

Účastníci konference zdůraznili nutnost prosazovat principy socialistického řízení — prioritu politiky, která vyjadřuje zájmy vládnoucí třídy; klíčový význam ekonomiky, která vytváří zdroje uspokojování potřeb společnosti a jednotlivců; socialistické demokracie, která je základní formou řízení společenských procesů, zabezpečující kontrolu činnosti řídících struktur pracujícími masami a všestranný rozvoj socialistického kolektivismu. Prohlubování a zkvalitňování prognostické činnosti jistě přispěje k aktivizaci intenzifikačních faktorů sociálního a hospodářského rozvoje v duchu požadavků XVI. sjezdu KSČ.

Vladimír Pernica

Seminář „Současný stav a vývoj programů pro společenské vědy“ Kosova Hora, 19.—23. 11. 1984

Důležitost programového vybavení pro plnění úkolů sociologie dnes již není přezírána, i když samotný vývoj je při plánování rozvoje oboru podceňován. Sekce metod a technik ČSSS při ČSAV pořádala ve dnech 19.—23. 11. 1984 v Kosově Hoře seminář, jehož cílem bylo ukázat současný stav programového vybavení a zároveň stimulovat jeho tvorbu. Zájem o seminář byl velký a zcela (již opakovaně) vyvrátil názory, že metodologie zpracování dat, programování, metodika statistické analýzy dat apod. jsou témata jen pro několik málo zainteresovaných odborníků. Zájem byl natolik vysoký, že část přihlášek musela být z kapacitních důvodů odmítnuta, že zasedání semináře pokračovala ve svých kulatých stolech, předváděních a neformálních diskusích hluboko do noci.

Seminář zaujímá význačné místo mezi akcemi zaměřenými k naplnění jednoho ze základních požadavků, které dnes před sociologií stojí: praktická aplikace poznatků v řízení společnosti, jednotlivých organizací, hospodářských i územních celků a aktivní a přímý vstup sociologických výsledků do řešení závažných problémů v jejich sociálních aspektech, do plánování, rozhodování a prognózování sociálních aspektů rozvoje společnosti. Urychlený vstup vědy do praxe řízení, k němuž zavazuje usnesení 8. zasedání ÚV KSČ, předpokládá využití informace o reálném stavu v analýze, rozhodování, řízení. Aby se však informace stala sociologickou informací a aby mohla být sociologicky využita, musí projít velmi složitým procesem zhodnocení, interpretace, zobecňování a konstrukce modelů, které umožňují prakticky (a to jak ad hoc, tak i v rutinním provozu) ji využívat. Je to dlouhý řetěz nutných podmínek — od rozvíjení prověřené sociologické teorie, metodologie, přes rozvoj metodiky sběru a zpracování dat, statistickou metodiku (a teorii), programování, organizaci sběru informací ke konkrétní aplikaci, analýze a vytváření závěrů. Vytváření programů, udržování a rozvíjení programových systémů je nezbytným, i když stále zanedbávaným článkem. Předpokládá vysoké profesionální i pevné organizační zázemí a dobré podmínky. (Poznamenejme tu, že tvorba programů je jiný aspekt zabezpečení oboru než zajištění provozu výpočetních středisek.)

Široká paleta úkolů i dílčích úloh se odráží v nutnosti extenzivního obsahu i rozrůzněných forem programování. To se částečně (i když zdaleka ne, bohužel, plně) projevilo i na semináři v Kosově Hoře. Ukazuje se, že tři hlavní směry uplatnění programů v sociologické praxi jsou od sebe značně izolovány, což se projevuje negativně i v samotném zabezpečení:

