

Uchwała Nr 12/2015
Rady Wydziału Matematyki i Informatyki
z dnia 17 marca 2015 r.
w sprawie wystąpienia z wnioskiem o stypendium MNiSW dla wybitnych
młodych naukowców

Rada Wydziału Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego
podjęła uchwałę o wystąpieniu z wnioskiem o przyznanie stypendium
naukowego dla wybitnych młodych naukowców dr. Janowi Otopowi.

Dr Jan Otop jest jednym z najbardziej oryginalnych młodych uczonych zajmujących się logicznymi podstawami informatyki. Już w swojej pracy magisterskiej zbudował probabilistyczny algorytm semantycznie testujący subsumcję. Do tej pory jest to najszybszy algorytm, który to robi. Przed doktoratem zajmował się też teoriami równościowymi (jego wynik w tej dziedzinie wykazuje niezwykłą sprawność techniczną), rozstrzygalnością problemów związanych z unifikacją równościową i logiką opisową (description logic). Problemy, które rozwiązał były znane od wielu lat i bez sukcesu pracowało nad nimi wielu uznanych uczonych. Już przed doktoratem Jan Otop zdobył uznanie w gronie specjalistów w Europie.

Po doktoracie, który uzyskał w 2012 roku Jan Otop wyjechał na prestiżowy grant podoktorski w Austriackim Instytucie Nauki i Technologii (IST Austria). W czasie pobytu w IST Jan Otop współpracował z prof. Thomasem Henzingerem, dyrektorem tego instytutu i zajmował się zagadnieniami związanymi z weryfikacją systemów reaktywnych. Opublikował cztery prace z T. Henzingerem. W najważniejszej z nich zaproponował pewne rozwiązanie problemu kwantytatywnej weryfikacji modeli. Weryfikacja modeli jest jednym z najważniejszych narzędzi pozwalających na zdobycie absolutnej gwarancji na to, że system (komputerowy, na ogół hardware) będzie spełniał zadane warunki (na przykład opisujące bezpieczeństwo). Niestety weryfikacja daje wyłącznie informację jakościową (na przykład, że obliczenia zostaną wykonane, lub że wysłana wiadomość dotrze do adresata). Nie daje natomiast informacji ilościowej (na przykład kiedy obliczenia zostaną wykonane lub kiedy wiadomość dotrze do adresata). Na takie pytania daje odpowiedź weryfikacja kwantytatywna, wprowadzona i badana w grupie profesora Henzingera. Niestety, weryfikacja kwantytatywna obliczeniowo trudno wykonalna (wymaga bardzo dużo czasu bardzo silnych komputerów) i dlatego jest wykorzystanie jest w praktyce prawie niemożliwe. Jednym z możliwych rozwiązań jest zaproponowane przez Otopa i Henzingera mierzenie modeli, pozwalające na szybkie uzyskiwanie przybliżonych odpowiedzi na pytania weryfikacyjne. Inne możliwe rozwiązanie to stosowanie automatów z wagami, badanymi przez Otopa wspólnie z Krishnendu Chatterjee i Thomasem Henzingerem.

Jan Otop jest obecnie jednym z najlepszych europejskich informatyków w swoim pokoleniu. Zajmuje się zagadnieniami teoretycznymi o ogromnym potencjale aplikacyjnym. Po powrocie z Austrii bardzo wzmocni grupę w której będzie pracował i ogromnie rozszerzy tematykę badań prowadzonych w Polsce.

Trzeba dodać, że Jan Otop jest też doskonałym, niezwykle klarownym wykładowcą oraz ma talent organizacyjny.

W czasie pobytu w Wiedniu był jednym z dwóch technicznych organizatorów Vienna Year of Logic – konferencji, w której wzięło udział ponad tysiąc osób.

Rada Wydziału Wrocławskiego popiera wniosek o przyznanie dr. Janowi Otopowi stypendium dla wybitnych młodych naukowców.

