

Informační Bulletin



České Statistické Společnosti

číslo 2, říjen 1996, ročník 7.

Nápady čtenáře zákona o státní statistické službě.

Felix Koschin

Upozornění: Tento článek je neobjektivní v tom smyslu, že si všímá pouze nedostatků zákona. Aby nevypadal, že je neobjektivní v tom smyslu, že zamlčuje některá fakta, jsou příslušné odstavce zákona citovány celé (tj. včetně v daném kontextu nepodstatných částí textů).

První pochyby, že zákon není právě precizně formulován, získá čtenář hned z první věty:

§1, odst. 1. Státní statistická služba shromažďuje statistické informace o sociálním, ekonomickém a ekologickém vývoji České republiky a jejích jednotlivých částí, zajišťuje jejich srovnatelnost, obstarává statistické informace pro potřeby státních orgánů a orgánů územní samosprávy a zveřejňováním statistických informací přispívá k uspokojování práva občanů na informace.

Statistický úřad od svého vzniku vždy shromažďoval i údaje o stavu. Dočkáme se tedy v příštím sčítání místo otázky na věk dotazu „o kolik jste zestárl od posledního sčítání“? Nejspíše ne, protože speciálně sčítání lidu upravují další paragrafy a i některé jiné formulace zákona jsou s uvedenou formulací v rozporu. Jenom doufám, že se někdo neobrátil na Ústavní soud - podle čeho by rozhodoval, podle ducha, či litery zákona? Asi podle ducha, jenomže duch zákona by měl být patrný právě z prvních obecných paragrafů.

Další nejasnost vyvstane, porovnáme-li 1. a 2. odstavec:

§1, odst. 2. Součástí státní statistické služby není shromažďování nebo vyžadování informací a podkladů prováděné na základě zvláštních zákonů k jiným než statistickým účelům.

V prvním odstavci státní statistická služba *shromažďuje*, takže je to zřejmě orgán či orgány, zatímco ve druhém je *shromažďování* její součástí, je to tedy činnost. Stejná schizofrenie se opakuje v dalších paragrafech ještě několikrát. Nejspíš to bude orgán i činnost. K jasnosti zákona to ale rozhodně nepřispěje.

V prvním paragrafu se vyskytly termíny - konkrétně statistická informace a statistický účel, které potřebují přesné vymezení. To slibuje název druhého paragrafu. Jmenuje se Vymezení pojmů. Jenomže žádné vymezení neobsahuje!

Začněme statistickou informací:

§2, odst. 2. Statistická informace je informace sociálního, ekonomického nebo ekologického charakteru, která vznikla agregací individuálních údajů.

Potřebujeme tedy ještě vymezení individuálního údaje:

§2, odst. 1. Individuálním údajem se pro účely tohoto zákona rozumí údaj týkající se jednotlivé právnické nebo fyzické osoby, získaný pro statistické účely podle tohoto zákona, nebo informace, ze které lze údaje o jednotlivé osobě zjistit bez vynaložení mimořádných nákladů a práce.

Takže abychom si udělali jasno, co to je statistická informace, potřebujeme ještě vymezení statistického účelu:

§2, odst. 3. Statistický účel je užití pro číselný nebo slovní popis hromadných jevů a procesů ve společnosti, národním hospodářství a životním prostředí pomocí statistických informací, charakterizujících celek nebo jeho části ...

A jsme na začátku. Abychom mohli vymezit statistickou informaci, musíme vědět, co to je statistická informace!

Teoreticky bychom ještě mohli vyjít z druhé věty odstavce 1 (nebo informace, ze které lze údaj ... zjistit ...). Tady už se nemluví o statistické informaci. Pak by ale zaměstnanci statistického úřadu nesměli nikomu sdělit nic o sobě, protože paragraf 16 jim zakazuje individuální údaje komukoliv sdělovat. Když komukoliv, tak ani svému zaměstnavateli, dokonce ani své manželce.

Dva klíčové pojmy zákona nejsou v zákoně objasněny (resp. lze je objasnit pouze konstrukcí, která vede k absurdním závěrům), takže celý zákon je vlastně o ničem. Nebo o tom, co si kdo do něj vloží.

Další faux pas se zákonodárcům povedl hned v dalších dvou odstavcích (zdá se, jako by definici kruhem povýšili na metodu):

§2, odst. 4. Statistická zjišťování je získávání údajů od zpravodajských jednotek pro statistické účely podle tohoto zákona.

§2, odst. 5. Zpravodajská jednotka je právnické nebo fyzická osoba nebo její součást a státní orgán, od nichž se požaduje poskytnutí údajů ve statistickém zjišťování podle tohoto zákona.

Tento zákon tudíž nijak nedefinuje, co to je zpravodajská jednotka, takže je vlastně iluzorní ukládat zpravodajským jednotkám zpravodajskou povinnost. Dalo by se sice ještě pokračovat (i když podobných perliček při přechodu na „technická ustanovení“ v dalších paragrafech výrazně ubývá), ale pro ilustraci kvality práce našeho zákonodárského sboru to postačí. Shrňme tedy dosavadní vývody: *Zákon vymezuje rozporně činnost státní statistické služby, nejasně vymezuje sám předmět zákona, tj. státní statistickou službu, nedefinuje základní pojmy, ani nedefinuje, koho se týkají podstatné povinnosti.*

Naštěstí (v tomto případě) má chování společnosti značnou setrvačnost. Zaběhnuté činnosti i interpretace zůstanou zřejmě snahou zákonodárců nedotčeny, statistický úřad bude i nadále fungovat a nad nedostatky zákona se velkoryse mávne rukou. Pokud se nenajde šťoura, který se bude chtít soudit. Dalo by se tomu předejít, kdyby parlament přijal formulačně upravenou novelu, ale asi by si už připadal hloupě. Zbývá tedy doufat, že se šťoura nenajde anebo že mu soud vysvětlí, že zbytečně obtěžuje.

Richard Gordon o lékařské statistice

Jan Coufal

V roce 1921 se v Londýně narodil jeden z nejznámějších anglických spisovatelů, kteří pokračují ve slavné tradici anglického humoru a satiry, RICHARD GORDON. Původním povoláním je lékař, medicínu studoval v Anglii a ve Francii, na cambridgeské universitě a v nemocnici sv. Bartoloměje. Vystudoval roku 1945 a tři roky pracoval v nemocnici jako anesteziolog. Kratší dobu působil v redakci *British Medical Journal*, kde byl pověřen psaním nekrologů. Přiznává, že jej k literatuře přivedly právě nekrology, ale také, že jich měl po dvou letech dost a nastoupil dráhu loďního lékaře, jehož hlavní činností bylo popíjet růžový gin, tradiční nápoj britských námořníků. Aby se zachránil před cirrhózou jater, dal se do psaní své první knihy ze života mediků *Doctor in the House* (Doktor v domě).

