



Aplikovaný výzkum má své vítěze Ceny TA ČR letos převezmou hologramy v umělé realitě

Praha, 5. 11. 2020

Technologická agentura ČR (TA ČR) předá dnes již poosmé ocenění nejlepším projektům aplikovaného výzkumu s vysokým přínosem pro společnost. Celým Dnem TA ČR 2020 diváky provázela otázka s velkým prostorem pro zamyšlení: „Jste připraveni na budoucnost?“ a program byl uzpůsoben současné situaci. Místo tradiční dopolední konference proběhla tento týden série on-line seminářů ve vybraných regionech a slavnostní předávání Cen TA ČR 2020 nahradí dnes večer zábavný pořad odvysílaný na MALL.TV. Kromě netradiční formy zpracování si TA ČR připravila ještě dvě novinky – přibyla nová pátá kategorie Ministerstva průmyslu a obchodu Cena Country For The Future a o celkovém vítězi hlasovala veřejnost prostřednictvím sociálních sítí do středeční půlnoci. Absolutním vítězem se stal projekt z kategorie **Společnost, který obdrží sošku Český nápad**.

Letošní Den TA ČR se pořádal pod záštitou ministra průmyslu a obchodu Karla Havlíčka. Od 2. do 5. listopadu probíhaly regionální semináře zaměřené na aktuální inovační témata v daných krajích. Jejich smyslem bylo motivovat, nejen studenty, k výzkumným aktivitám s důrazem na to, jak využít výsledky realizovaného výzkumu. „*Naším dlouhodobým cílem je podporovat české výzkumníky, a to nejen finanční cestou. Aplikovaný výzkum je v České republice na skvělé úrovni a je na nás, abychom dali světu vědět, že i v tak malé zemi vznikají unikátní řešení na světové úrovni, čehož jsou letošní vítězné projekty důkazem,*“ říká předseda Technologické agentury ČR Petr Konvalinka a dodává: „*Skvělým příkladem jsou výzkumné projekty, které pomohly s bojem proti pandemii covid-19. Řada z nich se dostala za hranice naší země a pomáhají s řešením obtížné situace ve světě.*“

Cílem regionálních seminářů bylo ukázat unikátnost jednotlivých krajů, jelikož každý má svou zvláštnost, kterou je třeba rozvíjet. Jednotící linkou se stala otázka, jak vytvářet dobré podmínky pro život lidí v navštívených regionech. K tomuto tématu diskutovaly významné osobnosti z regionů i ti, kteří mohou nahlédnout na situaci z vnějšku. „*Během regionálních Dnů TA ČR jsme si potvrdili, že výzvou pro Vysočinu je využít potenciál malých obcí, zemědělství, průmyslu, přítomnosti centrály Energetického regulačního úřadu v Jihlavě a působení VŠPJ jako vysoké školy, která reaguje na místní potřeby a umožní mladým lidem získat vzdělání tam, kde se narodili. Ostrava je centrem průmyslu, včetně nového průmyslu, občas označovaného Průmysl 4.0, nepochybně bude atraktivní zejména pro mladé lidi zaměřené na techniku. Zlín je „země kreativity“, která se zabývá novými řešeními v dopravě, zdravotnictví, veřejné správě – to vše se najde na místní Univerzitě Tomáše Bati i ve městě s geneticky zakódovanými baťovskými přístupy. Výzvou pro severní Čechy je udělat z kdysi krásné krajiny znova krásnou krajinu a neopomenout možnosti, které poskytuje nová energetika. Ukazuje se, že všechny prezentované regiony jsou dobrým místem pro život a výzkum a inovace do nich mohou přinést novou kvalitu,*“ uvedla členka Rady pro výzkum, vývoj a inovace Rut Bízková.

Udílění Cen TA ČR se ponese v duchu technologií budoucnosti. Pořad se bude vysílat dnes v 19:00 hod. na internetové televizi MALL.TV a přinese hned několik novinek. Večerem bude provázet ředitel Kanceláře TA ČR Martin Bunček ze svého virtuálního studia v budově Národního muzea. Ocenění, někteří předávající

Ing. Ivana Drábková

tisková mluvčí TA ČR

T: 777 016 525, E: drabkova@tacr.cz



a hosté se pak v pořadu objeví v dosud nevídané podobě – jako hologramy. O hudební program se postará Dan Bárta za doprovodu elektrické kytary. [Pořad lze sledovat na tomto odkazu.](#)

