



Európai
Bizottság

TUDTA-E?

Az EU által támogatott
kutatás formálja az
Ön jövőjét



WOW!

*Kutatás és
innováció*



Tudta-e? – Az EU által támogatott kutatás formálja az Ön jövőjét

Európai Bizottság
Kutatási és Innovációs Főigazgatóság
A Igazgatóság – Politikafejlesztés és -koordináció
A.1. osztály – Kommunikáció

E-mail: RTD-PUBLICATIONS@ec.europa.eu
Európai Bizottság
B-1049 Brüsszel

Kézirat lezárásának időpontja: 2017. december

Jelen dokumentum az Európai Bizottság részére készült, azonban kizárólag a szerzők véleményét tükrözi, és a Bizottság nem tehető felelőssé az itt megjelent információk semmilyen felhasználásáért.

Az Európai Unióról további információt talál az interneten (<http://europa.eu>).

Luxembourg: Az Európai Unió Kiadóhivatala, 2018

Print ISBN 978-92-79-88572-3 doi:10.2777/640179 KI-07-18-099-HU-C

PDF ISBN 978-92-79-88590-7 doi:10.2777/612632 KI-07-18-099-HU-N

© Európai Unió, 2018

A további felhasználás a forrás feltüntetése esetén engedélyezett. Az Európai Bizottság dokumentumainak további felhasználására vonatkozó politikát a 2011/833/EU határozat (HL L 330., 2011.12.14., 39. o.) szabályozza.

Az európai uniós szerzői jogi védelem alatt nem álló fényképeket és más anyagokat a szerzői jog tulajdonosának előzetes engedélyével lehet csak felhasználni vagy többszörözni. Engedélyért közvetlenül a jogtulajdonosokhoz kell fordulni.

Képek: borító: © Liza, #134781573; © spiral media, #123852944, © karelnoppe, #109780654; © NinaMalyna, #58789813; 2. o. © Liza, #134493729; 5. o. © BillionPhotos.com, #89574070; 6. o. © sakdam, #85232444; 7. o. © nicotombo, #128820121; 8. o. © zapp2photo, #126294601; 9. o. © Avatar_023, #143463728; 13. o. © Andrey Armyagov, #89521395; 14. o. © EcoPim-studio, #78836930; 16. o. © volodymyrv, #100523908; 17. o. © chungking, #167534172; 18. o. © abhijith3747, #93001580; 19. o. © Anchels, #1304671; 20. o. © flucas, #129182382; 21. o. © Анна Ковальчук, #147509832; 22. o. © Studiotouch, #7300063; 23. o. © kichigin19, #177089456; 24. o. © Liza, #136337138; 2017. *Forrás:* Fotolia.com. 4. o. ESO/N. Bartmann/spaceengine.org; 10. o. © D'Appollonia; 11. o. © SKLCarbonP2; 12. o. © Philips.com; 15. o. © Miguel A.Loos - Agência Lusa, Jornal de Notícias, Portugal; 22. o. bus - © Chic.



TUDTA-E?

Az EU által támogatott kutatás formálja az Ön jövőjét



TUDTA-E, HOGY...





ELŐSZÓ

Az Európai Unió minden évben elősegíti az Európa különböző részeiről és azon túlról származó tudósok, kutatók és innovátorok együttműködését polgáraink életminőségének javítása, valamint jövőnk ragyogóbbá és jobbá tétele érdekében.

A számos projekt, amelyben Európa legkiválóbb elméi részesülnek támogatásban, sok eredményt tud felmutatni. Ebben a kiadványban ezekre a projektekre talál néhány példát.

Tudta-e, hogy az EU támogatásának köszönhetően...?

Ha többre kíváncsi, olvasson tovább!

Robert-Jan Smits

Főigazgató

Kutatási és Innovációs Főigazgatóság

Európai Bizottság





FÖLDÜNKÖN TÚL



...az EU támogatásának köszönhetően hét új bolygót fedeztek fel?