Když sjezdil sedm moří a proplul i řekou Amazonkou, zanechal námořnického života a začal se věnovat výzkumu. Stal se místoprofesorem anesteziologie na oxfordské universitě, oženil se se svou asistentkou a dále psal. Po velkém úspěchu Doktora v domě¹ se věnuje výhradně literatuře. Následovala řada humoristických příběhů *Doctor at Sea* (český překlad Doktor na moři), *Doctor in the Swim* (český překlad Doktor za školou), *Doctor in Love* (český překlad Doktor bez hlavy), *Doctor at Large* (český překlad Doktor k máni), *Doctor on Toast* (český překlad Doktor na ocet), *Doctor on the Brain* (český překlad Doktor v úzkých) atd. Dále se věnoval vážné literatuře, vydal román *Plastický chirurg* a románové dílo *Chirurg ve zbrani*.

Spolu s manželkou napsal praktického rádce *Nemluvně v domě* a je autorem řady anesteziologických pojednání. Rovněž napsal zajímavé dílo *Literární průvodce medicinou*. Teprve v roce 1995 vydalo pražské nakladatelství Lidové noviny jeho knihu *Podivuhodné dějiny lékařství*, kde se na stranách 232 a 233 píše:

LŽI, JEN SAMÉ LŽI! – A STATISTIKA

William Farr (1807 – 1883) vystudoval medicínu v Paříži a pak celý život pracoval v úřadě pro statistiku v Londýně; jeho práce *Vital Statistics* z roku 1837 dala medicíně do rukou neviditelnou zbraň stejně významnou jako třeba mikroskop. Statistické údaje o narozeních, sňatcích a úmrtích mohou

¹Jen v Anglii vyšel mnohokrát, byl přeložen do mnoha jazyků, byl zdramatizován i zfilmován.

oku odborníka odhalit mnohé, co přispěje k prevenci. I slečna Nightingaleová² se vztyčeným ukazováčkem poučovala: „*Abychom mohli pochopit Boží úmysly, musíme studovat statistiku, podle níž můžeme usuzovat na Jeho záměry.*“

Vídeňský profesor Theodor Billroth³ (1829 – 94), který jako první resekoval žaludek, naproti tomu pohrdavě odfrkoval: „*Statistika se může jevit jako počestná žena, nejčistší obraz ctnosti a pravdy, ale i jako děvka, již může každý podle libosti zneužít.*“ Veřejnost nedůvěřivě krčí rameny: „*Oh, ze statistiky si přece můžete odvodit cokoli a dokázat, co chcete!*“ Ale umějí to jen ti, kdo se v ní vyznají.

„*Všude mlha. Mlha proti proudu řeky, která se tam vleče mezi zelenými ostrůvky a lukami, mlha dolů po řece, jež se tam kalně valí řadami plavidel ...*“ (překlad Fr. Vrba).

Zřízení musil už v poledne zapálit plynové lampy, ale mlha se dál jako hrachová polévka v chuchvalcích valila ulicemi Londýna, spájějíc se dýmem z tisíců komínů a prostoupena černou sprškou sazí. Toto líčení z knihy Ch. Dickense⁴ *Bleak House* (Ponurý dům) platilo až do roku 1956, kdy byl vydán zákon o čistotě ovzduší. Jeho vydání uspíšila čtyřdenní kalamita smogu v nefalšovaném dickensovském stylu v prosinci 1952, kdy došlo ke čtyřem tisícům úmrtí na bronchitidu (zánět průdušek). V roce 1952 bylo v Anglii a Walesu zaznamenáno celkem 27 268 úmrtí na bronchitidu; v roce 1987 však už jen pouhých 9 821, což reprezentuje úspěšné snížení o celých 17 447 případů. Ale veřejnost nedovolí, aby statistická data na dlouho vybočila z průměru, jelikož si sama pilně obstarává znečištění vzduchu svépomocí: úmrtnost na rakovinu plic stoupla z 14 218 případů v roce 1952 na 35 128 případů v roce 1987, což reprezentuje nárůst o 20 910 případů.

²FLORENCE NIGHTINGALEOVÁ (* 12.5.1820 – † 13.8.1910) – anglická zdravotní sestra, průkopnice péče o nemocné a nemocniční hygieny. Roku 1860 založila v Londýně první školu pro ošetřovatelky.

³CHRISTIAN ALBERT THEODOR BILLROTH (* 26.4.1829 – † 6.2.1894) – německý lékař (patolog a chirurg), profesor chirurgie v Curychu a ve Vídni. Roku 1885 provedl první resekci žaludku.

⁴CHARLES JOHN HUFFAM DICKENS (* 7.2.1813 Lansport u Portsmouthu – † 8.6.1870 Gadshill, hrabství Kent) – významný anglický romanopisec, hlavní představitel kritického realismu, syn neúspěšného vládního úředníka Johna Dickense a Elisabeth Barrowové. Jeho rodiče žili v bídě a mladý Dickens tím velice trpěl. Octl se „na dně“, když jeho otce odsoudili pro dluhy do vězení. Román *Bleak House* (Ponurý dům) vyšel na pokračování v letech 1852-53.

Strašidelným Bunyanovým⁵ *Kapitánem armády smrti* už dávno není zácpa, ale rakovina. Když byla v roce 1950 objevena jedna z hlavních příčin (tj. vliv kouření), a navržena opatření nejen proti této smrtící chorobě, ale i proti ostatním „Kapitánovým“ soudruhům, jako jsou srdeční ischemie, vysoký krevní tlak, gangréna dolních končetin a chronická bronchitida, byl to jasně důvod k oslavě s tancem na nemocničních nádvořích a k bezplatnému fasování pití na lékařský předpis. Namísto toho však veřejnost reagovala mrzutě: Ani je nenapadne věřit statistice. Jako by vám foukali do obličeje cigaretový dým, z plných plic chrlí na vás argumenty, jako: už je pozdě přestat; můj devadesátiletý děda kouří čtyřicet denně; akorát bych přibrala na váze; a kdo by chtěl žít věčně? Politici buď sedí se založenýma rukama, nebo si je spokojeně mnou, popřípadě je nastavují tabákovým společnostem, kterým sice nikdo nebere jejich právo vydělat svým akcionářům peníze, ale na druhé straně jim ani nedává právo využívat svých zisků k tomu, aby napadaly a překrucovaly výsledky vědeckého výzkumu před laickou veřejností, která se ostatně nedá ani moc pobízet, aby je popírala.

Vždyť co je vlastně zdraví: „*Stav plné tělesné, duševní a společenské pohody a nikoli pouhá nepřítomnost choroby či oslabení,*“ je definice Světové zdravotnické organizace. Což sice není statistika, ale na druhé straně je nám to asi tak platné, jako když se řekne, že pravá blaženost nás čeká až na nebesích.

Tolik Richard Gordon. Poznamenejme, že názory člověka, který se věnuje jiné oblasti vědecké činnosti jsou přinejmenším zajímavé.

⁵JOHN BUNYAN (* 28.11.1628 Elstow near Bedford – † 31.8.1688 Londýn) – anglický puritánský kazatel a spisovatel. V době vlády Karla II. jej 12 let věznili za revolučně laděná kázání. Jeho hlavní dílo *The Pilgrim's Progress from the World to that which is to come* (Cesta poutníků z města zkázy na horu Sion, 1. část 1672, 2. část 1678) je alegorická vize života; nejčtenější anglická náboženská kniha vedle Bible; přeložena do mnoha jazyků. česky poprvé v roce 1815 pod názvem *Cesty křesťana*. Jeho další díla: *Some Gospel Truths opened* (Odhalení některých pravd Nového zákona, 1656), *Grace Abounding to the Chief of Sinners* (Úplné milosrdenství velkému hříšníkovi, 1666), *The Life and Death of Mr. Badman* (Život a smrt pana Zlého, 1680), *The Holy War* (Svatá válka, 1682). Bunyanova tvorba vyniká jednoduchostí stylu.

