



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: Vědecká panelová diskuse, Dr. Christian Weedbrook (University of Toronto)

Datum: 18. března 2013

Místo konání: katedra optiky, PŘF UP Olomouc

Počet účastníků: 6 akademických a vědeckých pracovníků a 4 studenti

---

#### **Program akce:**

Ve vědecké panelové diskusi se hlavní pozornost věnovala možným budoucím projektům mezi dr. Ch. Weedbrookem a doc. Radimem Filipem, dr. V. Usenkem v oblasti kvantové optiky a kvantové distribuce klíče se spjitými proměnnými. Panelové diskuse se zúčastnili i další vědečtí pracovníci a studenti.

#### **Stručný popis práce s cílovou skupinou:**

- Dr. Weedbrook detailně vysvětlil přístup australské školy kvantové optiky a také metodiku zkoumání kvantové distribuce klíče a jeho cíle. Doc. Filip a Dr. Usenko popsali jejich přístup především ke kvantové distribuci klíče jako velmi zajímavého protokolu testujícího možnosti kvantového optiky a její důležité metody.
- Dr. Weedbrook představil svůj pohled na bezpečnost kvantové distribuce klíče s nedůvěryhodnými experimentálními zařízeními. Doc. Filip představil možnou modifikaci úlohy vhodnou pro Gaussovské stavy spjitých kvantových proměnných. Dr. Usenko představil výpočetní metodu jak tento problém řešit. Diskuse pak byla společně vedena o dopadu a platnosti očekávaných závěrů tohoto projektu.
- Dr. Usenko následně prezentoval současné závěry výzkumu kvantové distribuce klíče s postranními kanály. Dr. Weedbrook se pak věnoval řadě nových problémů, které započal na Torontské Univerzitě. Doc. Filip pak převedl diskusi na problém účinnosti kvantové distribuce klíče a jejich operacionálního určení. Dr. Usenko pak popsal možnosti zlepšení kvantové distribuce klíče pomocí stlačených stavů světla. O tuto problematiku projevil Dr. Weedbrook velký zájem.
- Panelová diskuse byla ukončena výměnou názorů na perspektivu společného projektu o kvantové distribuci klíče s nedůvěryhodnými zařízeními.

Příloha č. 1 – prezenční listiny

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