

# TVORBA SOFTWARE NA ZAČÁTKU XXI. STOLETÍ A EXISTUJÍCÍ KOMUNITA V ČR

**Branislav Lacko**

VUT Brno, [lacko@uai.fme.vutbr.cz](mailto:lacko@uai.fme.vutbr.cz)

## Úvod

Některé časové okamžiky v životě člověka využívají lidé k vyhodnocení uplynulého života, k analýze svého stavu a k zamyšlení, jak se bude jejich život vyvíjet dále. Narozineniny nebo jiná výročí (počátek nového roku, 10 let od svatby, 25 let ukončení školy, odchod do důchodu, apod.) jsou toho častým důkazem. Nejinak tomu může být v případě tohoto jubilejního 30. semináře, který probíhá v roce 2004, tedy na přelomy tisíciletí a na samém počátku XXI. století.

Článek si neklade za cíl vyčerpávající analýzu všech minulých ročníků konferencí PROGRAMOVÁNÍ a TVORBA SOFTWARE, ale chce jen upozornit a některé myšlenky z pohledu jednoho pravidelného účastníka.

## Cíle minulých seminářů

Každoročně programový výbor vždy vyhlášoval jednotlivé tématické okruhy pro naplnění obsahu konkrétního ročníku. Všeobecně je lze shrnout na do následujících cílů:

- Prezentovat aktuální trendy v oblasti výpočetní techniky zejména z hlediska programování.
- Umožnit výměnu názorů pracovníků, kteří provádějí nebo organizují vytváření programů.
- Ovlivňovat postoje programátorů tak, aby se zvyšovala efektivita tvorby programového vybavení pro počítače.

První dva cíle se dařilo během všech 30 let úspěšně plnit. Důkazem to je přehled zaměření obsahu jednání (viz přehledové články J. Tvrdíka [1] a R. Běbra [2]) nebo přehled obsahu sborníků, který byl obětavě pořízen a v elektronické podobě realizovaná z iniciativy V. Čevely [3]. Domnívám se, že žádné důležité téma nebylo opomenuto a že tvůrčí, otevřenou atmosféru konferencí nám mohou mnohé současné kongresové akce závidět!

Co se týče třetího cíle, je nutno poznamenat, že výsledky seminářů se promítaly v práci především velkých výpočetních středisek takových regionů jako (Ostrava, Praha, Brno, Plzeň, Olomouc, apod.). Jistě byla celá řada pracovišť, která se o tyto akce nezajímala resp. i dnes nezajímá.

Co je však velmi pozoruhodné a co představuje ojedinělý jev v oblasti českého regionu, je nepřerušovaná řada třiceti ročníků, kontinuálně na sebe navazujících! Byl celá řada jiných akcí, které se rovněž věnoval otázkám programování buď obecné rovinně programování (např. Moderní metody programování) nebo kolem speciálních problematik (Programování v jazyku COBOL, Programování v jazyku Pascal [6], programování v jazyku BASIC), apod. ale měly jen omezený počet ročníků. Semináře programátorů v Ostravě se tak mohou postavit vedle série seminářů akademické obce SOFSEM, které založil prof. J. Gruska. Seminář SOFSEM

se od roku 1990 postupně přetvořil v mezinárodní konferenci a slaví letos také 30 jubilejní ročník [24]

Osobně se domnívám, že semináře v Ostravě významnou měrou ovlivnily rozvoj programování v českém regionu a že ostravským i dalším organizátorům je potřeba poděkovat za jejich obětavou práci, která snad bude doceněna a oceněna až s odstupem doby.

### **Současné problémy**

Kdo pamatuje semináře v Ostravě na vrcholu svého významu v osmdesátých letech (kdy se hledaly stále větší sály s kapacitou několika set míst pro jednání seminářů a limitoval se max. počet účastníků z jednoho výpočetního střediska, apod.), nemůže přehlédnout malý zájem současné generace programátorů a firem o poslední konferenci Tvorba software. Přitom konference reagují na současné aktuální techniky, moderní metody a trendy v programování, vystupují kvalitní referující a tradičně je i dobré organizační zajištění konferencí včetně okamžitého zajištění vydávání sborníků při presenci, atd.

