



# Mladý Slovák žne úspechy, jeho výskum môže byť prospešný v biológii aj pri výrobe biopalív

Chcel byť architektom, no pohltil ho svet počítačov. Samuel Pastva je čerstvým držiteľom prestížnej Ceny Josepha Fouriera.

13. okt 2021 o 15:36 MARCELA BALLOVÁ



Samuel Pastva(vľavo), vítaž súťaže mladých vedcov, s generálom riaditeľom Atos Česká republika Vladkom Šlezingrom. (Zdroj: ATOS)



## Spoločnosť Atos ocenila mladé talenty prestížnou Cenou Josepha Fouriera (3 fotografie)

Tvrdí, že známy výrok „*Pracuj na tom, čo ťa baví a nebudeš mať nikdy voľno,*“ platí v jeho prípade do písmena a do bodky. S úsmevom dodáva, že v konečnom dôsledku je za to aj vďačný. **Samuel Pastva**, študujúci na brnianskej Masarykovej univerzite, je **čerstvým držiteľom Ceny Josepha Fouriera**.

Rodák z Bratislavy si ocenenie pre víťaza súťaže mladých vedcov, ktorú už po jedenástky krát organizačne zastrešil globálny líder v digitálnej transformácii - spoločnosť Atos, prevzal počas ceremoniálu, ktorému predsedal laureát Nobelovej ceny za chémiu Jean-Marie Lehn.

Jeho dejiskom bolo sídlo francúzskeho veľvyslanectva, ktoré participovalo na organizácii súťaže.

## Prínos aj pre bežný život

Slovák, študujúci v zahraničí, vo svojej práci analyzoval pomocou počítača veľké množstvo dát. Na nich možno skúmať a predvídať procesy spôsobujúce zmeny v bunkách. Jeho výskum je prospešný najmä pre iných vedcov, ktorým zjednoduší prácu, ktorá má potenciál uplatniť sa v bežnom živote.

V podstate ide o techniku, ktorá môže byť prospešná pri skoršom rozpoznaní premeny bunky na nádorovú, dokonca pri výrobe biopalív.

“Možno povedať, že s vynálezom počítača sa desiatky až stovky rokov toho najteoretickejšieho výskumu doslova zo dňa na deň stali najrýchlejšie rastúcim praktickým odvetvím.”

SAMUEL PASTVA

„*V každej živej bunke neustále prebieha veľa rôznych chemických procesov, ktoré sa navzájom ovplyvňujú a dopĺňajú. Niektoré sú geneticky dané, iné reagujú na prostredie, v ktorom sa bunky nachádzajú alebo na chemické signály, vydávané bunkami v okolí. Celkovo sa dá na takýto systém pozeráť v podstate ako na program, ktorý riadi výsledné správanie bunky,*“ priblížil Pastva svoj výskum a pripomenul, že všeobecne známym

nedostatkom takýchto „programov“ je napríklad rakovina, pri ktorej sa porušia pravidlá, ktoré dovoľujú bunke prirodzene zomrieť.

*„Takéto „nesmrteľné“ bunky postupne vytvoria nádor,“* dodal mladý vedec, ktorý stredoškolské štúdium absolvoval na Gymnázium Matky Alexie v Bratislave a kedysi sa chcel viac venovať inžinierskym odvetviam alebo architektúre. Pohltil ho však svet počítačov.

## Veda je ako firma

V súvislosti so spomínaným výskumom Pastva poukázal aj na neustály pokrok v experimentálnej biológii.

*„Napríklad jedna z Nobelových cien v roku 2017 bola udelená práve za objavenie pravidiel, pomocou ktorých bunka dodržiava svoj 24-hodinový biorytmus. Keď pravidlám dostatočne porozumieme, môžeme bunku dokonca riadiť. Avšak ani pri súčasných pokrokoch nie je možné experimentálne na všetko sa zamerať. Často máme veľké medzery v tom, ako skutočne fungujú,“* priblížil držiteľ prestížneho ocenenia a pokračoval, *„naš výskumný tím laboratória Sybila sa primárne venuje takzvanej systémovej biológii, ktorá patrí medzi pomerne mladé odvetvia.“*

Najnovšie ocenenie, ktoré si prevzal z rúk Vladka Šlezingra, generálneho riaditeľa Atos Česká republika, si Pastva, spolu so spomínaným tímom, ktorý má na konte odborné publikácie aj software a spolupracuje so šikovnými bakalárskymi a magisterskými študentmi, veľmi váži.

