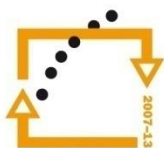




MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



**OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost**

INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

**Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola technická Brno, Sokolská 1**

**Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT**

**Název: Databázové funkce tabulkového procesoru**

**Téma: MS Excel a MS Access – srovnání, výhody**

**Autor: Ing. Kotásek Jaroslav**

**Číslo: VY\_32\_INOVACE\_33–16**

**Anotace:**

*Prezentace nás seznamuje se srovnáním databázových funkcí v Excelu a Accessu. Žák si ujasní, které databázové situace ještě lze řešit prostřednictvím Excelu a které už ne. Prezentace je určena pro žáky 2. ročníku technického lycea. Vytvořeno: duben 2013.*

# MS Excel a MS Access – základní srovnání

MS Access je klasický databázový program, kdežto MS Excel pouze můžeme využít jako databázový program za podmínky, že v něm pracujeme s daty, které jdou „databázově“ (t. j. záznam a pole) uspořádány do tabulky.

S těmito daty můžeme dělat určité databázové operace, i když v omezeném množství

	A	B	C	D	E
1	Příjmení	Jméno	Třída	Obec	Okres
2	Adámková	Petra	4.U	Klobouky u Brna	BV
3	Aliger	Tomáš	4.U	Brno-Bohunice	BM
4	Andrýsek	David	V1/1	Brno-Jundrov	BM
5	Angerer	Marian	S1A	Brno-Slatina	BM
6	Antonič	Robin	V1/1	Brno-Řečkovice	BM
7	Antonín	Jan	S1D	Předklášteří	BO
8	Aster	Aleš	L2A	Brno	BM
9	Auda	Ondřej	S3C	Pozořice	BO
10	Babák	Tomáš	4.E	Velká Bíteš	ZR
11	Bábek	Tomáš	4.D	Brno-střed	BM
12	Badin	Michal	4.H	Brno-Husovice	BM
13	Baďura	Tomáš	S2D	Znojmo	ZN
14	Balabán	Michal	S1A	Tišnov	BO

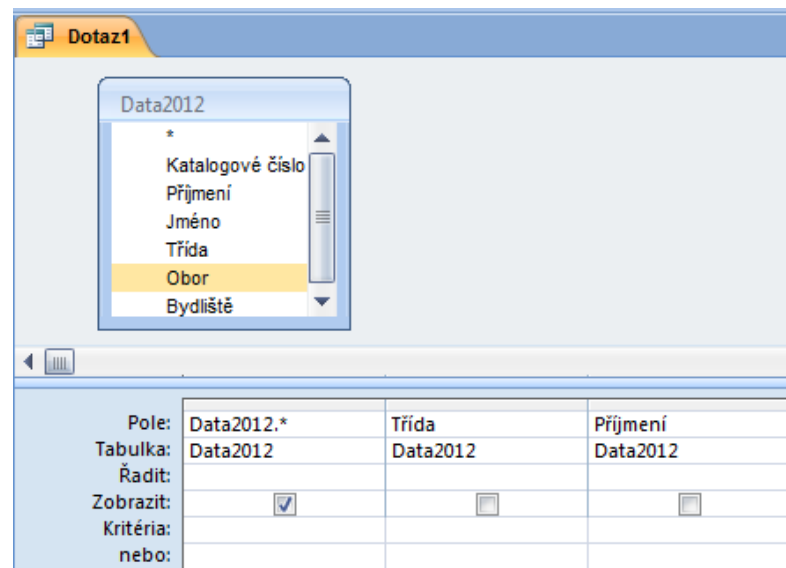
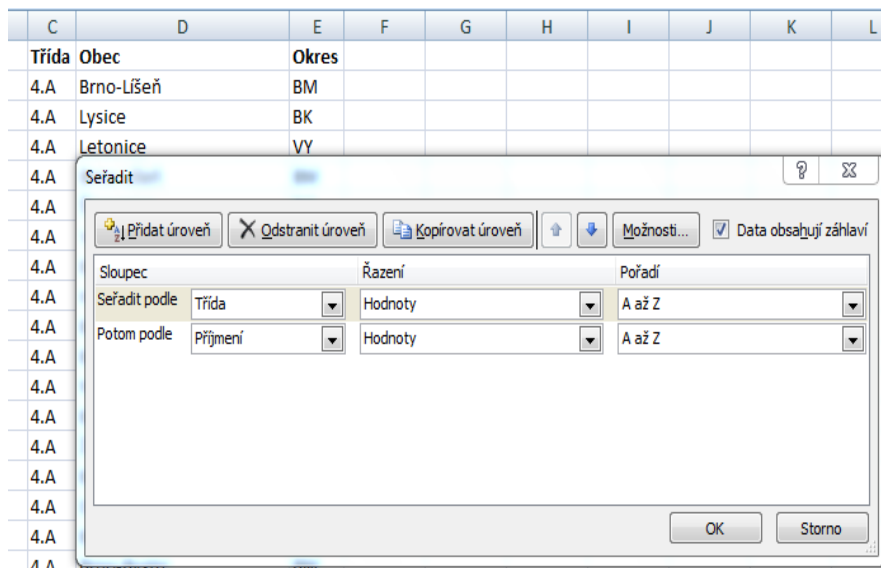
Data2012					
Katalogové	Příjmení	Jméno	Třída	Obor	Bydliště
1	Adámková	Petra	4.U	VZK-URN	Klobouky u Brn
2	Aliger	Tomáš	4.U	VZK-UKN	Brno-Bohunice
1	Andrýsek	David	V1/1	VOSPPN	Brno-Jundrov
1	Angerer	Marian	S1A	STR-VSN	Brno-Slatina
2	Antonič	Robin	V1/1	VOSPPN	Brno-Řečkovic
1	Antonín	Jan	S1D	STR-NCN	Předklášteří
1	Aster	Aleš	L2A	TLYN	Brno
28	Auda	Ondřej	S3C	STR-PGN	Pozořice
1	Babák	Tomáš	4.E	STR-NCN	Velká Bíteš
1	Bábek	Tomáš	4.D	STR-NCN	Brno-střed
1	Badin	Michal	4.H	TLYN	Brno-Husovice
27	Baďura	Tomáš	S2D	STR-PGN	Znojmo
2	Balabán	Michal	S1A	STR-VSN	Tišnov