Az elmúlt évtizedek legrendkívülőbb űrbéli felfedezését, amely jelenleg a legjobb esélyünket jelenti a földön kívüli élet észlelésére, az Európai Kutatási Tanács ösztöndíjasa, Michaël Gillon tette a Liège-i Egyetemről. Gillon uniós támogatású projektje hét potenciálisan lakható bolygót fedezett fel, amelyek egy ultrahideg törpecsillag körül keringenek, alig 40 fényévre a Földtől.

Tudjon meg többet a SPECULOOS projektről: <http://europa.eu/IRf76hJ>



A KEVESEBB JOBB

...az EU által támogatott mellrákkutatásnak köszönhetően elkerülhető a szükségtelen kemoterápiás kezelés?

A fejlett országokban körülbelül egy a nyolchoz az esélye annak, hogy egy nő mellrákos lesz. A kemoterápia hatásos, azonban súlyos mellékhatásai lehetnek. Valójában előfordulhat, hogy akár minden ötödik korai stádiumban lévő mellrákos beteg túl sok kemoterápiát kap. Az EU által támogatott kutatás bebizonyította, hogy a daganat agresszivitásának vizsgálatára szolgáló hagyományos módszerek és egy új laboratóriumi teszt ötvözése segít megállapítani a kemoterápia szükségesség mértékét.



Tudjon meg többet arról, hogyan küzd az EU által támogatott kutatás a rákkal: <http://europa.eu/IKD46Xc>



TUDTA-E, HOGY...

SZOLÁRKEROZIN

...az EU által támogatott kutatók „napenergiából előállított” sugárhajtómű-tüzelőanyagot hoztak létre vízből és szén-dioxidból?

A kutatók sikeresen bemutatták a megújuló kerozin napenergia használatával történő előállításának teljes gyártási láncát. Koncentrált napfényt használnak ahhoz, hogy reakciót váltsanak ki a levegőből kivont szén-dioxid és a víz között, és így repülőelektronikai minőségű sugárhajtómű-tüzelőanyagot hozzanak létre. E technológia segítségével biztonságos, fenntartható és méretezhető módon állítható elő sugárhajtómű-tüzelőanyag, továbbá dízel, gázolaj és akár műanyagok is.



Tudjon meg többet a SOLAR-JET projektről: <https://bit.ly/2Kpiw59>



ÁLOMHÁZ

...nemsokára kinyomtathatják az új házat?

A 3D nyomtatás forradalmasítani fogja az építőipart, mivel lehetővé teszi a rendelésre készülő építési termékek gyártását. Egy EU által támogatott projekt arra törekszik, hogy üzleti szempontból életképes helyszíni gépet fejlesszen ki, amely ötvözi a tervezési paramétereket a gyártással. A cél az építőipar költség- és erőforrás-hatékonyságának fokozása. A technológiát egyesítik a hagyományosabb technikákkal, hogy mindenre kiterjedő megoldást kínáljanak.



Tudjon meg többet a HINDCON projektről: <http://europa.eu/ItQ77cK>



OKOSABBAN

...egy EU által támogatott projekt megmutatta, hogyan tehetjük az okostelefonokat még okosabbá?

Valami nagyon személyeset árul el rólunk az, ahogy az okostelefonunkat fogjuk, ahogy a kijelzőjét simítjuk, de még az is, ahogy mozgunk, amikor a zsebünkben van. Egy EU által támogatott projekt bemutatta, hogyan jelenthet az okostelefonokba épített szenzortechnológia újabb biztonsági

réteget az ujjlenyomat-olvasók, az arcfelismerő szoftverek és az íriszszkennerrel együtt. Ez az új technológia még biztonságosabbá fogja tenni a mobilbankolási szolgáltatásokat.



Tudjon meg többet az AMBER projektről: <http://bit.ly/2zurFDR>



VÉDELEM AZ EBOLA ELLEN

...az EU támogatásának köszönhetően 1,6 millió életmentő, ebola elleni védőoltás érhető el?

