

Testovací zařízení v Praze, Brně a Ostravě nabízejí jedinečné služby pro testování AI řešení malých a středních podniků

24.10.2024 - | Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava

V České republice je pro tyto účely vyhrazen rozpočet v celkové výši 200 milionů korun z prostředků Národního plánu obnovy, státního rozpočtu a programu EU Digitální Evropa, díky čemuž získávají malé a střední podniky přístup ke špičkové infrastruktuře a službám odborných týmů na technických univerzitách v Praze, Brně a Ostravě.

Tři české subjekty (ČVUT v Praze, VUT v Brně, VŠB-TUO v Ostravě) jsou součástí širšího konsorcia AI-MATTERS, které sdružuje významné organizace z osmi evropských zemí v rámci projektu evropského referenčního testovacího a experimentálního zařízení v oblasti umělé inteligence (AI TEF – z anglického názvu Testing and Experimentation Facilities) pro oblast průmyslové výroby. AI-MATTERS se skládá z 25 excelentních technologických pracovišť, které dohromady vytvořily osm národních center a poskytují tak v konkrétních místech unikátní odborné služby potřebné pro rozvoj evropského AI sektoru.

S celkovým rozpočtem 60 milionů eur (cca 1,5 miliardy korun) na pět let je cílem celé sítě zajistit dostatek evropských AI řešení a zvýšit tak odolnost a flexibilitu výrobního sektoru prostřednictvím AI, robotiky a inteligentních autonomních systémů. V rámci České republiky je na tyto aktivity určen rozpočet ve výši 200 milionů korun. Ministerstvo průmyslu a obchodu poskytuje polovinu finančních prostředků na spolufinancování tohoto projektu z Národního plánu obnovy, druhá polovina je hrazena z programu Digitální Evropa, kterým Evropská komise podporuje urychlení digitální transformace evropského hospodářství, průmyslu i společnosti.

AI TEF nabízí kombinaci fyzických a virtuálních zařízení, v nichž mohou poskytovatelé technologií získat především technickou podporu pro testování svých nejnovějších softwarových a hardwarových řešení založených na umělé inteligenci (včetně robotiky poháněné umělou inteligencí) v reálném prostředí. To zahrnuje podporu pro plnou integraci, testování a experimentování nejnovějších technologií založených na AI za účelem řešení problémů/zlepšení řešení v daném aplikačním odvětví, včetně ověřování a předvádění.

„Jsem rád, že díky těmto zařízením mohou české firmy využívat špičkovou infrastrukturu a související odborné znalosti. Projekt AI-MATTERS podporuje nejen lokální inovace, ale také otevírá českým firmám dveře k evropským partnerům a trhům. Jedná se o významnou příležitost pro ty, kteří chtějí posunout svá technologická řešení na novou úroveň a zvýšit svoji konkurenceschopnost v dynamickém průmyslovém prostředí. Tato iniciativa je jedním z klíčových projektů, které naplňují cíle nově schválené Národní strategie umělé inteligence ČR 2030,“ říká ministr průmyslu a obchodu Lukáš Vlček.

„Pro Česko je prioritou digitální transformace a rozvoj průmyslu 4.0. V testovacích a experimentálních zařízeních mohou podniky testovat nová inovativní řešení založená na AI. Tato služba tak přispěje k podpoře digitalizace podniků, jež je klíčová pro budoucí úspěch a rozvoj české ekonomiky,“ říká vrchní ředitel sekce digitalizace a inovací Petr Očko.

Český tým je vedený Českým institutem informatiky, robotiky a kybernetiky ČVUT v Praze (CIIRC

ČVUT), další členové CEITEC VUT v Brně a VŠB-TUO v Ostravě nabízejí širokou škálu služeb zaměřených na klíčová témata jako je sběr a analýza dat, chytré továrny, optimalizace výrobních procesů, systémy internetu věcí (IoT), spolupráce člověk-stroj-robot nebo průmyslová 5G komunikace. K dispozici jsou zde zkušenosti odborníci a také moderní technologie pro umělou inteligenci a pokročilou robotiku, a to v rámci RICAIP Testbedu Praha, RICAIP Testbedu Brno a Smart Factory Lab Ostrava.

