

CURRICULUM VITAE

MICHAŁ SKRZYPCZAK

DANE OSOBOWE

ADRES pokój 4030, Banacha 2, 02-097 Warszawa

DATA URODZENIA 4 października 1986

OBYWATELSTWO polskie

E-MAIL mskrzypczak@mimuw.edu.pl

WWW <http://www.mimuw.edu.pl/~mskrzypczak/>



ZAINTERESOWANIA NAUKOWE

Moje badania naukowe koncentrują się na związkach teorii automatów i logiki. Jestem zainteresowany głównie strukturami nieskończonymi: słowami i drzewami. Punktem odniesienia w moich badaniach jest monadyczna logika drugiego rzędu, w zależności od kontekstu interesują mnie zarówno jej rozszerzenia jak też słabsze warianty. Staram się porównywać i charakteryzować siłę wyrazu różnych formalizmów. Dobrym przykładem hipotezy nad którą pracuję jest stwierdzenie: wśród języków drzew nieskończonych definiowalnych w monadycznej logice drugiego rzędu, języki borelowskie to dokładnie te, które są definiowalne w WMSO. Dodatkowo, szukam też ciekawych własności strukturalnych określonych klas języków, przykładowa własność w tym duchu to własność separacji języków wS-regularnych przez języki w-regularne. W moich badaniach chętnie sięgam po narzędzia deskryptywnej teorii mnogości, gry nieskończone i metody kompozycji.

EDUKACJA

2014 Doktorat z informatyki (z wyróżnieniem), Uniwersytet Warszawski

2012 Magisterium z informatyki (z wyróżnieniem), Uniwersytet Warszawski

2010 Magisterium z matematyki (z wyróżnieniem), Uniwersytet Warszawski

2010 – 2014 Uniwersytet Warszawski, Wydział Matematyki Informatyki i Mechaniki, stacjonarne studia trzeciego stopnia z informatyki

2005 – 2010 Uniwersytet Warszawski, Wydział Matematyki Informatyki i Mechaniki, jednoczesne studia informatyczno-matematyczne

2002 – 2005 XIV LO im. S. Staszica w Warszawie, klasa o profilu matematycznym – eksperymentalnym

DOŚWIADCZENIE ZAWODOWE

- 2015 — ... Adiunkt, Instytut Informatyki Uniwersytetu Warszawskiego
- 2015 PostDoc, Liafa (IRIF), Université Denis Diderot — Paris 7
- 2010 — 2014 Asystent naukowy, Instytut Informatyki Uniwersytetu Warszawskiego
- 2006 — 2010 Projekt, opracowanie i wprowadzenie systemu raportów magazynowych i księgowych dla sieci sklepów turystycznych Sklep Podróżnika
- IX — X 2009 Staż programistyczny w firmie e—point, opracowanie prototypu aplikacji wspierającej stosowanie metodologii Getting Things Done

WYRÓŻNIENIA

- 2015 Nominacja do Międzynarodowej Nagrody im. Stefana Banacha za rozprawę doktorską „Descriptive set theoretic methods in automata theory”
- 2015 Rozprawa doktorska „Descriptive set theoretic methods in automata theory” nagrodzona E. W. Beth Dissertation Prize
- 2015 Rozprawa doktorska „Descriptive set theoretic methods in automata theory” nagrodzona EATCS Distinguished Dissertation Award
- 2013–2015 Kierownictwo grantu *Preludium* „Hierarchy-type Problems for Automata on Infinite Words and Trees”, przyznanego przez Narodowe Centrum Nauki
- 2013/2014 Stypendium „Doktoraty dla Mazowsza II” dla najlepszych doktorantów Uniwersytetu Warszawskiego
- 2010/2011 Stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za wybitne osiągnięcia w nauce
- 2009/2010 Stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za wybitne osiągnięcia w nauce
- 2009 19th Vojtech Jarník Annual International Mathematical Competition, Ostrawa, Czechy, 25'ta pozycja w ogólnym rankingu 76 uczestników
- 2009 16th International Mathematics Competition, Budapeszt, Węgry, nagroda drugiego stopnia
- 2008/2009 Stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za wybitne osiągnięcia w nauce
- 2007 Konkurs online ImagineCup, przejście do pół finałów w kategorii Algorytm
- 2007 14th International Mathematics Competition, Blagoevgrad, Bułgaria, nagroda drugiego stopnia
- 2006 16th Vojtech Jarník Annual International Mathematical Competition, Ostrawa, Czechy, 15'sta pozycja w ogólnym rankingu 50 uczestników

KSIĄŻKI

1. Michał Skrzypczak, „Descriptive Set Theoretic Methods in Automata Theory — Decidability and Topological Complexity”. Lecture Notes in Computer Science 9802, Springer 2016

