

Tabulkový kalkulátor III

Mgr. Jiří Benda

Vzorce

- Provádějí různé výpočty, vrací informace aj.
- Existují vzorce matematické, finanční, vyhledávací, časové a další.
- Vzorec lze vkládat z nabídky nebo ho můžete napsat.

- Struktura vzorce

=PRŮMĚR(B2:B10)

Vzorec vždy začíná =, **název funkce** a oblast, ze které bude vypočítán výsledek.

Vložení funkce

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Vzorce' (Formulas) tab selected. The spreadsheet displays a table of student grades for the 6th grade. The 'Vložit funkci' dialog box is open, showing the 'PRŮMĚR' (Average) function selected in the list. The dialog box also includes a search field, a category dropdown set to 'Naposledy použité' (Recently used), and a description of the selected function.

Prospěch žáků VI. třídy												
Příjmení	Jméno	ČJ	AJ	M	F	ICT	Z	D	HV	VV	TV	Průměr
Bouška	Jan	3	2	3	2	1	2	3	1	1	1	=
Cetkovská	Iva	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	
Houška	Miloš	2	1	2	3	1	2	1	1	1	1	
Jelínková	Marie	2	3	3	2	2	2	2	1	1	1	
Kulhánek	Josef	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	
Leďvínková	Zdena	3	2	3	2	2	2	3	1	1	1	
Mužák	Oto	4	3	4	3	1	2	3	1	1	1	
Prachařová	Jitka	2	2	3	3	2	2	2	1	1	1	
Sova	Marek	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Zajícová	Lenka	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	

Vložit funkci

Vyhledat funkci:
Zadejte stručný popis požadované činnosti a potom klikněte na tlačítko Přejít.

Vybrat kategorii: Naposledy použité

Vybrat funkci:

- ARCCOS
- KDYŽ
- PRŮMĚR**
- SUMA
- HYPertextový odkaz
- POČET
- MAX

PRŮMĚR(číslo1;číslo2;...)
Vrátí průměrnou hodnotu (aritmetický průměr) argumentů. Argumenty mohou být čísla či názvy, matice nebo odkazy, které obsahují čísla.

[Nápověda k této funkci](#)

OK Storno

Nejprve klikněte do buňky, kde má být výsledek. Vzorec lze vložit několika způsoby. Kliknutím na tlačítko fx na začátku řádku vzorců. Stejná možnost je i na záložce Vzorce. Otevře se okno, kde stačí vybrat kategorii a funkci. Funkci je možné také rovnou zadat z knihovny funkcí (naposledy použité, finanční, logické, ...).

Argumenty funkce

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Argumenty funkce' (Function Arguments) dialog box open for the 'PRŮMĚR' (Average) function. The dialog box displays the formula `=PRŮMĚR(C3:L3)` and the result `= 1,9`. The background spreadsheet shows a table of student grades for the 6th grade.

Prospěch žáků VI. třídy												
Příjmení	Jméno	ČJ	AJ	M	F	ICT	Z	D	HV	VV	TV	Průměr
Bouška	Jan	3	2	3	2	1	2	3	1	1	1	C3:L3)
Cetkovská	Iva	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	
Houška	Miloš	2	1	2	3	1	2	1	1	1	1	
Jelinková	Marie	2	3	3	2	2	2	2	1	1	1	
Kulhánek	Josef	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	
Ledvínková	Zdena	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	
Mužák	Oto	4	3	4	3	1	2	2	2	2	2	
Prachařová	Jitka	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	
Sova	Marek	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Zajícová	Lenka	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	

Po výběru funkce se objeví okno Argumenty funkce, kde je zapsána oblast, ze které se bude počítat výsledek. Rozsah této oblasti lze upravovat.

Kopírování vzorců

The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The title bar reads "tabulkovy_kalkulator_III - Microsoft Excel". The ribbon is set to "Vzorce" (Formulas). The formula bar shows the formula `=PRŮMÉR(C3:L3)`. The spreadsheet contains a table of student grades for the 6th grade. The columns are labeled with initials: ČJ, AJ, M, F, ICT, Z, D, HV, VV, TV, and Průměr. The first row is a header for "Prospěch žáků VI. třídy". The data rows show grades for 11 students. The average grade for the first student (Bouška Jan) is 1.9.

