

Q-Con 2024

TECHNOLOGIE KWANTOWE TO PRZYSZŁOŚĆ

6 września br. przyszedł czas na Q-Con 2024, czyli na wielkie zakończenie dwóch tygodni poświęconych technologii i mechanice kwantowej na UG. Międzynarodowe wydarzenie zgromadziło zarówno wybitnych ekspertów z całego świata – m.in. prof. Charlesa H. Bennetta i prof. Haralda Weinfurtera – jak i władze Gdańska. Prelegenci opowiadali nie tylko o zagadnieniach z zakresu fizyki kwantowej, ale też o wszystkim, co z nią związane – edukacji, technologii, regulacjach i start-upach



Fot. Marcel Jakubowski/CKiP UG

– Dzisiejsza konferencja idealnie zwieńcza dwa tygodnie intensywnych aktywności poświęconych technologii i teorii kwantowej, od szkoły letniej, przez hackathon, po pozostałe atrakcje przygotowane przez profesora Marcina Marciniaka i jego zespół – otwo-

rzył wydarzenie rektor Uniwersytetu Gdańskiego, **prof. dr hab. Piotr Stepnowski**. – Witajcie na naszym uniwersytecie i czujcie się jak w domu! – zwrócił się do zebranych.

Wykład wprowadzający wygłosił **prof. Harald Weinfurter** z Uni-



Profesor Marcin Marciniak

Fot. Marcel Jakubowski/CKiP UG



Profesor Piotr Stepnowski

Fot. Marcel Jakubowski/CKiP UG

wersytetu Ludwika i Maksymiliana w Monachium, który w roku akademickim 2023/2024 obejmował Katedrę im. Wacława Szybalskiego. Austriacki fizyk opowiedział o pierwszych próbach zdefiniowania mechaniki kwantowej przez nowożytnych naukowców w ramach swojego wystąpienia pt. „What is Quantum?”.

O potencjale technologii kwantowych opowiedział wybitny ekspert z tej dziedziny, doktor honoris causa Uniwersytetu Gdańskiego, **prof. Charles H. Bennett**. Prelegent próbował przewidzieć, czy technologie kwantowe staną się tak samo popularne i użyteczne jak m.in. komputery. – *Raczej mało kto pamięta, ale kiedy komputery po raz pierwszy powstawały*

w latach czterdziestych dwudziestego wieku, jedną z pierwszych rzeczy, do których próbowano je wykorzystać, było automatyczne tłumaczenie – mówił. – Musieliśmy na to trochę poczekać, około pół wieku, ale w końcu się udało. Podobnie może być z technologiami kwantowymi.

Prorektor ds. kształcenia, **dr Ewa Szymczak, prof. UG**, także opowiadała o przyszłości technologii kwantowych i innych nauk ścisłych, ale w kontekście edukacji. Geolożka morza opowiedziała o różnych czynnikach, które zachęcają młodych ludzi do rozpoczęcia kariery w dziedzinach STEM bądź ich przed tym powstrzymują. Podczas wystąpienia prelegentka szczególnie podkreśliła, że jest zbyt mała

reprezentacja kobiet w naukach ścisłych. – *Badania pokazują, że kobiety boją się nauki matematyki, inżynierii i technologii o wiele bardziej niż mężczyźni, szczególnie w Polsce – mówiła prof. Ewa Szymczak.*

Przyszedł też czas na oficjalne zakończenie Letniej Szkoły Kwantowej 2024. Dyplomy wręczyło dwoje specjalnych gości konferencji.

– *Jestem niesamowicie wdzięczna, że do Gdańska przyjeżdżają studenci z całego świata. Głęboko wierzę, że wymiana doświadczeń i budowanie mostów między ludźmi po prostu przyczynia się do lepszej rzeczywistości – powiedziała prezydent Miasta Gdańska **Aleksandra Dulciewicz.***



Profesor Ewa Szymczak

Fot. Marcel Jakubowski/CKiP UG



Profesor Charles H. Bennett

Fot. Marcel Jakubowski/CKiP UG



Oficjalne zakończenie Letniej Szkoły Kwantowej 2024

Fot. Marcel Jakubowski/CKiP UG

Prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych **Mirosław Wróblewski** opowiedział o wyzwaniach, które staną przed ekspertami od cyberbezpieczeństwa, oraz o przygotowaniach Unii Europejskiej i innych krajów do świata, w którym funkcjonują technologie kwantowe, w tym nie tak odległa kwantowa kryptografia.

Pierwszą część wydarzenia zakończyła dyskusja na temat edukacji kwantowej, w której udział wzięli prezeska Fundacji Edukacyjnej Perspektywy **dr Bianka Siwińska**, dyrektorka II LO w Gdańsku **Dorota Suchacz** oraz dyrektor Instytutu Fizyki Teoretycznej i Astrofizyki UG **dr hab. Marek Krośnicki, prof. UG**. Rozmowę poprowadziła Head of Technology w Fundacji CODE:ME – **Rita Łyczywek**.

W drugiej części wydarzenia o start-upach związanych z techno-

logiami kwantowymi opowiedzieli ich prezesi i współzałożyciele. Razem przedstawiono cztery firmy:

- Sequire Quantum – firma ta stworzyła jedyne na świecie urządzenie, które jest w stanie w czasie rzeczywistym wykryć atak hakerski. Prezentujący: COO Sequire Quantum **dr hab. Marcin Pawłowski, prof. UG**;
- finQbit – celem tej firmy jest przyspieszenie obliczeń w branży finansowej za pomocą kwantowych technologii. Prezentujący: prezes finQbit **Tomasz Ćwik**;
- levelQuantum – start-up pracujący nad kwantowym cyberbezpieczeństwem m.in. w komunikacji i transferze danych. Prezentująca: CEO **prof. Magdalena Stobińska**;
- VeriQloud – firma ta zajmuje się bezpieczeństwem danych na podstawie kwantowej krypto-

grafii. Prezentujący: CEO VeriQloud **dr Marc Kaplan**.

Podczas konferencji wystąpili także prelegenci, którzy opowiadali m.in. o możliwościach kwantowej sztucznej inteligencji, komercyjnie dostępnym kwantowym komputerze czy ograniczeniach związanych z regulacjami na temat technologii kwantowych. Wydarzenie zakończył panel pt. „The Quantum Race – How to Shape the Future of Quantum?”, w którym wystąpili: prof. Magdalena Stobińska, prezes Tomasz Ćwik, **dr inż. Marcin Nowakowski** oraz wiceprezes IQM Quantum Computers **Sylwia Barthel de Weydenthal**. Rozmowę moderował Innovation Tech Lead w firmie Kainos – **Patryk Jar**.

Marcel Jakubowski
Centrum Komunikacji
i Promocji UG