

TA ČR podporuje desítky projektů uvádějící do života chytré technologie

- **Technologická agentura ČR (TA ČR) se prostřednictvím programu EPSILON zaměřuje na projekty průmyslové technologie, jejichž výsledky mají uplatnění na trhu**
- **Program ZÉTA rozvíjí výzkumné generace a jejich zapojení do řešení projektů aplikovaného výzkumu**
- **Pomocí moderní digitální aplikace, lze osvěžit klasickou učebnici dějepisu a tím zatraktivnit výuku pro studenty, tento projekt byl podpořen z programu OMEGA**

Moderní technologie nepatří jen do průmyslu, uplatnění najdou i ve školství

Svět se dramaticky mění a směřuje k digitalizaci a vysoké automatizaci. Umělá inteligence zaznamenává obrovský vývoj a využití v mnoha sférách a oborech. Například podle celosvětové studie společnosti ManpowerGroup z roku 2016 by už dnes mohla být polovina všech každodenních pracovních činností automatizována aktuálně dostupnými technologiemi. Je jen otázkou času, kdy dojde k ještě výraznějšímu posunu a Průmysl 4.0 nebo Smart Life projekty zasáhnou do všech oblastí našich životů.

Na nové požadavky firem i společnosti jako celku reaguje TA ČR, která tomu přizpůsobuje jak činnost samotné agentury, tak obsah podpory pro předkládané projekty aplikovaného výzkumu. Tato podpora reflektuje veškeré oblasti budoucího směřování společnosti. *„Prostřednictvím programu EPSILON podporujeme projekty digitalizace průmyslu či rozvoji umělé inteligence. Podporujeme i projekty zaměřené na společenské změny, ať už se jedná o měnící se trhy, jiný přístup k obchodním modelům nebo jiný způsob zaměstnávání. Ty od nás dostávají podporu v rámci programu ÉTA,“* připomíná předseda TA ČR Petr Očko. Neméně důležité součástí vývoje, kterou je třeba podpora vzdělávání a jeho změna, se věnuje program ZÉTA podporující spolupráci ve výzkumu a vývoji týmů z akademického prostředí, zejména studentek a studentů a podnikatelských subjektů.

Základem je schopnost zpracovávat data

Stále více technologií využívá internet, a svět proto dnes představuje jednu velkou oběžnou soustavu dat. Díky moderním aplikacím je možné vyhledat volné parkovací místo, zabezpečit dům, pohlídat své zdravotní parametry nebo zajistit vyváženou distribuci elektřiny. Všechna k těmto účelům potřebná data je nutné umět smysluplně zpracovávat. Množství sbíraných dat, zvláště u velkých operátorů a provozovatelů služeb, ovšem už dnes přesahuje limity dostupných komerčních řešení. Proto TA ČR podporuje například projekt nazvaný Technologie pro zpracování a analýzu síťových dat velkého rozsahu. Zájmové sdružení právnických osob CESNET jím reaguje na zvyšující se objem provozu a s tím rostoucí množství dat, která je potřeba sbírat, uchovávat a analyzovat.

Klasickým zástupcem aplikovaných technologií je projekt s názvem Online korekce dráhy průmyslových robotů na základě senzorických dat. Jeho autoři ze společnosti Blumenbecker Prag s.r.o. chtějí docílit zásadního posunu v robotických technologiích pracujících s objekty, jejichž tvar není přesně určený nebo vykazující odchylky od obvyklého tvaru či rozměru. Inovativnost řešení spočívá v podstatném přiblížení dráhy průmyslového robota skutečnému tvaru obsluhovaného objektu. Projekt senzorického systému detekujícího tvarové odchylky byl podpořen v programu ALFA.

Další projekt podpořený v rámci programu ALFA se zaměřuje na Inteligentní infrastrukturu moderních měst. Jeho autoři ze společnosti Miracle Group, s r.o. chtějí dosáhnout proměny lamp veřejného osvětlení ve víceúčelová elektronická zařízení, která mají ušetřit elektřinu a navíc díky moderním technologiím posloužit ke sběru dopravních dat. Získané informace umožní plynulejší řízení dopravy ve městech a zvýší bezpečnost v přepravě a na veřejných prostranstvích.

