

Aplikovaný výzkum zná své vítěze. Den TA ČR 2023 ukázal, že věda není sci-fi a posouvá hranice naší společnosti

3.11.2023 - | PROTEXT

Den TA ČR má každý rok své specifické téma, které poukazuje na aktuální dění ve společnosti.

V roce 2022 se tématem stala diverzita, pro letošek se Technologická agentura ČR zaměřila na posouvání hranic (nejen) v oblasti aplikovaného výzkumu a inovací. *"Letos jsme se rozhodli vyzdvihnout a ocenit ty výsledky projektů, které posouvají hranice, o nichž jsme si mysleli, že to už dál nejde. Pokud bych to měl uvést na příkladu, jedním z výherců se stal projekt, jehož řešitelé vyvinuli autonomního robota pro konstrukci stěny pomocí 3D tisku a robotické zděnění přímo na staveništi. Technologie představuje mimořádný přínos pro obor stavebnictví, protože dokáže nahradit některé stavební práce prováděné člověkem a odstranit aktuální nedostatek pracovních sil,"* uvedl předseda TA ČR Petr Konvalinka. Den TA ČR 2023 se konal pod záštitou ministryně pro vědu, výzkum a inovace Heleny Langšádlové.

V odborné části Dne TA ČR nahradila tradiční konferenci speciálně vytvořená webová stránka s obsahem reflektujícím hlavní téma akce. Důvodem změny konceptu byla snaha přinést co nejvíce zajímavých praktických příkladů a informací k tématu posouvání hranic. Návštěvníci zde naleznou řadu článků, videí nebo rozhovorů s inspirativními osobnostmi nejen z výzkumné sféry a sami se mohou přesvědčit o tom, že věda posouvá a mnohdy i stírá hranice mezi nemožným a možným. **"Bez výzkumu, vývoje a inovací by naše společnost nebyla tou, kterou dnes známe. Zkusme se podívat, co se za uplynulých dvacet let změnilo. V té době jsme si jen těžko dokázali představit, že téměř každý bude mít 'tenkou destičku', která 'umí' nejen telefonovat, ale dokáže nám poskytovat téměř všechny informace, které jsou na světě k dispozici,"** dodává Petr Konvalinka. Web je dostupný na adrese <https://vedaneniscifi.tacr.cz/>.

Slavnostní galavečer s předáváním Cen TA ČR proběhl již tradičně v prostorách historické budovy Národního muzea. Ocenění řešitelé vítězných projektů si domu odnesli originální skleněnou sošku od českého designéra Lukáše Jabůrka. *"Ceny TA ČR získají ty nej kvalitnější projekty aplikovaného výzkumu uplynulého roku. Ocenění má být určitou formou motivace pro udržení a povzbuzení další spolupráce v oblasti aplikovaného výzkumu. Udělujeme je ve čtyřech kategoriích - Business, Partnerství, Společnost a Governance. O tom, komu poputuje pátá cena Český nápad rozhoduje veřejnost,"* upřesnil Petr Konvalinka. O absolutním vítězi a držiteli ceny Český nápad z dílny společnosti 3Dees rozhodla veřejnost prostřednictvím hlasování na webu TA ČR a diváci v sále. Ti zvolili projekt z kategorie Společnost, jehož řešitelé vyvinuli online systém, který pomůže pedagogům identifikovat nadané žáky.

Čtvrtkem 2. 11. 2023 Den TA ČR ale nekončí! Následují Ozvěny Dne TA ČR, tedy série regionálních debat, které proběhnou každou středu od 8. do 22. 11. 2023. A jaké regiony a témata byla vybrána pro letošní rok?

- 8. 11. 2023 Moravskoslezský kraj (Ostrava) - Výzkum a vzdělávání jako nové příležitosti pro mladé
- 15. 11. 2023 Jihomoravský kraj (Brno) - AI: Naděje a výzvy v době dezinformací

● 22. 11. 2023 Ústecký kraj (Ústí nad Labem) – Brownfieldy a dostupné bydlení: prostor pro nové možnosti transformace

Debaty se budou vysílat online prostřednictvím YouTube kanálu TA ČR. Link pro připojení bude zveřejněn v den akce.

VÍTĚZNÉ PROJEKTY CEN TA ČR 2023

Kategorie BUSINESS

Autonomní robotický stavební systém

Řešitelé:

- DEK, a. s.
- České vysoké učení technické v Praze / Fakulta stavební

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=5yFt0FR92HE>

Představte si, že vám dům postaví robot. Přijde vám tato myšlenka jako scéna ze sci-fi filmu? Omyl. Experti ze společnosti DEK, a. s. spolu s kolegy z ČVUT tuto futuristickou vizi realizovali. Vyvinuli autonomního robota pro konstrukci stěny pomocí 3D tisku a robotické zdění přímo na staveništi. Technologie představuje mimořádný přínos pro obor stavebnictví – dokáže nahradit některé stavební práce prováděné člověkem, odstranit aktuální nedostatek pracovních sil a zefektivnit stavební výrobu. Inovativní řešení také přispěje ke snížení rizik, která na stavbě pro člověka vznikají, a současně zvyšuje kvalitu prováděných prací. Systém je určen pro využití středními a malými stavebními firmami.