Domnívám se, že současný stav zájmu odráží spíše aktuální problémy v softwarových firmách, než problémy vlastní organizace konference:

- Konkurenční tržní prostředí přineslo k nám podstatné zvýšení intenzity práce a trvalý tlak na snižování vlastních nákladů. Vedoucí i řadoví pracovníci většiny softwarových firem prohlašují, že na takové věci, jako jsou konference prostě nemají čas ani finanční prostředky. Přesto dnes je neustálé zvyšování kvalifikace velmi potřebné. Jejich situace je charakterizována známým dialogem: „Pánové, jak Vám jde to řezání dřeva. Těžko, máme tupou pilu Tak si ji naostřete. Blázníte! Musíme přece hodně dřeva nařezat, jednak proto, že máme vysoký úkol, a také proto, že chceme hodně vydělat. Tak nemůžeme ztrácet čas nějakým ostřením pily!“ Kdo si vzpomene na nesmyslné termíny a velký objem prací při zavádění počítačů v sedmdesátých a osmdesátých letech a na často nesmyslné šetření v totalitním režimu, jistě potvrdí, že to také nebyla procházka růžovým sadem. Přesto si pracovníci a vedoucí čas našli. Dnes, v době takových principů jako Knowledge Management, Learning Organization, Total Increasing Productivity, apod. – čas firmy nemohou najít! Je to otázka stanovení správných priorit pro konání věcí v našich softwarových firmách.
- Mladé generaci tvůrců software chybí ochota budovat a udržovat svoji profesní komunitu. Přitom ji nová generace nenahradila vybudováním portálu, který by tuto komunitu převedl na e-komunitu. Částečně se o to pokouší e-časopis PROGRAMÁTOR (viz [www.programator.cz](http://www.programator.cz)). Na této skutečnosti se podepsala jednak výuka a výchova programátorů na našich školách, jednak typ osob, které současné programové vybavení vytvářejí. Výuka programování na našich školách základních, středních i vysokých, by si vyžadovala zvláštní seminář. Mnohé problémy ukázal seminář, který se zabýval problematikou výuky informatiky na gymnáziích, kterého se zúčastnili i zástupci základních škol i zástupci vysokých škol [5]. Na psychologickou a sociologickou analýzu současných programátorů se teprve čeká. Některé drobné poznámky viz články [7, 8, 9, 10]. Patří ke cti našich seminářů, že se v jejich tématice náplni objevily příspěvky, které správně upozorňovaly, že ne samými programovacími jazyky živ jest programátor, a věnovaly se problémům programátorského stavu, etice programátorské práce a programátorské profesi [19, 20, 21]. Současná generace programátorů u nás tyto otázky bohužel ke své škodě zatím ignoruje, proto ani nepotřebuje organizovat svoji komunitu. Možná, že je to i následek výuky, která se zaměřuje výhradně na otázky programovacích jazyků, méně už na

metodikou programování a vůbec ne na otázky výchovy k postojům ke své vlastní programátorské profesi, profesionalitě a ke svému okolí.

- V současné době se můžeme při tvorbě programů setkat na jedné straně s velkými týmy ve velkých softwarových firmách, na druhé straně s malými týmy v několikačlenných softwarových firmách. Je zajímavé, že tvrdé tržní prostředí likviduje střední softwarové firmy. Ty úspěšné střední firmy jsou skupovány velkými softwarovými firmami a ty neúspěšné se rozpadávají na řadu menších, úspěšných i neúspěšných firem. Velké firmy mají velmi často organizováno vlastní vzdělávání pracovníků (viz např. IBM, HP, apod.). Malé firmy většinou semináře a konference ignorují („nemáme čas ani peníze“). Výsledkem je pak minimální účast firem na konferenčních akcích.
- Zatímco v minulosti jednoznačně převažovali mezi účastníky seminářů pracovníci firemních výpočetních středisek, v posledních deseti letech se staly semináře Tvorba Software (ale nejen tyto) převážně záležitostmi pracovníků vysokých škol. Přitom témata, řešená problematika a způsob jejich prezentace na konferencích jsou veskrze orientovány na programovací praxi (Což slouží ke cti účastníků těchto konferencí z akademické obce!). Je paradoxem, že v dnešním globalizujícím se světě lze pozorovat na mnoha softwarových firmách, že se uzavírají sami do sebe! Možná, že je to reakce na důsledky globalizace a na tvrdou konkurenční soutěž. Domnívám se však, že se firmy tímto dopouštějí velké chyby!
- V neposlední řadě je nutno poznamenat, že konference Tvorba software asi také doplácí na pracovní charakter svého průběhu, který sleduje především neokázalou, věcnou a odbornou náplň jednání konferencí. Autor zná mnoho firem, které nikdy nevyslaly ani jednoho svého pracovníka na podobné akce, jaké představuje konference Tvorba software, ale neopomenuly se zúčastnit v průběhu každého roku řady akcí, několika svými vedoucími pracovníky, pokud to byly akce pořádané západními firmami SYBASE, ORACLE, MICROSOFT, a dalšími v pětihvězdičkových hotelech typu HILTON a na programu byl uveden raut, tombola a slíbeny drobné firemní dárky. No comment!

