

Posudek disertační práce

Autor práce: Luděk Skočovský

Název práce: Význam obrazu na konci psaného slova

Úvodem svého posudku, bych si dovolil krátké vyjádření, které považuji za důležité. Autora jsem znal před cca třiceti lety, kdy jsme byli spolužáky při studiu matematiky a informatiky. Vždy měl neotřelé a nápadité myšlení, zaujetí pro svůj tehdejší obor a umělecké zájmy. Jeho další dráhu jsem zprvu se zájmem sledoval a zejména výsledky jeho práce (viz jeho spoluautorství knihy o operačním systému Unix a o programovacím jazyce C) jsem také používal. I na základě těchto jeho dřívějších výsledků k němu pociťuji respekt, stejně jako mnozí moji kolegové informatici, které potkávám, jako k odborníkovi v důležité oblasti informatiky a computer science. Společně jsme dosud odborně nespolupracovali a nepublikovali a poprvé se opět potkali na půdě FAVU před několika dny.

Oponenturou jeho práce jsem byl značně překvapen a několikrát jsem si ověřoval, zda nedošlo k mýlce při volbě mé osoby. Nikoliv však z důvodu autora práce, vzpomínky na něho jsem si bohužel vybavil až při čtení práce, ale přece jen oslovení z FAVU adresované mne jako matematikovi, zabývajícímu se převážně inženýrskými aplikacemi na půdě FSI, bylo pro mne značně překvapivé. Po seznámení s prací jsem ale pochopil důvody, které vedly k výběru i matematicky orientovaného oponenta. Ke svému úkolu jsem přistoupil s respektem, a to jak k autorovi, tak k tématu a k fakultě, která mne oslovila.

Nezastírám, že s ohledem na výše citované jsem byl naprosto překvapen až zaskočen nezvyklým vývojem autorových odborných zájmů, i proto, že takový vývoj se značně vymyká životním šablonám, které lze nalézt při sledování osudů úspěšných absolventů studia matematiky a informatiky. Navíc v mém překvapení jistě hraje významnou roli i to, že mé zaměření je v jistém ohledu zcela protichůdné zaměření autora. Proti autorovu tvůrčímu pojetí a zaujetí pro obecné otázky řešení určité krize computer science stojím jako člověk, který tyto otázky pouze vnímá a neřeší a je odborně zaměřen na tzv. „praktické využití matematiky“, a to zejména jejich oborů optimalizace, statistiky a i heuristik z computer science. Snad jen ta computer science se zprvu jeví jako první styčný bod po naší dávné historii při četbě práce.

Pokud se ale zamyslím, autor při diskusi obecných problémů, které v práci zmiňuje, hledá řešení, podobně, jako to činí mnozí z nás aplikačně orientovaných matematiků, při formulaci a řešení inženýrských úloh. Zatímco ale náš přístup je založen na hledání řešení pod určitým tlakem okolností co nejdříve, kdy i omezené vyjadřovací prostředky bereme jako dané realitou a hledáme kompromis při řešení v aproximacích, které akceptujeme a se kterými býváme více než spokojeni, autor si klade náročnou ambici a hledá řešení ideální.

Překvapivě ale místo příklonu k prostředkům teoretických základů computer science vybírá si pro mne zcela neobvyklou cestu volbou prostředků uměleckých. To je pro mne cesta značně neznámá, v této oblasti se považuji za amatéra a laika, byť v dobrém smyslu těchto slov, a to bezesporu ovlivňuje další zaměření textu mého posudku.

Soustřed'uji se tedy na části práce mne odborně blízké a pomíjím ty, u kterých předpokládám a očekávám stanoviska fundovanějších kolegů oponentů. Přesto u bodů, kde se cítím laikem, nevolím jen mlčení, ale kladu dále i vyhraněné otázky, jejichž cílem není autora přímočaře kritizovat, ale především otevřít a rozvinout zajímavou diskusi.

Nyní uvedu poznámky k formě podání a formální úpravě práce. Opravdu je autor přesvědčen, že zvolená forma (viz odkaz na str. 14), která na mne působí jako minimálně strukturovaná, je ta pravá? Jistě, jazyk práce je pro mne čtivý, jazyková úroveň mne těší, překlipy v práci mne nijak nerušily, protože jsem je zaujat čtením nenalézal. Ale možná i pro další čtenáře hledání souvislostí a odkazů formou opakovaného listování bude poněkud únavné. Abych autorovi naznačil své pocity, inspiroval jsem se jím i v tomto posudku, dále i při průběžném vkládání otázek do odstavců mého textu.

