

TÉMA: Řazení a filtrace dat

Sekretářka společnosti „Naše zahrada“ pracuje s rozsáhlými tabulkami. Pro přehlednější práci s daty používá řazení a filtrace dat na základě různých kritérií.

Zadání:

Otevřete databázi *RazeniFiltrace.accdb*.

1. V tabulce *Výrobky* **seřadte záznamy sestupně** dle pole *Jednotková cena*.
2. V tabulce *Zákazníci* **seřadte záznamy vzestupně** nejprve dle pole *Region* a dále dle pole *Město*.
3. **Zrušte** v tabulce *Zákazníci* **předchozí způsob řazení** a seřadte data nejprve dle pole *Země*, dále dle pole *Region* a nakonec dle pole *Město*.
4. **Vytvořte** v tabulce *Zákazníci* **filtr**, kterým zobrazíte pouze zákazníky z Regionu *Wayoming (WA)* a dále **přidejte podmínku** pro zobrazení záznamů, kde *PSČ* začíná číslicí 1.
5. **Zrušte filtr** a zobrazte pouze zákazníky **mimo Seattle**.
6. Ve formuláři *Zákazníci* zobrazte pomocí **filtru** zákazníky pouze z města *Redmond*.
7. V tabulce *Výrobky* zobrazte pomocí **Filtru podle formuláře** pouze výrobky z kategorií *Bulbs* a (nebo) *Roses*.
8. V tabulce *Objednávky* zobrazte pomocí **Rozšířeného filtru** záznamy, kde *Dopravné* je větší než \$10 a kde *Datum objednávky* je v rozmezí 20.1.2009 - 31.1.2009. Záznamy **seřadte sestupně** dle *Regionu příjemce* a dále **vzestupně** dle *Města příjemce*.
9. **Zavřete databázi**.

Řešení

Řešení:

Po spuštění aplikace MS Access (tlačítko **Start/Všechny programy/Microsoft Office/Microsoft Office Access 2007**) bude zobrazeno podokno **Vítá vás aplikace Microsoft Office Access**. V pravé části okna **Otevřít aktuální databázi** vybrat odkaz **Další...** a najít soubor dle zadání (nebo v již otevřené aplikaci MS Access tlačítko **Office/Otevřít**).

