

WYDZIAŁ MATEMATYKI, INFORMATYKI I EKONOMETRII

Konferencja CID 2017

Już po raz siedemnasty Zakład Matematyki Dyskretnej i Informatyki Teoretycznej Wydziału Matematyki, Informatyki i Ekonometrii UZ był organizatorem międzynarodowej konferencji *CID 2017 Colourings, Independence and Domination*. Konferencja ta odbywa się cyklicznie co dwa lata.

- Alexandr V. Kostochka (University of Illinois at Urbana-Champaign, USA)
Features of DP-coloring of graphs and multigraphs
- Bojan Mohar (Simon Fraser University, Canada)
Maximizing the number of colorings
- Doug Rall (Furman University, USA)
Packing Colorings of Graphs
- Dieter Rautenbach (Ulm University, Germany)
Exponential Domination and Independence
- Andrzej Ruciński (Adam Mickiewicz University in Poznań, Poland)



Główna tematyka obejmuje kolorowanie i podziały grafów, własności dziedziczne, niezależność i dominowanie różnych struktur w grafach, jak również algorytmy i złożoność obliczeniową problemów grafowych oraz ich zastosowania.

W tym roku konferencja odbyła się w dniach 17-22 września 2017 r. w Piechowicach. Na podkreślenie zasługuje wybitnie międzynarodowy charakter konferencji - reprezentowanych było ponad 20 krajów. Mieliśmy zaszczyt gościć wielu znakomitych naukowców z Polski, ale także z takich krajów jak Algieria, Brazylia, Francja, Hiszpania, Indonezja, Iran, Izrael, Japonia, Kanada, Malta, Meksyk, Niemcy, RPA, Rumunia, Słowacja, Słowenia, Tajlandia, Turcja, USA, Węgry czy Zjednoczone Emiraty Arabskie. Cieszy również fakt, że po raz kolejny liczną grupę uczestników stanowili młodzi naukowcy. Tradycyjnie już wszyscy doktoranci, którzy wygłosili referaty, otrzymali certyfikaty aktywnego uczestnictwa w warsztatach.

Łącznie w konferencji wzięto udział prawie 120 osób, w tym zaproszeni przez kierownika naukowego konferencji, prof. Mieczysława Borowieckiego, wybitni naukowcy z dziedziny teorii grafów.

Wygłosili oni następujące wykłady plenarne:

- Maria Axenovich (Karlsruhe Institute of Technology, Germany)
Ramsey Properties of Boolean Lattices
- Mirko Horňák (Pavol Jozef Šafárik University in Košice, Slovakia)
On the achromatic number of the Cartesian product of two complete graphs

5/9 or Minimum Vertex Degree Condition for Tight Hamiltonian Cycles in 3-Uniform Hypergraphs

- Zsolt Tuza (Hungarian Academy of Sciences, Hungary)
Independent sets

Swoje wyniki zaprezentowali też pracownicy naszego Zakładu. Prof. Ewa Drgas-Burchardt i mgr Agata Drzystek wygłosili referat pt. *P-sum-list colourings*.

W sumie na konferencji wygłoszono 93 referaty. Zaprezentowane wyniki naukowe, po przejściu procesu recenzji, zostaną opublikowane w specjalnym numerze czasopisma *Discussiones Mathematicae Graph Theory*, wydawanego przez Uniwersytet Zielonogórski.

W trakcie konferencji nie zabrakło okazji do wymiany pomysłów i nawiązywania nowych kontaktów. Chwilą wytchnienia od intensywnej pracy była wycieczka w góry. Mamy nadzieję, że, podobnie jak w latach ubiegłych, warsztaty zaowocują wieloma wspólnymi publikacjami.

Więcej informacji na temat konferencji można znaleźć na stronie internetowej <http://www.cid.uz.zgora.pl/2017/>.

Udział pracowników Zakładu Matematyki Dyskretnej i Informatyki Teoretycznej WMiE w konferencjach naukowych.

W ostatnich miesiącach pracownicy Zakładu Matematyki Dyskretnej i Informatyki Teoretycznej brali czynny udział w konferencjach naukowych organizowanych przez inne ośrodki.



W dniach 3-8 września 2017 r. prof. Elżbieta Sidorowicz i dr Anna Fiedorowicz brały udział w międzynarodowej konferencji **Cycles and Colourings**, zorganizowanej przez Faculty of Science, P.J. Šafárik University Košice i Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Ilmenau University of Technology. Na zaproszenie organizatorów prof. Elżbieta Sidorowicz wygłosiła wykład pt. *On acyclic vertex colourings of graphs*, natomiast dr Anna Fiedorowicz zaprezentowała referat pt. *Connected domination game*.

Na konferencji **Hereditarnia 2017** organizowanej w dniach 22-24 września 2017 r. przez Montanuniversität Leoben referat pt. *On perfect consecutively colourable graphs* wygłosili prof. Ewa Drgas-Burchardt i dr Marta Borowiecka-Olszewska.

Politechnika Gdańska i Uniwersytet Gdański były organizatorem konferencji **The 5th Gdańsk Workshop on Graph Theory**, która także odbyła się we wrześniu 2017 r. Nasz Zakład reprezentowała na tej konferencji mgr Agata Drzyszek, która wygłosiła referat pt. *Acyclic sum-list-partitions in graphs*.