### **Návrhy pro budoucnost**

Následujících několik návrhů se týká diskuse, která se nabízí v souvislosti s pokračováním v dalších konferencích. V době, kdy naše republika už bude členem EU. Tento fakt by měl rozhodně být akceptován pro příští ročníky.

Současná programátorská praxe obsahuje celou řadu zajímavých témat, která by neměla chybět v obsahové náplni příštích ročníků. Rozhodně by neměla být opomenuta takové témata jako:

- Tvorba programů a objektově orientovaný přístup
- Deklarativní programování
- Vizualizační programování
- Nové směry v programování (Extreme Programming, Patern Programming, apod.).
- Kvalita programů
- Řízení softwarových projektů

Důležité je napojení na mezinárodní, zejména evropskou komunitu a nabídnout ji speciální téma, které bychom pravidelně v dohodnutém intervalu zajišťovali buď mezinárodně nebo regionálně.

Zdá se, že je problém, aby tvorba software, sloužila dnes jako nosné téma pro ČR. Pokud ano, musela by se konference úžeji navázat na velké firmy (Microsoft, Sybase, IBM, apod.) a

na softwarové firmy (LOGICA, LCS, a jiné). Je otázkou, zda se např. nezaměřit spíše na tvorbu informačních systémů. To je v současnosti problém obecnější a naléhavější.

Zřejmě bude nutno vyřešit dilema – buď velká mezinárodní (za určitých podmínek národní) konference nebo speciálně tématicky zaměřená kolokvia a wokshopy. S tím souvisí i problematika informačního managementu a využívání automatizovaných informačních a řídicích systémů.

Problémem nepokrytým v ČR je oblast výuky informačních technologií. Vzpomenutý seminář, který proběhl na Seči [5] byl zaměřen jen na problémy gymnázií, jednak je jeho další ročník problematický, protože pedagogická centra budou zřejmě zrušena. Výuka informatiky na VŠ je velmi potřebné téma, obecná diskusní platforma zatím chybí. Na skutečnost, že výuka programování a výuka informatiky je v současné době překotně se rozvíjejících informačních a komunikačních technologií problémem, ukazuje řada příspěvků [11,12] a jistě tato problematika bude diskutována i na jubilejním semináři.

Možná by situaci řešil model, který by sice podržel název konference, ale každoročně by se téma silně zúžilo a konference by se uspořádala ve spolupráci s další organizací. Několik příkladů:

- Tvorba softwaru – Problematika softwarových projektů (spolupráce se Společností pro projektové řízení)
- Tvorba softwaru – Problematika výuky tvorby programového vybavení (Česká společnost pro kybernetiku a informatiku a MŠMT)
- Tvorba softwaru – problematika jakosti programů (ve spolupráci s Českou společností pro jakost)

Jedna z možných variant je přejít na spolupráci s nějakou renovovanou agenturou, pořádající konferenční akce buď tuzemskou (např. TOPVISION) nebo mezinárodní (Institut for Interantional Research)

Budoucnost konferencí je tedy potřeba řešit systémově z hlediska obsahu, náplně, zaměření, marketingové strategie, organizace, regionálního zaměření a dalších hledisek.

## **Závěr**

V každém případě není možno na závěr vynechat připomenutí zásluh mnoha bezejmenných programátorů, kteří se o historii 30 seminářů zasloužili svojí účastí nebo aktivními příspěvky a zajistili tak jejich kvalitní průběh. Skutečnost, že i přes mnohé problémy Česká republika patří mezi země, kde počítače a informační technologie mají nejen tradici, ale i poměrně dobrou úroveň, ukazuje, že jejich snažení nebylo marné.