A sürgősségi kutatás céljából mozgósított uniós támogatásnak köszönhetően új, életmentő kezeléseket, diagnosztikai eljárásokat és védőoltást sikerült kifejleszteni a legutóbbi ebolajárvány tetőpontján. Emberek ezrei szereztek védelemet az ebola ellen az EU által támogatott EBOVAC projekttel együttműködő Johnson & Johnson által kifejlesztett védőoltás segítségével. Vészhelyzet esetére több mint 1,6 millió adag védőoltás áll rendelkezésre.



Tudjon meg többet arról, hogyan küzd az EU által támogatott kutatás az ebolával: <http://europa.eu/!PN86bT>



BIZTONSÁGOS?

...egy EU által támogatott projekt robbanásálló textilkonténereket fejlesztett ki a légi közlekedés biztonságának javítására?



Az uniós támogatás lehetővé tette az első olyan könnyűsúlyú technológia kifejlesztését, amely képes megfékezni a repülőgépek csomagterében elrejtett bombák felrobbanása által okozott pusztítást. Ezek a robbanásálló textilkonténerek elég erősek ahhoz, hogy szakadás nélkül ellenálljanak a robbanás energetikai hatásainak. Szigorú biztonsági vizsgálatokon estek át, és készen állnak az utasszállító repülőgépek csomagtereiben és kabinjaiban való használatra.

Tudjon meg többet a FLY-BAG2 projektről: <http://europa.eu/!tU67FN>



FELTÖLTVE

...az EU támogatása lehetővé tette a superakkumulátorok kifejlesztését?

Az EU támogatásával egy észak-nyugat-európai vállalat olyan, ultrakapacitás nevű energiátároló eszközt fejlesztett ki, amely százszor erősebb egy hétköznapi akkumulátornál, és egymillió töltési ciklust is kibír. A Skeleton ultrakapacitásának alapja a grafén, a szén kétdimenziós formája, amely figyelemre méltó tulajdonságokkal rendelkezik. A vállalat 13 millió eurót gyűjtött össze egy olyan németországi gyárlétesítmény építésére, amely évente több millió ilyen új ultrakapacitást képes előállítani.



Tudjon meg többet az SKLCarbonP2 projektről: <http://europa.eu/!xD37bv>



GYORSABB DIAGNÓZIS



...egy baktériumokat kimutató forradalmi eszköz uniós innovációs díjat kapott?

Egy úttörő orvosi eszköz, amely egyetlen csepp vérből képes kevesebb mint tíz perc alatt diagnosztizálni a bakteriális fertőzést, egymillió eurós innovációs „Horizont Díjat” kapott. A „MINICARE HNL” rendszer csökkenti a felírt antibiotikumok mennyiségét, ezáltal segít kezelni a növekvő antimikrobiális rezisztenciát, amely kezd globális egészségügyi problémává válni.

Tudjon meg többet az antibiotikumok jobb felhasználásáért járó Horizont Díjról: <http://europa.eu/!cH38jh>



CSEPP A TENGERBEN

...az EU támogatása segít megvédeni bennünket a lezuhanó műholdaktól?

Egy európai vállalat kifejlesztett egy egyedi eszközt, amely a légkörbe való újrabelépéssel járó magas hőmérsékletnek ellenálló műholdak leszerelésére szolgál. Az eszköz az ilyen műholdakat a nyílt tengerbe irányítja. A D-ORBIT nevű vállalat az innovatív kis- és középvállalkozások számára nyújtott uniós támogatásnak köszönhetően fejleszthette ki ezt az eszközt. Ez remek példa a valóban „piacteremtő innovációra”, amely segít abban, hogy biztonságban érezzük magunkat!



Tudjon meg többet a D-Orbit projektről: <http://europa.eu/cW39ck>



NÖVÉNYTERMESZTÉS OLAJ ELŐÁLLÍTÁSA CÉLJÁBÓL

...egy uniós ipar által támogatott projekt kopár földeket tett művelésre alkalmassá, hogy olajat állítsanak elő?

