

Digitální učební materiál

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0112
Název projektu	Moderní škola
Název školy	Střední hotelová škola, s.r.o., Floriánské nám. 350, Kladno
Předmět	Informatika
Tematický okruh	Tabulkové kalkulátory
Téma	Vkládání dat do buněk
Ročník	1.
Jméno autora	Ing. Pavel Chaloupka
Datum tvorby	13.12.2012
Anotace	Materiál popisuje základní kroky při seznamování se s tabulkovým kalkulátorem - vkládání dat do buněk, rozlišení textů, čísel a vzorců (funkcí), základní způsoby vkládání a kopírování vzorců, použití absolutních adres.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Střední hotelová škola, s.r.o.

Floriánské náměstí 350, 272 01 Kladno

Popis DUM:

Jedná se o textový **výkladový** materiál, obsahující vysvětlení a obrázkové příklady základních kroků při seznamování se s tabulkovými kalkulátory.

Žáci ho mohou použít k samostudiu na dané téma nebo k zopakování si příslušných znalostí a dovedností.

Tento materiál je určen primárně pro podporu práce v tabulkovém procesoru Microsoft Office Excel (bez ohledu na verzi), ale lze ho využít i při práci v jiných tabulkových kalkulátorech.

Zdroje a citace:

Elektronická nápověda k aplikaci Microsoft Office Excel 2010.

Vlastní tvorba autora.



MS Excel - vkládání dat do buněk

Do každé buňky listu MS Excelu lze vložit buď **text**, nebo **číslo**, nebo **vzorec (resp. funkci)**.
Ve všech případech se nejprve vybere příslušná buňka, zapíše (vloží) se požadovaná hodnota a potvrdí se (obvykle klávesou *ENTER*)

A) Text


Tady by neměl být takřka žádný problém – vybrat buňku, zapsat údaj, potvrdit.

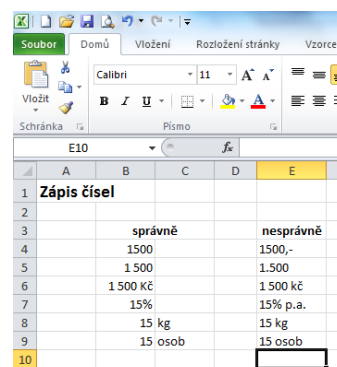
B) Číslo

Správně zapsané číslo se v *nezformátované* buňce samo zarovná vpravo. Skočí-li po potvrzení vlevo, znamená to, že Excel tuto hodnotu chápe jako text a asi budou problémy – s takovýmto „číslem“ pak třeba nelze provádět výpočty. Typicky se to stává tehdy, když se k číslu do stejné buňky dopisují jeho jednotky – např. **15 ks**, **150.000,-**, **25 m** apod. – to všechno byly příklady nesprávně zapsaných čísel, resp. dle Excelu textů. Pokud chceme mít v tabulce u čísel jejich jednotky, lze to řešit např. zápisem jednotek do dalšího sloupce.

C) Vzorec (funkce)

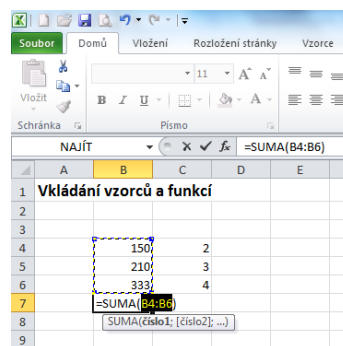
Pokud má vzorec sčítat souvislou oblast buněk (typicky řádek nebo sloupec), jde to udělat třeba takhle:

- vybrat buňku, kde má být součet
- klepnout nahoře ve výchozím (standardním) panelu nástrojů na tlačítko **AUTOSUM**  (pozn. – po rozbalení tohoto tlačítka lze obdobně snadno použít funkce pro výpočet průměru, minima, maxima a počtu číselných buněk)
- pokud Excel „nepozná“ a nezvýrazní správně, které buňky se mají sečíst (to se ale děje jen výjimečně), vybrat sčítané buňky tažením myši
- potvrdit (např. klávesou *ENTER*)