1. Programy pro vlastní vědeckou a výzkumnou analýzu dat v rámci sociologie, pro vytváření nových sociologických poznatků, jsou získávány pro základní výzkum především pronájmem ze zahraničí.
2. Programy pro specifické sociologické aplikace, prováděné podle potřeb jednotlivých organizací (většinou klasickou sociologickou výzkumnou technikou — výběrovým šetřením a dotazníkem), jsou vytvářeny živelně, většinou bez znalostí světových trendů v oboru programování a bez znalostí současné úrovně a nejnovějších poznatků z oboru programování, mají omezený obsah, který pokrývá jen nejzákladnější úlohy analýzy, většinou se tradičně zaměřují na analýzu, a ne na důležitou součást manipulace s daty, chybí u nich uživatelsky výhodné vybavení.
3. Programy pro rutinní sociologické aplikace při řízení malých i velkých celků, které mají zajišťovat pravidelný přísun sociologické informace zpracované a zhodnocené pro konkrétní účely, pro průběžné informování, rychlé, signální a operativní zprávy i hluboké a pravidelné rozborů stavu, vznikají na jednotlivých místech izolované a v závislosti na složení, záměrech, možnostech i na profesionální úrovni realizačního týmu.

Seminář byl odrazem současného stavu, ukázal na nedostatky i rezervy, shrnul

(alespoň z části) to, co je k dispozici a zjevně indikoval potřeby plynoucí z praxe sociologie jako oboru i jejích dílčích závažných směrů. Ukázal jednoznačně na nutnost soustředěného a systematického rozvoje programového zabezpečení pro širokou vrstvu uživatelů v podnicích a institucích (k tomu zaznělo na diskusí kulatého stolu jednohlasné volání účastníků po tom, aby tato činnost, zabezpečující každodenní sociologické aplikace, byla zařazena do státního plánu základního výzkumu a byla organizována při Akademii věd).

V první části semináře shrnuli přednášející stav a obecné trendy v rozvoji počítačů i software: *šířku úloh a pohled z hlediska sociologie* (J. Řehák, Ústav pro filozofii a sociologii ČSAV, Praha), *přehled dostupné počítačové techniky* (J. Trunda, Technicko-ekonomický ústav těžkého strojírenství, Praha), *přehled software* (D. Pokorný, Výzkumný ústav psychiatrický, Praha). Referáty o zahraničních programech, jejich obsahu, novinkách, byly založeny jednak na přímé zkušenosti (SPSSX, BMDP) a jednak na studiu manuálů (SCSS, MDS(X), SPAD). Nejširšímu zájmu se však pochopitelně těšily referáty o dostupných programech vytvořených u nás. Programy se od sebe velmi značně lišily.

Dávkový systém *SASD (Statistická analýza sociologických dat)*; autoři: O. Kríž, R. Jiroušek, J. Řehák) je rozšiřován DT ČSVTS Pardubice a obsahuje především vhodné vybavenou manipulační část, ve svém statistickém obsahu se ve své první verzi (varianta 1.3) omezuje na třídění 1. stupně, analýzu opěrných bodů a třídění 2. stupně; pomocí transformací a manipulačních příkazů lze vcelku jednoduše provádět i třídění vyšších stupňů. Je statisticky dobře vybaven pro jednoduché základní běhy zpracování sociologických výzkumů. V současné době funguje na třech typech počítačů. Je vybaven podrobným manuálem i stručným přehledem příkazů.

Dávkový systém *PANDA (Program analýzy dat)*; autoři: P. Dvořák, B. Řeháková a kol., Ústav pro výzkum veřejného mínění při FSÚ, Praha) je vybaven manipulační i statisticky velmi dobře. Obsahuje třídění 1. stupně (včetně analýzy znaménkových dat), stručné třídění a třídění 2. stupně, *t*-test (soubory i proměnné), lineární dekompoziční analýzu pro komparační i asociační kontingenční tabulky, faktorovou analýzu, hodnocení reliability a vyhledávání asociačního modelu v mnohorozměrných kontingenčních tabulkách. Je však úzce vázán na počítač CYBER 172 a jeho operační systém a směr jeho rozšiřování je jednoznačně určen potřebami výzkumu veřejného mínění, úlohami a zvyklostmi pracoviště, v němž vzniká; zaměřuje se především (i když ne výhradně) na kategorizovaná data. Je to systém, který už prokázal svoji životaschopnost i užitečnost, který se stále vyvíjí podle potřeb uživatelů a má dobré statistické zázemí.