To vše by měla zajistit nová optika pro LED svítlnu obsahující takzvané profilové detektory, které budou schopné sledovat dopravní proudy a zajišťovat sběr dat. *„Projekt nás zaujal tím, že je nasměrovaný do nejslabšího místa stávajících řešení dopravních infrastruktur. Sběr dat z provozu a přenos velkého množství informací mezi účastníky a řídicími centry dnes představuje velký problém. Zatímco nově budované úseky silnic korespondují svou informační kapacitou se současnými potřebami, města v této oblasti výrazně zaostávají. Není proto možné plně využít schopností moderních dopravních prostředků a zajistit pro přepravu osob a nákladů adekvátní komfort,“* přibližuje Petr Očko.

Zažít historii téměř na vlastní kůži

Vedle čistě technicistních projektů se ale v žádostech o podporu prosazují i projekty humanitního charakteru, které v rámci svého vývoje využívají moderní technologie. Příkladem může být vzdělávací projekt s názvem Ústavu pro studium totalitních režimů inovující učebnice dějepisu. Ten byl podpořen v rámci programu OMEGA. Autoři chtějí zatraktivnit výuku a dosáhnout lepších studijních výsledků žáků a studentů za pomoci moderní digitální aplikace, která osvěží klasické učební materiály. Aby učebnice v 21. století obstály a mělo smysl je zachovat, předpokládá to podle Ústavu jejich zásadní proměnu. Zatímco v jejich českých verzích mají obrázky pouze ilustrační funkci, v zahraničních často slouží i jako prameny. Učitelé je mohou využívat pro tvůrčí práci, která navazuje na tradiční výklad. Nová aplikace nabízí interaktivní didaktické přístupy k pramenům, kterými Ústav pro studium totalitních režimů disponuje a otevírá prostor k inovaci role učebnice ve výuce. Studenti budou informace lépe ukotvovat v paměti například díky možnosti zvětšování snímků, označování bodů ve fotografii, zanášení textových poznámek do snímku, kreslení či řazení fotografií do alba.

Učebnice už nemohou sloužit jen jako souhrn výkladu a být jednosměrným zdrojem informací. Musí zároveň představovat i moderní pracovní prostor, jehož prostřednictvím se studenti dokážou téměř přenést do historie a díky tomuto zážitku označovat problémy a sami si pokládat otázky. *„Výzkumy prokazují, že ve výuce a přípravě učitelů, a to nejen dějepisu, klesá význam učebnic. Ty dnes slouží spíše k domácí přípravě žáků. Naopak roste význam elektronických encyklopedií a dalších veřejně dostupných zdrojů, jako jsou digitalizace archivů, databanky pramenů pro vzdělávání a podobně. Výklad a prameny tvoří v moderním vzdělávacím systému dvě rovnocenné části,“* upozorňuje předseda TA ČR Petr Očko.

Projektů uvádějících do života chytré technologie podporuje TA ČR desítky. U všech bez výjimky ale dbá na to, aby nová řešení splňovala požadavky na vyšší efektivitu práce, úspory, bezpečnost, ale také menší zátěž životního prostředí a další aspekty. Na každý projekt proto nově dohlíží aplikační garanti. *„Hlavní úlohou aplikačních garantů je přispět k tomu, aby byl výsledek řešení projektu aplikovatelný a následně skutečně uplatněný v praxi. Garanti se budou věnovat posuzování každého projektu, který se bude ucházet o naši finanční podporu,“* říká předseda TA ČR Petr Očko s tím, že technologie, ekonomické modely i některé aspekty fungování společnosti se zásadně mění a mimo jiné i díky TA ČR nezůstává Česká republika mimo světové trendy.

Kontakt:

Ing. Ivana Drábková
tisková mluvčí TA ČR
Tel: + 420 777 016 525
E-mail: drabkova@tacr.cz