	A	B	C	D	E
1	Zápis čísel				
2					
3		správně		nesprávně	
4		1500		1500,-	
5		1 500		1.500	
6		1 500 Kč		1 500 Kč	
7		15%		15% p.a.	
8		15 kg		15 kg	
9		15 osob		15 osob	

Obrázek 1 - vkládání čísel do buněk



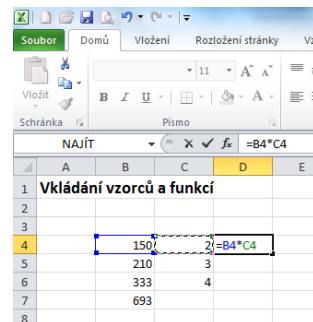
	A	B	C	D	E
1	Vkládání vzorců a funkcí				
2					
3					
4		150		2	
5		210		3	
6		333		4	
7		=SUMA(B4:B6)			
8		SUMA(číslo1; [číslo2]; ...)			
9					

Obrázek 2 - sčítání



V případě jiných jednoduchých výpočtů (jiné sčítání, odčítání, násobení, dělení, ...) se dá postupovat např. tímto způsobem:

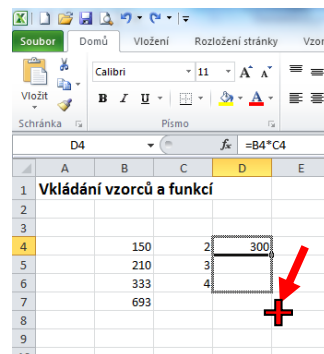
- vybrat buňku, kde má být výsledek
- z klávesnice zadat symbol = (**rovná se**) nebo + (*plus*)
- zadávat adresy buněk, se kterými chceme počítat (nejlépe je na ně postupně klepat myší) a příslušné matematické symboly (plus, mínus, krát, děleno, závorky) – v cílové buňce se takto vytvoří vzorec, např. =B4*C4
- nakonec potvrdit (např. *ENTER*), případně při „zamotání se“ do vzorce celé zadání zrušit (klávesa *Esc*)



Obrázek 3 jiné výpočty - vzorce (násobení)

Kopírování vzorců

Pokud chceme stejný vzorec použít ve více buňkách (např. v dvaceti řádkách pod sebou chceme vždy sečíst nebo vynásobit předchozí dva sloupce), stačí zadat vzorec jen do první buňky a do ostatních ho zkopírovat – např. tažením myší za úchyt buňky se vzorcem.



Obrázek 4 - kopírování vzorce tažením za úchyt

Problém ale nastává, pokud některý odkaz ve vzorci odkazuje na "konstantu", tj. na buňku, kterou chceme použít pro výpočet ve všech buňkách. Např.

v uvedeném příkladu je v buňce E5 vzorec =D5/E3, kde E3 je odkaz na kurz Eura, který chceme použít při výpočtu i v dalších řádkách. Odkaz na takovou konstantu se musí před kopírováním převést na odkaz **ABSOLUTNÍ**, tj.

	A	B	C	D	E	F
1	Ceník zboží					
2						
3					27,2	23,5
4	Název zboží	Cena bez DPH	DPH	Cena s DPH	EURO	USD
5	Pračka A	10 000	1 900	11 900	=D5/\$E\$3	
6	Pračka B	11 500	2 185	13 685		
7	Pračka C	13 000	2 470	15 470		
8	Pračka D	14 500	2 755	17 255		
9	Myčka A	12 000	2 280	14 280		
10	Myčka B	12 800	2 432	15 232		

Obrázek 5 - absolutní adresy

musíme k němu přidat symboly \$. Nejlépe tak, že na příslušnou adresu v řádku vzorců (nahore nad písmeny sloupců) klepneme myší a zmáčkneme funkční klávesu F4. Jejím opakovaným stiskem pak můžeme upřesnit umístění symbolů \$ do adresy – např. E3, \$E\$3, E\$3, \$E3. V našem příkladu je správně buď tvar \$E\$3 nebo E\$3. Takto upravený vzorec potvrdíme (*ENTER*) a můžeme ho kopírovat.