*„Je pre nás impulzom, že systémová biológia sa dostáva do širšieho vedeckého povedomia, a že aj u nás sa dá robiť kvalitný výskum v tomto odbore.“* Vedu prirovnáva k úspešnej firme. Je ako biznis, ktorý musí zaujať a predovšetkým presvedčiť.

*„Jeden z mojich kolegov kedysi zhodnotil, že pracovať vo vede je často ako snaha vybudovať úspešnú firmu. Musíte na trhu preraziť s novými nápismi, presvedčiť „investorov“, že ich má zmysel realizovať a zároveň „zamestnať“ šikovných študentov, ktorí na ich realizácii budú s vami pracovať. No a popri tom robiť aj výskum. Na jednej strane má človek veľa slobody v tom, čo a ako robiť, na druhej strane musí byť všestranný a prijať aj s tým spojené riziká,“* ozrejmil Pastva s tým, že informatika má veľa zaujímavých aplikácií, ktoré ovplyvnili a ovplyvňujú bežný život.

Najviac ho však fascinuje jej história, ktorá je prepletená s vedami, s ktorými ju dnes spája už málokto. Napríklad s filozofiou.

*„Možno povedať, že s vynálezom počítača sa desiatky až stovky rokov toho najteoretickejšieho výskumu doslova zo dňa na deň stali najrýchlejšie rastúcim praktickým odvetvím.“*

## Vo výskume sa chce uplatniť aj po štúdiách

Po vysokoškolských štúdiách by Samuel Pastva rád pokračoval vo výskume a ďalej pracoval na témach, ktorým sa aktuálne venuje.

*„Štandardná akademická "doktrína" diktuje, že človek by si mal po štúdiu hľadať uplatnenie na nejakej inej univerzite, takže ma čaká prechádzanie inzerátov. Nemám však žiadne konkrétne očakávania. Zrejme bude záležať najmä na tom, čím môžem obohatiť výskum mojich potenciálnych budúcich kolegov,“ zakončil mladý vedec.*

## Záujem o súťaž aj počítačové vedy rastie

V súťaži organizovanej spoločnosťou Atos získali víťaz Samuel Pastva, druhý Robert Pěnička z ČVUT (České vysoké učení technické v Prahe, Fakulta elektrotechnická) a tretí Martin Golasowski z Technickej univerzity v Ostrave, finančnú odmenu a štipendium na mesačnú výskumnú stáž.

Držiteľom špeciálnej ceny sa stal Ondřej Texler z ČVUT Praha. Súťažná práca s názvom Prenos ručne kresleného štýlu na základe predlohy mu priniesla 50-tisíc výpočtových hodín na superpočítači v ostravskom národnom superpočítačovom centre IT4Innovations.

*„Vďaka Cene Josepha Fouriera sa každoročne utvrdzujeme v tom, že u nás máme v oblasti počítačových vied veľa talentovaných mladých ľudí, ktorých radi podporíme. Do tohto ročníka sa navyše prihlásil historicky najvyšší počet kandidátov, takže bol výber tých najlepších prác ťažší, ale o to máme väčšiu radosť z toho, že majú mladí vedci záujem nielen o túto súťaž, ale o počítačové vedy všeobecne,“ vyjadril sa Jaroslav Vojtěch, vedúci oddelenia HPC & Big Data v spoločnosti Atos v Českej republike.*

Pripomenul, že cieľom súťaže je oceniť mimoriadne vedecké práce so špeciálnym zameraním na umelú inteligenciu, počítačové systémy a siete, kybernetickú

bezpečnosť, databázové systémy, interakciu človek-počítač, grafiku, numerickú analýzu, programovacie jazyky, softvérové inžinierstvo, bioinformatiku a počítačovú teóriu.

Ďalšie weby skupiny: [Prihlásenie do Post.sk](#) [Slovak Spectator](#) [Agentúrne správy](#) [Vydavateľstvo](#) [Inzercia](#) [Osobné údaje](#) [Návštevnosť webu](#) [Predajnosť tlače](#) [Petit Academy](#) [SME v škole](#)

© Copyright 1997-2021 | Petit Press, a.s.