

EJHLE - PROGRAMÁTOR !

(Neveselé úvahy o světlé budoucnosti)

Michael KAŠÍK

Motto: "Cesta bude sice delší, zato však méně pohodlná"

Když jsem byl na posledním "Programování" postaven před otázkou, zda přispěji i do letošního sborníku, nedokázal jsem se dost dobře rozhodnout, nebo by se můj příspěvek měl týkat. Věděl jsem sice o každé problemě a otázce, které by, podle mého mínění, patřily právě na tento seminář, ale nebyl jsem si jist, zda se mi podaří ze svých úvahami vůbec někoho na tomto semináři zaujmout.

Je pravděpodobné, dost mne vyvedly z míry diskuse kolem problémů spojených se soukromým podnikáním, případně s možností založení programátorských družstev. V některých chvílích jsem pochyboval, zda se tento seminář bude i nadále zabývat programováním, to jest tím, co má ve svém názvu.

Od té doby se však změnilo mnoho, a vzhledem k tomu, že o svéobecné programování se už nejen často mluví a píše, ale začala být dokonce i realizována, pokusím se předložit účastníkům letošního "Programování" některé své dojmy, jichž jsem nebyl právě díky své programátorské profesi.

I v běžném životě se v poslední době stále častěji setkáváme s jakýmkoli slovem "druhá gramotnost". Výpočetní technika protíná ve všech druhů a typů škol včetně škol mateřských, a tento trend je odůvodňován tím, že je naprosto nezbytné, aby si každý člověk získal na výpočetní techniku už od nejútlejšího věku.

Proti tomu samozřejmě nelze nic namítat, počítáte se i u nás stávající neodmyslitelnou součástí života, setkat se s nimi můžeme i na místech, kde bychom jejich výskyt nikdy nečekali (bohužel je také pravda, že tam, kde by výpočetní technika měla plně opodstatnění, bychom ji u nás často marně hledali). Schopnost zacházet s počítačem se i v našich podmínkách stává životní nutností, proti tomu, zda se opravdu nelze nic dělat, přesto se obávám, že povinné seznamování se s výpočetní technikou na našich školách není tou nejlepší cestou k výchově nových programátorů. Zcela nepochybně to není zcela postačující.

Stejně jako v mnohých vyspělejších státech, kde je výpočetní technika plně dostupná prakticky pro každého, jsou možnosti získání této "druhé gramotnosti" mnohem větší, přesto tam není každý druhý člověk programátorem, navzdory tomu, že všeobecné znalosti výpočetní techniky jsou tam zajisté na vyšší úrovni, než u nás. Početka po skutečných programátorech na profesionální úrovni tam stále roste a pravděpodobně nebude v dohledné době plně uspokojena.

Nikoho asi nepřekvapím tvrzením, že naučí-li se někdo zapnout a obsluhovat počítač a k tomu si osvojí některý z programovacích jazyků, nestává se tím automaticky programátorem, i když u počítače prosedí celé dny. Nesmí nás ovšem zmást, že řada těchto lidí to o sobě tvrdí. Často se takový člověk programátorem nestane za celý svůj život. Na tomto faktu nic nezmění ani to, když takový nešťastník vehementně hlásá, že právě on je tím programátorem na slovo vzatým.

Na loňském "Programování" se vedle nekonečných diskusí o možnostech soukromého podnikání za reálného socialismu také vyskytla otázka "kdo je a kdo není profesionál". Bylo vyřčeno mnoho zajímavých i méně zajímavých názorů na tento problém a nekonečně, pokud si dobře vzpomínám, se dost tehdy přítomných shodlo přibližně na této definici: "Profesionální programátor vytváří programy s tím, že je bude používat někdo jiný". Nechci se zde poustět do rozsáhlých polemik s tímto výrokem, obávám se, že by se mi málokoho z jeho zastánců podařilo zviklat, avšak na tuto definici profesionála jsem si od té doby mnohokrát vzpomněl a často jsem ji mohl konfrontovat se skutečností.

