



Kontingenční tabulky – vy je ještě nepoužíváte? 1/12

Určeno: zkušený uživatel



Centropyge Bicolor
západní část Tichého oceánu

V průběhu minulých deseti let mnohé firmy investovaly značné částky do rozvoje informačních technologií. Webové aplikace, intranet, komunikační software, systémy zvyšující bezpečnost jsou nasazovány a obměňovány rychleji, než se je mnozí uživatelé naučí plně ovládat. Často astronomické sumy jsou utráceny za návrhy podnikových provozních systémů, manažerských informačních systémů, systémů podpory řízení klientských vztahů (CRM), datových skladů. Management firem si stále výrazněji uvědomuje, že bohatství společností, které řídí, souvisí především s daty a informacemi uloženými v databázích. I když se zpočátku zdá, že toto bohatství tkví v množství dat, začíná být stále zřetelnější, že významnější než množství dat je jejich konzistence, věrohodnost, bezchybnost a zejména možnost tato data dále zpracovat.

Vysoce ceněnými jsou v každé firmě ti zaměstnanci, kteří dokáží z dat vytěžit pomocí filtrací, agregací, třídění či drilování informace. Začíná však více a více vyvstávat problém, spočívající v oddělení schopnosti data zpracovat a data interpretovat.

Komunikační bariéry uvnitř firem

Ve společnostech, které vzhledem ke své velikosti nebo vzhledem k různorodosti vykonávaných činností oddělují správu dat a jejich interpretaci, vznikají ve stále vyšší míře komunikační bariéry. Jste-li specialista, který pro vstupy své práce potřebuje data z podnikového provozního systému a tato data získává přenesením požadavku na programátora, víte,

o čem hovořím. Na pozici programátorů bývají převážně lidé, kteří mají dostatečné znalosti (a také dostatečné oprávnění) nutné pro vytěžení dat z rozsáhlých databází. Bohužel ale obvykle nemají znalosti nutné pro interpretaci těchto dat. Často dokonce ani nejsou schopni zjistit, zda výsledný soubor dat – výsledek jejich práce - je kompletní či zda neobsahuje data, která jsou v rozporu se zadáním. Zadavatel, kterému jsou tato data určena, je jedinec obvykle vybavený protikladnými vlastnostmi – má znalosti a zkušenosti nutné pro analýzu a interpretaci dat, nedokáže se k nim však v provozním systému dostat. Tato neschopnost nemusí nutně souviset s neznalostí postupů, často je příčinou pouze to, že není vybaven vhodnými nástroji a oprávněními. Ty si pro svoji potřebu ponechávají pouze programátoři. Argumentují podle nálady – někdy je „příčinou“ licenční politika dodavatele, někdy vnitřní bezpečnostní směrnice nebo nedostatek financí na školení uživatelů. Velké firmy samozřejmě dávají prostor i lidem, kteří nedokáží ani data získat, ani je interpretovat – pro ty pak předchází dvě skupiny na úkor svých činností vytvářejí MIS neboli Manažerský Informační Systém.

Kontingenční tabulky jsou jedním z nejmocnějších a zároveň nejméně používaných nástrojů v našich počítačích.

Seriál dvanácti článků, ve kterých se vyznám ze svého obdivu ke konceptu kontingenčních tabulek, je určen těm, na jejichž straně stojím – uživatelům. Jsem totiž

přesvědčen, že tímto nástrojem snímá Excel okovy jejich závislosti na programátorech a správčích databází. Pomocí kontingenčních tabulek lze například překonat omezení 65536 záznamů. Právě tento údaj bývá předkládán programátory jako absolutní důkaz nevhodnosti Excelu pro zpracování rozsáhlých databází. Jde však ale pouze o omezení v hlavách argumentujících. Pomocí kontingenčních tabulek můžeme zpracovávat mnohem rozsáhlejší databáze. Osobně dávám přednost čekání na odezvu Excelu při zpracování takovýchto souborů před čekáním na odezvu programátora, který dle mého zadání data připravuje. Vyplývá to z mých zkušeností, že Windows a Excel jsou stabilnějšími systémy než IT útvary velkých podniků. Záměrně píše velkých podniků. U firem menších a středních obvykle role uživatele/IT nadšence a role programátora/správce databází splývá. Právě tyto lidé v převážné většině doceňují možnosti kontingenčních tabulek, s jejichž pomocí mohou během několika málo minut analyzovat veškerá data jejich firem.



Vím podle své zkušenosti, že zkrocení kontingenčních tabulek vyžaduje nemalé úsilí, ale také vím, že odměna je tomuto úsilí úměrná. Získáte nástroj, s jehož pomocí vytěžíte z nesourodé skupiny dat vztahy, souvislosti, poměrové ukazatele, trendy. Objevíte extrémní hodnoty, časové řady, vytvoříte souhrny dle jakýchkoliv kritérií.

Drilování – neocenitelný pomocník při analýze dat

Naprostu unikátní je schopnost drilovat data – pokud vás nějaký údaj zaujme, kliknete na buňku obsahující toto číslo a Excel založí nový list, do kterého zkopíruje všechny záznamy, které tento údaj vytvářejí. Pokud byste něco takového požadovali v provozním systému velké firmy, absolvujete několik jednání a možná budete nuceni předložit vedení návrh na schválení nové projektové aktivity, za kterou budete následně odpovědní.

Pokud chcete data zobrazit názornou formou, kontingenční tabulka je pro vás zobrazí ve formě grafu, který se bude měnit okamžitě se změnou kritérií. Máte kriteria zobrazena v řádcích a myslíte si, že by působilo lépe umístit je do sloupců? Déle než deset vteřin vám tato změna trvat nebude.

Pokud vytrváte, prostudujete pozorně všech dvanáct pokračování a procvičíte si připravené příklady, budete umět kontingenční tabulky vytvářet, využívat jejich schopností, filtrovat a třídít údaje, které vracejí, vkládat do tabulek vlastní vzorce, nebo naopak výstupy z tabulek vkládat jako argument do dalších vzorců, tabulky programovat prostřednictvím VBA, propojovat je s daty podnikových databází. A pokud prostudujete i závěrečné kapitoly tohoto kurzu, naučíte se propojovat kontingenční tabulky s datovými sklady. Excel se totiž od verze XP stal plnokrevným OLAP klientem!

A bonbónek na závěr? Co třeba kontingenční tabulka založená na XML souboru? I to je možné a také tomuto tématu se budeme v našich pokračováních věnovat.

Je-li vaším cílem zpracovávat data kreativním způsobem, jsou kontingenční tabulky vaše volba.