

**dr Kamil Kulesza**  
**Centrum Zastosowań Matematyki i Inżynierii Systemów**  
**Polska Akademia Nauk**

### **„Nowoczesne narzędzia przewidywania skutków funkcjonowania OPI - Wirtualne Rynki Predykcyjne w energetyce”**

W ostatnich latach obserwujemy zmianę paradygmatu w zakresie zbierania informacji dla potrzeb badań i analiz. Wynika ona z faktu, iż Internet umożliwił łatwe zbieranie i agregację informacji na wcześniej niespotykaną skalę, powodując zmianę jakościową w zakresie możliwych do przeprowadzenia badań. Klasycznym przykładem mogą być tutaj różnego rodzaju analizy zapytań kierowanych do wyszukiwarki Google, skutkujące chociażby takimi produktami końcowymi jak *Google Flu Trends*. Wymyślanie i wdrażanie innowacyjnych sposobów wykorzystania olbrzymich zasobów informacyjnych firmy (tzw. *big data*) jest jedną z przyczyn, dla których Google jest aktualnie największym na świecie pracodawcą dla osób z doktoratami w zakresie nauk ścisłych. Efektywność takich działań została dodatkowo wzmocniona poprzez upowszechnienie się w Internecie różnego rodzaju mechanizmów społecznościowych, co umożliwiło np. *crowdsourcing* i inne formy aktywnego włączenia się firm internetowych w proces zbierania informacji.

Jednym z przykładów wykorzystania *crowdsourcing'u* są wirtualne rynki predykcyjne, często używane jako narzędzie do prowadzenia tzw. *future studies*. W Polsce od kilku już lat, badania w tym zakresie prowadzi działające w PAN Centrum Zastosowań Matematyki i Inżynierii Systemów ([www.maths.com.pl](http://www.maths.com.pl)). Właśnie tam, wspólnie z Agencją Rozwoju Przemysłu S.A., aktualnie realizowany jest projekt wykorzystania rynków predykcyjnych do tworzenia przyszłych scenariuszy rozwoju wybranych nanotechnologii, zwłaszcza związanych z wytwarzaniem w Polsce grafenu oraz do powiązanego problemu typowania optymalnych kierunków kształcenia dla potrzeb gospodarki opartej na wiedzy. Stworzenie społeczności uczestników takich rynków oraz zagadnienia związane z analizą zebranych danych są przedmiotem interdyscyplinarnych badań, gdzie na rozwiązanie przez matematyków i informatyków czeka wiele nietrywialnych problemów.

Naturalnym polem do zastosowania wirtualnych rynków predykcyjnych są zagadnienia związane z szeroko pojętą energetyką. Ta obserwacja skutkowałą ich użyciem do zbierania informacji i wspomagania procesów podejmowania decyzji w różnych obszarach energetyki. W ramach wystąpienia pokazane zostaną wybrane, z różnych krajów świata, przykłady relewantne dla rozważanych w ramach sesji zagadnień.