. ÉVI TOP 10 LEGÉRDEKESEBB MAGYAR INNOVÁCIÓ DÍJAKAT

Átadták a Top 10 Legérdekesebb Magyar Innováció díj 2018. évi elismeréseit kedden Budapesten, a tíz díjazottat a száz legérdekesebb magyar innováció 2018 című kiadványban szereplő kiválóságok közül választotta ki a zsűri.

A kiadvány és a díjátadó est fővédnökségét Palkovics László innovációs és technológiai miniszter látta el.



Kiss Attila, a díjat alapító Inno Expo Kft. ügyvezetője a díjátadó gálán, jótékonysági rendezvényen kiemelte: kommunikációs hivat kívánnak betölteni a piac szerelői között, felkutatják a magyar gazdaság fejlődését segítő kis- és közép vállalatok innovációit, évente bemutatják a legérdekesebb magyar innovációkat, közelebb viszik az

egyetemistákat, szakiskolásokat az innovációhoz. Bejelentette, hogy az Inno Expo 2019-ben a rendezvényeikből származó bevétel tíz százalékát a törökbálinti gyermekhospice Tábita háznak adják.

Birkner Zoltán, a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH) elnöke rámutatott arra, fontos, hogy legyen a hazai vállalatoknak saját fejlesztésük, legyenek erős magyar vállalatok. A kutatás-fejlesztés, innováció szerepe a magyar gazdaságban megkérdőjelezhetetlen, a kormány szándéka, hogy Magyarországon a GDP 1,8 százalékát tegye ki a kutatás-fejlesztésre, innovációra fordított forrás – mondta az NKFIH elnöke.

A 2018. évi TOP 10 Legérdekesebb Magyar Innováció díj elismerésben részesült a Noah Global Kft. rezsimentes és önfenntartó lakóháza, az MDQuest Kft. Solvo MDQ Kit

gyógyszer-rezisztenciák hatékony vizsgálata, a Clean-Way Környezetvédelmi és Közbeszerzési Kft. építési-bontási hulladékok hasznosítására kialakított megoldása, az RF Anatomy Kft. humán anatómiai oktatási csomagja, az OrthoSera Dental Zrt. BoneAlbumin humán csontpótló megoldása, a Stringbike Kft. láncnélküli kerékpárja, a Sanatmetal Kft. WIWE mobil EKG diagnosztikai eszköze, a Rákosy Glass Kft. fűtő üvegszerkezete, a Power-to-Gas Hungary Kft. biometán-termelés szén-dioxid megkötésével technológiája, az Daniella Ipar Park Kft. üveghab szigetelőanyaga.

Különdíjat kapott a Greenwave Technology Kft. vízkultúrás növénytermesztési megoldása, a K9-Sport Kft. Duo-Flex rugalmas kutyahámja, valamint a Floreande Kft. varázslatos virágok terméke.

Forrás: www.innoportal.hu

IDÉN IS MEGRENDEZIK A STARTUP VÁLLALKOZÁSOK BE SMART VERSENYÉT

Idén is megrendezi a startup vállalkozások Be Smart versenyét a Budapesti Vállalkozásfejlesztési Közalapítvány (BVK).

A BVK közleménye szerint az írásbeli pályázatokat január 28-án délig lehet benyújtani. A második fordulót február 5-re tervezik. A versenyre idén is olyan vállalkozásokat várnak, amelyek már túljutottak a kezdeti fázison, piacra léptek vagy fejlesztésükből prototípussal rendelkeznek.

A továbbjutók részt vehetnek a világ egyik legdinamikusabban növekvő technológiai fórumán, a dublini Futurescope-on, vagy eljuthatnak a Rheinland Pitch on Danube düsseldorfi versenyére, ha bekerülnek a német startupverseny magyarországi elődöntőjébe. A smart city fejlesztésekkel foglalkozók a lisszaboni Smart Cities Summit kiállításon mutatkozhatnak be, a többi rendezvényre témamegkötés nélkül lehet jelentkezni.

A BVK vezette Interreg V-A Slovakia-Hungary Cooperation Program EYES projektjében szlovák és magyar startupok részére is szerveznek versenyt. Ennek nyertese az áprilisi Budapest startup fórumon kiállítási lehetőséget kap, valamint részt vehet a nemzetközi think.BDPST Start-up Expo rendezvényén.

A kilencedik alkalommal megrendezett verseny jelentkezési lapja a BVK honlapján tölthető ki.

Forrás: www.innoportal.hu

MISZ ELNÖKSÉGI ÜLÉS

2019. január 23-án, a Magyar Innovációs Szövetség elnöksége ülést tartott Budapesten, a szövetség székhelyen.