Dávkový program *rychlá sociologická analýza* (autor: F. Bělohávek, Dopravní stavby Olomouc) má velmi omezené možnosti ve zpracování i v manipulacích s daty, má však celou řadu vlastností, které byly důvodem ke značnému zájmu: přenositelnost na různé počítače řady EC, nenáročné zpracování a tomu odpovídající jednoduché zadávání, rychlá příprava dat, bezprostřední využitelnost výstupu ve zprávách, minimální náklady, možnost převzetí programu jinými pracovišti. Program je ukázkou toho, že při postavení jednoduchého, ale jednoznačného cíle, jako je rychlá a statisticky nenáročná analýza, lze udržet používání programu na velmi prosté úrovni zadávání.

Největší úspěch na semináři měl konverzační systém *DAISY* (autor: J. Trunda), který se těšil mimořádné oblibě při předvádění na počítači HP 9835A. Zahrnuje tři skupiny programů: a) vytváření datových souborů a manipulaci s daty; b) zpracování dat administrativního charakteru, vyhledávání, výběr, výpisy, tabulace informací; c) statistické zpracování dat.

Ze statistických metod obsahuje: třídění 1. stupně, podrobnou analýzu kontingenční tabulky (včetně znaménkového schématu a seskupování řádků), jednoduchou a vícenásobnou regresi, analýzu rozptylu s jedním a dvěma vstupy, korelační matice (včetně parciálních koeficientů do 3. řádu), faktorovou analýzu a klasické mnohorozměrné škálování (program DISTAN). Autor prozradil i některé další plány, které zahrnují komparační i asociační faktorovou analýzu obdélníkových tabulek (metodu LINDA-A a LINDA-K). Tento systém ob stojí i v mezinárodním srovnání a jeho vysoká popularita mezi účastníky semináře je naprosto zasloužená. Bohužel je v současné době omezen na počítače HP 9835 a HP 9845 — v době nastupujících osobních počítačů však je tu systém, jehož převedení na širěji dostupnou techniku by neměl činit problém. V každém případě byl tento modelový výsledek hodnocen účastníky s obdivem — a to plným právem.

Z programů zaměřených na speciální metodiku byly předváděny programy EXDAB a LIREG (autor: J. Militký, Výzkumný ústav textilních strojů, Dvůr Králové). První umožňuje provádět grafickou i číselnou explorační analýzu uspořádané statistické řady pomocí opěrných bodů, transformace a různých typů grafického zobrazení,

druhý poskytuje metodiku lineární regrese, včetně identifikace odlehklých pozorování. P. Kovanic (Ústav teorie informace a automatizace, ČSAV Praha) demonstroval program GAD (na počítači SINCLAIR), pomocí něhož lze vhodně charakterizovat rozložení datové řady a pomocí křivky hustoty dat určit body koncentrace, a tudíž heterogenitu souboru. Ukázal též možnost využití metody pro detekci náhlé odchylky ve stacionární časové řadě. V. Forst (Ústav pro výzkum veřejného mínění při FSÚ Praha) předvedl program pro analýzu kontingenční tabulky na PMD 85.

Další samostatná část semináře se týkala úloh, v nichž mají programové prostředky zajistit vhodnou manipulaci s průběžně doplňovanými soubory dat a jejich pravidelné zpracovávání pro rutinně se opakující situace analýz, rozhodování, plánování apod. V tomto bloku vystoupili V. Chlumský (Ústav ekonomiky a organizace ve stavebnictví, Praha) a J. Řehák s informací o realizaci podsystému ASR na úrovni VHJ, o architektuře jeho programového řešení, koncepci a roli v řízení. O vytváření databanky údajů z výzkumů veřejného mínění informoval P. Dvořák a o informačním systému vážné hudby v resortu kultury hovořil L. Hrdý (Ústav pro informace a řízení v kultuře při MK ČSR, Praha).