Samozřejmě vím, že autor průběžně citovat umí, viz jeho předchozí práce (a rovněž začátek kapitoly 2), ale jeho zvolené pojetí komplikuje i případné dohledání, které myšlenky jsou jeho a které převzaté (viz zejména bez potřebných odkazů uvedené odstavce na str. 12, 14-15 a i formulace „...dohledat autorův přístup a odpovídající fakta“ na závěr strany 16; charakteristiky pojmů na více dalších stranách).

Vnímám, že i myšlenky převzaté se autor snaží formulovat původně, formulace doplňuje dodatečnými kapitolami, jenže se domnívám, že to místy vede k úsudkům a formulacím, které jsou příliš striktní nebo sugestivní (viz např. „tyglík alchymisty“ na str. 14) a bez zmínění předpokladů nebo bez anticipace možných výhrad. Je podle mne možné, že i takto nepřímou autor i záměrně ilustruje jeho ideu nedokonalosti slova k uchopení reality a posiluje motivaci k přijetí ideje své práce. Možná je rovněž zaujat tématem a potřebou přesvědčivosti jeho podání. Je to bezesporu odvážnější než citační přístup obvyklý třeba v computer science, opírající se o důslednější průběžné citace, ale má to logický důsledek ve více následujících dotazech.

Je odsudek skrývající se například v použití vazeb „povrchní sdělení“ (str.11), „primitivní aparát“ (str. 12) vhodný? Není to jen úměrné stavu rozvoje a poznání v computer science? Nespoléhá formulace „z pohledu matematiky je např. film diskrétní umění ...“ příliš na intuitivní pochopení formulačního záměru autora čtenářem (viz str. 13)? Je volba slova „... sešněrovat ...“ napomáhající přijetí textu čtenářem (viz str. 27)?

Téma práce mi zní jako výzva, a to poměrně obří, zejména po přečtení motivačních odstavců. Jako kantor, který má rád úvodní zjednodušení a až z nich motivované komplikace, konstatuji, že přístup autora mi náročností připomíná pověstné hledání svatého grálu z legend. Koneckonců i to začalo slovem a z možná nalezeného zůstal je zrcadlící se obraz. Práce je pro mne cenným krokem na této cestě, ne nalezením velkolepého cíle, který má autor na mysli. Pro mne cíl práce byl splněn tímto autorovým krokem, ale jak sám uvádí v závěru práce, je nutné pokračovat mnoha navazujícími kroky. Snad najde na ně další čas a zejména stejně zaujaté následníky.

Idea pomoci při zmiňované krizi computer science inspirací přicházející z oblasti umění je podle mne nejen původní ideou, ale skutečnou provokací adresovanou tradičně uvažujícím informatikům a matematikům. Abych jako matematik oplatil podobnou provokací, zároveň se mi zdá, že se autor podbízí umělcům na jejich půdě tím, že jim dává naději k novému přesahu jejich práce. Souhlasí autor s touto provokací oponenta?

A doplním dotaz. I když téma je náročné, a to respektuji výše, není to tím snazší? Proč takto zvoleno pojetí? Nebylo by ještě neotřelejší diskutovat pomoc umění pomocí nástrojů computer science na půdě FAVU? Zkrátka místo toho, „jak umění může pomoci matematice či computer science“, proč nediskutovat opačnou ideu „jak matematika může pomoci umění“?

Přikročím nyní blíže k obsahu práce. Úvodní motivační části práce považuji za velice přesvědčivě podané tam, kde se autor neuchyluje k hodnotícím přívlastkům (viz výše). Aktuálnost tématu je totiž zřejmá i bez nich.

Ve věci způsobu řešení a metodologického postupu se ve mně sváří několik stanovisek. Autor porušuje podle mne místy několik zvyklostí. Volí formálně málo strukturovaný způsob podání, ale ne jako nevědomou chybu, ale záměrně. Na druhé straně je průkopníkem interdisciplinárního tématu, které řeší. Má tedy právo na originalitu i porušování zvyklostí, aby nenarušil a nesvázel vyznění své práce? Podle mne ano. Postupoval by ovšem dnes s časovým odstupem jinak?

Členění hlavní části v osnově „slovo-obraz-zrcadlo“ na mne působí zajímavě, promyšleně a původně. Pokud pak sleduji text rozložený do odstavců, rád bych položil další dotazy.