Prospěch žáků VI. třídy												
Příjmení	Jméno	ČJ	AJ	M	F	ICT	Z	D	HV	VV	TV	Průměr
Bouška	Jan	3	2	3	2	1	2	3	1	1	1	1,9
Cetková	Iva	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	
Houška	Miloš	2	1	2	3	1	2	1	1	1	1	
Jelínková	Marie	2	3	3	2	2	2	2	1	1	1	
Kulhánek	Josef	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	
Ledvínková	Zdena	3	2	3	2	2	2	3	1	1	1	
Mužák	Oto	4	3	4	3	1	2	3	1	1	1	
Prachařová	Jitka	2	2	3	3	2	2	2	1	1	1	
Sova	Marek	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Zajícová	Lenka	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	

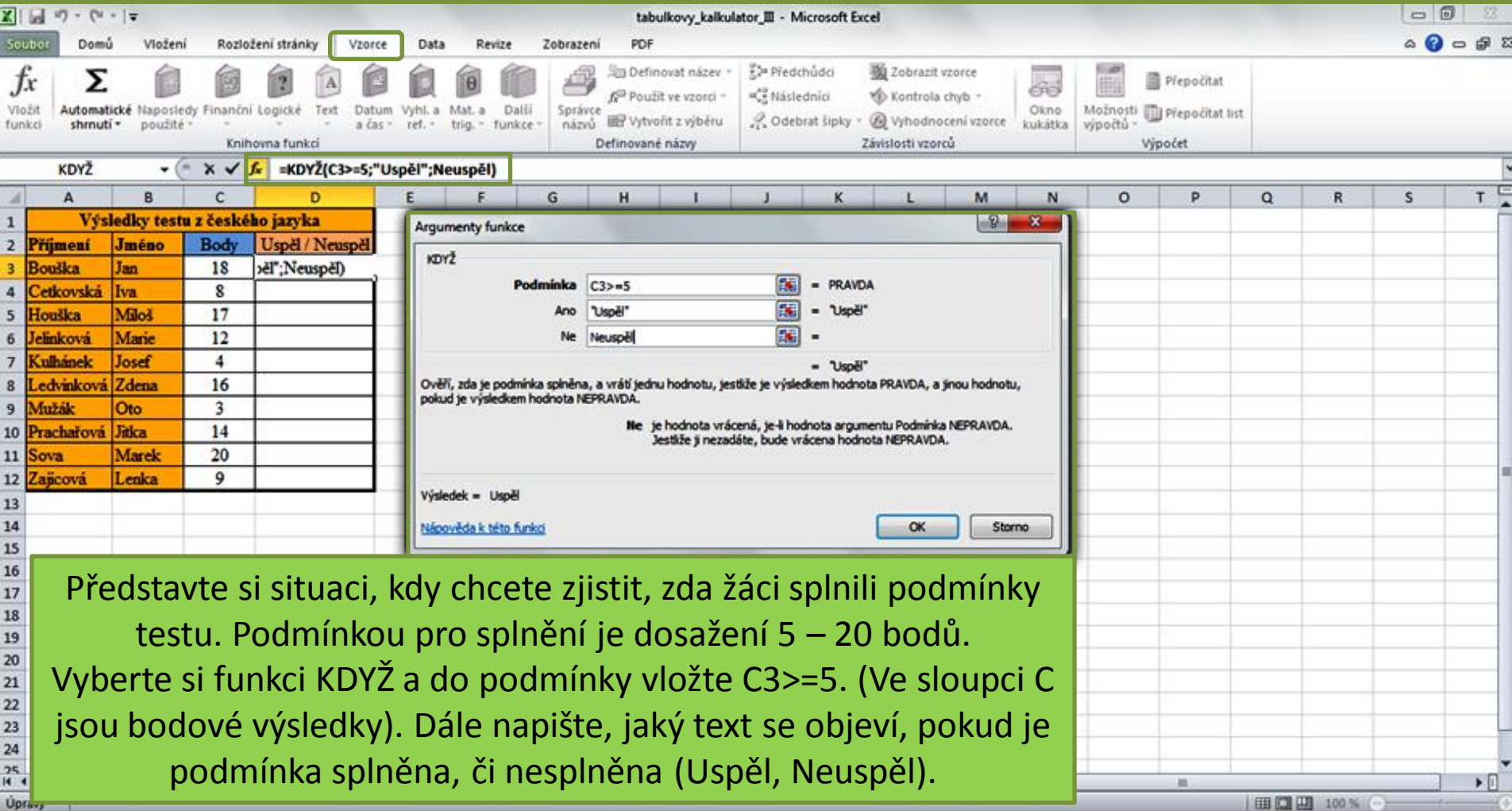
Pokud vkládáte do tabulky stejný vzorec, nemusíte ho vkládat několikrát. Vzorec je možné zkopírovat. Ukazatelem myši najedte na pravý spodní roh buňky, kde je vzorec již vložen (ukazatel myši se změní na malé černé +), stiskněte levé tlačítko myši a táhněte požadovaným směrem.

Všimněte si. V řádku vzorců není zapsán výsledek, ale vložený vzorec.