Kromě netradičního pojetí si TA ČR pro diváky udílení cen připravila i další překvapení – novou soutěžní kategorii a veřejné hlasování o celkovém vítězi Cen TA ČR. Letos ke čtyřem soutěžním kategoriím Business, Partnerství, Společnost a Governance přibyla ještě jedna – kategorie Ministerstva průmyslu a obchodu Cena Country for the Future. „Srdečně gratuluji Štěpánu Kopřivovi a firmě Blindspot Solutions. Vývoj aplikace MPO podpořilo v programu Czech Rise Up. Aplikace PARSS umožňuje podnikům a organizacím všech velikostí i oblasti působení chytře rozvrhnout pracovní harmonogram zaměstnanců s eliminací ohrožení jejich zdraví a nákazy v období pandemie,“ říká vicepremiér a ministr průmyslu a obchodu Karel Havlíček a dodává: „Před spuštěním je v tuto chvíli Czech Rise Up 2.0, ze kterého opět chceme podpořit inovativní podniky, které využívají moderních technologií v medicínských a nemedicínských řešeních pro zvládnutí následků koronaviru.“

O šesté ceně Český nápad, tedy celkovém vítězi Cen TA ČR 2020, rozhodla veřejnost prostřednictvím hlasování na sociálních sítích. Nejvíce hlasů získal projekt vzdáleného titulkování živých televizních pořadů, zejména pro diváky České televize, který byl řešen prof. Ing. Josefem Psutkou, CSc. ze Západočeské univerzity v Plzni.

Vítězné projekty Cen TA ČR 2020

Kategorie BUSINESS

Thuliové vláknové lasery pro průmyslové a medicínské aplikace

- Ústav fotoniky a elektroniky AV ČR, v. v. i.
- Matex PM, s.r.o.
- SQS Vláknová optika a.s.
- Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

[Video o projektu ZDE](#)

Vláknové lasery patří k nejmladším a nejrychleji se rozvíjejícím typům laserů. V současnosti se hojně využívají například v automobilovém průmyslu, medicíně, při úpravách povrchů, značení, identifikaci, řezání, nebo při svařování, kdy díky vysoce kvalitnímu (málo rozbíhavému) svazku záření mohou vláknové lasery svařovat na vzdálenost až několika metrů. V rámci projektu podpořeného v Programu EPSILON se výzkumníkům podařilo vyvinout vláknový laser a jeho prototyp, který překročil požadované parametry. Vynikajícího výsledku bylo dosaženo zejména díky způsobu výroby aktivního optického vlákna se specifickým šestistranným průřezem a dalšími vlastnostmi. Za výrobní postup a navíjení vlákna za účelem zvýšení účinnosti získali výzkumníci 9. 3. 2016 patent.

V praxi lze tímto laserem i rychle a velmi kvalitně opracovávat číré polymery. Hlavní výhodou je, že nedochází k jejich nežádoucímu zbarvení. Technologii lze využít i v obranném vojenství. Jeden z řešitelů ÚFE participuje na evropském projektu TALOS (Tactical Advanced Laser optical System), který povede k vývoji laseru s kompaktní konstrukcí se schopností rychle a přesně neutralizovat agilní cíl a současně výrazně

Ing. Ivana Drábková

tisková mluvčí TA ČR

T: 777 016 525, E: drabkova@tacr.cz



minimalizovat poškození vedlejších zařízení. Řešení bude možné integrovat do různých platform (námořní, pozemní a vzdušné). Na projektu TALOS se podílí celkem 16 subjektů a 4 třetí strany z 9 evropských zemí.

Kategorie GOVERNANCE

Vývoj a vytvoření regulačního rámce standardu mobilních návěstidel pro zajištění provozu letišť v režimu VFR NOC na bázi LED návěstidel

- **Transcon Electronic Systems, spol. s r.o.**

[Video o projektu ZDE](#)

Projekt podpořený v Programu BETA reagoval na výzkumnou potřebu Ministerstva dopravy a zabýval se vývojem mobilních heliportů. Tento typ vrtulníkových letišť doposud v České republice zcela chyběl. Předpokladem pro jejich využití nejsou rychlé zásahy, ale opakovaná potřeba přepravy osob nebo materiálů. Takové situace mohou nastat v případě živelných katastrof (povodně, požáry) nebo rozsáhlých průmyslových havárií. Hlavní výhodou heliportu je rychlost a nenáročnost z pohledu energií i lidské obsluhy. Mobilní letiště lze kamkoliv po republice přemístit do 6 hodin a jeho instalaci lze provést v řádu jednotek hodin. Na obsluhu stačí 2 až 3 školení zaměstnanci.