Nejen k jedné poznámce

Jaroslav Jílek

V 1. čísle letošního ročníku tohoto Bulletinu prezentoval Josef Kozák poznámku k mírám inflace, ze které vyplývá doporučení používat pro výpočty meziročních měsíčních i celoročních indexů geometrické průměry, zvláště pak vážené. Pokusím se vysvětlit, proč jím zvolený přístup k měření inflace je jednostranný, vlastně formální. Má-li být moje argumentace srozumitelná, nemohu úvodem neuvést některé poznatky z ekonomie. I když budu stručný, nebude to bohužel ani krátké, tím méně pak zábavné, za což se čtenářům omlouvám.

Míra inflace má charakterizovat *procentně vyjádřené tempo růstu cenové hladiny za určité období* (L. 1, s. 27). (Tempo růstu používám ve stejném pojetí jako J. K., i když někteří autoři zdůvodňují, že přesněji vzato jde o tempo změny – přírůstků, úbytků: viz L. 2.) Cenová hladina je měřitelná na nositelích cen, tj. u zboží (výrobků, služeb) prodávaného a současně (jinými subjekty) kupovaného. Na rozdíl od centrálně plánovaných ekonomik, jejichž plánování se opíralo o veškerou tzv. hmotnou produkci (tj. výrobků nejen pro konečné užití, ale i pro mezipotřebu), v tržních ekonomikách se za *makroagregát vyjadřující úhrn zboží* (včetně služeb) vyprodukovaného v daném období (zpravidla roce) považuje *hrubý domácí produkt* podle výdajové metody, tedy zboží nakoupené pro uspokojení soukromé spotřeby (obyvatelstva), vládní spotřeby, pro hrubou tvorbu investic a změnu stavu zásob a pro tzv. čistý vývoz (přebytek vývozu nad dovozem). Hodnota úhrnu zboží pro vyjmenovaná určení se rovná úhrnu přidané hodnoty v daném období na daném území, což zdůvodňuje tuto volbu. Je zřejmé, že zboží (výrobky, služby) nakupované *pro zmíněné účely se platí jen zčásti podle spotřebitelských cen*, zbytek se platí podle cen průmyslových výrobců, stavebních firem, farmářů, podniků služeb a subjektů zahraničního obchodu. Proto se za *přiměřenou míru inflace považuje tempo růstu odvozené od deflátoru hrubého domácího produktu (= HDP)*, tj. od cenového indexu, který vznikne vydělením HDP v běžných cenách ukazatelem HDP vyjádřeným pro totéž období v cenách základního (předchozího, bazického) období. HDP vyjádřený v cenách základního období se propočítává pomocí dílčích cenových indexů zboží pro jednotlivá výše zmíněná určení (tzv. statistickou deflací), takže lze též říci, že deflátor HDP představuje vážený (aritmetický) průměr z uvažovaných dílčích cenových indexů. Vzhledem k tomu, že HDP se zjišťuje v roční periodicitě (za čtvrtletí jsou k dispozici odhady), *není periodičita deflátoru HDP postačující*, protože informace o pohybu cenové hladiny musejí být známy za měsíční období. Tak vznikla *úloha prezentovat*

vhodnou aproximaci vývoje cenové hladiny, tj. na jedné straně zvýšit pohotovost, avšak na druhé straně neztratit ze zřetele vazbu na deflátor HDP. Není žádoucí, aby se později propočítaný deflátor výrazně lišil od průběžně odhadnutelného průměru cenových indexů výdajových částí HDP.

Díky tomu, že podíl soukromé spotřeby na HDP je dominantní (60–70 %), považuje se obecně za *přijatelnou aproximaci deflátoru HDP index spotřebitelských cen*, tj. průběžně (měsíčně) se míra inflace vyjadřuje pomocí tempa růstu spotřebitelských cen. Přitom se uživatelé zajímají *nejen o to, jak velká je změna za právě uplynulý měsíc (meziměsíční změna), ale i o to, jak se mění roční míra*. Pro tento účel se porovnává úroveň zjištěná pro právě uplynulý měsíc k úrovni stejného měsíce předchozího roku. Tím se (v podstatě) daří eliminovat vliv sezonních výkyvů (počítá se s tím, že sezonnost postihuje jednotlivá období roku každoročně stejným způsobem, což však někdy neplatí – např. u velikonočních svátků). *Přiměřené vyjádření meziměsíčních změn se má opírat o sezonně očištěné řady indexů spotřebitelských cen*, protože jinak jsou součástí zjištěného pohybu i dočasné sezonní výkyvy, což se nepovažuje za vhodné (na rozdíl od základního pohybu mají sezonní výkyvy tendenci ke vzájemné kompenzaci: tyto kompenzace potom ztěžují orientaci v trendech).

Meziroční srovnání cenových hladin určitého měsíce (zvláště když se neopírá o sezonně očištěné cenové indexy) může být ovlivněno náhodným výkyvem, a proto se doporučuje omezit toto riziko meziročním srovnáním údajů o cenové hladině z více měsíců – např. The Economist se ve svých přehledech opírá o údaje jednak za poslední tři měsíce (přepočtené na celoroční úroveň), jednak za posledních 12 měsíců (tj. za klouzavé čtvrtletí, za klouzavý rok), ČSÚ používá klouzavý rok. *Zatímco meziroční srovnání za jeden měsíc charakterizuje posledně zjištěnou úroveň, srovnání za klouzavé čtvrtletí vypovídá o posledně zjištěné tendenci a srovnání za klouzavý rok aktualizuje míru inflace za poslední kalendářní rok*. Je zřejmé, že při snižování tempa inflace má nejnižší míru meziroční srovnání za poslední měsíc, kdežto vyšší a nejvyšší hodnotu vykazují tempa propočítaná (a na roční úroveň převedená) pro čtvrtletí a rok. Takto se také měsíčně ověřují možnosti dosažení předpokládané míry inflace za běžný kalendářní rok.

Máme-li posoudit vhodnost určité výpočtové metody, neměli bychom zapomínat na výše uvedené poznatky a potřeby. Ještě lze poznamenat, že praktická cenová statistika se běžně opírá o Laspeyresovu formuli cenového indexu, tj. používá jako váhy množství ze základního období. Při přepočtech částí HDP se však používají indexy propočítané podle Paascheho formule cenového indexu, aby se vzal zřetel na aktuální složení přepočítávaného HDP. *Aproximace deflátoru HDP se tedy opírá o poněkud jiná složení*

množství, a to nejen omezením na soukromou spotřebu, ale i co do složení spotřebního koše. V posledních letech nabývají na významu doporučení, aby cenová statistika měnila své baze průběžně, tj. buď z roka na rok nebo ob rok, a tím zmenšila dosavadní handicap používaných aproximací. Přitom se argumentuje tím, že u cenového vývoje jsou prakticky relevantní informace za poslední dva roky, delší cenová historie (opírající se o týž základní rok po více let) podle těchto názorů (zastávaných především francouzskými statistiky) nemá praktický význam.

