



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název projektu: Mezinárodní centrum pro informaci a neurčitost

Registrační číslo: CZ.1.07/2.3.00/20.0060

Zápis z práce s cílovou skupinou

Název akce: Panelová diskuse A, Dr. Kimin Park (National University of Seoul)

Datum: 6. listopad 2012

Místo konání: katedra optiky, PŘF UP Olomouc

Počet účastníků: 3 akademičtí a vědecktí pracovníci a 2 studenti

Program akce:

Ve vědecké panelové diskusi se hlavní pozornost věnovala možným budoucím společným vědeckým projektům.

Stručný popis práce s cílovou skupinou:

- Dr. Park byl detailně seznámen s vědeckým programem na olomouckém pracovišti. Zejména byla diskutována problematika návrhu a evaluace experimentálních metod generace nových velmi neklasických kvantových stavů světla a implementace nelineárních kvantových operací na úrovni jednotlivých fotonů. Tento program tvoří průsečík aktivit dr. Parka a vědeckého týmu katedry optiky PŘF UP.
- Následně byla detailněji analyzována architektura komplexních kvantových operací založená na speciálních neklasických superpozicích Fockových stavů, metody jejich výpočtů, meze použitých aproximací a experimentální proveditelnost takových architektur. Dr. Park přišel se zajímavým návrhem architektury vhodné pro implementaci měření indukovaných operací.
- Byla diskutována metodika univerzálních měření indukovaných operací a jejich základní stavební kameny, včetně již provedených či prováděných experimentů. Také by podán detailnější popis metod výpočtů a numerických simulací operací s komplikovanější strukturou ve formalismu Wignerových funkcí.
- Dr. Park projevil značný zájem o tuto problematiku, aktivně přispěl několika postřehy a také vysvětlil rozdíl v metodice výpočtů na jeho pracovišti. Poté dr. Park představil projekt generace superpozice stavů částic a koherentních stavů, kterým se v současné době zabývá. Diskuse pak pokračovala srovnáním tohoto projektu a projektů realizovaných ve spolupráci katedry optiky PŘF UP a Tokijské univerzity.

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název projektu: Mezinárodní centrum pro informaci a neurčitost

Registrační číslo: CZ.1.07/2.3.00/20.0060

- Doc. Filip a dr. Marek konstatovali, že tento projekt vypadá zajímavě a perspektivně a může být současně proveden s projektem nelineárních operací. Po té bylo diskutováno možné směřování tohoto projektu za rámec původní představy, spíše směrem vytvoření provázaného stavu s takovými podivnými vlastnostmi.
- Dr. Park pak pokračoval v rozboru problému nelineárních operací a diskutoval platnost aproximace konečného počtu Fockových stavů a finálně byla rovněž diskutována otevřená otázka, zda je možné využít tyto operace v kvantových komunikacích.

Příloha č. 1 – prezenční listiny