

Information is physical

Rolf Landauer

D-Wave @ SMCEBI

Komputery kwantowe - narzędzia współczesnej informatyki

Mózg człowieka ma swoje ograniczenia. To wyobraźnia nie ma granic. Dzięki komputerom opisujemy zjawiska o złożoności daleko przekraczającej ludzkie możliwości. **Kolejnym, dokonującym się na naszych oczach skokiem w rozwoju informatyki jest skonstruowanie komputera kwantowego.** Wykorzystując prawa rządzące mikroświatem układ fizyczny, będący sercem tego komputera, ewoluuje, i w efekcie rozwiązuje postawiony przed nim problem obliczeniowy, czyniąc to znacznie szybciej niż komputer klasyczny.

23 czerwca 2016 roku **Śląskie Międzyuczelniane Centrum Edukacji i Badań Interdyscyplinarnych** w Chorzowie gościć będzie przedstawiciele firmy **D-Wave**, producenta najbardziej zaawansowanych na świecie komputerów kwantowych. Jej klientami są: Lockheed Martin, The Quantum Artificial Intelligence Lab (Google, NASA, USRA), Los Alamos National Laboratory czy USC Information Sciences Institute. **Komputery kwantowe D-Wave przeznaczone są do rozwiązywania zagadnień optymalizacji przy wykorzystaniu przyspieszających obliczenia algorytmów kwantowych.** Spotkanie w chorzowskim SMCEBI będzie okazją do wymiany doświadczeń i wytyczania ścieżek rozwoju klasycznej i kwantowej informatyki stosowanej.

W spotkaniu uczestniczyć będą przedstawiciele władz Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, pracownicy Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii oraz Wydziału Informatyki i Nauki o Materiałach, studenci i społeczność akademicka, a także przedstawiciele władz oraz firm związanych z sektorem IT.

PROGRAM

10:00 – 10:15 **Otwarcie**

prof. zw. dr hab. Alicja Ratuszna (Dziekan Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach)

dr hab. Jerzy Dajka (dyrektor-elekt Instytutu Fizyki Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach)

10:15 – 13:00 **Panel I**

10:15 – 10:45 **Robert „Bo” Ewald** (The President of D-Wave U.S.)

10:45 – 11:15 **dr Edward „Denny” Dahl** (D-Wave U.S.)

11:15 – 11:45 **Andy Mason** (D-Wave U.S.)

11:45 – 12:15 **dr hab. Marcin Kostur** (Pełnomocnik Rektora ds. Zastosowania Nowoczesnych Komputerowych Metod Kształcenia dla Regionalnych Kadr Innowacyjnej Gospodarki, Instytut Fizyki Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach)

12:15 – 12:45 **prof. dr hab. Marcin Mierzejewski** (Instytut Fizyki Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach)

12:45 – 13:00 **Dyskusja**

13:00 – 13:30 **Przerwa na lunch**

13:30 – 15:30 **Panel II**

13:30 – 14:00 **dr Bartłomiej Gardas** (Los Alamos National Laboratory, Instytut Fizyki Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach)

14:00 – 14:30 **dr Łukasz Machura** (Instytut Fizyki Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach)

14:30 – 15:00 **mgr Marcin Łobejko** (Instytut Fizyki Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach)

15:00 – 15:30 **Dyskusja**

15:30 **Zwiedzanie laboratoriów SMCEBI**

Śląskie Międzyuczelniane Centrum Edukacji i Badań Interdyscyplinarnych

ul. 75 Pułku Piechoty 1A, 41-500 Chorzów



WYDZIAŁ MATEMATYKI,
FIZYKI I CHEMII
UNIWERSYTETU ŚLĄSKIEGO



UNIWERSYTET ŚLĄSKI
W KATOWICACH

D:WAVE
The Quantum Computing Company™