

Lidé v hlavní roli: TUL a lídři průmyslu hledali cestu pro deep-tech

13.3.2026 - Adam Pluhař | Technická univerzita v Liberci

Umělá inteligence, robotika nebo pokročilé materiály mění průmysl rychleji než kdykoli dříve. Firmy proto stále častěji upozorňují na to, že vedle nových technologií potřebují především lidi, kteří s nimi dokáží pracovat, rozvíjet je a převádět do praxe. Otázce, jak na tuto proměnu reagovat ve vzdělávání a výzkumu, se věnovalo setkání odborníků z akademické sféry a průmyslu na Technické univerzitě v Liberci.

Odpovědi na nastíněné otázky hledali odborníci během kulatého stolu s názvem „Směřování výzkumu v deeptech“ v pátek 27. února. Na TUL se u společného stolu setkali experti z oblastí umělé inteligence, robotiky a pokročilých materiálů.

„Živelný nástup umělé inteligence do naší každodennosti mění vše, na co jsme byli dosud zvyklí a Technická univerzita v Liberci nemůže zůstat pozadu. Chceme proto slyšet také názory odborníků z praxe. Právě proto jsme uspořádali toto setkání a se zástupci průmyslu chceme být v úzkém kontaktu i do budoucna,“ říká Jana Šimanová, prorektorka pro strategii a rozvoj Technické univerzity v Liberci.

Průmyslovou sféru reprezentovali Josef Vokoun (DGS Druckguss Systeme), Jan Čejka (Škoda Auto), Jiří Drbout (Škoda Auto), Jan Michal (Škoda Auto), Jiří Bažata (Fanuc Czech), Vít Lédl (TOPTEC) nebo Jakub Hegner (Benteler).

Za Technickou univerzitu v Liberci se setkání zúčastnili odborníci, kteří dlouhodobě spolupracují s průmyslovými partnery a garantují výuku zejména v navazujících magisterských a doktorských programech: Josef Černohorský, Jaromír Moravec, Jan Valtera, Jindřich Cýrus, Petr Červa, Jiří Málek, Jaroslav Hlava, Marcel Horák, Pavlína Hájková, Pavel Brdlík a Tomáš Martinec.

Na organizaci setkání se podíleli také prorektorka Jana Šimanová a prorektor Otakar Ungerman, kteří mají v novém vedení univerzity na starosti strategii rozvoje a oblast vzdělání a řízení kvality. Uspořádáním tohoto setkání zároveň dali jasně najevo, že propojování univerzitního výzkumu s průmyslovou praxí bude patřit mezi jejich klíčové priority.

Když se setká akademie a průmysl

Jedním z nejzajímavějších momentů bylo přímé setkání dvou perspektiv – akademické a průmyslové. Obě strany totiž často nahlízejí na budoucí výzkumníky trochu jinak.

Akademická sféra zdůrazňovala především hluboké fundamentální znalosti, schopnost analyzovat komplexní problémy a kritické myšlení. Důležitá je pro akademiky také schopnost pracovat s daty, vyhodnocovat nové technologie a přistupovat k výzkumným otázkám interdisciplinárně.

Zástupci průmyslu naopak více akcentovali schopnost převzít odpovědnost za řešení úkolů, rychle převádět výzkumné výsledky do praxe a efektivně spolupracovat v multidisciplinárních týmech.

„Ve výrobních firmách dnes velmi rychle roste význam robotizace, práce s daty a automatizace. Potřebujeme proto odborníky, kteří dokážou technologie nejen navrhnout, ale také je zavádět do reálného provozu. Pro průmysl je proto zásadní úzká spolupráce s univerzitami – například

prostřednictvím společných projektů, stáží studentů nebo zapojování doktorandů do řešení konkrétních technologických výzev,“ uvedl během diskuse Jan Čejka, koordinátor robotizace svařoven ze společnosti Škoda Auto.

Zjednodušeně řečeno: akademici zdůrazňují schopnost porozumět problémům, zatímco průmysl očekává především schopnost tato řešení realizovat.

Účastníci se zároveň shodli na několika technologických směrech, které budou v příštích letech určovat podobu průmyslu i výzkumu.

Mezi klíčové oblasti patří především: umělá inteligence a strojové učení, robotizace a automatizace výroby, práce s velkými daty, pokročilé materiály a jejich nové aplikace.