Poslední přednáška semináře, která měla samostatný význam, byla informace P. Jirků (Matematické středisko biologických ústavů ČSAV, Praha) o nově se rozvíjejícím směru — programování expertních systémů.

Dva diskusní stoly se týkaly mezinárodní konference COMPSTAT 84, která se konala v Praze v srpnu tohoto roku a různých aspektů při přípravě sociologického software.

Při hodnocení akce je nutno vzít v úvahu alespoň dvě hlediska: význam a úroveň semináře a současný stav programového vybavení, tak jak je seminář ukázal.

Význam semináře pro naši sociologii se mi zdá naprosto nesporný. Pečlivě připravený program a značné organizačorské úsilí obou garantů P. Dvořáka a J. Trundy zajistily zajímavé a informativní přednášky a praktické ukázky programu na přivezených počítačích nepostrádaly ani jistý prvek atraktivnosti. Byla to příležitost ukázat to nejlepší, co se u nás vytvořilo a co se používá. A tato příležitost nezůstala zásluhou garantů nevyužita. Navíc se při tomto semináři setkali lidé se zvýšeným zájmem o problematiku programového vybavení a o zabezpečení výzkumné činnosti, a tak zde vznikla i možnost dohodnout se o spolupráci, o vzájemné pomoci, iniciovat nové tvůrčí akce. Do jaké míry byla využita i tato šance, ukáže budoucnost a příští seminář tohoto typu.

Je ovšem třeba si nutně uvědomit, že jako vždy, i tentokrát bylo posluchačstvo velmi heterogenní svými zájmy a stupněm svých znalostí i zainteresovanosti v oboru. Mezi účastníky byli jak profesionální programátoři a statistikové, tak dobře poučení sociologové s tak vysokými znalostmi, že se v některých aspektech zcela stírá hranice mezi vyškoleným odborníkem a zainteresovaným sociologem. Byli tu i účastníci s celkem úzkým zájmem (především o univerzální programové systémy), v jehož rámci dosáhli značných znalostí, a nakonec praktičtí sociologové, kteří se tu chtěli poučit o rozvoji oboru, o možnostech výpočtů i řešení v praxi se vyskytujících úloh. Taková situace nutně vede k tomu, že nelze uspokojit všechny účastníky po celou dobu. Vyhraněné zájmy, stupeň znalosti a někdy i nerealistické očekávání mohou vést ke zklamání. Doufejme, že seminář pomohl rozšířit převažující úzký pohled na problém, který u nás už tradičně dominuje (zpracování dotazníkových dat jednorázového výběrového šetření pro vypracování závěrečné zprávy): překonat stávající jednostrannost se však zřejmě ještě nepodařilo.

Hodnocení stavu programového vybavení u nás zdaleka nedává možnost k tak vysoce kladnému závěru jako v případě semináře samotného. Příčin je mnoho. Patří sem především nekonceptnost a nesoustředěnost vývoje sociologického software univerzálního typu, absence pracovního centra organizačně zabezpečeného, které by takový široce použitelný systém vyvíjelo, i podcenění vstupu sociologie do rutinního řízení a s tím spojeného programového vybavení. Jednostrannost zaměření sociologů na tradiční jednorázové výzkumy a analýzy odvádí pozornost od této, podle mého názoru rozhodující, orientace metodologie, přípravy programů, na níž se především projeví užitečnost sociologie v praxi řízení, její aplikabilita a efektivnost.

Účastníci se shodli v názoru, že současný stav rozvoje praktické metodologie je neadekvátní potřebám vědy, výzkumu i řízení a tempu, s jakým se počítače rozšiřují ve všech institucích, i extenzi, s jakou se začínají sbírat a kumulovat informace všeho druhu (včetně údajů o sociální realitě).

Skutečný přínos semináře bude možno zhodnotit až po několika letech podle skutečných výsledků a trendů. O tom, že šlo o akci užitečnou, nemůže však být sporu již dnes. A za to dík aktivitě účastníků, oběma garantům i sekci metod a technik.

Jan Řehák