

Posudek

oponenta na disertační práci Jiřího Techeta „Rozptýlený kontext ve formálních jazycích“

Disertační práce Jiřího Techeta je věnována výzkumu v oblasti teorie formálních jazyků, konkrétně pak studiu generativních gramatik řízených rozptýleným kontextem. Práce přináší řadu originálních a kvalitních vědeckých výsledků a mohla by docela dobře být odevzdána formou souboru článků. Autor studuje různé aspekty gramatik řízených rozptýleným kontextem, jako například vliv vymazávacích pravidel, vliv použití jiných než bezkontextových komponent, vliv regulace derivačního kroku (nejlevější apod.) a nezapomíná ani na aplikace. Zajímavá je kapitola věnovaná generátorům vět s jejich analyzátoři – parsery. Obávám se, že kapitola o možných aplikacích v lingvistice, jakkoli podnětná, by vyžadovala značného propagačního úsilí, aby byla akceptována a užívána v odborném hájemství lingvistů.

Hodnocení práce otevírám krátkým podobenstvím. Před téměř 50 lety publikoval Ivan Vyskočil povídku Zrádce (ve sbírce Vždyť přece lézat je snadné). Tématem je spiknutí studentů nejmenovaného gymnázia, kteří upustí od konání kázeňských přestupků a začnou zlovolně studovat tempem přesahujícím znalosti jejich profesorů. Tito pak se nemohou pedagogicky soběméně uplatnit, postupně propadají depresím, šílenství apod. Obdobné pocity, i když v menší míře, zažívá oponent práce Jiřího Techeta. Přestože pisatel posudku bývá považován za pozorného oponenta, není schopen hodnocené práci vytknout nic podstatného po stránce struktury, obsahu, matematiky a logiky, jazyka, typografie, úpravy atd. Aby se jako oponent uplatnil, je nucen se uchýlovat k výtkám typu

- notace \hat{A} , \acute{A} či \grave{A} v kapitole 5.1 je nezvyklá a mimořádně stručná, a proto se její definice v textu hůře hledají
- notace $\mathcal{L}(PCS, \text{lim}, \infty)$ zavedená na str. 54 je v nesouladu s notací doposavad v práci užívanou, kde bylo ∞ vynecháváno
- na str. 79, řádek -12 by bylo lépe nahradit výraz *member of $L(G)$* výrazem *terminal word*
- notace typu $[[1]]$ v kapitole 6, která kumuluje závorky, znepríjemňuje čtení textu, nehledě na to, že standardně $[[]]$ a $[[\]]$ označuje zaokrouhlování
- za větou 34 na stránce 91 by neměl být černý puntík.

K povinným částem posudku:

- (a) téma práce je aktuální, byť jako zlatý věk regulovaného přepisování se dají označit 60.-80. léta minulého století, ale tato oblast je stále aktivní
- (b) zda disertace splnila stanovený cíl – nemohu posoudit, neobdržel jsem zadání práce, práce však kvalitou obsahu jednoznačně splňuje měřítko na disertační práce kladená
- (c) práce vykazuje významný původní přínos doktoranda, a to konstrukcí originálních důkazových technik a důkazů řady původních matematických tvrzení
- (d) práce viditelně posouvá stav poznání v oblasti gramatik s rozptýleným kontextem a řeší řadu otevřených problémů; naznačuje rovněž jejich možné aplikace, avšak k jejich prosazení do praxe by bylo třeba další úsilí
- (e) jádro práce bylo publikováno v kvalitních časopisech s impaktním faktorem a na řadě konferencí
- (f) uchazeč prokazuje v práci vědeckou erudici na úrovni dostačující pro udělení i vyšších vědeckých hodností, než o jakou se uchází
- (g) formální úprava a jazyk práce – precizní
- (h) kromě toho je precizní i provedení důkazů a řada dalších aspektů práce.

Práce dle mého názoru odpovídá a v mnoha ohledech převyšuje obecně uznávané požadavky k udělení akademického titulu a splňuje podmínky uvedené v §47 odst. 4 zákona o vysokých školách. Doporučuji ji k obhajobě.

V Opavě dne 17. dubna 2008

Doc.Ing.Petr Sosík, Dr.