



ROZPOČET EÚ PRE BUDÚCNOSŤ

Výskum a inovácie

#EUBudget #HorizonEU #FutureofEurope



7. júna 2018

ÚSPECHY EÚ V OBLASTI VÝSKUMU A INOVÁCIÍ

Vďaka financovaniu EÚ sme dospeli k neveriteľným výsledkom v týchto oblastiach:



LIEČBA RAKOVINY

Aký objem chemoterapie je potrebný?

V rozvinutých krajinách je pravdepodobnosť, že žena dostane rakovinu prsníka, približne jedna ku ôsmim. Chemoterapia je účinná, ale môže mať závažné vedľajšie účinky a je možné, že až každá piata pacientka s počiatočnou fázou rakoviny prsníka dostáva chemoterapie priveľa. Z výskumu financovaného zo zdrojov EÚ vyplynulo, že k stanoveniu potrebnej miery chemoterapie prispieva spojenie tradičných metód na posúdenie agresivity nádoru s novým laboratórnym testom.

SOLÁRNE PALIVO PRE TRYSKOVÉ MOTORY

Výskumníci vytvorili „solárne“ palivo pre tryskové motory z vody a oxidu uhličitého

Výskumníci s finančnou podporou EÚ úspešne preukázali celý výrobný reťazec obnoviteľného kerozínu s využitím slnečnej energie. Pri výrobe paliva pre tryskové motory v avionike sa koncentrované slnečné svetlo používa na spustenie reakcie medzi CO₂ extrahovaným zo vzduchu a vodou. Táto technológia má potenciál zaistiť bezpečné, udržateľné a stupňovateľné dodávky paliva pre tryskové motory, ako aj nafty a benzínu či dokonca plastov.



ROBOTICKÁ STAROSTLIVOSŤ

Roboty, ktoré financuje EÚ, pomáhajú mladým i starým

Rakovina môže najmä malým deťom spôsobovať mimoriadnu psychickú záťaž. Vedci s podporou EÚ preto skonštruovali robota, ktorý má prezývku Gašparko. Momentálne sa skúšobne pohybuje po chodbách jednej lisabonskej nemocnice a zdvíha náladu malým onkologickým pacientom. Pomoc robotov však využívajú aj starší. Ďalší tím s podporou z prostriedkov EÚ pracuje na spoľahlivých robotických asistentoch, ktorí pomáhajú seniorom pri každodenných úlohách v domácnosti.



BEZODNÁ BATÉRIA

Financovanie EÚ umožnilo vývoj superbatérie

Aj vďaka financovaniu z prostriedkov EÚ istá estónska spoločnosť vyrobila zariadenie na akumuláciu energie označované ako ultrakondenzátor, ktorý je stokrát výkonnejší než obyčajný akumulátor a vydrží jeden milión nabíjacích cyklov. Ultrakondenzátory firmy Skeleton sú založené na graféne – dvojrozmernej forme uhlíka s pozoruhodnými vlastnosťami. Spoločnosť získala 13 miliónov eur na vybudovanie továrne v Nemecku, ktorá ročne dokáže vyrábať milióny týchto nových ultrakondenzátorov.





DOM SNOV

Nový dom z tlačiarne presne podľa vašich predstáv?

Trojrozmerná tlač veští revolúciu v stavebnom priemysle, keďže umožňuje výrobu prispôsobených stavebných výrobkov. V rámci projektu financovaného z prostriedkov EÚ sa pracuje na vytvorení komerčne udržateľného stroja použiteľného priamo na mieste stavby, v ktorom sa spájajú koncepčné parametre s výrobou. Stavebníctvo by vďaka nemu bolo efektívnejšie tak z hľadiska nákladov, ako aj využívania zdrojov.

EKOLOGICKEJŠIA VODNÁ DOPRAVA

Na obzore je 100-percentne elektrický trajekt

V Európe je približne 900 trajektov na prevoz nákladu, automobilov a cestujúcich, čo predstavuje 35 % svetovej flotily. V záujme výroby energeticky účinnejších plavidiel, ktoré vypúšťajú menej oxidu uhličitého, sa v rámci projektu s podporou EÚ predstaví plne elektrický trajekt. Bude mať dojazd 40 km, rýchlosť 25 km/h a kapacitu približne 30 áut a 200 ľudí. Prototyp trajektu spojí dánsky ostrov Ærø s pevninou.



PRIESKUM VESMÍRU

Väčšie zameranie na gravitačné vlny

Vďaka objavu gravitačných vln v roku 2015 sme získali prelomové informácie o vesmíre. Vedci s finančnou podporou EÚ v nadväznosti na toto zistenie detegovali vlny v troch observatóriách, čo je v oblasti astrofyziky prvý úspech svojho druhu. Umožnilo sa tak lokalizovať pôvod signálov a lepšie využívať údaje, ktoré poskytujú, čím sa nám otvára okno do vesmíru.

PLODINY NA VÝROBU KOZMETIKY

Priemyselný projekt financovaný zo zdrojov EÚ využíva nehostinnú pôdu na výrobu oleja

Úbočia v Stredomorí sú často také suché a kamenisté, že sa na nich nemôžu pestovať potraviny. Jeden projekt pod vedením priemyselného odvetvia EÚ však ukazuje, ako možno rafinovať olej zo semien odolných nepotravinárskych plodín na výrobu produktov, ako napríklad kozmetika či bioplasty. Premena nehostinnej pôdy na produktívnu poľnohospodársku pôdu je komerčne udržateľná a pomôže obnoviť miestne komunity a prilákať investície.



ŽIVOTODARNÁ VODA: OCHRANA EURÓPSKÝCH JAZIER A RIEK VĎAKA VEDE

Výskumný projekt financovaný zo zdrojov EÚ zmapoval 30 rokov zmien v svetových vodných útvaroch

Jazerá a rieky sú životne dôležitými zdrojmi čistej vody pre ľudí, voľne žijúce zvieratá a hospodárstvo, ale v skutočnosti obsahujú menej než jednu desaťtisícinu litrov vody vo svete. Preto je veľmi dôležité lepšie im porozumieť, sanovať znečistené vodné plochy a udržiavať ich čisté. Výskumníci pracujúci v Európskej komisii vytvorili dynamickú mapu všetkých vodných útvarov na planéte pomocou vyše troch miliónov satelitných snímok (1 823 terabajtov údajov) zozbieraných v rokoch 1984 až 2015, pričom súbežne používali 10 000 počítačov. Možnosti jej využitia sú široké – od vodného hospodárstva a objasnenie zmeny klímy cez riziká, odolnosť a oživenie spojené s pohybom vody až po plánovanie infraštruktúry.