J. Kozák se ve své poznámce dovolává mediální praxe – zřejmě má na mysli první novinářské zprávy určené pro nejširší veřejnost – ve kterých je pozornost soustředěna na meziměsíční změny, přestože ČSÚ pravidelně připomíná jejich ovlivnění sezonností (sezonně očištěné časové řady indexů spotřebitelských cen jsou již zveřejňovány, avšak zatím s asi týdenním opožděním). Vedle těchto zpráv jsou souběžně k dispozici informace o meziročním srovnání cenové hladiny daného měsíce a o indexu podle klouzavých průměrů 12 měsíců. Za dané situace je pro mne obtížné pochopit smysl snahy o uplatnění geometrického průměrování současných indexů spotřebitelských cen. Jestliže geometrický průměr postupně napočítaných meziměsíčních indexů za rok je fakticky závislý na srovnání údajů posledního k prvnímu měsíci, získané zobecnění nezávisí na průběhu cenové hladiny během roku, takže jde vlastně (odhlédneme-li od jednoměsíčního rozdílu) o meziroční míru, přepočtenou na měsíční úroveň. Výše jsme však poukázali na to, že uživatelé uvažují v rovině ročních ukazatelů. Přitom chtějí, aby se do výsledné informace promítaly charakteristiky zjištěné pro všechny měsíce daného klouzavého úhrnu – viz zmíněný vztah aproximace k deflátoru. Tomu odpovídají buď čtvrté mocniny prostého průměru tří měsíčních indexů (pro klouzavé čtvrtletí) nebo (podle současné praxe ČSÚ) poměr úhrnu čítec 12 měsíčních indexů k úhrnu jmenovatelů 12 měsíčních indexů (u čítec i jmenovatelů se vždy jedná o ocenění téhož spotřebního koše, jež spadají do posledních 24 měsíců, takže *vlastně jde o porovnání hodnot spotřebních košů z posledních 12 měsíců k hodnotám stejně vymezených spotřebních košů za předchozích 12 měsíců*). Nemyslím tedy, že je třeba „bojovat“ za roční míry: ČSÚ je prezentuje každý měsíc. Co ještě udělat pro zdokonalení práce novinářů – aby si více všimli ročních měr a s menším zpožděním prezentovaných sezonně očištěných měsíčních měr – nevím, protože oficiálních vysvětlení bylo nemálo.

Ještě méně jasný mně připadá cíl, ke kterému by mohlo směřovat použití váženého geometrického průměru, protože v tomto případě by se logaritmu prosincového indexu připisoval 12 násobek váhy logaritmu lednového indexu. Při vzestupném vývoji ekonomiky lze jistě předpokládat, že prosincové objemy produkce (včetně podílu na HDP) budou větší než lednové

objemy, takže prosincové cenové indexy by měly celoroční index ovlivnit větší měrou: *doložil však někdo, že postupný nárůst je ve většině případů v souladu s navrhovaným způsobem vážení?* A proč máme brát kalendářní rok jako uzavřený izolovaný cyklus? Vždyť cenový pohyb je plynulý. což není v rozporu se sezonností, která se projevuje koncem roku. Výše jsem poukázal na to, že klouzavé průměry roční míry inflace se na ČSÚ propočítávají každý měsíc: tvrzení „výpočet ročního průměru roční míry je prováděn v prosinci i-tého roku“ (J. K.) lze chápat *pouze* že také, ovšem nejen.

Nemohu se zbavit dojmu, že J. Kozák při svých úvahách nevzal plný zřetel na to, jak vypadá celý vějíř oficiální nabídky měř inflace ze strany ČSÚ, ani na to, jaké nároky kladou ekonomové na míry inflace, resp. na statistiky, charakterizující cenový pohyb (tj. nejen samostatná výpověď, ale také možnost přiměřeně vyloučit cenový pohyb z peněžních intervalových ukazatelů). Pochybuji, že by se snad domníval, že je úkolem ekonomů, aby ocenili jedinečnost geometrického průměru a našli vhodný způsob využití konstrukcí nabízených J.K., protože na to bychom čekali nejspíš nekonečně dlouho.

Posléze se obávám, že diskutovaný příklad přístupu k aplikacím statistických metod není v našich krajích ojedinělý, protože – ponecháme-li stranou případy vědomého ignorování potřeb, které jsou signalizovány ekonomy – jinak bychom museli mít k dispozici celou plejádu ekonomickou obcí přijatých a používaných aplikací. Nebo snad po centrálně plánované ani tržní ekonomika není vděčným polem pro aplikace statistických metod? Osobně se domnívám, že dosavadní malá úspěšnost pokusů o širší uplatnění statistických metod vyplývá spíše z nedocení složitosti a priority odborné (ekonomické) stránky problematiky, příp. z použití neúplných informací o současné statistické praxi, než z neúplné znalosti vhodných statistických postupů, podporovaných výkonnou výpočetní technikou.

Literatura.

- [1] Dornbusch, R., Fischer, S.: *Makroekonomie*. 6. vydání. SPN a Nadace Economics, Praha 1994.
- [2] Jenčovská, V.: *K výrazu „tempo růstu“*. Statistika č. 4, 1982.

Evropou obchází strašidlo (Internet jako prostředek komunikace statistiků.)

Jiří Žváček

1. Koule nedoletěla, bratře Žižko!

Jedním cílů při zakládání České statistické společnosti bylo vytvořit platformu pro vzájemnou výměnu informací mezi heterogenní statistickou populací.

Společnost vznikla a přežívá, nicméně mám pocit, že vývoj poněkud ustrnul. Objevily se nové jevy a je třeba se zamyslet se nad tím, jak zas trochu rozdmýchat plamének statistické aktivity.

Jak tak z povzdálí sleduji vývoj v oblasti „informatiky“, musím konstatovat, že vzdálenost mezi možnostmi a jejich využitím dramaticky roste. Domnívám se zejména, že je aktuální vytvořit statistickou komunikační platformu na bázi Internetu.

Při této příležitosti by také mohlo dojít i k znovuoživení zájmu o programování, které v dávné minulosti statistikové provozovali.

2. Budoucnost patří pavoukům

Pobíhání po síti, lapání hmyzů a jiných drobných hlodavců (včetně jejich vysávání), tvorba nových vláken a zásobáren a spousta dalších činností už není jenom terminologie počítačových podivínů. Celosvětová distribuovaná počítačová infomarchní síť existuje a svou liberální a otevřenou filozofií, spoléhající na individuální iniciativu, je šokem a výzvou pro byrokraticko-nacionalistickou Evropu.

Multimediální počítač, Windows'95 a ofenziva Microsoftu (a Software602) již umožňují aktivní práci v Síti doslova každému, byť na různé úrovni. U nás se zatím trochu využívá pouze esteticky odpudivá elektronická pošta a přenos souborů. V současné době však již lze s minimálními náklady (pomineme-li připojení na Internet) velmi snadno realizovat tři základní prvky:

- stránky, což jsou v podstatě multimediálně zpracované články,
- seznamy, speciální stránky obsahující přehledy stránek,
- servery, počítače, které umožňují přístup ke stránkám.