1. A legutóbbi elnökségi ülés óta végzett munkáról szóló, írásos beszámolót az elnökség egyhangúlag jóváhagyta.

2. A 2018. évi tevékenységről szóló beszámolóval kapcsolatban **Antos László**, ügyvezető igazgató kiemelte, hogy az elmúlt évekkkel ellentétben, 2018-ban sikerült pozitív egyenleget elérni a MISZ bevétel-kiadásait illetően. A 2018. évi tevékenységről szóló beszámolót az elnökség egyhangúlag jóváhagyta.

3. **Pakucs János** a jelölő-bizottság nevében tájékoztatta az elnökséget a tisztújítás helyzetéről. A jelentkezők mindegyikével beszéltek, telefonon vagy személyesen, és ennek alapján összeállították a jelöltlistákat. A jelöltlistákon az elnöki, ill. az ált. elnökhelyettesi posztra 1-1 személyt, a 4 felügyelő-bizottsági tisztségre 5 személyt javasolnak. A 6 alelnöki tisztségre 8 jelölt van, és a többes jelentkezés lehetőségéből következően, a 6 elnökségi tagságra max. 10 jelölt lesz, az alelnöki választástól függően. A 30 választmányi tisztségre max. 34 jelölt lesz, az elnökségi tagokkal kapcsolatos választástól függően.

Az elnökség és a felügyelő bizottság lehetséges tagjainak motivációs leveleit a közgyűlés előtt két héttel teszi közzé a jelölő-bizottság, és sorsolással fogja megállapítani a nevek sorrendjét a listákon. **Pakucs János** elmondta, hogy a választás háromfordulós lesz: első körben az elnökre, az ált. elnökhelyettesre, az alelnökökre és a felügyelő bizottság tagjaira lehet szavazni, második körben az elnökségi tagokra, harmadik körben pedig a választmányra.

Szabó Gábor megköszönte a jelölő-bizottság tagjainak munkáját.

4. A 2018. évi közgyűlés programjával kapcsolatban az elnökség úgy döntött, hogy **Palkovics László**, innovációs és technológiai minisztert fogja felkérni szakmai vendégnek. **Antos László** - több ajánlatot és ajánlót is figyelembe véve - javaslatot tett az elnökségnek, hogy a közgyűlés számára kit terjesszen elő a MISZ könyvvizsgálójának, tekintettel arra, hogy az előző könyvvizsgáló megbízatása lejárt.

5. **Higi Gyula** bejelentette, hogy másnak szeretné átadni a Dél-dunántúli Regionális Képviselőlet vezetését, mert ő már nagyon régóta tölti be a regionális igazgatói tiszteket. Olyan személyt ajánl az elnök figyelmébe, akit a régióban tisztelnek, van tapasztalata az innovációs területen, ő **Keresneyi János**, a MISZ választmányi tagja.

Szabó Gábor, az elnökség egyetértésével, **Keresneyi Jánost** fogja felkérni a Dél-dunántúli Regionális Képviselőlet vezetésére. Egyúttal megköszönte **Higi Gyula** sokévi munkáját, és átadta részére a Magyar Innovációs Szövetség által készített, innovációt szimbolizáló porcelánszobrot.

6. **Garay-Tóth János**, kommunikációs igazgató javaslatára az elnökség egyhangúlag

döntött arról, hogy a MISZ 2018. évi Média Díját mely szervezetnek ítéli oda. A díjat a közgyűlésen nyújtja át Szabó Gábor elnök a díjazott szervezet vezetőjének.

Forrás: www.innovacio.hu

OKTATÁSTECHNOLÓGIAI INNOVÁCIÓK A BETT SHOW-N

Az INNOVA Észak-Alföld Nonprofit Kft. részvételével megvalósuló LEA projekt részt vett a 2019. január 23. és 26. között megrendezett BETT Show oktatástechnológiai kiállításon Londonban.

A rendezvényen az INNOVA munkatársai is intenzíven bekapcsolódtak a programokba, amely során alkalmuk nyílt az ott kiállító vállalatokkal való beszélgetésre, valamint a jelenlegi oktatástechnológiai kínálat feltérképezésére. Ezen kívül láthatták az oktatástechnológiai újításokat, innovációkat, és tájékozódtak a jövőben tervezett fejlesztésekről is.



beszélgetéseken keresztül emberek, ötletek, jó gyakorlatok és új technológiák találkozzanak annak érdekében, hogy az oktatási szféra szereplői legjobban kiteljesedhessenek és fejlődhessenek.

A BETT Show 850 piacvezető vállalatot, 103 új oktatástechnológiai start up-ot és több mint 34 700 látogatót számlál, amely során 131 ország képviselteti magát a rendezvényen. A fő célja hogy lehetőség teremtse arra, hogy együttműködések, közös gondolkodás, és tartalmas