Obrázek 1: Databázová tabulka v MS Excelu.

Obrázek 2: Stejná data v MS Accessu.

MS Excel – data jsou zde snadno přístupná, můžeme realizovat i základní databázové funkce – výběrové dotazy. V těchto dotazech můžeme řadit i vybírat podle všech možných databázových kritérií.

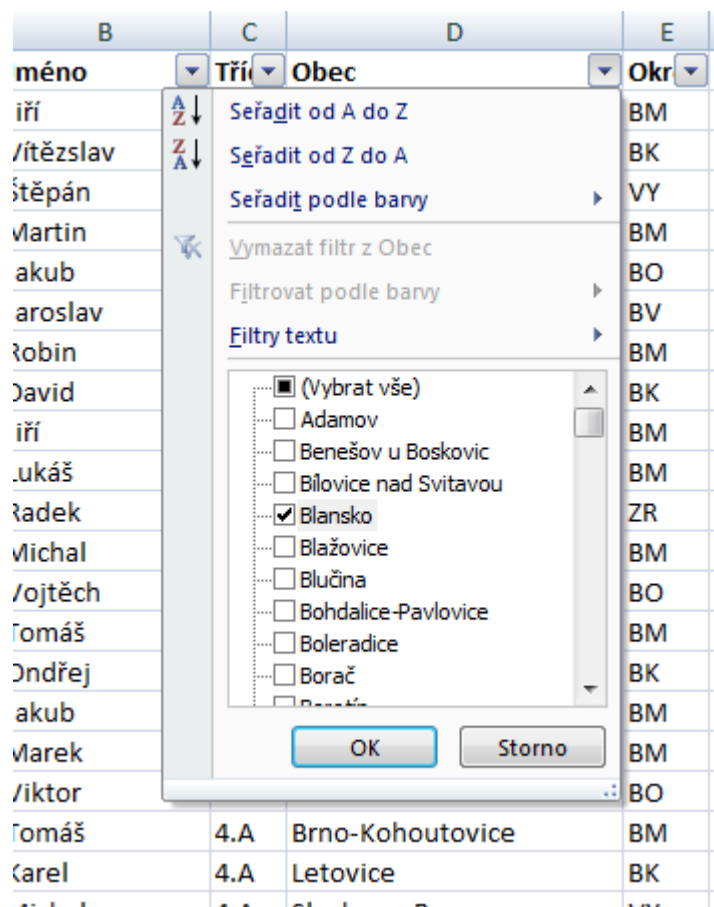
Zkusme například daná data setřídít podle dvou polí.