Myslím si, že přinejmenším Statistický Bulletin by se měl realizovat v jazyce HTML ve stránkách, každá fungující katedra, instituce nebo zájmová

skupina by měla mít svůj seznam a měl by existovat alespoň jeden statistický server. Síť by neměla být jenom zdrojem, ale i prostředkem.

3. Publikujte ve Stránkách!

Většina dokumentů Internetu je publikována v jazyce HTML, což není nic jiného, než obyčejný text doplněný několika značkami. Jazyk je logický a přináší nový pohled na prezentaci dokumentů.

I naprostý laik dokáže vytvořit ze svého článku jednoduchou stránku. Nejjednodušší cesta je použít Word doplněný o Internet Assistant (je zdarma), kde soubor prostě exportujeme do formátu *.htm.

I když existují spousty editorů HTML, je přece jenom dobré několik značek znát. Značky jsou uzavřeny v hranatých závorkách a obvykle jsou párové (tzv. kontainery), kde ukončovací značka obsahuje lomítko.

Základní značky vymezují strukturu dokumentu:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>      Titulek dokumentu (pro identifikaci)
</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
      Text stránky=článek
</BODY>
</HTML>
```

Krásá HTML bývala v tom, že velmi jednoduchými prostředky umožňovala úsporně a jednotně prezentovat dokumenty na nejrůznějších počítačích. Dávala přednost tzv. logickým formátům před přímou definicí typu písma a stylu (potom ovšem různé prohlížeče mohou dokument zobrazit odlišně), používala zmenšené komprimované .gif obrázky. Dnes místo informací ucpávají sítě nádherné dokumenty s fonty, hudbou na pozadí, běžícími reklamami a videoklipy. Jediný problém je zatím nevyřešený zápis složitějších vzorců (je to jen otázka času a lze to obejít ⁶) a nutnost mít nastaven počítač v příslušné kódové stránce (jinak to nebude česky).

Pro statistika je důležité zejména zobrazování textu, obrázků, tabulek a formulářů. Těmito prostředky již lze na slušné úrovni publikovat. Publikace se tak nesrovnatelně rychleji dostane ke všem potenciálním zájemcům, lze si ji stáhnout, vytisknout a konec konců i přečíst.

Prohlížeče dokumentů HTML jsou dnes již součástí operačních systémů a jsou dostupné zdarma či sharewarově. Stejně tak jednodušší editory pro

⁶Pozn. redakce: Takové převodníky již existují, jeden z nich je popsán v posledním zpravodaji CSTUGu.

tvorbu dokumentů nebo asistenti a kouzelníci, které je dokáží vytvářet z jiných formátů.

3.1 Text

Text se obecně pokládá za neformátovaný a ignoruje nadbytečné mezery a konce řádku. Znázorňuje se v odstavcích přizpůsobených obrazovce a velikosti písma oddělených prázdným řádkem. Text lze zvětšovat a zmenšovat. Formátování se provádí značkami. Nejdůležitější formátovací značky jsou

<H1> až <H6>, úroveň zvýraznění nadpisu,
<P>, nový odstavec,

, nový řádek.

Text lze zpestit používáním logických a fyzických stylů a fontů. Z logických stylů jsou významné zejména

, zvýrazněný, většinou kurzíva,
, silně zvýrazněný, většinou tučně.

Z fyzických stylů stojí za zmínku zejména

 tučně, <I> kurzíva, <BIG> velká písmena, <SMALL> malá písmena,
<U> podtržené, <STRIKE> přeškrtnuté, <SUB> dolní index, <SUP> horní

index.

Fonty mají dva atributy – velikost a barvu a lze je kombinovat se styly. Například e² zobrazí největší možné tučné červené „e2“ (některé vzorce jsou stejně spíše obrazy).

3.2 Obrázky

Obrázky lze vkládat pomocí značky IMG. Nejdůležitějším atributem je SRC=*adresa souboru* (pokud tam nejsou lomítka, je to jméno souboru v aktuálním adresáři). Standardním formátem Internetu je komprimovaný bitmavý formát GIF, ale přesto je třeba uvádět extenzi: U obrázků je možno použít i další atributy. Důležité jsou zejména:

ALT=*text*, který se zobrazí místo obrázku (znázornění obrázků lze vypnout a některé systémy či prohlížeče je dokonce neumí zobrazit),

ALIGN=*zarovnání následujícího textu vzhledem k obrázku*;

LEFT obrázek zleva textu (obtéká zprava),

RIGHT obrázek zprava textu (obtéká zleva),

WIDTH=*šířka*,

HEIGHT=*výška*,

BORDER=*rámeček*, například 0.

Často je vhodné v textu uvést místo původního obrázku pouze jeho zmenšeninu. Urychlí se tím prohlížení a lze zajistit, aby vážný zájemce obrázek zvětšil:

3.3 Tabulky

Tabulky se prostě popisují po jednotlivých řádcích a políčkách a nejdůležitější jsou značky

TABLE tabulka,
 CAPTION název,
 TR řádek,
 TD políčko číslo,
 TH políčko název.

Příklad (intelektuál vynechává nadbytečné značky):

```
<TABLE>
<CAPTION> Příklad tabulky </CAPTION>
<TR><TH> První řádek <TD>1<TD>2
<TR><TH> Druhý řádek <TD>3<TD>4
</TABLE>
```

Tabulka se automaticky přizpůsobí rozměru obrazovky, každé políčko může mít třeba různou barvu, obsahovat další tabulku atd. atd.

3.4 Formuláře

Jedná se o vstupní panel, jehož výsledky lze přijímat zejména elektronickou poštou. Lze tak realizovat různé ankety, přihlašovat se, objednávat, nakupovat atd.

4. Spletité Moudro

Pokud je dokument na Internetu, lze jej většinou i najít, což není v tom objemu samozřejmé (s pravděpodobností 1 je totiž možno říci, že na Internetu je sice všechno, ale nelze to prakticky ukázat).

Naštěstí existují vyhledávací služby (Alta Vista, Yahoo, atd.) a seznamy (české stránky). Vyhledávací služba je složitý program, zatímco seznam je zase stránka, která obsahuje přehled určitého tématu.

Sestavit seznam je velmi záslužná práce, která odpovídá přehledovému článku, nicméně výsledek je podstatně lepší. Výhodou totiž je, že odkazy lze v rámci sítě prakticky okamžitě číst.

Jazyk HTML umožňuje realizovat adresovatelné odkazy, které slouží ke klasickému hypertextovému pohybu po dokumentech v celé Síti.

4.1 Skok

Provádí se pomocí znaky <A> s atributem HREF=*soubor*, kde se udává tzv. URL adresa a jméno dokumentu.

Text či obrázek uzavřený značkami <A> a se zvýrazní. Po kliknutí se na tomto místě se přejde na soubor daný příslušnou adresou. Nejjednodušší je uvést název souboru aktuálního adresáře.

Příklad:

```
<A HREF=UVOD.HTM>Úvod do HTML</A>
```

URL adresa jednoznačně identifikuje protokol, počítač a soubor. Pro určení adresy souboru jsou tyto možnosti:

- (1) absolutní, protokol, server a úplná přístupová cesta,
- (2) částečná, /cesta k adresáři aktuálního serveru,
- (3) relativní, cesta k podřízenému adresáři aktuálního adresáře,
- (4) tentýž dokument, #návěští,
- (5) tentýž adresář, uvádí se pouze jméno souboru.

Souborem může být kromě HTML dokumentu i obrázek nebo dokonce program, protokolem je nejčastěji `http://`, který umožňuje přenos dokumentů HTML.

Stránka tedy může být díky hypertextovým vlastnostem HTML velmi komplexní a zájemci jsou k dispozici i všechny odkazy. Potenciálně už tedy není důvod pobíhat mezi knihovnami a otravovat personál. Multimediální stránky mohou reprezentovat. Zpestřit je lze fotkou autora či jiného vhodného objektu, populární jsou běžící reklamy, hudba v pozadí, animace, různé skřeky atd. Přitom si to lze snadno prostřednictvím ... grabberů stáhnout a pomocí odkazů „vypůjčit“ ...

Pěkný seznam by mohla mít i Statistická společnost. Mohl by obsahovat i různé přehledy statistických kateder, pracovišť, skript, přednášek ...

5. Služebníci

Server by měl sloužit. Je jich mnoho druhů a mají mít různé funkce – od pouhého poskytování dokumentů, po jejich hromadění až po vyhledávání.

Celý dokument musí být uložen na počítači, který má fyzické připojení na Internet a software, který umožňuje přístup k určitým souborům (ochranu ostatních lze zajistit pomocí tzv. firewall – ohnivých přehrad). Ke správě Internetovského serveru není třeba výpočetní centrum a superpočítač se supersoftwarem. Mnoho lidí využívá doma lepší PC s modemem a shareware.

Logika Internetu je totiž taková, že data nemusí být na jednom místě a je naopak účelné, když se „zrcadlí“ co nejbližší uživatelů. Obnovování stránek při změnách lze pochopitelně automatizovat, takže stránku si může bastlit každý u sebe a přes noc zapnout modem. Pokud je stránka zajímavá, roboti a démoni ji skoro jistě najdou. Velký a rychlý server to „sesbírá“ a dá k dispozici všem.

Vyhledávací služba je nejvyšší kategorie serveru, který vyhodnocuje dotazy tím, že prohledává dostupné soubory na síti a poskytuje jejich adresy. Je přirozené, že nejčastěji žádané soubory může i poskytovat.

Domnívám se, že by bylo účelné mít specializovaný statistický server, který by systematicky sledoval dění u nás i v zahraničí a „zrcadlil“ důležité stránky. Je pro mne otázkou, zda by měl být na některém počítači ČSÚ, i když by to bylo přirozené a rozumné. ČSÚ totiž zrušil své výzkumné struktury a celý Internet je svou akademickou a liberální filozofií příliš vzdálen od úředního myšlení. Na druhé straně už přestává být jedno, kde soubory jsou.

Rozhodně bych však takový menší server očekával třeba na MFF pro matematickou statistiku, na VŠE pro ekonomickou a data a vytáhnout by se mohla i další pracoviště. Rozhodně je to prostor pro grant . . .

I když však takový server nebude, tak i ty menší mají svůj smysl. Platí to totiž i obráceně – i uživatel si může zajistit automatické obnovování stránek, takže může i doma přes noc doplnit své „znalosti“.

6. Tož popojedem, bratři!

Možná, že pro většinu statistiků budou zde uvedené informace omšelé, zastaralé či neúplné. Dělán to proto, abych si byl jist, že se o tom ví. Podrobnosti si už pak každý najde a podrobné návody, normy a strategie lze formulovat „za pochodu“.

Bylo by to ale přímá, kdyby český statistik v zahraničí se mohl pochlu-bit i něčím konkrétním, nemusl s sebou tahat separáty, kdyby studenti i pedagogové měli pocit sounáležitosti v určité zájmové skupině, kdyby bylo možno kvantitativně analyzovat výplody naší skromné vědy, kdyby se diskutovalo v reálném čase, kdyby . . .

I když - snad právě proto, že mám pouze velmi sporadický přístup k Síti, mohu studovat HTML . . .

Nově, lépe, radostněji! (Nové verze systémů SPSS a STATGRAPHICS)

Hanka Řezanková

Výrobci softwaru se snaží, aby jejich produkty mohlo používat co nejvíce uživatelů. Nejdříve nastal přesun od ovládání pomocí příkazů k nabídkám a dialogovým panelům. Zápis příkazu je sice mnohem rychlejší než spuštění speciálního programu a rejdní myši, ale i většina těch nejzarputilejších zastánců příkazových režimů si místo zápisu příkazu COPY spustila Norton Commander. I přes počáteční nedůvěru k Windows, dokonce veřejně vyslovovanou samotným šéfredaktorem jistého počítačového časopisu (který již přes rok nevychází), se nyní nikdo nepozastaví nad používáním operačního systému Windows'95.

Tento trend se nemohl vyhnout ani programovým systémům pro statistickou analýzu. Na ovládání pomocí tlačítek přešel dokonce už i systém SAS. Je sice třeba koupit speciální modul SAS/ASSIST, ale možnost tady je.

Protože se zabývám výukou statistických paketů, z vlastní zkušenosti mohu potvrdit zásadní rozdíl mezi výukou SPSS/PC+ pro DOS (ovládaný pomocí nabídek) a SPSS for Windows, kde se ovládání vlastně ani učit nemusí, pokud uživatel zná základní práci s okny (a i to jde některým samo bez extra školení).

Zdálo by se, že po převedení pod Windows'95 není co vylepšovat z hlediska ovládání. Ale právě v tomto roce se statistikové mohou kochat převratnými novinkami nejen v systému SPSS v. 7, ale též ve STATGRAPHICSu v. 2 (obojí pod Windows'95). Ten se díky přidání starých možností kreslení pro pravděpodobnostní rozdělení a vytvořením nového modulu Advanced Regression Models dostal obsahově před DOSovskou verzí. Řada nešvarů kritizovaných v IB 1/96 byla odstraněna (zůstalo však černé pozadí grafů).

Podívejme se na ony převratné novinky, které se týkají především výstupů, i když se pozornost začíná přesouvat i ke vstupu dat. Tvůrci systémů již nepředpokládají, že uživatel bude sestavovat zprávu o statistické analýze pomocí nůžek a lepidla. V obou systémech se texty a grafy nacházejí v jednom okně, odkud je lze převádět do libovolného textového editoru, v systému STATGRAPHICS dokonce pouhým přetažením myši (technika „drag and drop“), jsou využívány techniky OLE. Text může být zkopírován jako OLE objekt, formátovaný text nebo obrázek.

