

Pomůžete nám?

Zajímá nás, jak a kde Muni čtete, abychom ho pro vás mohli vylepšit.

online.muni.cz/pruzkum

Měsíčník Masarykovy univerzity | www.online.muni.cz | leden 2018



Muni

Úspěch

Až na stránky tištěného vydání časopisu Nature Methods se dostal tým informatiků z Masarykovy univerzity. Svým článkem a prací, která je za ním, totiž výrazně ulehčují práci kolegům biologům. Nabízí jim jednodušší cestu, jak vybrat nejvhodnější metodu pro analýzu obrazových dat získaných světelnými mikroskopy.

Moderní přístroje přináší vědcům v laboratořích nové možnosti, ale současně také produkují obrovské množství obrazových dat, která je nutné vyhodnotit. Co šlo dřív spočítat ručně, vyžaduje dnes složitě algoritmy, takže i pomoc informatiků. Ti z Centra analýzy biomedicínského obrazu Fakulty informatiky MU se popisem chování buněk, snímáním jejich pohybu a jeho změň zabývají už léta. Konkrétně na článku, který nedávno vyšel, pracovali ve spolupráci se zahraničními kolegy asi pět let.

Jejich práce nabízí srovnání různých algoritmů používaných pro různé typy úloh a buněk, což znamená velkou pomoc lidem v laboratořích. Ti se můžou do jejich online přehledu podívat na adrese www.cell-trackingchallenge.net a zjistit si tak, jaký algoritmus má cenu v jejich konkrétním případě vyzkoušet jako první.

„Zorganizovali jsme benchmarking jednotlivých postupů, jakousi soutěž existujících přístupů vytvořených různými pracovišti po celém světě,“ přibliží Michal Kozubek, vedoucí výzkumné skupiny.

V praxi to vypadalo tak, že informatici vzali data z biologických výzkumů a existující algoritmy přímo od mezinárodních spolupracovníků. Když došlo na aplikaci různých algoritmů, hned věděli, který se osvědčuje lépe a který hůř, protože měli k dispozici správné konečné hodnoty. „Výsledkem jsou

žebříčky metod, které máme zvlášť pro různé druhy vstupních dat, tedy například pro různé typy buněk,“ podotkl Kozubek.

Žebříčky teď slouží různým skupinám odborníků. Biologové v nich najdou vodítko při hledání nejvhodnějšího analytického přístupu. „Cílem ale nebylo najít jednu univerzální metodu pro všechny datové množiny, ale pro každý problém něco jako balíček metod, který bude pro daný typ úlohy fungovat nejlépe,“ doplnil Martin Maška, jeden z členů týmu.

Podle něj je totiž důležité myslet na to, že někdy nestačí jeden algoritmus, ale můžou se hodit jejich kombinace. Další skupinou, pro kterou jsou žebříčky cenné, jsou sami informatici. Když bude někdo vyvíjet nové přístupy, ulehčí si práci, když se podívá do už existujícího přehledu.

Práce informatiků tak má dopad na fungování vědců po celém světě. Plyne to nejen z toho, jaký časopis článek otiisknul, ale kdo všechno z různých pracovišť už aktuální publikaci nebo jednu předchozí cituje. Jejich zveřejnění by měl navíc být spíš záčetek. Autoři očekávají, že se teď k výsledkům jejich práce dostane větší množství lidí, kteří na ni můžou navazovat. Členové počítají i s tím, že budou do svých žebříčků nové výsledky průběžně zařazovat.

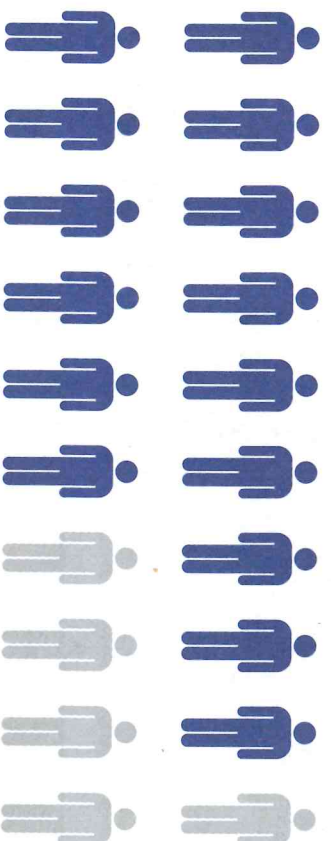
Martina Fojtu
>> další úspěch v Nature na straně 6



Jaký byl rok 2017 na Muni? Podívejte se na straně 2

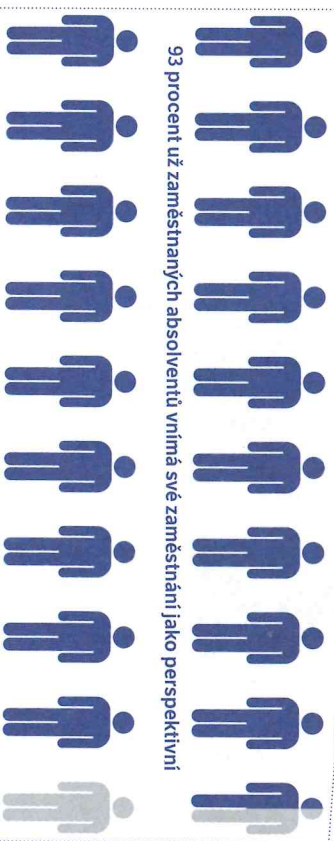
Jak se daří čerstvým absolventům MU?

9 z 10 absolventů je spokojeno s tím, co jim škola dala do života



6 z 10 absolventů pracuje nebo ví, kam nastoupí, už v době státnic

hledají nebo se chystají najít práci



93 procent už zaměstnaných absolventů vnímá své zaměstnání jako perspektivní

89 procent pracuje ve vystudovaném oboru

28 000
je průměrný hrubý měsíční plat absolventa MU

84%
zaměstnaných absolventů našlo práci snadno

Data vychází z průzkumu, který MU pravidelně provádí v období od května do srpna mezi aktuálními absolventy prezenčního magisterského studia. >> strategie.rect.muni.cz

Volte Masaryka, vyzývá škola

Novou kampaň směřující na uchazeče o studium na vysoké škole spustila v lednu Masarykova univerzita. Oslovuje je heslem „Vote Masaryk“ – „Volte Masaryka“. Je to výzva nejen k tomu, aby podali přihlášku na brněnskou univerzitu, ale také, aby se důkladně zamysleli nad volbou oboru. Hlásit se do bakalářských a pětiletých magisterských oborů je možné až do 28. února. Vloni do nich uchazeči podali 40 tisíc přihlášek, přijato jich bylo 15 tisíc. V současnosti má škola 32 tisíc studentů. >> followmasaryk.cz

Nominace na Cenu rektora

Rektor Mikuláš Bek vyhlásil každoroční soutěž o Cenu rektora MU pro rok 2018. Soutěží se například v kategoriích za významný tvůrčí nebo umělecký počin, sportovní výkon, za mimořádné výsledky v mezinárodním grantové soutěži nebo za vynikající výsledky ve výzkumu. Cena se uděluje také nejlepším studentům. V každé kategorii mohou vedoucí jednotlivých součástí MU podat maximálně jeden návrh na ocenění a to do 16. února. >> vive.na.strane.4 >> akad.rect.muni.cz