ARTYKUŁY

1. Tomasz Idziaszek, Michał Skrzypczak, Mikołaj Bojańczyk, „Regular languages of thin trees”. Theory of Computing Systems 58(4): 614–663, 2016
2. Olivier Finkel, Michał Skrzypczak, „On the Topological Complexity of omega-Languages of Non-Deterministic Petri Nets”. Information Processing Letters 114(5): 229–233, 2014
3. Michał Skrzypczak, „Separation property for ω B and ω S-regular languages”. Logical Methods in Computer Science 10(1): 1–20, 2014
4. Michał Skrzypczak, „Topological extension of parity automata”. Information & Computation 228: 16–27, 2013
5. Szczepan Hummel, Michał Skrzypczak, „The topological complexity of MSO+U and related automata models”. Fundamenta Informaticae, 119(1): 87–111, 2012
6. Mikołaj Bojańczyk, Damian Niwiński, Alexander Rabinovich, Adam Radziwończyk-Syta, Michał Skrzypczak, „On the borel complexity of MSO definable sets of branches”. Fundamenta Informaticae, 98(4): 337–349, 2010

PRACE KONFERENCYJNE

1. Leszek Kołodziejczyk, Henryk Michalewski, Pierre Pradic, Michał Skrzypczak, „The Logical Strength of Büchi’s Decidability Theorem”. W ramach LIPIcs, Computer Science Logic (CSL): 36:1–36:16, 2016
2. Henryk Michalewski, Michał Skrzypczak, „Unambiguous Büchi Is Weak”. W ramach Springer-Verlag LNCS, Developments in Language Theory (DLT): 319–33, 2016
3. Michał Skrzypczak, Igor Walukiewicz, „Deciding the Topological Complexity of Büchi Languages”. W ramach LIPIcs, International Colloquium on Automata, Languages, and Programming (ICALP) (2): 99:1–99:13, 2016

4. Marcin Przybyłko, Michał Skrzypczak, „On the Complexity of Branching Games with Regular Conditions”. W ramach LIPIcs, Mathematical Foundations of Computer Science (MFCS): 78:1-78:14, 2016
5. Alessandro Facchini, Filip Murlak, Michał Skrzypczak, „On the Weak Index Problem for Game Automata”. W ramach Springer-Verlag LNCS, Workshop on Logic, Language, Information and Computation (WoLLIC): 93–108, 2013
6. Nathanaël Fijalkow, Michał Skrzypczak, „Irregular Behaviours for Probabilistic Automata”. W ramach Springer-Verlag LNCS, Reachability Problems (RP): 33–36, 2015
7. Nathanaël Fijalkow, Florian Horn, Denis Kuperberg, Michał Skrzypczak, „Trading bounds for memory in games with counters”. W ramach Springer-Verlag LNCS, International Colloquium on Automata, Languages, and Programming (ICALP) (2): 197–208, 2015
8. Denis Kuperberg, Michał Skrzypczak, „On Determinisation of Good-For-Games automata”. W ramach Springer-Verlag LNCS, International Colloquium on Automata, Languages, and Programming (ICALP) (2): 299–310, 2015
9. Mikołaj Bojańczyk, Tomasz Gogacz, Henryk Michalewski, Michał Skrzypczak, „On the Decidability of MSO+U on Infinite Trees”. W ramach Springer-Verlag LNCS, International Colloquium on Automata, Languages, and Programming (ICALP) (2): 50–61, 2014
10. Tomasz Gogacz, Henryk Michalewski, Matteo Mio, Michał Skrzypczak, „Measure Properties of Game Tree Languages”. W ramach Springer-Verlag LNCS, Mathematical Foundations of Computer Science (MFCS) (1): 303–314, 2014
11. Marcin Bilkowski, Michał Skrzypczak, „Unambiguity and uniformization problems on infinite trees”. W ramach LIPIcs, Computer Science Logic (CSL): 81–100, 2013
12. Udi Boker, Denis Kuperberg, Orna Kupferman, Michał Skrzypczak, „Nondeterminism in the Presence of a Diverse or Unknown Future”. W ramach Springer-Verlag LNCS, International Symposium on Automata, Logic, and Programming (ICALP): 89–100, 2013
13. Alessandro Facchini, Filip Murlak, Michał Skrzypczak, „Rabin–Mostowski index problem: a step beyond deterministic automata”. W ramach IEEE Computer Society, Logic in Computer Science (LICS): 499–508, 2013
14. Mikołaj Bojańczyk, Tomasz Idziaszek, Michał Skrzypczak, „Regular languages of thin trees”. W ramach LIPIcs, International Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science (STACS): 562–573, 2012

15. Michał Skrzypczak, „Topological properties of infinite computations”. W sprawozdaniu z XIII International Young Mathematicians Workshop: 106–117, 2011, ISBN-13: 978-83-929547-2-9
16. Szczepan Hummel, Michał Skrzypczak, Szymon Toruńczyk, „On the topological complexity of $\text{MSO}+U$ and related automata models”. W ramach Springer-Verlag LNCS, Mathematical Foundations of Computer Science (MFCS): 429–440, 2010

ZAPROSZONE WYKŁADY

1. „An automata-theoretic hierarchy inside Δ_2^1 ”, 20 listopada 2015, Lozanna, Szwajcaria, invited talk w ramach SSLPS Annual Meeting 2015
2. „Descriptive complexity vs. decidability for Monadic Second-Order logic”, 25 kwietnia 2013, Paryż, Francja, invited talk w ramach Journées d’Informatique Fondamentale