



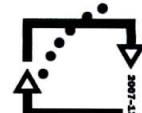
evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenční schopnost

## 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: 12. ledna - 9. února 2014

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, deset pracovníků a šest doktorandů.

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

#### Průběh stáže

Během stáže jsem se seznámil s chystanou knihou Conceptual Exploration od Bernharda Gantera a Sergeje Obiedkova. Dále jsem s Michalem Krupkou pracoval na formulaci základní věty formální konceptuální analýz z pohledu teorie kategorií, kde jsme diskutovali s Bernhardem Ganterem nad jeho článkem o tomto tématu Relational Galois Connections. S Cynthiou Vera Glodenou jsem diskutoval nad jejím a Ganterovým článkem Factors and Skills chystaným do konference ICFCA. Pracoval jsem na problému nalezení úplného podsvazu totálního neúplného konceptuálního svazu se surjektivními



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název projektu: Mezinárodní centrum pro informaci a neurčitost

Registrační číslo: CZ.1.07/2.3.00/20.0060

projekcemi. S Michalem Krupkou jsme pracovali na zúplnění uspořádané množiny s tolerancemi pomocí technik formální konceptuální analýzy ve fuzzy. Navštívil jsem seminář Eszter K. Horváth Lattice-induced threshold functions and boolean functions a seminář Michala Krupky A topology on residuated lattices.

### Přednášky na navštíveném pracovišti

Na mezinárodním semináři jsem měl přednášku o atributových závislostech v neúplných binárních datech.

### *Attribute dependencies in incomplete binary data*

**Abstrakt:** Abstract. In practical applications of methods of data analysis it is often the case that the data are incomplete. It is therefore desirable for the methods to be able to cope with such data. We focus on formal concept analysis (FCA), a particular method of analysis of binary tabular data that also allows to process incomplete datasets. We study a mechanism in which the most relevant part of FCA's output can be filtered out. The mechanism utilizes so-called attribute dependencies, an additional data supplied by the user to specify what is considered as relevant output.

### Publikace rozpracované během stáže

žádné

### Navázání kontaktů

Během stáže byla posílena spolupráce s vědeckou skupinou prof. Gantera a navázány nové kontakty s členy insitutu algebry.

### Shrnutí stáže

Během stáže byla přednesena přednáška na vědeckém semináři. Byly navázány nové kontakty a upevněny kontakty stávající. Seznámil jsem se s nejnovějšími výsledky navštíveného pracoviště.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenční schopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název projektu: Mezinárodní centrum pro informaci a neurčitost

Registrační číslo: CZ.1.07/2.3.00/20.0060

Fotografická dokumentace



Jan Laštovička na mezinárodním semináři



Seminář Michala Krupky

Laštovička