Předně i skutečně špičkový programátor je čas od času okolnostmi přinucen napsat program takzvaně na jedno použití. Nemůžeme souhlasit s tím, že se v tu chvíli stává amatérem a že svou profesionalitu pro tentokrát odkládá. Navíc se může stát, že onen program vytvořený pro jediné použití se někdy v budoucnosti může hodit, ať už pro svůj původní účel, či jako východisko pro další práci. Na druhé straně jsem osobně poznal celou řadu programátorů, jejichž programy jsou sice od samého počátku vytvářeny pro druhé, ale přesto mohou sloužit (a často i slouží) spíše jako odstrašující příklady. Ten, pro koho byly původně určeny, je používá co nejméně, a když už někdy využije jejich služeb, tak spíše proto, že za ně byly zapláceny často horentní sumy. Když se pak pokusíme vypátrat příčinu nechuti uživatele, zjistíme, že tyto programy sice vykonávají všechno, co vykonat mají, práci skutečně usnadnit mohou, ale postrádají jakýkoli uživatelský komfort.

Vraťme se ale k našemu problému. Jak je to u nás vlastně s přípravou budoucích programátorů? Základy práce s výpočetní technikou se dnes vyučují na většině našich škol, zpravidla s ohledem na budoucí uplatnění jejich absolventů. Dosud se mi ale nepodařilo vypátrat, existuje-li v našem státě škola, která by vychovávala programátory. Už slyším námitku, že celá řada našich vysokých škol přece má katedry, které se využíváním výpočetní techniky zabývají, nejznámější bude zřejmě Vysoká škola ekonomická v Praze, která každoročně otevírá studijní obor automatisovaných systémů řízení, ale přesto musím na svém tvrzení trvat. Většina oněch již zmíněných programů, jež se vyznačují totální uživatelskou nepřítulností (jak nádherné spojení slov), totiž pochází právě od absolventů tohoto oboru.

Nechci se nijak dotknout těch, kdo tuto školu vystudovali, tím spíše, že VŠE v Praze je i mně důvěrně známa, avšak právě proto bych se chtěl zmínit o výuce na této škole. Studenti oboru ASŘ jsou velice intenzivně seznamováni s nejrůznější u nás dostupnou výpočetní technikou, sálovými počítači s operačním systémem DOS-4 počínaje přes tak zvané minipočítače až po osobní počítače pracující pod systémem MS-DOS. Velice mne překvapilo, když jsem u mnoha studentů prvního ročníku uviděl "Operační systémy" od pá-nů Bonovana a Madnicka. Na můj nechápavý pohled mi sdělili že tento obsáhlý spis používají jako jednu z učebnic. Kromě toho jsem se dověděl, že kromě tak zvaných vyšších programovacích jazyků je čeká i dosti podrobné seznámení s assemblerem, o operačních systémech u nás nejrozšířenějších se učí do všech podrobností, zkrátka jsou pro své budoucí povolání připravováni vpravdě důkladně. Jak je tedy možné, že absolventi této školy v drtivé většině neprodukují samé špičkové programy, ba co horšího, občas překvapují neznalostí základů?

Opomineme-li fakt, že větší část vysokoškoláků studuje dobře známou metodou "od zkoušky ke zkoušce" (ani při tomto způsobu studia dost dobře nelze zapomenout všechno), musíme hledat příčiny někde jinde. Je sice pravda, že ani při studiu není oné uživatelské přítulnosti programů přiřkládán zvláštní význam, avšak při objemu informací, které studenti musí v současné době zvládat (a kupodivu se jim to daří), je téměř vyloučeno, aby student nevěděl o prostředcích, které umožňují tvorbu uživatelsky přítulných programů. Nemusíme provádět žádná složitá pátrání, abychom se dověděli, že většina z nich vůbec nepomyslí na možnost, že pro koncového uživatele se jejich program stane pracovním nástrojem, něčím, co bude více či méně často používat, aby mohl plnit své pracovní povinnosti. Už jsme si zvykli na skutečnost, že výrobky, které si u nás můžeme zakoupit, často nevyhovují všem našim požadavkům. Většinou jsme nuceni si je upravovat na míru systémem "dodělej doma". Čím je výrobek složitější, tím obtížnější je nějakou úpravu provést a kolikrát je to zcela nemožné. Stačí vzpomenout na obvyklé nůžky: většině lidí tento nástroj zcela vyhovuje (chceme-li je používat k tomu, k čemu mají sloužit), avšak pro leváka - to je i můj případ - jsou prakticky nepoužitelné a jakákoli úprava nepřichází v úvahu. Počítačový program je, ve srovnání s nůžkami, velice složitý výrobek, a není-li jeho uživatel dosti zkušeným programátorem, nemá ani tu nejmenší šanci. Kdo se pokusil někdy měnit "cizí" program, zajisté mi dá zapravdu, že to opravdu není nic jednoduchého, a to ani v případě, máme-li úpravy provádět přímo ve zdrojovém textu.

