

Testbed jako brána do inovací

3.6.2024 - | Fakulta strojní ČVUT v Praze

Trendy, vize, technologické inovace i praktická řešení pod taktovkou Průmyslu 4.0 vyvíjená v prostředí průmyslových testbedů. To byla témata Dne otevřených dveří pro Průmysl 4.0, akce, která ve středu 29. května 2024 otevřela ředitelům a manažerům výrobních podniků prostory RICAIP Testbedu Praha na CIIRC ČVUT a nabídla téměř dvěma stovkám návštěvníků řadu diskuzí o digitalizaci, automatizaci nebo optimalizaci výroby.

Akci společně pořádalo Národní centrum Průmyslu 4.0 (NCP4.0), výzkumné a inovační centrum pro pokročilou průmyslovou výrobu RICAIP a Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky ČVUT v Praze (CIIRC). Cílem bylo představit širokou škálu příkladů z praxe a příležitostí, které se aktuálně firmám při zavádění inovací a nových postupů nabízejí.

Firmy mohou využívat jak nejmodernější zařízení, kterými jsou testbedy vybaveny, tak i různé podpůrné programy a dotace, díky kterým získají komplexní profesionální služby s až 100% slevou. Testbedy jsou zapojené do centra RICAIP a sítě EDIH i AI-MATTERS TEF (z anglického Testing and Experimentation Facilities), což jsou aktuálně dvě klíčová schémata, kterými Evropská unie a MPO podporují zavádění digitálních technologií a AI pro malé a střední podniky.

„Ve spolupráci se strojírenskou firmou jsme se zaměřili na využití datové analýzy a sensoriky pro snížení nákladů,“ představil **doc. Petr Kolář z Ústavu výrobních strojů a zařízení (RCMT), Fakulty strojní ČVUT v Praze**, zástupce vedoucího Oddělení průmyslové výroby a automatizace - IPA CIIRC ČVUT další příklad z oblasti průmyslové praxe. *„Standardně se obráběcí nástroje vyměňují po fixní době bez ohledu na to, jaký je reálný stav jejich opotřebení,“* vysvětluje Petr Kolář a navazuje: *„Náš tým vyvinul nové výpočtové modely, které pomáhají automaticky určit opotřebení obráběcích nástrojů. Při detekci defektu vyřadí systém vadný řezný nástroj z výroby dříve, aby nezpůsobil zmetkovitost obrobků. Naopak nástroj, který může dobře fungovat v řezu déle, v procesu ponechá a prodlouží jeho používání.“* Data jsou dále použita pro povinný ESG reporting.

Testbedy spolupracují s technologickými poskytovateli a průmyslovými lídry na národní úrovni přes ekosystém Národního centra Průmyslu 4.0 a na mezinárodní úrovni přes další projekty a iniciativy, zejména evropské inovační společenství EIT Manufacturing, které paletu nabídek různých podpůrných programů pro zavádění inovací ještě rozšiřuje. Účastníci Dne otevřených dveří pro Průmysl 4.0 na CIIRC ČVUT tak získali ucelený obrázek o technologických, expertních i dotačních příležitostech.

<https://www.fs.cvut.cz/aktuality/2653-212/testbed-jako-brana-do-inovaci>