



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

Zpráva z účasti na stáži

Datum konání stáže:	10.9.2012 – 1.12.2012
Navštívené pracoviště:	State University of New York, Binghamton, NY, USA
Zahraniční garant:	prof. George J. Klir
Účastník stáže:	prof. RNDr. Radim Bělohlávek, DSc.

Stručný popis navštíveného pracoviště

State University of New York (SUNY) je největší státní univerzitou ve Spojených státech. Je systémem univerzit, tzv. colleges a community colleges. Má téměř 500 tis. studentů, z toho asi 390 tis. v úrovni bakalářské. Byla založena r. 1948. Univerzita SUNY Binghamton (Binghamton University), založená 1946, je jednou z nejvýznamnějších částí systému SUNY. Dalšími jsou SUNY Albany, SUNY Buffalo, SUNY Stony Brook.

SUNY Binghamton má cca 15 tis. studentů, z toho téměř 12 tis. v úrovni bakalářské. Univerzita je umístěna převážně v kampusu, ale její části se nacházejí i v downtown Binghamton. SUNY Binghamton je označována za nejlepší státní univerzitu na severovýchodě USA. Patří mezi tzv. Public Ivy univerzity. Pravidelně se umísťuje na horních místech různých žebříčků, a to zejména díky výbornému poměru kvalita/cena vzdělávání. Základní fakta: #1 in 2011 as a best value among the nation's public colleges for out-of-state students and #6 overall - Kiplinger's Personal Finance; one of the nation's top 50 public universities for the 13th consecutive year - U.S News & World Report (2010); Among the top 25 of schools nationally whose students graduate with the least amount of debt - U.S. News & World Report (2010); Ranked #31 by Forbes on its list of "America's Best College Buys" (2010).

SUNY Binghamton se skládá z následujících fakult (schools): Harpur College of Arts and Sciences, College of Community and Public Affairs, Decker School of Nursing, School of Education, School of Management (patří mezi 40 nejlepších škol v USA v oblasti business, 15 nejlepších státních) a Thomas J. Watson School of Engineering and Applied Sciences.

Navštívil jsem T. J. Watson School of Engineering and Applied Sciences. Tato fakulta se skládá z následujících kateder: Dept. Mechanical Engineering, Dept. Electrical Engineering, Dept. Computer Engineering, Dept. Bioengineering, Dept. Systems Science and Industrial Engineering, Dept. Computer Science. Tato fakulta je nejdynamičtější fakultou SUNY

Binghamton a působí zde několik špičkových vědců v oblasti zpracování informace (např. prof. Klir, prof. Fridrich, prof. Craver).

Během stáže jsem spolupracoval s prof. G. J. Klirem, který je předním odborníkem v oblasti neurčitosti a teorie informace. Je autorem cca 300 článků a mnoha knih, mezi nimi z hlediska projektu důležité „Uncertainty and Information: Foundations of generalized Information Theory“ vydané u J. Wiley v roce 2005. Prof. Klir pracuje zejména v těchto oblastech: teorie informace a její zobecnění, fuzzy množiny a jejich aplikace, teorie monotónních měr, dále pak v teorii systémů.

Průběh stáže

Během mé stáže jsem s prof. Klirem pracoval na několika společných projektech, z nichž některé začaly v minulosti a některé byly nové. Hlavním projektem bylo zahájení práce na společné knize o vývoji fuzzy logiky. V této souvislosti jsme oslovili a později také navštívili prof. J. Daubena z City University of New York, se kterým plánujeme knihu napsat. S prof. Daubenem jsme se později v New Yorku sešli a práci na knize probírali. S prof. Klirem jsme se scházeli téměř každý den, převážně u něj doma. Pracovali jsme zejména na vypracování podrobného obsahu knihy a studiu relevantních historických materiálů. Práce významným způsobem pokročila.

Jedním předmětem naší spolupráce je výzkum na pomezí fuzzy logiky a kognitivní psychologie. V roce 2011, těsně po mém návratu z první stáže, vyšla naše kniha „Concepts and Fuzzy Sets“ u prestižního nakladatelství The MIT Press (USA), která má povahu monografie více autorů. Kromě nás (napsali jsme asi třetinu této knihy) do ní přispěli renomovaní autoři z oblasti kognitivní psychologie (včetně celebrit v oboru jako E. Rosch z Berkeley a J. Hampton z Londýna). V práci na této problematice pokračujeme. Odborná spolupráce se týká zejména problému tzv. basic level of concepts, což je psychologie studovaný fenomén, který se pokouším formálně popsat uplatnit v oblasti konceptuálního zpracování informací.

Během stáže jsem navštívil některé části SUNY Binghamton, seznámil se podrobněji s její administrativní strukturou, cíli univerzity a zejm. její Watson School. Zejména jsem se podrobně seznámil se současným stavem knihovny a knihovnických služeb na SUNY Binghamton. Navštívil jsem také Dept. Systems Science and Industrial Engineering na Watson School a s vedoucím této katedry prof. Nagendrou Nagarurem probíral různé věci týkající se výuky a výzkumu na této katedře. S prof. Klirem jsme se dvakrát sešli s děkanem Watson School prof. Harim Srihari, který nás podrobně seznámil se současným stavem na Watson School, zejména v oblasti financování a podpory výzkumu na této fakultě, dále pak v oblasti zámerů dalšího rozvoje fakulty a školy.

Publikace rozpracované během stáže

Jak bylo uvedeno výše, významně pokročily práce na plánované knize o vývoji fuzzy logiky. Pokročili jsme také ve společném výzkumu v oblasti měr neurčitosti použitelných ve formální konceptuální analýze. Věnoval jsem se také, v roli kritického čtenáře, společné práci prof. Klira a Dr. Bartla (účastník projektu MCIN) o fuzzy relačních rovnicích, která je téměř hotová.

Navázání kontaktů

Stáž přispěla k prohloubení spolupráce s prof. George Klirem. Během stáže jsem s prof. Klirem dohodl podrobnosti jeho plánované návštěvy na Univerzitě Palackého v Olomouci v roce 2012.

Shrnutí stáže

Stáž splnila svůj cíl. Významně jsme pokročili v rozpracovaných projektech a zahájili projekty nové. Poznatky, které jsem během stáže získal, předám cílové skupině projektu MCIN formou odborného semináře.

V Olomouci, 20. 12. 2012

Radim Bělohávek