Asi jsem nenapravitelný idealista, když jsem se několikrát pokoušel přesvědčit své kolegy o možnosti vylepšení nejružnějších programů. Obvykle mnohdy odbyli rozšířeným "To je dobrý", někdy si dali práci vysvětlit mi, že jejich programy uživatel stejně příliš často používat nebude (musí to být strašný pocit, vědět, že dělám nepotřebnou práci), a jen někteří se pokusili vzít na vědomí, že i uživatel je také jenom člověk a že není nutno komplikovat mu život zbytečně nepohodlnou obsluhou jejich jinak opravdu výkonného programu. A když jsem někdy sám chtěl, aby mé programy byly uživatelsky přítulné, setkal jsem se u svých kolegů se značným nepochopením. Zpočátku jsem musel často vyslechnout komentáře typu "to bude moc luxusní, to ti přece nestojí za tu práci...". Časem jsem si získal pověst podivína, který "neví, co rozpemá". Tento můj úspěch, dá-li se to nazvat úspěchem, jsem nechtěně doourčil námitkami, že snad také existuje něco jako profesionální čest, čímž jsem se definitivně znemožnil.

Situace se v poslední době ještě zkomplikovala díky politickým úvahám. Naprosto většina neprogramátorů je totiž poznamenána zkušeností, že výpočetní technika slouží především ke zkomplikování už i beztak dost komplikovaného života, takže se zavádění výpočetní techniky instinktivně brání. A jestliže se má hospodářit efektivně, nač nakupovat za nekřesťanské peníze počítače, které práci stejně neusnadní, když je potřeba nakoupit tolik užitečnějších věcí. Už teď to můžeme pozorovat na prudkém snížení počtu volných programátorských míst. Jestliže jsou mnohé podniky nuceny snižovat stavu svých zaměstnanců, jsou často mezi prvními propouštěnými právě pracovníci výpočetních středisek. Nenadávejme na současné poměry, tato tristní situace vznikla i naším přičiněním, či spíše nečinností. Je naprosto zcestná myšlenka, že ve vyspělejších státech je programátorů nedostatek a že se tam pro nás práce vědecky najde. Nenaučíme-li se dělat programy, které své uživate-

le budou schopny maximálně uspokojit, nemáme šanci. Pokud se to ale naučíme, pak snadno přesvědčíme řídicí pracovníky, že počítač je opravdu výkonný pomocník, že se dá používat i k něčemu jinému než ke zvýšení osobní prestiže toho, kdo využívá jeho služeb.

V posledních letech se stále více šíří tak zvaný uživatelsky orientovaný software, u něhož se vůbec nepředpokládá, že k jeho využití by bylo potřeba profesionálních programátorů. U takového Frameworku nebo u Foxbáze opravdu stačí naučit se několik příkazů, a můžeme zpracovávat nejrůznější agendy, aniž bychom byli skutečnými programátory. Jestliže něco podobného je možné například u Cobolu, kde se znalostí několika příkazů lze "vyrábět" programy na zpracování čehokoli, u výše zmíněných prostředků se projevuje ještě ta jejich vlastnost, že jsou samy o sobě velice výkonné, takže uživateli umožňují získat uspokojivé výsledky bez rozsáhlého "programování". Proto se zde programátor stává zbytečným, neboť veškerou jeho práci vlastně zastane uživatel sám. Aby však bylo možno vytvářet aplikace opravdu "sítě na míru", je čas od času potřeba opravdu něco naprogramovat. Zde je pak osoba programátora zcela nezastupitelná. Tento programátor ovšem musí být skutečným profesionálem znalým všech tajů a možností použitého počítače. Proto nejsme tak zcela bez šance. Využijme jí a staňme se skutečnými profesionály. Máme nejvyšší čas.

V Praze, březen 1990