1. Zobrazit tabulku v zobrazení **Datového listu** (dvakrát kliknout na tabulku v navigačním podokně), označit sloupec (pole) dle zadání, karta **Domů/skupina Seřadit a filtrovat/příkaz Sestupně**. Záznamy budou v tabulce seřazeny sestupně dle příslušného pole, aplikace a způsob řazení je vidět dle šipky v záhlaví sloupce. Zavřít tabulku (tlačítko **Zavřít** v pravém horním rohu tabulky, potvrdit změny v návrhu tabulky). Nastavený způsob řazení záznamů bude uložen spolu s tabulkou.
2. Zobrazit tabulku v zobrazení **Datového listu** (dvakrát kliknout na tabulku v navigačním podokně). Jednoduché řazení dle více polí se provádí stejným způsobem jako v bodě 1, jen s tím rozdílem, že se předem označí více polí. Dále karta **Domů/skupina Seřadit a filtrovat/příkaz Vzestupně**. Záznamy budou v tabulce seřazeny vzestupně nejprve dle pole *Region* a dále dle pole *Město*.
3. Tabulka je stále v zobrazení **Datového listu** (pokud jste ji již zavřeli, otevřete ji dle bodu 2). Zrušit předchozí způsob řazení – karta **Domů/skupina Seřadit a filtrovat/příkaz Vymazat veškerá řazení**. Jednoduché řazení dle více polí se provádí stejným způsobem jako v bodě 1, jen s tím rozdílem, že se předem označí více polí. Zde platí jedna podmínka – pole musí spolu sousedit, pořadí řazení je zleva doprava (nejprve se řadí dle pole umístěného nejvíce vlevo). Jelikož máme seřadit zákazníky nejprve dle pole *Země* a teprve poté dle polí *Region* a *Město*, je třeba pole (sloupec) *Země* přemístit -označit sloupec (kliknout na jeho záhlaví), přetáhnout myší nalevo od pole *Region*). Dále karta **Domů/skupina Seřadit a filtrovat/příkaz Vzestupně**. Záznamy budou v tabulce seřazeny vzestupně nejprve dle pole *Země*, dále dle *Region* a nakonec dle pole *Město*.
4. Tabulka je stále v zobrazení **Datového listu** (pokud jste ji již zavřeli, otevřete ji dle bodu 2). Najít ve sloupci *Region* položku *WA*, karta **Domů/skupina Seřadit a filtrovat/příkaz Výběr/Rovná se WA** (nebo kontextová nabídka položky *WA/Rovná se WA*, nebo šipka v záhlaví sloupce *Region/zatrhnout pouze položku WA*). Budou zobrazeny pouze záznamy odpovídající zadané podmínce pro filtr. V záhlaví sloupce, kde byla podmínka aplikována, se zobrazí ikona filtru. Přidání další podmínky pro filtr – vybrat číslici *1* na začátku libovolného pole ve sloupci *PSČ*, karta **Domů/skupina Seřadit a filtrovat/příkaz Výběr/Má na začátku 1** (nebo kontextová nabídka položky *WA/Má na začátku 1*). Nyní budou zobrazeny záznamy vyhovující oběma zadaným podmínkám (podmínky jsou aplikovány současně, logický And).
5. Tabulka je stále v zobrazení **Datového listu** (pokud jste ji již zavřeli, otevřete dle bodu 2). Zrušit předchozí filtr – karta **Domů/skupina Seřadit a filtrovat/příkaz Upřesnit/Vymazat všechny filtry**. Kritéria pro filtraci budou smazána, zobrazí se všechny záznamy v tabulce. Definované řazení záznamů stále zůstává. Jelikož je tabulka velmi rozsáhlá a dlouho by trvalo najít položku *Seattle*, lze zobrazit kontextovou nabídku jakéhokoliv pole ve sloupci *Město/Textové filtry/Neobsahuje.../do dialogového okna Vlastní filtr* vepsat text *Seattle*. Podmínku pro filtraci lze zadat rovněž všemi způsoby uvedenými v bodu 4. Zavřít tabulku

(tlačítko **Zavřít** v pravém horním rohu tabulky, potvrdit změny v návrhu tabulky). Poslední způsob řazení a filtrace záznamů bude uložen spolu s tabulkou.

