



Imię i nazwisko:

**Marcin Pawłowski**

Uczelnia, wydział:

Uniwersytet Gdański,  
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki

Tytuł, imię i nazwisko promotora:

Prof. dr hab. Marek Żukowski

Służbowy adres mailowy i /lub  
adres strony www doktoranta:

[dokmpa@univ.gda.pl](mailto:dokmpa@univ.gda.pl)

Tytuł pracy doktorskiej:

„Fizyczne podstawy przetwarzania informacji: Próby uogólnienia mechaniki kwantowej”

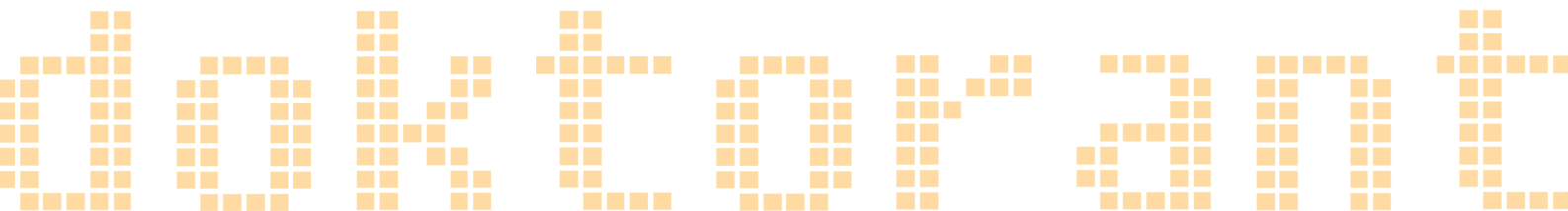
Zakres prowadzonych badań:

Zajmuję się identyfikacją podstawowych praw rządzących przetwarzaniem informacji przez układy kwantowo-mechaniczne. W tym celu badam protokoły komunikacyjne takie jak kryptografia czy kompresja wiadomości i szukam ograniczeń narzucanych na ich efektywność przez teorie fizyczne.

Branża oraz oferta i obszar  
współpracy partnerskiej:

Fizyka teoretyczna

Prowadzę badania nad ograniczeniami narzucanymi przez mechanikę kwantową na możliwe ataki na protokoły kryptograficzne. Moje wyniki pozwalają dokonywać analizy bezpieczeństwa tych protokołów zarówno przez osoby zainteresowane określeniem parametrów swojego produktu jak i klientów, którzy kupują gotowe rozwiązania. Rezultaty moich prac są szczególnie wartościowe dla tej drugiej grupy, gdyż pozwalają na ocenę protokołów kryptograficznych w sposób operacyjny, bez potrzeby znajomości parametrów urządzeń w nim zastosowanych.



**KAPITAŁ LUDZKI**  
CZŁOWIEK – NAJLEPSZA INWESTYCJA!



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