„AI-MATTERS představuje jedinečnou příležitost pro české firmy, které chtějí využít potenciál umělé inteligence. Díky této iniciativě mohou poskytovatelé AI technologií, technologičtí developéři a integrátoři, ale i mnozí koncoví uživatelé z řad výrobních firem rychleji a efektivněji uvádět na trh svá inovativní řešení. Navíc je tento program rychlejší a výrazně méně byrokratický než jiné dotační iniciativy,“ říká Ondřej Beránek, hlavní koordinátor českého týmu AI-MATTERS z CIIRC ČVUT.

Očekává se, že do roku 2027 bude jen v České republice realizováno více než 100 projektů, které pomohou zefektivnit výrobní procesy, zavést prediktivní údržbu nebo nasadit roboty do výroby.

„Firmy si často nevědí rady s tím, jak modernizovat stávající strojní vybavení v situaci, kdy nemají prostředky pro pořízení technologií nových. V takovém případě pomáháme oživit stávající stroje moderní senzorikou, propojit je tak do celého výrobního systému a následně zefektivňovat výrobní procesy napříč výrobou,“ říká Pavel Burget, ředitel RICAIP Testbedu Praha na CIIRC ČVUT.

„Zaměřujeme se na oblasti, které způsobují v provozu největší potíže, jako jsou prostoje, výpadky nebo plánování údržby. Díky umělé inteligenci dokážeme tyto procesy optimalizovat a zvýšit tak konkurenceschopnost podniku.“

„Naším cílem je ukázat, jak efektivně využívat spolupráci strojů a lidí v různých výrobních scénářích,“ doplňuje za RICAIP Testbed Brno Pavel Václavek, koordinátor výzkumného programu Průmyslová kybernetika, CEITEC VUT v Brně. „Navrhujeme a otestujeme možnosti, jak využít robota na pozici, která neumožňuje nasazení lidského pracovníka třeba kvůli nedostatku kvalifikovaných lidí. Jsme schopni sestavit experiment tak, aby firma mohla testovat scénáře a zjistit, jak lze výrobní proces zlevnit a automatizovat pomocí autonomní robotiky. Firmám brněnský tým pomůže i s tvorbou datasetů např. pro vizuální inspekci a poskytne strojový čas pro trénování AI modelů během realizovaných experimentů.

„Podnikům, které již data z výroby sbírají, pomáháme s jejich zpracováním tak, abychom co nejlépe nastavili výrobní systémy pro efektivní výrobní plánování a prediktivní údržbu,“ uvádí Petr Šimoník, proděkan pro spolupráci s průmyslem Fakulty elektrotechniky a informatiky VŠB-TUO. *„S využitím virtualizace a integrace digitálního dvojčete výroby včetně nasazení umělé inteligence dokážeme identifikovat možnosti pro optimalizaci výrobních procesů, včetně řízení zdrojů a materiálů.“*

Výzva pro předkládání žádostí o služby testbedů byla právě uveřejněna a je k dispozici na webových stránkách AI-MATTERS a CIIRC ČVUT. Obsahuje všechny potřebné informace o typech projektů, které mohou firmy realizovat ve spolupráci s univerzitami, včetně postupu, jak mohou získat finanční podporu na poskytované služby až se 100% slevou. Typicky se jedná o testování pokročilých technologií a řešení založených na umělé inteligenci, která byla dosud vyvíjena v laboratořích nebo v omezených podmínkách, a nyní je nutné je přenést do reálného prostředí.

<https://www.vsb.cz/cs/detail-novinky?linkBack=%2Fcs%2Fmedia%2Ftiskove-zpravy%2Findex.html&reportId=48160>