6. Zobrazit formulář *Zákazníci* - dvakrát kliknout na formulář v navigačním okně (pokud jsou objekty v navigačním okně rozmístěny tak, že formulář není vidět, je třeba změnit způsob zobrazení objektů v navigačním podokně – šipka v záhlaví navigačního podokna). Ve formuláři je nyní zobrazeno všech 110 záznamů tabulky (po záznamech se můžeme pohybovat pomocí šipek ve spodní části formuláře. Vytvoření filtru – nalistovat zákazníka z města *Redmond*, karta **Domů/skupina Seřadit a filtrovat/příkaz Výběr/Rovná se Redmond**. Pozn. Zadat podmínku pro filtraci lze opět všemi způsoby popsány v předchozích bodech. Nyní se lze ve formuláři pohybovat pouze po odfiltrovaných záznamech (8 záznamů). Zavřít formulář (tlačítko **Zavřít** v pravém horním rohu formuláře). Pozn. Nastavený filtr se s formulářem neukládá (na rozdíl od tabulek), při dalším otevření formuláře budou přístupné opět všechny záznamy.
7. Zobrazit tabulku v zobrazení **Datového listu** (dvakrát kliknout na tabulku v navigačním podokně). Filtr podle formuláře umožňuje zadat více podmínek do filtru najednou, případně lze definovat také alternativní podmínky (logické **Nebo**). Karta **Domů/skupina Seřadit a filtrovat/příkaz Upřesnit/Filtrovat podle formuláře**. Nyní bude zobrazena tabulka prázdná, do jednotlivých polí se zadávají podmínky pro filtraci. Ve sloupci *Kategorie* vybrat ze seznamu položku *Bulbs* (1. podmínka), druhou podmínku přidat následovně – záložka **Nebo** ve spodní části tabulky, stejným způsobem jako u první podmínky vybrat položku *Roses*. Aplikace filtru – karta **Domů/skupina Seřadit a filtrovat/příkaz Upřesnit/Použít filtr či řazení dat** (nebo příkaz **Přepnout filtr**). V tabulce budou zobrazeny pouze výrobky z obou kategorií. Zavřít tabulku (tlačítko **Zavřít** v pravém horním rohu tabulky, potvrdit změny v návrhu tabulky). Způsob řazení a filtrace záznamů bude uložen spolu s tabulkou.
8. Zobrazit tabulku v zobrazení **Datového listu** (dvakrát kliknout na tabulku v navigačním podokně). Rozšířený filtr se používá při aplikaci složitých kritérií pro filtraci a při různém řazení dle různých polí v tabulce. Při definici kritérií lze používat výrazy (podrobnější popis výrazů viz kapitola věnovaná dotazům). Karta **Domů/skupina Seřadit a filtrovat/příkaz Upřesnit/Rozšířený filtr či řazení.../zobrazí se návrhová mřížka rozšířeného filtru**. V horní části okna se nachází tabulka se seznamem všech polí. Tato pole se při zadávání kritéria přetáhnou do sloupce ve spodní části. Do každého sloupce se zadávají kritéria a způsob řazení ručně. Do prvního sloupce v mřížce přetáhnout myší z tabulky *Objednávky* (umístěné v horní části okna) pole *Dopravné*, v prvním sloupci zadat do pole **Kritéria: >10**. Do druhého sloupce přetáhnout myší pole *DatumObjednávky*, zadat do pole **Kritéria: Between #20.1.2009 And #31.1.2009** (tento výraz je složitější, lze jej vepsat ručně, nebo vložit pomocí **Tvůrce výrazů** – kontextová nabídka pole **Kritéria: v příslušném sloupci/Sestavit.../zobrazí se okno tvůrce výrazů**. V horní části okna se bude zobrazovat výsledný výraz vytvořený pomocí oken ve spodní části. Sestavit výraz: v levém okně otevřít seznam **Operátory**, v prostředním okně vybrat položku **Porovnávací**, v pravém okně vybrat operátor **Between** (tento operátor slouží pro zadávání intervalu od – do), dvakrát na něj kliknout pro vložení do horní části okna. Na pozici místo textu *Výraz* vložit počáteční a konečné datum dle zadání, tlačítko **OK**. Podrobnější popis výrazů viz další kapitola věnovaná dotazům). Výraz bude vložen do příslušného pole v mřížce. Značky # před a za datem doplní Access automaticky. Do dalších sloupců přetáhnout pole pro řazení, nastavit příslušný způsob řazení výběrem ze seznamu. Aplikace filtru – karta **Domů/skupina Seřadit a filtrovat/příkaz**

Upřesnit/Použít filtr či řazení dat (nebo příkaz **Přepnout filtr** na stejné kartě). V **Datovém listu** budou zobrazeny pouze záznamy vyhovující zadaným kritériím, záznamy budou seřazeny dle nastavených požadavků. Pozn. Kritéria pro filtraci a řazení dat se vždy ukládají v návrhové mřížce rozšířeného filtru bez ohledu na způsob jejich vytvoření. Zavřít tabulku (tlačítko **Zavřít** v pravém horním rohu tabulky, potvrdit změny v návrhu tabulky). Způsob řazení a filtrace záznamů bude uložen spolu s tabulkou.

9. Zavřít databázi tlačítkem **Office/Zavřít databázi** (nebo tlačítko **Zavřít – x** v pravém horním rohu okna).

Zpět na zadání