Kategorie SPOLEČNOST

Psychodiagnostická aplikace, která odhalí nadané děti

Řešitelé:

- Masarykova univerzita / Fakulta sociálních studií
- Janáčkova akademie múzických umění

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=-Ocr5OLGgk8&t=1s>

Žáků základních škol s mimořádným intelektovým nadáním jsou v populaci přibližně tři procenta, což v Česku představuje zhruba 27.000 dětí. Identifikováno je však pouze 1120 žáků a skutečné nadání většiny dětí se v průběhu školní docházky vůbec neodhalí. Experti z Masarykovy univerzity a JAMU se proto zaměřili na vývoj nového online systému, který pomůže pedagogům nadané žáky identifikovat. Vyvinutá aplikace se neorientuje pouze na kognitivní schopnosti, ale i na mimointelektové dovednosti. Skládá se ze čtyř subtestů pro logické usuzování, prostorové schopnosti, rychlost zpracování a socioemoční deficity, díky čemuž je možné zmapovat celkový profil testovaných žáků i jejich silné a slabé stránky tak, aby na zjištěné závěry mohly hned navázat cílené rozvojové i intervenční programy. Vyvinutá aplikace je zcela unikátní - v současnosti u nás neexistuje žádné řešení, které by bylo srovnatelné svým zaměřením, komplexitou nebo kvalitou.

Kategorie GOVERNANCE

Vliv technického zasněžování na biologické složky přírodního prostředí na území Krkonošského národního parku a jeho ochranného pásma

Řešitelé:

- Masarykova univerzita / Přírodovědecká fakulta
- Biologické centrum AV ČR, v. v. i.

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=F9BW1HptS-w&t=1s>

Předmětem projektu bylo vyhodnotit vliv výroby a aplikace technického sněhu na biologické složky přírodního prostředí na území Krkonošského národního parku a jeho ochranného pásma. Projekt hodnotil vliv zasněžování jak na vodní, tak na suchozemské ekosystémy, tedy na půdní organismy i na nadzemní složku – vegetaci a bezobratlé živočichy na půdním povrchu. Jedním z cílů projektu bylo využití výsledků výzkumu jako podkladu pro přípravu strategického a koncepčního dokumentu: Zásady péče Krkonošského národního parku v souladu s ustanovením novely zákona č. 114/1992 Sb. a dalších vnitřních rámcových dokumentů Správy KRNP. Samotný dokument "Zásady péče" díky výsledkům projektu tak doznal řady dílčích úprav. Mezi výstupy projektu patří Metodický pokyn pro postup při vyhodnocování vlivu výroby technického sněhu a jeho používání na biologické složky životního prostředí ve zvláště chráněných územích, který může sloužit jako podkladový materiál pro vodoprávní úřady při rozhodování o povolení s nakládáním povrchových vod a odpadních vod dle vodního zákona.

Kategorie PARTNERSTVÍ

Biorafinace jako oběhové technologie

Řešitelé:

- Ústav chemických procesů AV ČR, v. v. i.
- Algamo, s. r. o.
- Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.
- Botanický ústav AV ČR, v. v. i.
- BRIKLIS, spol. s r. o.
- EcoFuel Laboratories, s. r. o.
- Mgr. David Novotný
- Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.
- ORLEN UniCRE, a. s.
- RABBIT Trhový Štěpánov, a. s.
- REMA Systém, a. s.
- Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.

- Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i.
- Česká zemědělská univerzita v Praze / Fakulta životního prostředí
- České vysoké učení technické v Praze / Fakulta elektrotechnická
- Vysoká škola chemicko-technologická v Praze / Fakulta potravinářské a biochemické technologie

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=Nzb8ZbP-25c&t=1s>

Národní centrum kompetence BIOCIRTECH se zaměřilo na zpracování mikrobiální, rostlinné, živočišné i odpadní biomasy (včetně biomasy komunálního původu a čistírenských kalů). Experti ze zapojených institucí si dali za cíl vyvinout nové produkty z obnovitelných zdrojů, které budou zpracované environmentálně šetrnými technologiemi a naleznou uplatnění například v potravinářství, zemědělství, zpracovatelském či energetickém průmyslu. Výsledkem projektu je přes 90 výstupů, mezi které patří probiotika pro kočky a psy z kuřecích zbytků, pelety pro vytápění domácností z ČOV a papírenských kalů, speciální dermokosmetika vyrobená z kosatců a mnoho dalších užitečných produktů a technologií.

ČTK ke zprávě vydává obrazovou přílohu, která je k dispozici na adrese <https://www.protext.cz>.

<https://www.ceskenoviny.cz/tiskove/zpravy/aplikovany-vyzkum-zna-sve-viteze-den-ta-cr-2023-ukazal-z-e-veda-neni-sci-fi-a-posouva-hranice-nasi-spolecnosti/2435859>