



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:	3. - 31. ledna 2013
Navštívené pracoviště:	TU Dresden, Drážďany, Německo
Zahraniční garant:	prof. Bernhard Ganter
Účastník stáže:	Mgr. Jan Laštovička

Stručný popis navštíveného pracoviště

Předmětem výzkumu na Institutu algebry na Technické univerzitě v Drážďanech obecně jsou základy a aplikace algebry, zejména obecné algebry, teorie uspořádaných množin a svazů a teorie grafů. Hlavní oblasti zájmu potom jsou funkční a relační systémy a formální konceptuální analýza (FCA).

Na tomto pracovišti společně s pracovištěm na TU Darmstadt byly položeny základy teorie FCA. Dnes se zde výzkum zaměřuje zejména na aplikace FCA v analýze dat. Na pracovišti působí čtyři profesori, devět pracovníků a šest doktorandů.

Vědecká skupina kolem prof. Gantera spolupracuje zejména s UP Olomouc (skupina prof. Bělohávkou), NRU HSE Moskva (S. O. Kuznetsov), UBP Clermont-Ferrand a TU Darmstadt.

Průběh stáže

Diskutoval jsem s C. V. Glodenau nad její disertační prací *Conceptual Factors and Fuzzy Data*. Tématem diskusí byla převážně triadická fuzzy FCA.

S prof. Ganterem jsem diskutoval o použitelnosti naší metody na vytváření konceptuálního svazu z neúplného kontextu pro reálná data.

Seznámil jsem se s článkem *Ordinal Factor Analysis* od B. Gantera a C. V. Glodenau. Dále jsem studoval jejich rozšíření ordinální faktorové analýzy pro triadickou FCA. O tomto tématu jsem diskutoval s C. V. Glodenau.

Navštívil jsem přednášku C. V. Glodenau o triadické formální konceptuální analýze.

Zúčastnil jsem se mezinárodního semináře o *Elemente stoischer Logik bei Cicero* vedeném Dr. Dirk Fesser.

Účastnil jsem se mezinárodního semináře na fakultě informatiky.

Navštívil jsem přednášku prof. Andrei Krokhina, uchazeče o místo profesora na institutu Algebry.

S C. V. Glodenau jsme pracovali na rozšíření naší teorie prezentované v článku *Concept lattices of incomplete data* pro triadický neúplný kontext. V této oblasti jsme dosáhli dílčích výsledků a otevřel se tak prostor pro další spolupráci.

Diskutoval jsem s S. Obiedkovem o jím nabízeném přístupu k vytváření konceptuálního svazu neúplného kontextu přes škálování na klasický kontext. S. Obiedkov, který patří do skupiny S. O. Kuznetsova (Moskva), zde byl na stáži.

Přednášky na navštíveném pracovišti

Na mezinárodním semináři jsem měl přednášku o konceptuálních svazech neúplných kontextů.

Concept lattices of incomplete data

Abstrakt: We present a method of constructing a concept lattice of a formal context with incomplete data. The lattice reduces to a classical concept lattice when the missing values are completed. The lattice also can reflect any known dependencies between the missing values. We show some experiments indicating that in most cases, when the number of missing values is not large, the size of the incomplete concept lattice is not substantially greater than the size of the concept lattice of completed data.

Publikace rozpracované během stáže

S C. V. Glodenau byla započata práce na článku, který by měl přinést adaptaci naší teorie, tak aby bylo možné vytvářet konceptuální svaz neúplného triadického kontextu.

Navázání kontaktů

Během stáže byla posílena spolupráce s vědeckou skupinou prof. Gantera a navázány nové kontakty s členy institutu algebry. Také byl posílen kontakt s S. Obiedkov z Moskevské skupiny S. O. Kuznetsova.

Shrnutí stáže

Během stáže byla přednesena přednáška na vědeckém semináři. Byly navázány nové kontakty a prohloubeny kontakty stávající. Bylo otevřeno téma pro spolupráci.

Fotografická dokumentace



Seminář na Fakultě informatiky TU Dresden.



Jan Laštovička na mezinárodním vědeckém semináři.



C. V. Glodenau na studentském semináři o triadické formální konceptuální analýze.