Jak se díváte na skutečnost, že některé reálné problémy byly i díky zlepšení v diskretizaci vyřešeny tzv. zcela (s ohledem na definici cíle v minulosti), viz některé deskové hry a problémy uchopitelné úplnou enumerací? Nepozměnil byste vyznění svých závěrů na str. 24 a nezeslabil je uvedením předpokladů?

Jste si jist, že Vaše obecná formulace k odstavci „množství knih“ na straně 28 není jen Vaším subjektivním prožitkem?

Co se týká poznatků matematiky a computer science, byly v práci předneseny ve značně širší potvrzující sečtělост a orientaci autora (viz např. str. 18 až 25, 43 až 46, str. 68 až 73), ale často v zajímavých souvislostech a přesazích (viz část věnovaná autorovu pohledu na simulaci na str. 25, i provokující interpretace „užití slova“ na str. 30-31; původ binárního kódu na str. 34-35; analogová informace na str. 74 – 78, Turingův test na str. 80 – 81, téměř všechny doprovodné kapitoly). Zde je autor podle mne výstižný, znalý, opět i původní, lze s ním polemizovat v interpretacích, při zjednodušených podáních daných zřejmě tím, komu text adresuje, ale jeho přístup považuji za možný, a tedy akceptovatelný, a to i z „matematického hlediska“ volby „abstraktního modelu“ pro práci. Chtěl bych uvést, že jsem nenalezl žádnou významnou chybu v prezentaci poznatků z oblasti computer science s ohledem na pojetí práce a na mé přece jen omezené znalosti. Přednesení látky v širší zvolené autorem vedlo nutně k diskutabilním rozdílům v hloubce podání, zde plně respektuji subjektivní volbu autora. Autor se podle mne celkem dobře vyvaroval rizik spočívajících v podání příliš mnoha rozdílných oborových poznatků tím, že je vhodně začlenil do své výkladové osy, která se skrývá ve volném výkladu. Podle mne za to zaplatil, někdy příliš zjednodušující a provokující interpretací, jak bylo zmíněno výše. K některým bodům jsem pak položil otázky uvedené dříve a zde bych doplnil:

Jak se díváte na možnosti reprezentace a uchopení Vašeho pojetí (bez diskretizace) v computer science včetně počítačové implementace (viz kvantové poznámky a odkazy na Vopěnku, str. 27-28) v návaznosti na Vámi prezentovaný stav (viz závěr kapitoly 3)?

Je „zkostnatění jazyka“ zmíněné na str. 32 skutečně vadou? Není to pouhé úspěšné nalezení určité meze při popisu části reality a není chybou snaha je používat neadekvátně místo respektu k aproximaci vůči realitě a ke kvalitě výsledků spíše v abstraktních souvislostech? Není chyba v očekáváních a cílech?

V jakém smyslu se „naše civilizace nachází na konci významu psaného slova“ viz str. 32? Je to dle autora? Není zde dlouhá cesta v tom, aby lidstvo v rámci civilizace se dostalo ve větší míře na úroveň, která jim umožní tvrzení autora akceptovat? Neprokazujeme každodenně – autor textem a i oponent posudkem, že díky naší nepřesnosti a neschopnosti řídit se zákony preciznosti a osvojením diskretizace, že naše přístupy jsou nadále otevřené k dalšímu vývoji i v oblasti práce se slovem (viz ovšem i jistá rezervovanost autora vůči jeho formulaci, kterou vidím na straně 35 dole)?

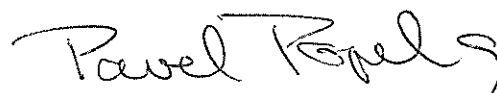
Formulaci „obecně vládne přesvědčení, že matematika je přesná věda, pomocí které lze popsat vše, přesně a úplně“ (str. 105) chápu jako motivační nadsázku následně dobře zužitkovanou, ale přeji autorovi, aby se k ní v budoucnu nadále vracel nejen umělecky.

Závěrem práci doporučuji k obhajobě, těším se na zajímavou diskusi a musím položit závěrečný dotaz: „V čem Vy spatřujete hlavní přínos své práce?“

Já spatřuji přínos práce v identifikaci problému a určení neotřelého směru při jeho uchopení a v učinění prvních kroků směrem navržených autorem.

Předpokládám, že po zodpovězení dotazů a úspěšné obhajobě a diskusi bude autorovi práce udělen titul Ph.D.

V Brně 16. 9. 2013



Pavel Popela