W dniach 26-28 października 2017 r., prof. Elżbieta Sidorowicz i dr Anna Fiedorowicz uczestniczyły w warsztatach naukowych **26th Workshop „3in1” on Graph Theory** organizowanych przez Akademię Górniczo-Hutniczą w Krakowie i zaprezentowały referat pt. *Connected domination games on graphs*.

Elżbieta Sidorowicz
Anna Fiedorowicz

MATH AND DATA SCIENCE DAY na Wydziale Matematyki, Informatyki i Ekonometrii UZ - jedyne w swoim rodzaju spotkanie poświęcone matematyce i jej zastosowaniom

15 listopada 2017 r. uczniowie szkół ponadgimnazjalnych mogli spotkać się ze studentami oraz wykładowcami WMliE, którzy przybliżyli im ofertę dydaktyczną, realia studiowania i życia studenckiego na Wydziale Matematyki, Informatyki i Ekonometrii, a także z firmami oferującymi praktyki studenckie i pracę po studiach.

Podczas **MATH AND DATA SCIENCE DAY** prezentowały się firmy i instytucje współpracujące z WMliE: Urząd Statystyczny w Zielonej Górze, Hertz Systems LTD Sp. z o.o., Eobuwie.pl, Cinkciarz.pl, Streamsoft. Swoją działalność zaprezentował również, działający na WMliE, Ośrodek Zastosowań Matematyki i Informatyki - organizator cyklicznej Szkoły Modelowania Matematycznego.

Wszystkie osoby, które tego dnia odwiedziły Wydział, mogły wziąć udział w wykładach, warsztatach, pokazach i prezentacjach przygotowanych specjalnie dla uczniów i absolwentów szkół ponadgimnazjalnych. Uczestnicy mogli poznać uroki i praktyczny wymiar matematyki, a także nowatorskie metody jej nauczania. Zmierzyli się z warsztatem analityka danych, a także z bazami danych i odchyleniem standardowym. Dowiedzieli się co to jest „Data Science” i „Big Data”. Poznali tajniki kryptografii, cyberbezpieczeństwa i bezpiecznego „klikania” w Internecie.

Zarówno wykłady, warsztaty, jak i prezentacje były częściowo przygotowane we współpracy z ww. firmami i instytucjami. Uczestnicy mogli więc przekonać się jak zdobyta na WMliE wiedza może być i jest wykorzystywana w praktyce, a także w jakim kierunku zmierza proces kształcenia na Wydziale.

Oprócz wspomnianych firm, w spotkaniu bardzo mocno byli zaangażowani studenci naszego Wydziału, w szczególności członkowie Koła Naukowego Laboratorium Matematyczne Paradoxs oraz studenci specjalności nauczycielskiej.

W spotkaniu wzięli udział uczniowie szkół ponadgimnazjalnych z Zielonej Góry, ale też: z Nowej Soli, Leszna, Sulechowa, czy Żagania.

Program **MATH AND DATA SCIENCE DAY**:

Wykłady:

- *Odchylenie standardowe - miara, którą oplaca się znać* - mgr Arkadiusz Kozioł i dr Ewa Synówka-Bejenka we współpracy z Urzędem Statystycznym w Zielonej Górze;
- *Kryptografia na usługach bezpieczeństwa informatycznego* - dr inż. Janusz Jabłoński we współpracy z firmą Streamsoft;
- *Wiedza, informacja, dane - po co nam to wszystko?* - dr hab. Zbigniew Świtalski, prof. UZ;
- *Po co nam analityk danych?* - dr Maciej Niedziela we współpracy z firmą Eobuwie.pl;
- *To samo, ale inaczej, czyli co nieco o analizie danych* - dr Joachim Syga;

Pokazy i prezentacje:

- *Wolna matematyka* - dr hab. Andrzej Kisielewicz, prof. UZ wraz ze studentami specjalności nauczycielskiej;
- *Elementarz eksperta Big Data* - dr Aleksandra Arkit we współpracy z firmą Hertz Systems LTD Sp. z o.o.;
- *Skuteczne wdrażanie metod Data Science w projektach biznesowych* - dr Jacek Bojarski we współpracy z firmą Cinkciarz.pl;

**Warsztaty:**

- *Bezpieczne wyszukiwanie informacji w Internecie* - mgr inż. Andrzej Majczak;
- *Relacyjne bazy danych* - mgr Grzegorz Arkit, mgr Agata Drzyszek, dr Anna Fiedorowicz;
- *Tajniki kryptografii. Liczby pierwsze na straży bezpieczeństwa* - dr Krystyna Białek, dr Ewa Sylwestrzak-Maślanka wraz ze studentami z Kola Naukowego Laboratorium Matematyczne Paradoks;
- *Krzywe stożkowe* - dr Radosława Kranz, dr Aleksandra Rzepka.

Joachim Syga



Zdjęcia i relacje z MaDSD można znaleźć m.in. na:

http://www.wmie.uz.zgora.pl/rozsne/MaDS_Day/2017/

https://drive.google.com/open?id=1advAvjdlY_6oeYydbstLnodVa-q6he-54

<https://tvzg.pl/dzien-matematyki-nauki-uz/>

<http://rzg.pl/radio-zielona-gora/math-and-data-science-day-o-matematyce-na-universytecie-zielonogorskim/>