V systému STATGRAPHICS je okno analýz rozděleno do částí. Při zadání velkého množství výpočtů a grafů je sice toto okno nepřehledné, ale

- a) částí bude vytvořeno pouze tolik, kolik zadá uživatel (pak může být otevřeno nové okno analýz),
- b) zobrazení více grafů najednou bez nutnosti nastavování jejich velikosti vlastně vůbec není k zahoezení.

Stručná charakteristika verzí pro Windows'95 je uvedena v následující tabulce:

SPSS	STATGRAPHICS
k dispozici je nový modul Teleform pro sběr dat (návrh formulářů a jejich distribuce faxem nebo modemem, automatizovaný vstup dat prostřednictvím faxu nebo scanneru, kontrola dat a export do SPSS)	data z tabulkových procesorů lze používat prostřednictvím DDE
texty, tabulky a grafy jsou samostatné objekty v jednom dokumentu, tabulky a grafy lze upravovat pomocí specializovaných editorů, u tabulek lze měnit uspořádání pomocí myši (záměna řádků a sloupců nebo hierarchie v řádcích či sloupcích) a nastavovat další vlastnosti (mřížky, barvy, písmo)	dílčí textové výstupy a grafy jsou samostatnými objekty v jednom okně (jsou pro ně vymezeny části okna, u nichž může být nastavena velikost), grafy lze upravovat pomocí specializovaného editoru
manipulace s grafy: spojování výsečí, „brushing“, kreslení slunečnic	manipulace s grafy: „brushing“, „jittering“, zvýraznění řádku v tabulkovém editoru po označení bodu v grafu
součástí okna výstupů je pořadač výstupů, což je seznam objektů zobrazený v podobě stromu obsahující ikony a stručný popis	lze připravovat stránky pro prezentaci, obsahující 2-9 obrázků, přičemž jako obrázek může být též zařazen dílčí textový výstup
na Internetu je řada článků (http://www.spss.com/)	na Internetu lze stáhnout funkční demo verzi (http://www.manugistics.com)

nápověda je dosažitelná téměř kdekoliv pomocí pravého tlačítka myši, a to jak v rámci zadávání úloh, tak při prohlížení výsledků (např. se zobrazí definice mediánu aj.)	součástí systému je „statistický rádce“, který pomáhá interpretovat výsledky a grafy (samostatné okno), standardně se komentář zařazuje za každý textový výstup
--	---

Novinek v ovládání je samozřejmě daleko více, zmínila jsem se pouze o těch podstatných. Ze statistického hlediska lze zmínit zařazení možnosti práce se zobecněným lineárním modelem do obou systémů.

Ne všechny verze se povedou, a tak verzi 1 systému STATGRAPHICS lze brát třeba jako aprílový žertík (vždyť také zkušenosti s ním byly publikovány v dubnovém čísle). Budoucnost statistických paketů lze však vidět velmi optimisticky.

Kromě zdokonalování programových systémů se firmy snaží vyjít uživatelům vstříc i v jiných oblastech. Možnosti na Internetu jsou zmíněny v tabulce, další možnosti přicházejí s distribucí programových produktů na CD-ROMech. S verzí 7 systému SPSS for Windows'95 dostává uživatel na CD-ROMu např. soubory demografických údajů z šetření prováděných firmami Wessec, Inc. (200 MB dat z roku 1990) a Claritas, Inc. (informace převzaty z Internetu).

Zásada k pochopení softwarového průmyslu:

Všechny softwarové vynálezy byly uskutečněny na základě nosných chyb v programech.

První závěr ze zásady vývoje software:

Každý program má nedostatky

Druhý závěr ze zásady vývoje software:

Každý program má vždy o jednu chybu více

Třetí závěr ze zásady vývoje software:

Odstranění jedné chyby vyvolá alespoň dvě nové

(J. Graf, Murphyho počítačové zákony, Unis Edition, 1992)

ROBUST'96

Jaromír Antoch

Ve dnech 2.–6. září 1996 se v areálu fakulty zahradnictví Mendelovy vysoké školy zemědělské v Lednici na Moravě konala již devátá letní škola Jednoty českých matematiků a fyziků ROBUST'96, jež byla zorganizována skupinou pro výpočetní statistiku MVS JČMF za podpory České statistické společnosti, KPMS MFF UK, KTMFSI ČVUT a KAMMU. Letní školy se spolu s hosty zúčastnilo okolo šedesáti účastníků.

Tak jako předchozí letní a zimní školy, i ROBUST'96 byl věnován současným moderním trendům matematické statistiky, teorie pravděpodobnosti a analýzy dat. K přednesení hlavních přednášek byli pozváni:

- Cipra T. (UK), Rekurentní metody pro časové řady a jejich modifikace.
- Coufal J. (VŠE), Abstraktní pojem čísla a měření v historii aneb máte u někoho vroubek?
- Kudlák K. a Kociánová S. (ČSÚ), Tvorba indexů.
- Lachout P. (UK), Centrální limitní věty.
- Pázman A. (UKo), Navrhovanie optimálnych nelineárnych regresních experimentov.
- Průša M., Výběrová šetření v praxi.
- Svoboda L., (MŠMT), Vyhodnocování dotazníkových akcí v případě malé ochoty odpovídat.
- Veselý V. (MU), Wavelets a jejich aplikace ve statistice.

Kromě zvaných přednášek jsme vyslechli dalších 23 kratších i delších sdělení účastníků. K naší velké radosti bylo mezi řečníky tentokrát tolik doktorandů, že jsme mohli z jejich vystoupení vytvořit samostatný půldenní blok.

Poměrně mnoho času se věnovalo též diskusím, nejenom těm neformálním v překrásném lednickém parku. Tak například pondělní večer byl zasvěcen problematice výpočetní statistiky, zejména pak ve světle konference COMPSTAT'96. Na úterní večer přijali pozvání organizátorů hosté z Českého statistického úřadu. Ve velmi zajímavé diskusi o praktických i teoretických problémech spojených s cenovými indexy s přehledem zodpověděli

řadu dotazů „na tělo“ a ukázali teoretickým statistikům mnoho stále nevyřešených problémů v této poměrně „horké oblasti“.

Zkrátka nepřišel ani kulturní a poznávací program. Kromě střeďečního výletu za Věstonickou venuší a krásou Pavlovských vrchů, jsme se ve čtvrtek vrátili zpět do časů mládí a navštívili (někteří po dlouhé době) „školní pozemky“. Tentokrát ale bez rýče, zato se zajímavým výkladem Ing. Klimšové a Ing. Peřiny, pracovníků hostitelské fakulty, kteří nám prozradili jak ve velkém i malém pěstovat květiny, zeleninu a víno, a jak o ně nejenom pečovat, ale jak je také správně upravovat a užívat, resp. požívat a používat k udržení dobré životní pohody.

Příští zimní škola bude jubilejní, desátá. Zatím není určeno kde se bude konat, ale více pravidelných účastníků navrhovalo Českomoravskou vysočinu. Takže uvidíme. Podaří-li se nám tam sehnat hezké a nepřiliš drahé místo, dovolíme si Vás na přelomu ledna a února 1998 někam (na něco) pozvat. Třeba na tu „vysočinu“.