A mediterrán térségben a domboldalak gyakran olyan szárazak és kövesek, hogy nem használhatóak élelmiszertermelésre. Egy iparág által vezetett uniós projekt azonban megmutatta, hogy egy szívós, nem élelmiszer-jellegű termény magjából kivont olaj hogyan finomítható üzleti szempontból életképes mennyiségben olyan termékek gyártása céljából, mint a kozmetikumok vagy a bioműanyagok. A kopár földek termékeny gazdasággá alakítása megújítja a helyi közösségeket és vonzza a befektetéseket.



Tudjon meg többet a FIRST2RUN projektről: <http://europa.eu/lnQ43TJ>



GONDOSKODÓ ROBOTOK

**...az EU támogatásával
robotok segítik
a fiatalokat és az
időseket?**

A rák különösen nehéz lehet a kisgyermek számára, ezért a tudósok az EU támogatásával megalkottak egy robotot, „Kis Caspert”. Casper jelenleg tesztelés alatt áll egy lisszaboni kórházban: fel-alá járkál, és javítja a fiatal rákos betegek hangulatát. Az idősek számára is létezik segítő robot. Egy másik tudóscsoport az EU támogatásával megbízható, emberbarát robotasszisztenseket fejleszt, hogy segítsenek az időseknek megbirkózni a mindennapi ház körüli teendőikkel.



Tudjon meg többet a MOnarCH projektről: <http://europa.eu/!Vy37Xn>



BŐR NÖVESZTÉSE

...az EU támogatásának köszönhetően egy úttörő növényi kutatás megmentette egy fiatal fiú életét?



Egy nemzetközi tudóscsoport megmentette egy súlyos genetikai bőrrendellenességben szenvedő hétéves fiú életét. A károsult bőrfelületet szinte teljes egészében sikeresen pótolták laboratóriumban növesztett, genetikailag módosított bőrrel. Az eljárás a növényi DNS-sel – az élőlények jellemzőit meghatározó molekuláris kóddal – kapcsolatos, az EU által támogatott úttörő kutatáson alapul. Ez áttörő jelentőségű felfedezés a regeneratív gyógyászatban.

Tudjon meg többet a NOVABREED projektről: <http://europa.eu/ITQ33Fv>



KERESŐKUTYA

...az EU támogatásával sikerült kifejleszteni egy elektronikus „keresőkutyát” a csempészet megakadályozására?

Azok a bűnözők, akik veszélyes vagy illegális anyagokat akarnak Európába csempészni, hamarosan leleplezhetőek lesznek új, csúcstechnológiára épülő, a csempészet megakadályozására szolgáló eszközök segítségével. Az EU által támogatott kutatók kifejlesztettek egy olyan elektronikai eszközt, amely számos, rendkívül érzékeny szenzorból áll, és mindegyik szenzort különféle vegyi anyag kimutatására hangolták. Ez az elektronikus „keresőkutya” képes megtalálni az illegális kábítószereket, robbanóanyagokat, vegyi anyagokat, sőt még az embereket is. Négy lábú alternatívájával ellentétben azonban sosem fárad el.



Tudjon meg többet a C-BORD projektről: <http://bit.ly/2qnBgD1>



ERŐSEBB SZÍV

...az EU támogatásával olyan tartós, mesterséges emberi szívbillentyűt sikerült létrehozni, amely a beteggel együtt nő?



A szívbillentyű cseréje jelentős beavatkozás, amely további műtéttel járhat a beteg számára. Ennek oka a mechanikus vagy állati eredetű cserebillentyűk korlátaiban keresendő. Egy projekt az EU támogatásával olyan új megközelítést tesztelt, amelyben az adományozott emberi szívbillentyűkből kivonták a beteg immunrendszerét aktiváló anyagot. Eddig 121 beteget kezeltek, és gyerekek esetében bizonyított az adaptív növekedés.

