

Vedecký talent SAV z AMAVET-u opäť svetovým víťazom v USA

18.5.2026 - Ján Nemec, | SAV

Filip Lajčiak zo Strednej priemyselnej školy v Dubnici nad Váhom dosiahol mimoriadny medzinárodný úspech. Na najprestížnejšej svetovej vedecko-technickej súťaži stredoškólkov Regeneron International Science and Engineering Fair 2026 v USA získal 1. miesto v kategórii Embedded Systems za projekt „A Novel Stereo Vision 3D Scanning System for Microscopic Samples“. „Skopíroval“ tak úspech svojho brata Michala z roku 2024.

Filip odchádzal do USA ovenčený titulom *Vedecký talent SAV*, ktorý mu udelila Slovenská akadémia vied na Festivale vedy a techniky AMAVET 2025 (FVAT). Odtiaľ postúpil ako národný víťaz FVAT AMAVET, ktorý dlhodobo podporuje mladé vedecké a technické talenty na Slovensku a vytvára im príležitosti prezentovať svoje projekty aj v medzinárodnom prostredí. Úspech Filipa Lajčiaka preto potvrdzuje aj význam systematickej práce AMAVET-u s mladými ľuďmi v oblasti vedy, techniky a inovácií.

„No, bol som fakt prekvapený, lebo tým, že nás hodnotia rovnako a pozitívne reagujú na každý projekt, tak som vôbec nevedel, či som nevyhral nič, alebo prvé miesto... O to viac som bol teda šťastný a teším sa naspäť na Slovensko,“ popisal Filip svoje prvé pocity po ocenení.

Filipov projekt vznikol pod odborným vedením doc. Ing. Jána Vachálka, PhD., zo Slovenskej technickej univerzity v Bratislave, ktorý ho sprevádzal pri odbornom smerovaní projektu, prepájaní teoretických poznatkov s praktickým vývojom a príprave na prezentáciu pred medzinárodnou porotou. Projekt Filipa Lajčiaka predstavuje stereovízny 3D skenovací systém určený na snímanie mikroskopických vzoriek. Riešenie prepája mikroskopiu, kamerový systém, elektroniku, mechanické polohovanie a softvérové spracovanie obrazu. Na základe dvojice obrazov snímaných z mierne odlišných uhlov dokáže systém vypočítať priestorovú štruktúru skúmanej vzorky a vytvoriť jej digitálny 3D model. Projekt tak ponúka dostupnejšiu alternatívu k technicky a finančne náročným profesionálnym systémom na 3D zobrazovanie mikroskopických objektov.

Tento úspech nadväzuje aj na výnimočný výsledok Filipovho brata Michala Lajčiaka, ktorý bol takisto víťazom Festivalu vedy a techniky AMAVET a v roku 2024 získal na Regeneron ISEF 1. miesto v kategórii Robotics and Intelligent Machines s projektom „Design of robotic swarm control system“. Obaja bratia zo SPŠ Dubnica nad Váhom tak prešli cez AMAVET až na najprestížnejšiu svetovú vedecko-technickú súťaž stredoškólkov a obaja získali prvenstvo vo svojej kategórii. Ich projekty vznikali pod vedením toho istého mentora doc. Ing. Jána Vachálka, PhD.

Ide o mimoriadny úspech pre Slovensko, AMAVET, SPŠ Dubnica nad Váhom, Slovenskú akadémiu vied, STU v Bratislave a slovenské technické vzdelávanie.

Ako zdôraznila riaditeľka AMAVET Ing. Gabriela Kukolová, *„pokiaľ sa nám podarí získať partnerov na podporu našej práce s mládežou, či už odbornú, ale aj finančnú, AMAVET dokáže motivovať talenty, dať im príležitosť na národných súťažiach a vyslať ich na najprestížnejšie súťaže vo svete, aby ukázali svoj talent, slovenský potenciál. V tomto prípade patrí veľké poďakovanie učiteľovi SPŠ Dubnica nad Váhom Jánovi Tupému, finančnej podpore SAV, mentorovi docentovi Vacháľkovi a finančnej podpore spoločnosti COLAB“*. Takáto synergia: AMAVET – podpora odborná – finančná

podpora, priniesla už tretí rok za sebou tri úžasné svetové víťazstvá - Michal Lajčiak, Adam Kovalčík a Filip Lajčiak.

Filip získal aj špeciálnu cenu *Ocenenie Dudley R. Herschbach SIYSS Award*. Týmto bude mať plne hradenú účasť na Stockholm International Youth Science Seminar počas Nobelového týždňa v Stockholme. Ide o účasť na Nobelových prednáškach, tlačových konferenciách a sprievodných podujatiach. Súčasne bude mať možnosť stretnúť mladých vedcov z celého sveta a zažiť atmosféru Nobelových cien. (Ocenenie je pomenované po Dudley R. Herschbach, profesorovi Harvardovej univerzity a nositeľovi Nobelovej ceny za chémiu z roku 1986.)

Mentor doc. Ing. Ján Vachálek, PhD., zo Slovenskej technickej univerzity v Bratislave: *„Pre mňa osobne je práca s Filipom veľkou ctou a zároveň výnimočnou osobnou skúsenosťou. Celý svoj profesionálny život pôsobím v oblasti kybernetiky, robotiky a automatizácie a pracujem s veľmi šikovnými, inteligentnými a motivovanými mladými ľuďmi. Pracovať s talentmi, ktoré patria medzi najlepších mladých inovátorov na svete, je však niečo úplne unikátne. Rozsah a odborná úroveň projektov, s ktorými títo študenti získavajú prvenstvá na najprestížnejších svetových súťažiach, akou je Regeneron ISEF, sú mimoriadne vysoké. V mnohých ohľadoch sa približujú úrovni doktorandskej práce. Takéto projekty často prirodzene pokračujú do odborných publikácií, patentových riešení a ďalšieho výskumu s reálnym inovačným potenciálom.“*

Spracoval: Ján Nemec, AMAVET

Foto: archív súťaže

https://www.sav.sk?doc=services-news&lang=sk&news_no=13636&source_no=20