



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Mezinárodní centrum pro informaci a neurčitost

Zkušenosti z konferencí a stáží v rámci projektu

Vilém Vychodil

22. března 2012

Gent University, Vlámsko

Co, kdy, kde, kdo

místo stáže:

Department of Applied Mathematics, Biometrics and Process Control
KERMIT: Research Unit Knowledge-based Systems (prof. Bernard De Baets)
Gent University

datum stáže:

14.–27. 8. 2011

místo:

Gent, Vlámko (Belgie)

účastník stáže:

doc. RNDr. Vilém Vychodil, Ph.D. (já)

Charakteristika pracoviště

Gent University je největší univerzita v Belgii.

Je výzkumně orientovaná a patří mezi nejlépe hodnocené univerzity v Evropě:

- rank 124 podle Times Higher Education Ranking 2010 v celosvětovém hodnocení;
- rank 37 podle THER v rámci Evropy;
- jen tak mimochodem: žádná česká univerzita není mezi prvními 200 institucemi.

Department of Applied Mathematics, Biometrics and Process Control

- nejlepší pracoviště v oblasti aplikované matematiky a teoretické informatiky v kontextu Belgie i EU;
- záběr pracoviště: aktivní a mezioborová spolupráce na fakultě (chemie, biologie); vznikají společné publikace (v prestižních časopisech)

Gent University: sociální aspekty

Významný rys pracoviště: stálá obnova jeho pracovníků

System permanentních pozic:

důsledkem je setrvání pouze několika mála lidí na katedře (docentů a profesorů s permanentními pozicemi) a stálá obnova ostatních členů týmu (tzv. teaching asistentů), kteří mohou na univerzitě pracovat na dočasných pozicích po dobu maximálně šesti let.

Pozitiva:

Nekomplikovaný odchod neperspektivních zaměstnanců.

Negativa:

Negativním rysem je nemožnost zaměstnat excelentního mladého vědce jen proto, že katedra má plný stav zaměstnanců (zaměstnanec s permanentní pozicí není možné z katedry nijak odvolat).

Zajímavá čísla

Univerzita:

počet zaměstnanců:	7,100 (z toho 960 profesorů)
počet undergraduate studentů:	18,500
počet graduate studentů:	13,000
počet všech Ph.D. studentů:	2,600
počet international Ph.D. studentů:	650

Zajímavá čísla o skupině (laboratoři) KERMIT

počet zaměstnanců:	20
počet graduate studentů:	4
počet všech Ph.D. studentů:	8
počet post-doc studentů:	6

Ph. D. studium a vědecká kariéra

Uchazeči o Ph.D. studium si **musí zajistit své financování** (stipendia a peníze na cestování).

Stipendia jsou udělována státní agenturou na základě **Ph.D. projektu**.

Granty jsou udělovány (pouze) na základě kvality projektu (publikace se nepředpokládají) a hlavním kritériem pro udělení nebo zamítnutí grantu je prospěch studenta.

Druhá šance: Gent University má záchranný program vnitřních grantů, který ale nepokrývá všechny potenciální zájemce o studium.

„Kvalitní studenti“ je pojem bez obsahu

Zkušenost:

Zajímavým rysem, částečně shodným s podobným rysem v Česku, je výrazný úbytek kvalitních studentů na pracovišti. Po diskusi s několika lidmi jsem dospěl k závěru, že je to důsledek malé motivace pro studium u současné generace, která má jinak nastavené svoje priority než generace o 10 let starší.

Morální poučení a „výzva pro MCIN“:

Cílem MCIN by tedy mimo jiné mělo být oslovení co možná nejširší skupiny studentů a jejich pozitivní motivování pro vědeckou kariéru, která je z dlouhodobého hlediska nezbytná pro ekonomický růst země i EU postavený na vědeckých a technologických inovacích.

Research Unit Knowledge-based Systems (KERMIT)

Tým skládající se z mladých odborníků s interdisciplinárním přesahem vedených **prof. Bernardem De Beatsem**. Mezi hlavní oblasti výzkumu patří metody založené na computational intelligence, operačním výzkumu a relačních strukturách. Od roku 1993 členové týmu publikovali více jak 220 článků ve vědeckých časopisech.

Významné granty (spolu)řešené na pracovišti (dokončené):

- Scientific Research Community (FWO-Vlaanderen)
- COST action (European Commission)
- GBOU-project (Institute for the Promotion of Science and Technology)
- Information Society Technologies Programme (European Commission)

Významné granty (spolu)řešené na pracovišti (běžící):

- COST Action IC0702 (EU Framework Programme)
- COST Action IC0602 (EU Framework Programme)

Zajímavé práce z KERMIT:



Susan Díaz, Bernard De Baets, Susana Montes: General results on the decomposition of transitive fuzzy relations. *Fuzzy Optim Decis Making* (2010) 9:1–29.



C. Lopez-Molina, H. Bustince, J. Fernandez, P. Couto, B. De Baets: A gravitational approach to edge detection based on triangular norms. *Pattern Recognition* 43 (2010) 3730–3741.



B. De Baets, H. De Meyer, K. De Loof: On the cycle-transitivity of the mutual rank probability relation of a poset. *Fuzzy Sets and Systems* 161 (2010) 2695–2708.



Steven Maenhout, Bernard De Baets, Geert Haesaert: Graph-based data selection for the construction of genomic prediction models. *Genetics* 185, 1463–1475.



B. De Baets, H. De Meyer, R. Mesiar: Piecewise linear aggregation functions based on triangulation. *Information Sciences* 181 (2011) 466–478.



Bernard De Baets, Hans De Meyer, and Manuel Úbeda-Flores: Constructing Copulas with Given Diagonal and Opposite Diagonal Sections. *Communications in Statistics—Theory and Methods*, 40: 828–843, 2011.



K. De Loof, B. De Baets and H. De Meyer: Approximation of average ranks in posets. *MATCH Commun. Math. Comput. Chem.* 66 (2011) 219–229.



T. Jwaida, B. De Baetsa, J. Kalická, R. Mesiar: Conic aggregation functions. *Fuzzy Sets and Systems* 167 (2011) 3–20.



Willem Waegeman, Bernard De Baets: On the ERA ranking representability of pairwise bipartite ranking functions. *Artificial Intelligence* 175 (2011) 1223–1250.

Univerzita a okolí