... The neverending story ...

S troškou do terminologického mlýna

Josef Tvrđík

Děkuji Jiřímu Žváčkovi za to, že svým provokujícím článkem [1] vyvolal tolik odezvy, jejíž čtení mi přineslo potěšení i užitek. Podobně jako on mám rád češtinu a podobně jako on považuji ustálení české statistické terminologie za krok k usnadnění domluvy, přinejmenším mezi lidmi komunikujícími o statistice česky.

Moje zkušenost s užíváním a uživateli statistiky mě však dovedla k terminologické tolerantnosti. Pokud zavrhneme jedno pojmenování z dvojice „vícerozměrná/mnohorozměrná“, moc si k porozumění nepomůžeme. Navíc literatura z doby před zavržením nám bude naše úsilí o čistotu terminologie notně kazit.

Myslím si, že původ komunikačních problémů je spíše v konceptuální složitosti statistiky než v nejednotné terminologii. To, že veličina, proměnná, znak a ukazatel jsou v podstatě synonyma a vlastně totéž znamená, byť s kontextovým omezením, i regresor, odezva, faktor atd. lze docela snadno

vysvětlit za pár minut. A ještě můžeme k tomu přidat i nečeské termíny jako *variable*, *covariate*, *response* a pod. Podobně i zastupitelnost slov objekt, (statistické) individuum, případ či case většinou posluchače neodrazuje od dalšího rozhovoru.

Horší je tomu už s pro nás tak běžným pojmem jako je p , *p-value*, *prob-level* či jak se tomu vlastně říká česky - významnost testu? Vysvětlení, že sice čím menší p , tím hůře pro H_0 , ale že H_0 můžeme jen zamítnout nebo nezamítnout, nic mezi tím, ještě laskavý posluchač plně chápe. Porozumění se začíná vytrácet, když přiznáme, že toto všechno má smysl jen tehdy, když jsou splněny jisté předpoklady, které však stejně s jistotou nemůžeme ověřit, ale k pochopení této nejistoty je nutné porozumění pojmu p , který právě vysvětlujeme. A když dodáme i to, že některé statistiky jsou odolné vůči nesplnění některých předpokladů, ale tomu porozumět je ještě složitější, začíná nechápavá resignace. Pravdivé sdělení, že v aplikacích statistiky je velmi důležitá intuice podepřená zkušeností, většinou potenciálního klienta nepřesvědčí o tom, že ve statistice má průhledný nástroj pro rozhodování.

Pokud překročíme rozsah základního kursu a dostaneme se k pojům mnoho/více rozměrné analýzy dat, potýkáme se ještě silněji s rozdíly v chápání dvou světů - matematického, kde řekneme „mějme“ a rázem máme a toho druhého, obvyčejného světa, kde můžeme říci „mějme“ třeba tisíckrát a pořád nemáme nic.

Proto si myslím, že jednotná terminologie nám usnadní život jenom trochu. Přesto bych byl rád, kdyby diskuse pokračovala a pomáhala českou statistickou terminologii tříbit. Varuji však před předčasnými závěry, kterými bychom situaci ještě dále komplikovali. Na př. Jiří Žváček nás v posledním odstavci [2] nabádá, abychom místo šikmosti užívali „symetrie“. Pokud bychom to přijali, přiděláme si práci s vysvětlováním podivně znějících vět typu „symetrie tohoto rozdělení je nulová a tedy rozdělení je symetrické“.

Spokojenost s českou statistickou terminologií je nulová, takže jsem spokojen. Mému tvrzení důvěřujte, vždyť moje důvěryhodnost je rovna nule.

[1] Žváček, J.: Kšaft umírající matky-české statistické terminologie. Informační bulletin ČStS, č.4, 1994

[2] Žváček, J.: Ještě k analýze více proměnných. Informační bulletin ČStS, č.1, 1996

GLIM — GLIM — GLIM Zobecněné lineární modely

Česká statistická společnost spolu s KPMS MFF UK a KS VŠE a za přispění grantu GAUK 188/96 uspořádá 2.–6. prosince 1996 kurz o analýze dat pomocí metody tzv. zobecněných lineárních modelů (*generalized linear models* – *GLIM*). Kurz se bude konat v prostorách MFF UK, Sokolovská 83, Praha 8 a na KS VŠE, Churchilovo nám. 4, Praha 3.

Kurz povedou:

- Prof. Dr. Brian FRANCIS, Univerzita Lancaster, Velká Británie
- Prof. Dr. Ant. de FALGUEROLLES, Univerzita Toulouse, Francie

Základní náplň kurzu:

- Výklad nezbytného teoretického základu.
- Podrobně komentovaná řešení typových úloh.
- Seznámení se s programem *GLIM v.4.0* a jeho makrojazykem (tento program nám bude pro potřeby kurzu zapůjčen spolu s několika málo kusy manuálů).
- Vlastní práce účastníků, ať již na datech vlastních či dodaných přednášejícími.

Kurz bude veden v angličtině. Rozsah přednášek a praktických cvičení předpokládáme minimálně šest vyučovacích hodin denně. Předběžné znalosti GLIMu nejsou předpokládány, nicméně alespoň základní znalosti regresní analýzy jsou nezbytné. Kurz je vhodný jak pro praktické statistiky, tak pro ty kdo statistiku vyučují, doktorandy, případně diplomanty zabývající se danou problematikou. Podrobný sylabus bude zaslán vážným zájemcům spolu s detaily o kurzu na požádání.

Vlastní kurz, tj. účast na přednáškách, je bezplatný, a je hrazen z prostředků ČSS za přispění Rady vědeckých společností. Další materiály, tj. např. publikace o *GLIMu* či fotokopie materiálů použitých při přednáškách budou k dispozici pouze proti úhradě.

Vzhledem k tomu, že počet míst v našich počítačových laboratořích je omezen, potřebujeme znát co nejdříve a co možná nejpřesněji počet účastníků. Vážné zájemce proto žádáme, aby nás co nejdříve kontaktovali.

Adresy pro další korespondenci:

- Jaromír Antoch, MFF UK, KPMS, Sokolovská 83, 186 00 Praha 8
tel: (02) 21 91 32 75 fax: (02) 23 23 316; e-mail: jaromir.antoch@karlin.mff.cuni.cz
- Hana Řezanková, KS VŠE, Churchilovo nám. 4, 130 00 Praha 3
tel: (02) 24 09 54 82 fax: (02) 24 22 59 42; e-mail: rezanka@vse.cz

<i>Felix Koschin, Nápady čtenáře zákona o státní statistické službě</i>	1
<i>Jan Coufal, Richard Gordon o lékařské statistice</i>	4
<i>Jaroslav Jílek, Nejen k jedné poznámce</i>	7
<i>Jiří Žváček, Evropou obchází strašidlo</i>	11
<i>Hanka Řezanková, Nově, lépe, radostněji!</i>	17
<i>Josef Tvrdlík, S troškou do terminologického mlýna</i>	20
<i>Jaromír Antoch, ROBUST'96</i>	21
<i>GLIM</i>	23

Informační Bulletin České statistické společnosti vychází čtyřikrát do roka v českém vydání a jednou v roce v anglické verzi. Předseda společnosti: Ing. Zdeněk Roth, CSc, SZÚ Praha, MSP, Šrobárova 48, 100 42 Praha 10, E-mail: roth@szu.cz. ISSN 1210-8022

Redakce: Dr. Gejza Dohnal, Jeronýmova 7, 130 00 Praha 3, E-mail: dohnal@fsik.cvut.cz.