

KIV / ZI – Základy informatiky

MS Excel – příklady na filtry

Cvičící: Michal Nykl

zimní semestr 2012

MS Excel – příklad „lidé“

- **Ukázka:**
- Vlastním filtrem zobrazte:
 - 1) všechny majitele psů a koček, kteří nekouří. (61)
 - 2) všechny ženy, které se narodili v letech 1976-1990 a jejichž jméno začíná písmenem K nebo S. (5)
(pozn.: problém je např. přidat navíc ženy s rokem narození 1970 - pouze 2 položky vlastního filtru)
 - 3) všechny majitele zvířat, jejichž křestní jméno neobsahuje "a" ani "e" a druhé písmeno z příjmení je "a". (10)
(pozn.: problém je např. požadovat pouze ty, kteří se narodili v roce obsahujícím sedmičku)
(pozn.: problém ... majitelé psů nebo nekuřáci)

MS Excel – příklad „lidé“

- **Ukázka:**

- Položky v řádku spojeny logickou spojkou **A** (and)
- Položky ve sloupci spojeny logickou spojkou **NEBO** (or)

- **Rozšířeným filtrem zobrazte:**

- 1) všechny majitele psů a koček, kteří nekouří a narodili se v letech 1960-1970 nebo v roce 1993
- 2) všechny ty, jejichž křestní jméno obsahuje "N" nebo "K", druhé písmeno je "A" a navíc končí na "L".
- 3) všechny majitele zvířat, jejichž křestní jméno neobsahuje "a" ani "e", druhé písmeno z příjmení je "a" a rok narození obsahuje sedmičku. *(složitě)*

MS Excel – rozšíření

- Rozšíření:

Logické spojky **NEBO(...)** (or) a **A(...)** (and).

a	b	NEBO(a; b)	A(a; b)
0	0	0	0
0	1	1	0
1	0	1	0
1	1	1	1

Lze využít **zobrazení vzorců**, či **definování názvů** oblastí (pozor na velikost písmen) ze záložky **Vzorce**.

MS Excel – časté chyby

- Časté chyby v kritériích rozšířeného filtru:

Sloupec neobsahuje název, pokud obsahuje funkci.

křestní jméno		kouří
J*	=NEBO('vlastní filtr'!D2="pes"; 'vlastní filtr'!D2="kočka")	ne

S výsledky filtru se obvykle pracuje pomocí funkce
=SUBTOTAL(TypFce, Oblast)

Nesmyslná kritéria (vybere vše):

rok narození	rok narození
>=1960	
	<=1970

Ve funkci je obvykle použito absolutního adresování.

	=D4>PRŮMĚR(\$D\$4:\$D\$38)	

Nelze použít: „=<“ ani „=>“,
Správně je: „<=“ nebo „>=“

MS Excel – příklad „testy“

- 1. příklad (testy) 1/2:
- Zjistěte pomocí vlastního filtru, kdo úspěšně absolvoval 3. test, ale nezískal jedničku.
- Rozšířeným filtrem vypište seznam studentů, kteří ve všech testech získali známku 1. (2)
- Rozšířeným filtrem zjistěte, kdo neúspěšně absolvoval některý z testů. (6)

MS Excel – příklad „testy“

- **1. příklad (testy) 2/2:**
- Zjistěte průměrnou dosaženou známku z testu. Výsledek zaokrouhlete na dvě desetinná místa.
- Zjistěte počet jedniček, dvojek, trojek a čtyřek, které studenti získali v jednotlivých testech.
- V procentech vyjádřete vhodným typem grafu zastoupení známek v hodnocení 3. testu.
- Graficky porovnejte s výsledky 1. testu.

MS Excel – příklad „automobily“

- 2. příklad (automobily) 1/3:
- Vlastním filtrem zjistěte celkový počet vozů registrovaných v roce 2007, které nepatří do kategorie střední a vyšší střední třídy.
- Rozšířeným filtrem vyberte vozy střední a nižší střední třídy, kterých je v roce 2007 registrováno alespoň 1500, ale méně než 10 000.
- Rozšířeným filtrem vyberte vozy, jejichž typ je Fabia nebo Polo.

MS Excel – příklad „automobily“

- 2. příklad (automobily) 2/3:
- Rozšířeným filtrem vyberte vozy, kterých se v roce 2007 registrovalo méně, než v roce 2006. (15)
- Rozšířeným filtrem vyberte vozy, kterých se v roce 2007 registrovalo nadprůměrně. (4)
- Totéž, co v předchozím příkladu, pouze za oba roky společně. (2)
- Graficky porovnejte počet registrovaných vozů značky Škoda Auto, Ford, Renault a Peugeot v obou obdobích. Použijte skládaný sloupcový graf.

MS Excel – příklad „automobily“

- **2. příklad (automobily) 3/3:**
- Vytvořte vzorec a zjistěte meziroční změnu v počtu registrovaných vozů všech typů.
- Výběrem vhodné funkce zjistěte, kolik bylo v roce 2007 celkem registrováno vozů značky Renault.
- Seřadte údaje v tabulce tak, aby v abecedním pořádku dle jednotlivých značek byly údaje řazeny v rámci každé značky podle počtu registrovaných vozů od nejmenšího do největšího v roce 2007.

Blahopřeji, nyní jste zvládli
samostatné příklady na filtry
v MS Excel