Vybrané funkce

- SUMA – sečte čísla v požadované oblasti
- MAX – vybere největší číslo z oblasti
- MIN – vybere nejmenší číslo z oblasti
- PRŮMĚR – spočítá průměr zadaných čísel
- KDYŽ – vyhodnocuje, zda byla splněna podmínka, či nikoli, a podle toho odpoví
- DNES – napíše dnešní datum

Funkce KDYŽ



tabulkovy_kalkulator_III - Microsoft Excel

Soubor Domů Vložení Rozložení stránky **Vzorce** Data Revize Zobrazení PDF

KDYŽ **=KDYŽ(C3>=5;"Uspěl";Neuspěl)**

Výsledky testu z českého jazyka			
Příjmení	Jméno	Body	Uspěl / Neuspěl
Bouška	Jan	18	Uspěl
Cetkovská	Iva	8	
Houška	Miloš	17	
Jelínková	Marie	12	
Kulháněk	Josef	4	
Ledvinková	Zdena	16	
Mužák	Oto	3	
Prachařová	Jitka	14	
Sova	Marek	20	
Zajícová	Lenka	9	

Argumenty funkce

KDYŽ

Podmínka C3>=5 = PRAVDA

Ano "Uspěl" = "Uspěl"

Ne Neuspěl = "Neuspěl"

Ověří, zda je podmínka splněna, a vrátí jednu hodnotu, jestliže je výsledkem hodnota PRAVDA, a jinou hodnotu, pokud je výsledkem hodnota NEPRAVDA.

Ne je hodnota vrácená, je-li hodnota argumentu Podmínka NEPRAVDA. Jestliže j nezadáte, bude vrácena hodnota NEPRAVDA.

Výsledek = Uspěl

[Nápověda k této funkci](#) OK Storno

Představte si situaci, kdy chcete zjistit, zda žáci splnili podmínky testu. Podmínkou pro splnění je dosažení 5 – 20 bodů. Vyberte si funkci KDYŽ a do podmínky vložte C3>=5. (Ve sloupci C jsou bodové výsledky). Dále napište, jaký text se objeví, pokud je podmínka splněna, či nesplněna (Uspěl, Neuspěl).

Zadání samostatné práce

Vytvořte dokument podle postupů a předloh (viz pracovní list).

Pracovní list

Zadání: Vytvořte tabulku a vložte do ní funkce.

Postup:

- Vytvořte jednoduchou tabulku podle předlohy.
- Vložte na správná místa funkce SUMA, MAX a MIN.

Předloha:

	A	B	C	D	E	F
1	A	35260				
2	B	19045		MAX	35260	
3	C	2651		MIN	2651	
4	D	3626				
5	E	22451				
6	celkem	83045				
7						

Zadání: Spočítejte průměry známek žáků.

Postup:

- Použijte již vytvořenou tabulku z minulých hodin.
- Vložte funkci PRŮMĚR.
- Upravte graficky tabulku podle předlohy.

Předloha:

Průměry žáků VI. třídy													
	Příjmení	Jméno	CJ	AJ	M	F	ICT	Z	D	HV	VV	TV	Průměr
1	Bouška	Jan	3	2	3	2	1	2	3	1	1	1	1,9
2	Cetkovská	Iva	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1,5
3	Houška	Miloš	2	1	2	3	1	2	1	1	1	1	1,5
4	Jedlová	Marek	2	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1,9
5	Kubánek	Josef	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1,5
6	Lechová	Zdena	3	2	3	2	2	2	3	1	1	1	2
7	Mužák	Oto	4	3	4	3	1	2	3	1	1	1	2,3
8	Prachalová	Jitka	2	2	3	3	2	2	2	1	1	1	1,9
9	Sova	Marek	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Zajícová	Lenka	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	2

Zadání: Vyhodnoťte výsledky testu z českého jazyka.

Postup:

- Zkopírujte tabulku s prospěchem.
- Upravte a doplňte tabulku podle předlohy.
- Vložte funkci KIDYŽ, podmínkou je dosažení deseti a více bodů.

Předloha:

	A	B	C	D
1	Výsledky testu z českého jazyka			
2	Příjmení	Jméno	Body	Uspěl / Neuspěl
3	Bouška	Jan	29	Uspěl
4	Cetkovská	Iva	14	Uspěl
5	Houška	Miloš	22	Uspěl
6	Jeřínková	Marie	9	Neuspěl
7	Kubánek	Josef	17	Uspěl
8	Lechová	Zdena	18	Uspěl
9	Mužák	Oto	6	Neuspěl
10	Prachalová	Jitka	17	Uspěl
11	Sova	Marek	30	Uspěl
12	Zajícová	Lenka	11	Uspěl