

1 grudnia 2018r.

# Podstawy programowania kwantowego

**dr hab. Jarosław Miszczak**

*Instytut Informatyki Teoretycznej i Stosowanej PAN*

## Streszczenie:

Celem wykładu jest wprowadzenie podstawowych pojęć wykorzystywanych w informatyce kwantowej. Na tej podstawie omówione zostaną przykłady procedur kwantowych -- algorytm szybkiego wyszukiwania oraz protokół teleportacji. Przykłady te pozwolą na podkreślenie potencjału kwantowego przetwarzania informacji wynikającego z zastosowania superpozycji stanów oraz możliwości operowania na stanach splątanych. Dodatkowo, wykorzystując obecnie dostępne maszyny kwantowe, zaprezentowana zostanie implementacja tych przykładów bazująca na dostępnych zestawach bibliotek, udostępnianych przez producentów komputerów kwantowych.