Tudjon meg többet az ESPOIR projektről: <http://europa.eu/!PM34Hv>



TISZTA ÉGBOLT

...az EU az iparággal együtt dolgozik azon, hogy csökkentse a légi járművek kibocsátását és zaját?

Az EU és az iparág partnerségében megvalósuló „Tiszta Égbolt” projektben részt vevő kutatók és innovátorok kifejlesztették és tesztelték a „nyitott rotort”, egy olyan innovatív hajtóművet, amely két külső, ellenkező irányba forgó szárnylapáttal rendelkezik. Az új hajtómű a jelenleg használt hajtóművekhez képest 30%-kal csökkentheti az üzemanyag-felhasználást és a szén-dioxid-kibocsátást. Ez csupán egy a „Tiszta Égbolt” számos olyan úttörő megoldása közül, amellyel csökkenthető a légi járművek kibocsátása és zajszintje.



Tudjon meg többet arról, hogyan teszi az EU és az iparág közötti partnerség környezetbarátabbá és csendesebbé a repülőgépeket:

<http://bit.ly/2B5jj10>



ZÖLD HAJÓK A KÉK TENGEREN



...az EU által támogatott kutatók elkötelezték magukat a hajók által okozott szennyezés csökkentése mellett?

Az EU több mint 17 millió eurót ruház be új technológiákba a környezetbarátabb hajók érdekében. A szén-dioxid-kibocsátás 25%-kal fog csökkenni, és kiküszöbölik az olyan mérgező anyagok kibocsátását, mint a kén-oxidok, a nitrogén-oxidok és a lebegő részecskék. Ez az EU által támogatott projekt nyolc piacközeli megoldást választott ki, amelyeket kis és közepes méretű, teherszállításra és tengeri műveletekre, valamint szabadidős és belvízi hajózásra használt hajók esetében fognak alkalmazni.

Tudjon meg többet a LeanShips projektről: <http://europa.eu/!XR44vJ>



SZÚNYOGOK KIZÁRVA

...az EU által támogatott kutatás gyermekek életét menti meg Afrikában?

A malária miatti halálozások 90%-a Afrikában történik, és főként a nagyon fiatal gyermekeket érinti. A maláriával fertőzött szúnyogok általában az ereszek nyílt szellőzőnyílásain át jutnak be a házba, ahova a bent tartózkodók szaga vonzza őket. Egy projekt az EU támogatásával kifejlesztett egy egyszerű, olcsó, csöves szellőzőrendszert, amelyet elektrosztatikus, rovarirtóval bevont „ragadós” hálóval láttak el. A helyi építési vállalatok Tanzániában már több mint 1800 háztartásban szerelték fel ezeket az eszközöket, amelyeket még több követ majd.



Tudjon meg többet arról, hogyan küzd az EU által támogatott kutatás a malária ellen: <http://europa.eu/!VT84Cn>



KÖRNYEZETBARÁT BUSZOK



...az EU és az iparág környezetbarátabbá teszi a buszokat?

A közúti közlekedésből származó szennyezés számos városban komoly probléma, de nem szabadulhatunk meg valamennyi személyszállító járműtől. Az egyik szén-dioxid-mentes megközelítés, amelyet jelenleg Európa városaiban tesztelnek, egy hidrogén üzemanyagcellás buszflootta üzemeltetése. Ezek a buszok ugyanolyanok, mint a megszokott buszok, azonban az iparág által uniós támogatással kifejlesztett üzemanyagcellás technológia segítségével generált elektromossággal működnek. Ezeknek a celláknak csak hidrogénre és levegőre van szükségük, és ártalmatlan vízpárát bocsátanak ki.

Tudjon meg többet arról, hogyan jelennek meg kibocsátásmentes buszok Európa utcáin az EU és az iparág partnerségének köszönhetően: <http://europa.eu/!JM38Rx>



A TERMÉSZET MEGMENT

...az EU támogatása segít a fertőzésekkel szembeni küzdelem új módjainak tesztelésében?

