

Uchwała NR 13/2014
Rady Wydziału Matematyki i Informatyki
podjęta 18 marca 2014 r.

Rada Wydziału Matematyki i Informatyki pozytywnie opiniuje wniosek o przyznanie stypendium naukowego dla wybitnych młodych naukowców dr. Arturowi Jeżowi.

Dr Artur Jeż należy do grona najlepszych młodych europejskich uczonych zajmujących się zagadnieniami na pograniczu matematyki i informatyki. Jest autorem 12 publikacji w cenionych czasopismach z listy filadelfijskiej) oraz 23 publikacji w sprawozdaniach z prestiżowych konferencji cyklicznych. Jego publikacje były cytowane ponad 220 razy, a indeks H wynosi 11 (wg Google Scholar). Ma doskonałe kontakty z kolegami w całej Europie. Współpracował z kilkunastoma osobami w kraju i za granicą. Sławę przyniosły mu wyniki przedstawione na najważniejszych europejskich konferencjach poświęconych teoretycznym aspektom informatyki (3 publikacje w sprawozdaniach z ICALP – International Colloquium on Automata, Languages, and Programming, 5 w sprawozdaniach ze STACS – Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science i jedna praca na SODA – ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms). Jego publikacje ukazały się w Discrete Mathematics, Theoretical Computer Science, Theory of Computing Systems (5 prac) i Algoritmica.

Artur Jeż stopień naukowy doktora uzyskał w 2010 roku na podstawie rozprawy „Gramatyki koniunkcyjne i układy równań nad zbiorami liczb naturalnych”, za którą w 2011 roku uzyskał nagrodę Prezesa Rady Ministrów. Tematem rozprawy, w której zbudował teorię prowadzącą do wiele bardzo silnych i nieoczekiwanych wyników, były gramatyki koniunkcyjne i układy równań nad zbiorami liczb naturalnych. Artur Jeż wykazał, że takie układy mają zaskakująco dużą moc wyrażania i są niewrażliwe na zmiany niektórych parametrów w ich opisie. Liczba wyników zawartych w rozprawie, ich głębia oraz wielość użytych technik dowodowych były naprawdę imponujące.

Od pewnego czasu Artur Jeż zajmuje się problemami kompresji gramatykowej. Zaproponował nowe podejście do tej problematyki i uzyskał wiele doskonałych wyników, związanych z zastosowaniem rekompresji do zagadnień związanych z unifikacją w algebrze słów. Najważniejszym z nich jest dowód rozstrzygalności i podanie górnego ograniczenia (PSPACE) dla unifikacji kontekstowej. Jest to rozwiązanie problemu, nad którym od ponad 20 lat bezskutecznie pracowali wybitni uczeni z całego świata. Warto też wspomnieć oparty na rekompresji algorytm rozwiązywania równań w algebrze słów i różne jego warianty (na przykład dla grupy wolnej), oraz bardzo efektywny algorytm dla takich równań z jedną zmienną.

Dr Jeż jest w Europie osobą rozpoznawalną. Uzyskał szereg międzynarodowych wyróżnień – był zapraszany na zamknięte konferencje w Dagstuhl, jego prace były wyróżniane na konferencjach cyklicznych, jest stypendystą Fundacji Humboldta. W kraju, prócz wspomnianej wcześniej nagrody premiera, uzyskał stypendium START Fundacji na rzecz Nauki Polskiej.

Artur Jeż jest jednym z najlepszych europejskich informatyków ze swojego pokolenia. Jego rozwój jest bardzo dynamiczny. Nie ma wątpliwości, że w bliskiej perspektywie będzie jednym z liderów polskiej informatyki teoretycznej. Jestem przekonany, że

przyznanie mu stypendium dla wybitnego młodego naukowca umożliwi mu dalszy dynamiczny rozwój i doprowadzi do habilitacji jeszcze przed upływem trzyletniego okresu pobierania stypendium.

Prof. dr hab. Piotr Biler

Dziekan Wydziału Matematyki i Informatyki
Uniwersytetu Wrocławskiego