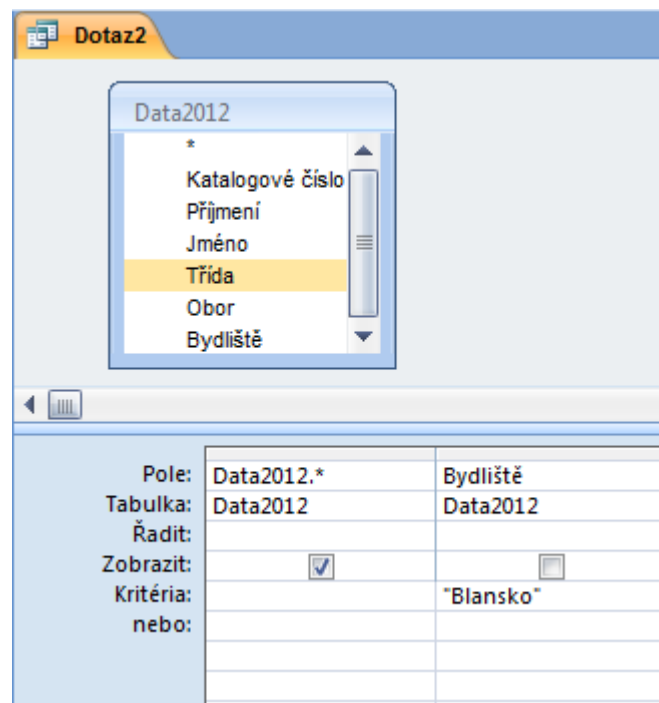
Obrázek 3: Třídění tabulky v prostředí v MS Excelu.

Obrázek 4: Stejná třídění pomocí dotazu v MS Accessu.

Nyní můžeme vybrat data pomocí jednoduchého kritéria.



Obrázek 5: Vyhledávání záznamů v prostředí MS Excelu.



Obrázek 6: Stejná vyhledávání v prostředí MS Accessu.

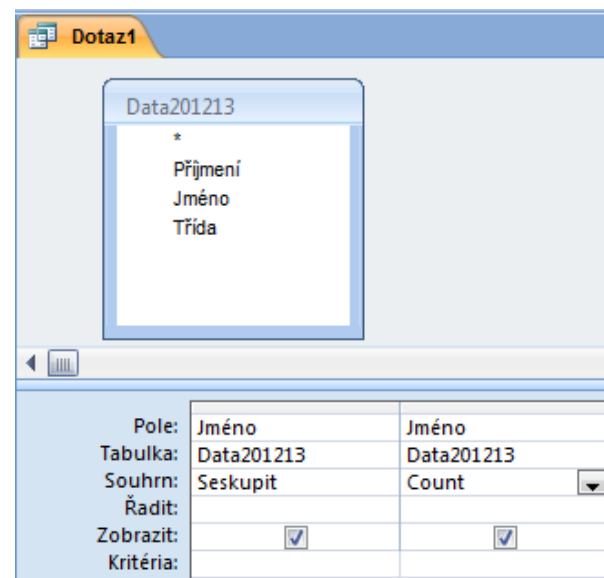
Je třeba zdůraznit, že tyto funkce vytvářejí v MS Accessu vždy samostatný dotaz (určený svým názvem), který můžeme kdykoliv v budoucnu aktivovat. V MS Excelu vše musíme vytvářet znovu.

Další databázové možnosti v Excelu:

souhrny – využití funkcí DMAX, DMIN, DPOČET, DPOČET2, DPRŮMĚR...