Čeští programátoři dokázali v průběhu minulých let svoje bezesporné kvality. Nejen v minulosti, ale i nedávno [13, 16]. V poslední době se však zdá, že tento potenciál se pozvolna vytrácí [14,15,18]. S ohledem na potřebné postavení České republiky v nové Evropě, na potřebné prosazení se České republiky ve světě a v neposlední řadě na vysokou nezaměstnanost u nás [17] je škoda, že zájem našich politiků a představitelů národního hospodářství se upíná spíše k investicím, které potřebují poměrně málo levné pracovní síly a nikoliv k investicím, které by umožnily, aby se Česká republika mohla podílet na celosvětovém zavádění špičkových technologií, mezi které počítače rozhodně patří. Dokonce jeden ze špičkových vládních a politických činitelů svoji programátorskou praxi ve VÚMS před širší veřejností velmi urputně tají!

Evropská unie zařadila koncept Open Information Society mezi své základní principy fungování[22,23]. Nezbyvá než si přát, aby i v novém evropském svazku, do kterého právě vstupujeme, si našli naši programátoři a i další ročníky této konference své významné místo.

### Literatura:

1. Tvrdík, J.: Malé ohlédnutí na semináře PROGRAMOVÁNÍ.  
In: Sborník PROGRAMOVÁNÍ '94. Dům techniky Ostrava 1994, str. 1-3
2. Bébr, R.: Dvacet.  
In: Sborník PROGRAMOVÁNÍ '94. Dům techniky Ostrava 1994, str. 4-9
3. viz portál <http://honor.fi.muni.cz/tsw>
4. Lacko, B.: Pokus o analýzu a rozdělení softwarových firem aneb od softwarového koutku k softwarehouse.  
In: Sborník PROGRAMOVÁNÍ '94. Dům techniky Ostrava 1994, str. 194-209
5. Sborník 1. Celostátního semináře Informační a komunikační technologie na gymnáziích pod záštitou MŠMŠ. Pedagogické centrum Pardubice 2003 ( vydáno v elektronické podobě na CD-ROM)
6. Lacko, B.: Význam konferencí o programovacím jazyku Pascal v letech 1979 – 1987.  
In: Sborník Jazyk Pascal po 25 letech. VUT v Brně 1998. Str. 11-16
7. Šmergllová, M.: Jsou mladí, draví a mají moc. Lidové noviny ze dne 27.května 2000.  
Víkendová příloha Lidových novin str. 25
8. Weinberg: Existuje v IT věková diskriminace? Business World – Příloha časopisu Computer World, roč.IX,(1998), č.43, str. 2-3
9. Marek, M. Pracovní síly v technologicky vyspělých počítačových firmách.  
Computerworld, č.43/1999 str.28
10. Maglitta, E.J.: Superprogramátoři. Computerworld č.30/1998 str. 9
11. Pecinovský, R.: Quo Vadis, programování. Computer World č.10/2003, str. 17
12. Virius, M.: Programování dnes a zítra. Softwarové noviny, roč.IX.(1998), č.5 str. 28
13. Chocholáč, P. a kol.: Rozjezd českého softwaru. Compute, říjen 1999, str. 64-65
14. Jedlička, P.: Jsme přitažliví pro IT svět? Computerworld č.25/2003 str. 7
15. Smělý, R.: Zlikvidují Indové české vývojáře? Computerworld 38, 2002, str.1,9 a 10
16. Varoščák, T.: Vývojáři českých her dobývají svět. Computerworld 50/2000
17. Kalinová, J.: Největší prohra Špidlovy vlády: rekordních 542 tisíc lidí bez práce.  
Lidové noviny ze dne 10. a 11.ledna 2004. Str. 1 a 6.
18. Rybář, J.: Programátoři z Ruska dobývají svět. MF Dnes ze dne 23.července 2002
19. Honzík, J.M.: Etika profese programování.  
In: Sborník PROGRAMOVÁNÍ '93. Dům techniky ČSVTS Ostrava 1993, str. 176-181
20. Honzík, J., M.: Lidský faktor v procesu tvorby programů.  
In: Sborník PROGRAMOVÁNÍ '91. Dům techniky ČSVTS Ostrava 1991, str. 3 – 15
21. Koubský, P.: Amatéři, profesionálové a 90. léta.  
In: Sborník PROGRAMOVÁNÍ '89. Dům Techniky ČSVTS Ostrava 1989, str. 142 – 150
22. Information Society: Introduction ([www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int))
23. [http://europa.eu.int/information\\_society](http://europa.eu.int/information_society)
24. viz [www.veda.cz](http://www.veda.cz) položka konference, akce SOFSEM'04