Minden évben körülbelül 800 000 európai kap mesterséges testrészt az egészsége visszaállításának elősegítése érdekében, azonban közel 8%-uk szenved beültetés utáni fertőzésektől. Egy projekt az EU támogatásával ezért azt teszteli, hogy a tengeri mikroalgák baktériumellenes részecskéiben rejlik-e a válasz. A megoldás csökkentené a betegek szenvedéseit, és a becslések szerint évi 7 milliárd euróval segítene csökkenteni a szövődmények kezelési költségét.



Tudjon meg többet a NOMORFILM projektről: <http://europa.eu/!qU37wV>



KAPCSOLATBA SZERETNE LÉPNI AZ EU-VAL?

SZEMÉLYESEN

Az Európai Unió területén több Europe Direct információs központ is működik. Keresse meg az Önhöz legközelebb eső központot: https://europa.eu/european-union/contact_hu

TELEFONON VAGY E-MAILBEN

A Europe Direct központok feladata, hogy megválaszolják a polgárok Európai Unióval kapcsolatos kérdéseit. Vegye igénybe a szolgáltatást

— az ingyenesen hívható telefonszám: **00 800 6 7 8 9 10 11**

(bizonyos szolgáltatók számíthatnak fel díjat a hívásért),

— a rendes díjszabású telefonszám: **(+32 2) 29-99-696**, vagy

— e-mailen: https://europa.eu/european-union/contact_hu

INFORMÁCIÓKAT KERES AZ EU-RÓL?

ONLINE

Az EUROPA portál tájékoztatással szolgál az Európai Unióról az EU összes hivatalos nyelvéen: https://europa.eu/european-union/index_hu

UNIÓS KIADVÁNYOK

A következő címen uniós kiadványok tölthetők le/rendelhetők meg díjmentesen/fizetés ellenében: <https://publications.europa.eu/hu/publications>. Ha bizonyos ingyenes kiadványokból több példányra van szüksége, rendeljen a Europe Direct központtól vagy hazájának helyi információs központjától (lásd: https://europa.eu/european-union/contact_hu).

UNIÓS JOGSZABÁLYOK ÉS KAPCSOLÓDÓ DOKUMENTUMOK

Az EUR-Lex portálról bármelyik hivatalos nyelven letölthetők az EU jogi tartalmai és az 1952-től megjelenő jogszabályai: <http://eur-lex.europa.eu>

AZ EU ÁLTAL GONDOZOTT NYÍLT HOZZÁFÉRÉSŰ ADATOK

A nyílt hozzáférésű adatok európai uniós portálja (<http://data.europa.eu/euodp/hu>) uniós adatkészletekhez biztosít hozzáférést. Az adatok kereskedelmi és nem kereskedelmi célból egyaránt díjmentesen letölthetők és felhasználhatók.

A tudomány és a technológia mindennapi életünk szinte minden részét átszövi. Az ételt, amelyet eszünk, a gyógyszereket, amelyeket szedünk, az egészségügyi ellátást, amelyben részesülünk, a közlekedést, kommunikációt, környezetünk védelmét, azt, ahogy dolgozunk, és azt, ahogyan játszunk: a lista végtelen!

Emiatt segíti elő minden évben az Európai Unió Európa-szerte a tudósok, kutatók és innovátorok együttműködését. Mert ha együtt dolgozunk, többet érhetünk el.

Az EU napjainkban több ezer aktív projektet támogat, amelyek tudósokat, technológusokat és mérnököket vonnak be. Ez a rövid kiadvány csak néhány példát emel ki azzal kapcsolatban, hogy milyen hatással van a munkájuk a mindennapi életünkre.

TOVÁBBI INFORMÁCIÓK

<https://horizon-magazine.eu/>

<http://ec.europa.eu/research/infocentre/>