Zástupci průmyslu upozorňovali zejména na rostoucí význam digitalizace výroby a datové analytiky, zatímco akademici poukazovali na nové možnosti například v oblasti generativního návrhu konstrukcí pomocí AI nebo digitálních dvojčat.

Navzdory odlišným perspektivám se obě skupiny shodly v jednom zásadním bodě. Budoucí deep-tech výzkumníci budou vedle hlubokých technických znalostí potřebovat také silné transverzální dovednosti. Mezi ty nejdůležitější patří: komunikace napříč obory a sektory, schopnost spolupracovat s průmyslem, systémové myšlení a formulace komplexních problémů, vedení multidisciplinárních týmů, podnikavost a orientace na praktické aplikace výzkumu.

„Pokud chceme, aby univerzitní výzkum přinášel skutečné inovace, musíme systematicky rozvíjet spolupráci s průmyslem. Pro doktorandy je kontakt s reálnými technologickými výzvami nenahraditelný. Univerzity proto musí vytvářet prostředí, které propojuje výzkum s praxí – například prostřednictvím společných výzkumných projektů, zapojování studentů do reálných vývojových úkolů nebo rozvoje doktorských témat ve spolupráci s průmyslovými partnery,“ říká Otakar Ungerman, prorektor pro vzdělávání a řízení kvality TUL.

Setkání mělo zároveň netradiční formát a jeho průběh moderovaly Lenka Kosková Trísková a Jana Vitvarová z Fakulty mechatroniky TUL.

Diskuse nezačala klasickou debatou. Účastníci nejprve anonymně odpovídali na několik otázek prostřednictvím svých mobilních telefonů a jednoduché webové aplikace, kterou speciálně pro tuto příležitost vyvinuli studenti Fakulty mechatroniky TUL – Ondřej Mekina, Michal Procházka a Matěj Žucha.

Každý z účastníků tak mohl nezávisle formulovat svůj pohled například na budoucí technologické trendy nebo na to, jaké dovednosti budou potřebovat budoucí výzkumníci. Aplikace následně odpovědi okamžitě zobrazila a seskupila podle témat. Teprve poté nad nimi proběhla společná diskuse.

Díky tomuto postupu bylo možné zachytit autentické názory akademiků i zástupců průmyslu a zároveň jasně identifikovat oblasti shody i rozdílné pohledy obou prostředí.

Setkání zároveň ukázalo, jak zásadní roli hraje dlouhodobá spolupráce univerzity s průmyslovými partnery. Právě ta umožňuje propojit výzkumná témata s reálnými technologickými výzvami.

To je mimořádně důležité zejména pro doktorské studijní programy, jejichž cílem je vychovávat odborníky schopné nejen provádět špičkový výzkum, ale také přenášet nové poznatky do praxe.

„Aby měla spolupráce se studenty skutečný smysl, musí být dostatečně dlouhá. Ve firmě

potřebujeme pro stážistu připravit konkrétní zadání, provést onboarding a základní zácvik. To nějaký čas trvá. Největší přínos proto mají stáže, které trvají několik měsíců – teprve tehdy se může student zapojit do reálných projektů a dlouhodobá spolupráce začne dávat smysl oběma stranám,” upozornil v průběhu diskuse Jakub Hegner ze společnosti Benteler.

Díky partnerství s průmyslem mohou doktorandi pracovat na aktuálních technologických tématech, zapojovat se do aplikovaného výzkumu a získávat zkušenosti, které zvyšují jejich uplatnění v akademickém i průmyslovém prostředí.

Setkání ukázalo, že budoucnost deeptech nebude určovat jen rychlost technologického vývoje, ale především schopnost univerzit a firem společně rozvíjet nové generace odborníků.

Setkání bylo realizováno v rámci projektu DeepTechSeeds – Fostering Talent Ecosystems for Early-Stage Researchers in Deep Tech. Projekt je financován Evropskou unií z programu Horizon Europe a zaměřuje se na posilování evropských ekosystémů pro rozvoj talentů v oblasti deep-tech, zejména u začínajících výzkumníků.

Adam Pluhař
s přispěním Jany Šimanové

<https://tuni.tul.cz/a/lide-v-hlavni-rol-i-tul-a-lidri-prumyslu-hledali-cestu-pro-deep-tech-166972.html>