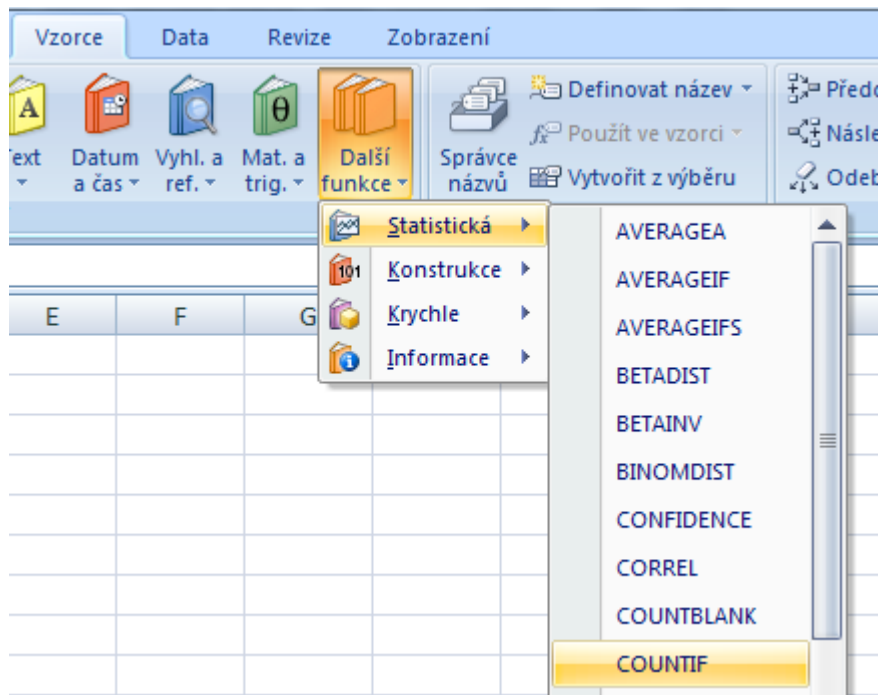
Prospěl s vyznamenáním:	3	DPOČET2(klas;"Prospěl";P3:P4)
Prospěl:	1	DPOČET2(klas;"Prospěl";Q3:Q4)
Neprospěl:	1	DPOČET2(klas;"Prospěl";R3:R4)
Počet jedniček a dvojek z CJL:	4	DPOČET(klas;"CJL";O3:O4)
Nejlepší známka z MAT:	2	DMIN(klas;"MAT";S3:T4)
Nejhorší známka z MAT:	4	DMAX(klas;"MAT";S3:T4)

Obrázek 7: Souhrnné funkce v MS Excelu.

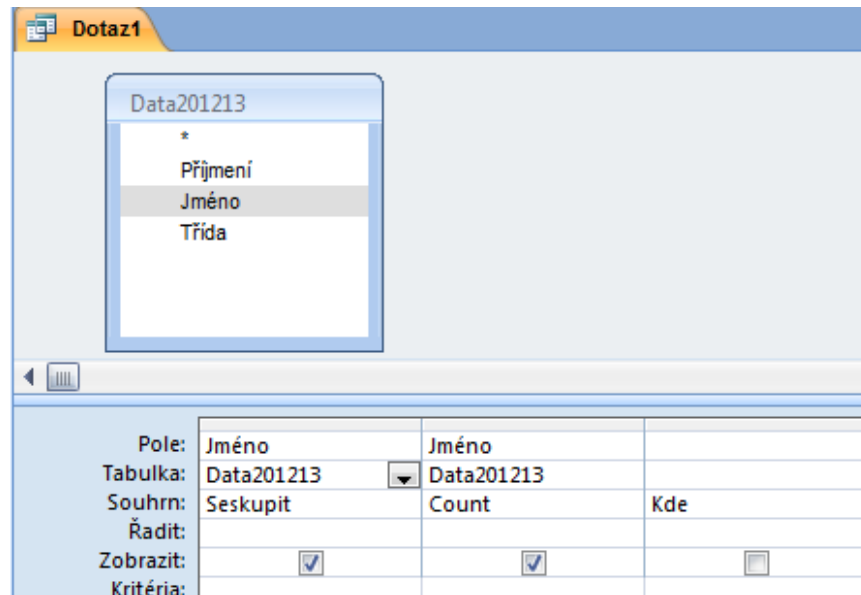


Obrázek 8: Příklad zadání souhrnu v MS Accessu.

Databázové uplatnění v MS Excelu mají i některé funkce statistické.



Obrázek 9: Ukázka aktivace statistických funkcí v MS Excelu.



Obrázek 10: Řešení excelovské funkce COUNTIF v MS Accessu.

Tabulkový procesor i databázový systém pracuje s kontingenčními tabulkami.

MS Access – akční dotazy (odstraňovací, aktualizací, přidávací, vytvářecí). MS Excel – nemá ekvivalentní náhradu.

MS Access – formuláře. MS Excel – nemá ekvivalentní náhradu.

MS Access – sestavy. MS Excel – nemá ekvivalentní náhradu.

MS Access – relace. MS Excel – nemá ekvivalentní náhradu.

**➔ MS Excel je schopen nahradit MS Access jen v „jednoduchých“ databázových případech.**

## **Doplňující příklad:**

Lze nějak v Excelu řešit accesovský aktualizací dotaz?