

České hlavičky: Známe mladé vědecké talenty

14.10.2025 - Jitka Jiříčková | Univerzita Karlova

V Brně se v neděli rozdávaly ceny České hlavičky za nejlepší vědecké práce středoškoláků. INTENTIO „Udržitelný rozvoj“, cenu Univerzity Karlovy, získal Theodor Ladin z pražského Gymnázia Nad Štolou. Cenu MFF UK, UNIVERSUM „Člověk a exaktní vědy“ si rozdělili Matěj Šicner (PřF UK) a Pavel Hyánek z Gymnázia Brno, třída Kapitána Jaroše.

„Oceňuji, že České hlavičky, a zejména kategorie INTENTIO, propojují studentskou excelenci s reálnými potřebami společnosti. Podpora talentovaných žáků a žákyň v oblasti udržitelnosti je klíčová, protože formuje hodnoty a dovednosti, které budou rozhodovat o kvalitě života budoucích generací,“ komentuje prestižní ocenění výjimečných středoškoláků manažerka udržitelného rozvoje Univerzity Karlovy Nikola Rusová.

Slavnostní předání Českých hlaviček 2025 proběhlo v Sono Centru v Brně v neděli 5. října. Ceny za nejlepší práce mladých českých „vědců“ se udělovaly v šesti kategoriích.

INTENTIO „Udržitelný rozvoj“, cenu Univerzity Karlovy získal Theodor Ladin z gymnázia Nad Štolou za projekt *Vektorová reprezentace textu pomocí grafových neuronových sítí a word2vec váženého typem slov*.

Cenu získal za vytvoření alternativního přístupu k analýze textových dat, který může být velice účinný, a přitom ekologičtější než stávající modely. „Mnou navržené modely založené na metodě word2vec a relační grafové konvoluční síti ukázaly, že je možné dosáhnout výrazného zrychlení a snížení spotřeby zdrojů při zachování vysoké přesnosti výsledků. Oproti běžně používanému modelu BERT dosáhl word2vec až devadesátinásobného zrychlení při nepatrném snížení přesnosti, zatímco grafová síť byla 2,5krát rychlejší a dokonce o něco přesnější než BERT,“ popisuje Theodor Ladin.

UNIVERSUM „Člověk a exaktní vědy“, cena Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy, se uděluje za experimentální či teoretické práce, studie a projekty v oblasti fyziky nebo matematiky s přesahem k možným aplikacím. UNIVERSUM má letos víteze dva. Získali ji Matěj Šicner za práci *Využití kvantových počítačů v simulacích vedení tepla v proudících kapalinách* a Pavel Hyánek za *Zobecnění Pascalova trojúhelníku do vyšších dimenzí*.

„Při výběru tématu jsem se chtěl věnovat kvantovým počítačům, ale hledal jsem oblast, která by nebyla příliš prozkoumaná a zároveň se nevyskytovala ve středoškolských odborných pracích – chtěl jsem dělat skutečný výzkum, jehož výsledky nebudou předem známe,“ vzpomíná Matěj Šicner, absolvent Cyrilometodějského gymnázia v Brně a nyní student bioinformatiky na PřF UK. Téma se mu jevilo se jako perspektivní a dosud málo prozkoumaná oblast využití kvantových výpočetních technologií. Měl k němu dva konzultanty – Michala Křelinu z ČVUT, odborníka na kvantové technologie, a Ondřeje Šikulu z VUT, specialistu na mechaniku tekutin a počítačové modelování. A právě propojení těchto dvou rozdílných oblastí pro něj bylo v projektu největší výzvou. Nejtěžší částí bylo propojit dvě výrazně odlišné disciplíny do jedné práce. „Každý z konzultantů perfektně rozuměl své oblasti, ale já jsem musel sehrát roli spojovacího článku – porozumět oběma světům a najít mezi nimi smysluplné propojení,“ vysvětluje Matěj Šicner.

Druhý laureát ceny UNIVERSUM, Pavel Hyánek, se zabýval takzvaným Pascalovým trojúhelníkem a jeho dvěma méně známými zobecněními. K tomu přidal několik svých nových poznatků. „Už před asi třemi jsem měl v plánu vypracovat o tomto tématu práci SOČ, od čehož jsem ale upustil. Před rokem mě však kontaktoval můj známý, Zdeněk Pezlar (student Matfyzu a jeden z minulých laureátů

Českých hlaviček – pozn. red.) s tím, že by právě pod jeho vedením mohl nedokončenou SOČ zpracovat. To jsem udělal a k tomu původní téma rozšířil,” říká Pavel Hyánek. „Do chvíle, než mě Zdeněk oslovil jsem se zabýval především jen olympiádní matematikou, která spočívá v řešení předchystaných úloh. Proto pro mě byl tento projekt plný nových zkušeností, které se mi v budoucnu budou určitě hodit. Sahají od vyhledávání v odborné literatuře a učení se potřebných teoretických znalostí až po samotné formální sepsávání práce a její prezentování před porotou,” shrnuje student.

Dále byly uděleny ceny v kategoriích:

MERKUR „Člověk a společnost“, cena VŠE. GENUS „Příroda kolem nás“ cena Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity. FUTURA „Řešení pro budoucnost“, cena společnosti IDEA StatiCa. SANITAS „Život a zdraví člověka“, cena Lékařské fakulty Masarykovy univerzity.

Laureáty vybrala na základě nominací odborná porota složená z předních českých vědců jako Václava Hořejšího, Jiřího Grygara, Zdeňka Kůse a dalších. Ceny se udělují od roku 2007 a je to nejprestižnější cena pro talentovanou mládež.

Text: Jitka Jiříčková

Foto: Česká hlava PROJEKT

<https://cuni.cz/UK-6311.html?locale=cz&news=27106>