Výsledkem projektu jsou dva konečné výstupy. Prvním je Ministerstvem dopravy ČR certifikovaný dokument „*Metodický pokyn pro mobilní vrtulníková letiště*“, který by měl sloužit pro regulaci typů, vybavení, výstavby a provozování mobilních letišť pro potřeby služby HEMS a obecně pro IZS. Druhým je systém s názvem „TAČR-29“, který je oním mobilním heliportem. Ten splňuje výše zmiňovaný metodický pokyn a zároveň využívá výhradně energeticky účinná návěstidla s technologií LED.

Řešení projektu trvalo 11 měsíců. Díky získaným zkušenostem v současnosti výzkumníci pracují na dalším projektu. V rámci Programu EPSILON řeší mobilní přistávací plochu pro velká letiště o dráze až 1 km.

Kategorie PARTNERSTVÍ

Výzkum a vývoj technologie průmyslové výroby distančních tkanin velkých proměnných distancí, na pneumatickém tkacím stroji

- **VÚTS, a.s.**
- **Taiwan Textile Research Institute**

[Video o projektu ZDE](#)

Ing. Ivana Drábková

tisková mluvčí TA ČR

T: 777 016 525, E: drabkova@tacr.cz



Projekt představuje významný úspěch v oblasti textilního strojírenství. Výzkumníci vyvinuli unikátní technologie pro výrobu distančních tkanin, které se vyznačují velmi specifickými vlastnostmi. Dosavadní technologie umožňovaly automatickou výrobu tzv. 3D distančních tkanin buď jen o malých distancích (do cca 67 milimetrů), nebo násobně vyšších, ale bez možnosti plynule měnit hodnotu distance v průběhu tkaní. Nové textilie mají rozteč od 100 do 500 milimetrů a umožňují plynule nastavitelné distance v průběhu tkacího procesu podle specifických požadavků na výsledný produkt. Uvedené možnosti se spojují v prototypu nového tryskového tkacího stroje DIFA (Distance Fabric), díky kterému bude možné materiály efektivně vyrábět. V praxi tuto textilii využijí výrobci manipulační, vyprošťovací či sportovní techniky jako jsou záchranná vodní mola a čluny, sportovní potřeby či zvedací vaky umožňující manipulaci s těžkými břemeny či vyprostit osoby při automobilových a železničních nehodách.

Kategorie SPOLEČNOST a držitel ceny Český nápad

Eliminace jazykových bariér handicapovaných diváků České televize II (ELJABR II)

- **Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta aplikovaných věd**
- **SpeechTech, s.r.o.**

[Video o projektu ZDE](#)

Televizním divákům se sluchovým handicapem se snaží pomoci ambiciózní projekt ELJABR II. Jeho nejvýznamnějším výsledkem je technologie vzdáleného titulkování živých televizních pořadů, zejména pro diváky České televize. Unikátní systém dokáže v reálném čase převést řeč na text a za běhu doplňuje, ale i opravuje jednotlivá slova. Projekt navíc přispívá k rozšíření a zkvalitnění systému automatického čtení titulků a vytváří i vícehlasou doprovodnou stopu. Projekt reflektuje i potřeby České televize v oblasti vytváření, udržování a provozování rozsáhlého digitalizovaného archivu. Řešení přináší užitek desetitisícům sluchově handicapovaných diváků, což je přibližně 10 % obyvatel naší země. Službu živého televizního titulkování již nyní využívají všichni zcela bezplatně.

Kategorie MPO – Country For The Future

Aplikace PARSS umožňuje plánování lidských zdrojů / pracovních směn v době pandemie.

- **Blindspot Solutions s.r.o.**

[Video o projektu ZDE](#)

Vývoj této aplikace byl podpořen v programu ministerstva průmyslu a obchodu Czech Rise Up. Za jejím vznikem stojí společnost Blindspot Solutions s.r.o. Tento nástroj umožňuje podnikům a organizacím všech velikostí i oblasti působení chytře rozvrhnout pracovní harmonogram zaměstnanců s eliminací ohrožení jejich zdraví a nákazy v období pandemie.

Ing. Ivana Drábková

tisková mluvčí TA ČR

T: 777 016 525, E: drabkova@tacr.cz