

Fakulta strojní budila na MSV 2024 mimořádnou pozornost

11.10.2024 - | Fakulta strojní ČVUT v Praze

Na 65. Mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně, prezentovala Fakulta strojní ČVUT v Praze řešení aktuálních strojírenských témat. Exponáty demonstrovaly příklady z Konstrukce strojů a přístrojů, Výrobní technologie a managementu, Energetiky a environmentálního inženýrství, Robotiky, mechatroniky a Průmyslu 4.0, Dopravní techniky, pohonů, Informační a automatizační techniky a Matematického modelování.

Na čelní straně expozice dominoval plochodrážní motocykl vyvinutý společně s firmou ESO Speedway Factory. Výsledkem vývoje jsou zlepšené vlastnosti pro okruhové závody a nový funkční design. Vývoj v oblasti výrobních technologií dokumentoval prototyp systému pro optickou analýzu poškození při výrobě ozubení s využitím strojového učení pro škoda Auto. Výzkum a vzdělávání odborníků pro jadernou energetiku demonstroval projekt virtuální jaderné elektrárny Cenelín a fúzního reaktoru Fúzelín, který pomocí virtuální reality umožňuje prohlídku jednotlivých částí reaktorů. Získávání a využívání dat pro automatický chod strojů předváděli odborníci z Ústavu přístrojové a řídicí techniky prostřednictvím aplikace simulačního programu s daty ze senzorů použitelných na autonomních vozidlech a robotech. Matematické modelování fakulta prezentovala prostřednictvím biotechnických aplikací při výzkumu a vývoji kosterních náhrad. Na vývoji a testování nových implantátů spolupracuje Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky s předními lékaři v oboru. Znalosti z dopravní techniky demonstrovali studenti vlastní funkční formulí a návštěvníkům vysvětlovali, jak při konstrukci nových modelů využívají studijní znalosti a zkušenosti sdílené s odborníky z praxe. Dalšími ukázkami výsledků tvůrčí práce studentů byla soutěžní raketa týmu CTU Space Research a funkční model vesmírného roveru s robotickou rukou pro pohyb na Marsu z dílny týmu CTU Robotics.

Mimořádnou pozornost věnovali expozici Fakulty strojní nejen návštěvníci, ale celá řada významných osobností. Krátce po úterním zahájení přišli ocenit naši expozici představitelé Svazu slovenských vědeckotechnických společností. Prezident svazu, Prof. Ing. Dušan Petráš, Ph.D., fakultě předal cenu „Za nejlepší vědecko-technickou prezentaci na MSV 2024“.

V úterý odpoledne expozici navštívila vládní delegace v čele s premiérem Petrem Fialou a vedoucí funkcionáři Asociace malých a středních podniků a živnostníků. Největší pozornost věnovali výsledkům projektů studentských tvůrčích týmů a virtuální jaderné elektrárně Cenelín. Expozici FS navštívil také poslanec Ing. Aleš Juchelka a druhý den veletrhu členka představenstva a generální ředitelka AMSP Eva Svobodová, MBA.

Velkým překvapením pro organizátory byla střešní návštěva prezidenta ČR, Petra Pavla.

Se zájmem si prohlédl exponáty a sám si některé prozkoumal, jako virtuální pohled do nitra jaderného reaktoru nebo plochodrážní motocykl, na kterém si vyzkoušel pocit závodního jezdce. Fotografie prezidenta na plochodrážním motocyklu zveřejnila více než desítka médií.

Řada vědců z Fakulty strojní se zúčastnila také doprovodných akcí. V Technologické expozici časopisu MM Průmyslové Spektrum, na přednášce „SW systém pro řízení obráběcích strojů“, sdíleli zkušenosti s vývojem a použitím systému TOS Control Ing. J. Švéda, Ph.D. z Ústavu výrobních strojů a zařízení Fakulty strojní ČVUT v Praze (RCMT) a Ing. T. Kozlok, technický ředitel firmy TOS Varnsdorf. Ve stejném prostoru probíhala 10. října 2024 přednáška doc. Ing. P. Koláře, Ph.D., také z RCMT, na téma „Chytré obráběcí stroje pro konkurenceschopnou výrobu“, ve které zdůraznil

důležitost vícesměrné komunikace chytrého obráběcího stroje.

A poslední den veletrhu se na stejné platformě aktivně zúčastnil diskuzního pořadu na téma „Role umělé inteligence ve výuce“ doc. Ing. M. Španiel, děkan Fakulty strojní ČVUT v Praze. Upozornil na užitečné i varující jevy, které se projevují jako trendy v posledních letech. Samozřejmě, jako vždy, probíhala po celou dobu trvání veletrhu nesčetná užitečná jednání vědců a pedagogů fakulty s reprezentanty vědecké, vzdělávací i průmyslové sféry.

Účast na 65. Mezinárodním strojírenském veletrhu byla pro Fakultu strojní ČVUT v Praze mimořádně úspěšná. To zavazuje k hledání atraktivních témat propagujících strojírenské vzdělávání i na veletrhu příštím.

<https://www.fs.cvut.cz/aktuality/2738-212/fakulta-strojni-budila-na-msv-2024-mimoradnou-pozornost>