

TISKOVÁ ZPRÁVA

Výzkum na projektu zastřešoval výzkum ve všech oblastech informatiky na MFF UK v Praze. Ve všech řešených oblastech bylo dosaženo významných výsledků, které výrazně posunuly hranice znalostí ve světovém kontextu.

V teoretické informatice bylo dosaženo řady výsledků v oblasti algoritmické teorie grafů, v oblasti výpočetní složitosti a vyčíslitelnosti, v otázkách rozhodování a zpracování znalostí a v oblasti teorie automatů a formálních gramatik. V diskrétní matematice a kombinatorice bylo dosaženo zásadních výsledků v otázkách diskrétní a výpočetní geometrie, extrémní a enumerativní kombinatoriky, strukturální teorie grafů a teorie struktur a kategorií. V oblasti operačního výzkumu a optimalizace bylo dosaženo řady podstatných výsledků v otázkách optimalizace úloh s nepřesným zadáním, které odrážejí potřeby reálných aplikací, v oblasti rozvrhování a nově studovaných toků a řezů omezených délek či v sítích s více komoditami. Výzkum distribuovaných systémů v softwarovém inženýrství úspěšně pokračoval studiem a návrhem a implementací komponentových systémů (SOFA 2), návrhem pro popis jejich chování a výzkumem a implementací middleware. Další aplikované výstupy přinesl výzkum informačních a databázových systémů (např. pěti-úrovňový modelovací a evoluční framework) i v oblasti inteligentního vyhledávání a dotazování. V Matematické lingvistice a zpracování přirozeného jazyka přinesl teoretický výzkum výsledky především v oblasti teoretické analýzy a formálního popisu jazyka. Pražský závislostní korpus je naším nejrozsáhlejším lingvistickým korpusem. Zkušenosti z tvorby tohoto korpusu se nyní využívá při tvorbě Pražského závislostního korpusu anglického a arabského i paralelního česko-anglického korpusu, který bude sloužit automatickému překladu mezi těmito jazyky.

Výsledky výzkumu byly uplatněny celkem v 1625 výstupech, z toho 708 článků bylo publikováno v odborných časopisech, 685 ve sbornících konferencí, z toho 28 bylo prezentováno na prestižních konferencích, jako jsou FOCS, SODA, ACL, STOC a DCC. Dalších 118 výstupů tvořily programy a prototypy softwarových nástrojů, které jsou vyústěním základního výzkumu směrem k aplikacím, častokrát velmi sofistikovaným a rozsáhlým.

Organizace práce výzkumného záměru umožnila v letech 2005 – 11 významný rozvoj informatické sekce MFF UK. Podpora z výzkumného záměru měla pozitivní vliv na množství a kvalitu aktivních doktorandů a mladých vědců. Prostředky VZ také umožnily členům kolektivu nebývale rozsáhlou mezinárodní spolupráci, a to jak účastí na zahraničních konferencích, tak zvaním zahraničních odborníků k pobytům a spolupráci na našem pracovišti.