

Profesor Jiří Matas získal prestižní cenu King-Sun Fu Prize za klíčové přínosy v oboru počítačového vidění

21.8.2026 - | Fakulta elektrotechnická ČVUT v Praze

Mezinárodní asociace IAPR (International Association for Pattern Recognition) zaměřující se na rozpoznávání letos udělila svou nejprestižnější cenu King-Sun Fu Prize vědci z katedry kybernetiky FEL ČVUT, profesoru Jiřímu Matasovi. Cena byla předána v rámci 28. konference ICPR (International Conference on Pattern Recognition), která patří mezi top konference v oblasti vizuálního rozpoznávání a konala se od 17. do 22. srpna 2026 ve francouzském Lyonu.

Počítačové vidění je oblast počítačových věd, která zjednodušeně řečeno “dává” robotům a počítačovým systémům oči. Aplikační potenciál počítačového vidění v současné době rychle roste a lidé se s ním mohou setkat například při skenování QR kódu či v aplikaci typu Google Lens. Zde algoritmy rozeznají, na co se kamera dívá, a aplikace vás dále odkáže na pozorovanou věc či v případě textu ho může přeložit. Algoritmy počítačového vidění lze nalézt také v autonomních autech či autonomních dronech, kde jim pomáhá s orientací, ale rovněž v audiovizuálním umění, kde je lze využít například ve filmové postprodukci k vymazání nechtěných objektů ze záběru.

Profesor Jiří Matas se počítačovému vidění a rozpoznávání věnuje již téměř 40 let a je jedním z celosvětově uznávaných vědců v této oblasti. V současnosti působí na Fakultě elektrotechnické ČVUT, kde na katedře kybernetiky vede Skupinu vizuálního rozpoznávání (VRG). Dlouhodobě pracuje na problému robustního odhadu geometrických modelů metodou RANSAC (Random Sample Consensus); tato metoda je využívána například pro automatickou tvorbu 3D modelů z množiny snímků. Posledních 15 let se zabývá také sledováním objektů ve videu a spolupracoval rovněž na několika interdisciplinárních projektech, kde se vyskytují 2D nebo 3D data v některých aspektech podobná obrázkům, a to od analýzy pachu po návrh antén.

“V době, kdy jsem začínal dělat doktorát, na konci 80. let, byly schopnosti strojů a lidí nesrovnatelné. Lidské oko, přesněji vizuální kognitivní systém, byl důkazem, co vše lze na základě pozorování o světě zjistit. Metody počítačového vidění byly v plenkách a nikdo nevěděl, jak se lidským schopnostem přiblížit. Bylo jasné, že v tomto oboru bude výzkum ještě dost dlouhou dobu velmi zajímavý,” popisuje prof. Matas, proč se počítačovému vidění začal věnovat.

Ačkoliv počítače už tehdy hrály šachy z pohledu amatérů celkem dobře a strojový překlad již produkoval obstojné výstupy, i když s chybami, počítačové vidění neumělo téměř nic. Za tu dobu však tato oblast urazila dlouhou cestu a se současným rozvojem hlubokých neuronových sítí a transformerů mnoho starších metod zastaralo. Některé modifikace metody RANSAC, které ji řádově zrychlily a kterým se prof. Matas dlouhodobě věnuje, však pravděpodobně tuto paradigmatickou změnu přezijí.

Přínosu prof. Matase oboru si všimla mezinárodní asociace IAPR (International Association for Pattern Recognition) a udělila mu prestižní cenu King-Sun Fu Prize, a to za “klíčové přínosy agregaci relevantních informací v oblasti geometrického počítačového vidění.” Tato cena se uděluje každé dva roky žijícímu vědci za vynikající technické přínosy v oblasti rozpoznávání. Je pojmenována po profesorovi King-Sun Fu, tchajwansko-americkém vědci, který se věnoval syntaktickému rozpoznávání, spoluzaložil mezinárodní asociaci IAPR a byl jejím prvním prezidentem.

“Ocenění mě potěšilo. O jeho udělení hlasuje poměrně široká skupina lidí v čele asociace IAPR, což naznačuje, že dost z nich o mých výsledcích ví. Označení “mých” je ale velká zkratka, na všech mých publikacích se podíleli spoluautoři; ze začátku školitel, poté spolupracovníci na projektech a také velká řada doktorandů. Těch spoluautorů jsou za 35 let mé vědecké kariéry stovky, cena patří i jim,” říká prof. Matas.

Ocenění mu bylo předáno na 28. ročníku konference ICPR (International Conference on Pattern Recognition), která se letos konala od 17. do 22. srpna ve francouzském Lyonu. Jakožto letošní laureát ceny King-Sun Fu Prize měl také čest celou konferenci otevřít přednáškou. V té se věnoval problému tzv. benchmarkingu v oblasti vizuálního rozpoznávání. “V poslední době udělala umělá inteligence i počítačové vidění ohromný pokrok. Výsledky jsou velmi impresivní a u řady problémů překonávají schopnosti lidí. Ale jak vědecká komunita, tak komerční vývojáři modelů musí být schopni měřit kvalitu řešení a k tomu slouží benchmarking,” vysvětluje téma své přednášky prof. Matas.

<https://fel.cvut.cz/cs/aktualne/novinky/84943-profesor-jiri-matas-ziskal-prestizni-cenu-king-sun-fu-pri-ze-za-klicove-prinosy-v-oboru-pocitacoveho-videni>