



Kategória: Mladý vedecký pracovník

Laureát: RNDr. Daniel Reitzner, PhD.

Odborník v oblasti: Kvantové technológie (kvantové spracovanie informácie)

Pracovisko: Fyzikálny ústav SAV
Dúbravská cesta 9
845 11 Bratislava
daniel.reitzner@savba.sk



Ocenenie sa udeľuje:

Za prácu v oblasti kvantových kráčaní a ich využitia pre efektívne kvantové vyhľadávania v grafoch, ako aj v oblasti kvantových meraní a ich nekompatibility.

LAUDATIO:

RNDr. Daniel Reitzner, PhD., sa dlhodobo venuje témam kvantovej nekompatibility (téma A, práce [A1–A13]) a kvantovým kráčaniam (téma B, práce [B1–B7]). V uvedených témach je uznávaným odborníkom a jeho práce sú často citované (95 citácií v téme A, 111 citácií v téme B). Zvolené témy tvoria základ jeho činnosti aj na viacerých projektoch. Nominant bol a je riešiteľom mnohých národných a európskych projektov, navyše je aj úspešným štipendistom Fulbrightovho programu a držiteľom Marie Curie Fellowship v rámci programu SASPRO Slovenskej akadémie vied. V rámci témy kvantovej nekompatibility sa výskum sústreďuje na pochopenie fundamentálnych obmedzení, ktoré kvantová teória skrýva, a na ich potenciálne využitie obzvlášť na bezpečnú komunikáciu. Získané poznatky sú dôležité najmä z pohľadu kvantovej komunikácie, kde je potrebné poznať možnosti odpozorovania stavu pri jeho prenose, aby sa takýmto narušeniam mohlo zabrániť, alebo aby ich bolo možné odhaliť.

Dr. Daniel Reitzner sa téme kvantových kráčaní venuje od svojho doktorandského štúdia. Jeho doktorandskou témou, pod vedením prof. RNDr. Vladimíra Bužeka, DrSc., bolo ich využitie obzvlášť na účely kvantových vyhľadávaní. V tomto ohľade nominant publikoval viacero úspešných a citovaných prác. Hlavnou ideou tohto výskumu je zisťovanie kritérií, ktoré poskytujú možnosť vyhľadávania pomocou kvantových kráčaní tak, aby ich efektivita prevýšila klasické možnosti. Tento smer výskumu poskytuje množstvo zaujímavých výsledkov, z ktorých reprezentatívnou za rok 2017 je práca [B2]. Táto práca ukazuje novú, zatiaľ nepreskúmanú myšlienku možnosti vyhľadávania celých ciest v grafoch medzi dvoma vyznačenými vrcholmi. Daniel Reitzner je úspešným vedeckým pracovníkom so širokým záberom záujmov, v ktorých prináša cenné vedecké výsledky. V roku 2017 prispel do jeho tém výskumu vynikajúcimi článkami [A1] a [B2] a rovnako jeho výsledky na očakávanom článku [B1] sú tiež veľmi podnetné. Jeho vedecké úspechy sú podčiarknuté aj množstvom získaných projektov a neoceniteľné sú aj jeho ďalšie zásluhy, ako napr. recenzovanie pre mnohé uznávané vedecké časopisy, popularizačná činnosť, ako aj organizovanie mnohých vedeckých podujatí.

Kontakt na organizačný výbor podujatia:

Mgr. Andrea Putalová; tel. 02/692 53128; andrea.putalova@cvtisr.sk

Centrum vedecko-technických informácií SR, Lamačská cesta 8/A, 811 04 Bratislava