

- Technikou „drag and drop“ presunieme stĺpec Kategória na prvú pozíciu
- Upravíme vlastnosti stĺpca takto:
  - Vymažeme názov (Title) a šírku (Width) zvolíme na 2 znaky
  - Necháme zobrazíť trojuholník na zbalenie/rozbalenie kategórie (Show twistie when row is expandable)
  - Na druhej záložke zvolíme kategorizáciu (Type: Categorized)
- Úplne vpravo vytvoríme nový stĺpec takto:
  - Vzorec (dole) prepne na Formula a zadáme 1 (v každom riadku bude teda konštanta 1)
  - Vo vlastnostiach stĺpca zvolíme názov #
  - Na druhej záložke zvolíme vytváranie súčtu so skrytím detailov v riadku (Total: Totals a zapneme Hide details)
- Zvolíme vlastnosti pohľadu a zadáme:
  - Názov pohľadu Podľa kategórie
  - Alias pohľadu viewByCategories
- Uložíme a zatvoríme pohľad

**Prax:** Vytvorte pohľad podľa uvedeného postupu. Všimnite si, že v stĺpci # sa nezobrazuje hodnota. Potom skúste sformátovať pohľad (cez vlastnosti stĺpcov a pohľadu) do podoby ako na obr. 5.

Vytvorené	Autor	Názov ^	#
<b>▼ Dodávateľské zmluvy</b>			
12.02.2006 19:38:59	Miroslav Uhlár	Zmluva 02	2
12.02.2006 19:36:48	Miroslav Uhlár	Zmluva 01	
<b>▼ Odberateľské zmluvy</b>			
12.02.2006 19:40:31	Miroslav Uhlár	Zmluva 05	2
12.02.2006 19:39:49	Miroslav Uhlár	Zmluva 04	
<b>▼ Partnerské zmluvy</b>			
12.02.2006 19:39:28	Miroslav Uhlár	Zmluva 03	1
			6

Obr. č. 5

### Výber dokumentov

DMS zatiaľ obsahuje len dokumenty, vytvorené cez formulár *formDocument*. Keďže však v databáze v budúcnosti pribudne ďalší formulár, chceme obmedziť množinu dokumentov zobrazovaných v našich pohľadoch na tie, ktoré sú vytvárané cez *formDocument*:

- V DD otvoríme pohľad *Podľa dátumu*
- V ľavej spodnej časti vyberieme *View Selection*
- V pravej spodnej časti prepne *Simple Search* na *Formula*
- Do okna zapíšeme vzorec, ktorý vyberie len dokument, kde má pole *Form* hodnotu *formDocument*: `SELECT Form="formDocument"`
- Podobným spôsobom upravíme aj pohľad *Podľa dátumu*

**Prax:** Upravte pohľady podľa návodu. Skúste následne upraviť výberový vzorec tak, aby sa v pohľade zobrazovali len dokumenty s kategóriou *Zmluva*. Po otestovaní vráťte výberovú formulu do pôvodného stavu.

### Sumarizácia

Naša databáza má dva pohľady, ktoré zobrazujú „hlavičky“ dokumentov rozličným spôsobom. Prax overila, že tak ako platí tvrdenie, že obal predáva, platí aj: „Dobre navrhnuté pohľady znamenajú 80 % spokojnosti používateľa.“ Napriek tomu v rozvoji aplikácie DMS neprestaneme, veď naši používatelia už majú pripravenú ďalšiu požiadavku.

**Tip:** Túto verziu aplikácie si možno stiahnuť na [www.edevelopment.sk](http://www.edevelopment.sk) v sekcii Aktuálne.

■ MIROSLAV UHLÁR, eDevelopment, s. r. o.  
 Autor pracuje v spoločnosti eDevelopment ([www.edevelopment.sk](http://www.edevelopment.sk)) ako softvérový architekt a dizajnér systémov na podporu knowledge management a col-laboration procesov. Je členom Association of Knowledge, redaktorom e-zine Svet Notes a držiteľom certifikátu IBM Certified Advanced Application Developer. Prípadné otázky môžete poslať na adresu [uhlara@edevelopment.sk](mailto:uhlara@edevelopment.sk).

## S Caché v štúdiu XII.

Súčasná databázová technológia sa v mnohých ohľadoch podobajú ako vajce vajcu a principiálne sa líšia iba v niektorých oblastiach. Ako je na tom z tohto pohľadu databázová platforma Caché, o ktorej je náš seriál? Tentoraz sa pozrieme na základný stavebný kameň Caché, viacrozmerné polia.

Podobne ako ostatné technológie aj databázové platformy prešli desiatkami rokov vývoja. Postupne sa v druhej polovici minulého storočia objavil celý rad modelov ukladania a správy dát a pohľadov na dáta – od hierarchického modelu cez sieťový až po najznámejší a najrozšírenejší relačný.

Napriek všetkým výhodám jednotlivých modelov nastávali v praxi prípady, ktoré ani jeden z modelov, teda ani ten relačný, nedokázal ideálnym spôsobom opísať. Od deväťdesiatych rokov minulého storočia sa teda stále častejšie začali uplatňovať objektové prístupy a na svet prichádzali prvé objektovo orientované platformy.

Databázová platforma Caché nepatrí z „čistého“ pohľadu do žiadnej z uvedených kategórií, ide o postrelačnú platformu ponúkajúcu celý rad rôznych prístupov k dátam. Vývojári aplikácií tak môžu využiť relačný, objektový aj viacrozmerný prístup. Napríklad ďalšou projek-



ciu dát uložených v databáze môže byť formát využívaný technológiu XML.

V podstate sú viacrozmerné polia v Caché stromovo orientované štruktúry vychádzajúce z podstaty hierarchického modelu. Rôzne spôsoby prístupu k dátam sú zaistené pomocou tzv. jednotnej dátovej architektúry, nejde teda o prostú objektovú alebo relačnú nadstavbu nad iným spôsobom uloženia dát. Výhodou je dosiahnutie maximálneho možného výkonu a ponuka širokej škály databázových vlastností bez ohľadu na to, aký prístup k dátam vývojár zvolí.

Napríklad v prípade relačného pohľadu na dáta by základ fakturačného systému mohol vyzerať takto (veľmi zjednodušene):

```
R1 (č_fak, dodavatel, datum)
R2 (č_fak, polozka, nazov, mnozstvo, sucet)
```

V prípade viacrozmerných polí je však uvedený základ reprezentovaný takto (ide o trojrozmerné riedke pole):

```
FAKTURA (č_fak, "Dodavatel")=dodavatel
FAKTURA (č_fak, "Datum")=datum
FAKTURA (č_fak, "Polozky", polozka)=nazov, mnozstvo, sucet
```

Vďaka rôznym pohľadom na viacrozmerné dáta môže navyše Caché bez akýchkoľvek problémov ponúknuť podporu rôznym programovacím a dopytovacím jazykom, SQL nevynímajúc. Caché tak predstavuje ideálnu platformu, nezávislú vývojárov módnymi trendmi a umožňujúcu venovať maximum úsilia tomu, čo robí aplikáciu aplikáciou – aplikačnej logike.