

JAK POUŽÍVAT FUNKCE

info

V ČLÁNKU SE DOZVÍTE:

Jak spustit průvodce pro vkládání funkce.

Jak pomocí průvodce vložit funkci.

Jak pracovat s funkcí Průměr.

Název programu: MS Excel

Funkce patří k důležitým pomůckám Excelu. Můžete díky nim vyřešit mnohé situace, které byste vlastními vzorci snadno nespočítali. Pro práci dané funkcemi nabízí Excel průvodce, který může poskytnout dobré služby.

CO JSOU TO FUNKCE?

Funkce jsou vlastně předdefinované vzorce, které umí dělat výpočty na základě určitých zadaných hodnot (takzvaných vstupních hodnot) neboli *argumentů*. Obecný tvar funkce je: **=název_funkce(argumenty)**.

Název funkce často odpovídá významu dané funkce (například Odmocnina, Suma, Průměr...), argumenty jsou pak hodnoty, s kte-

rými chcete počítat, a které je tedy třeba do funkce dosadit. Argumenty jsou vždy v kulaté závorce, pokud je jich více, jsou odděleny středníkem.

Podobně jako u vlastních vzorců se v buňce po potvrzení zobrazí výsledek, ale na řádku vzorců dále zůstává zadání funkce.

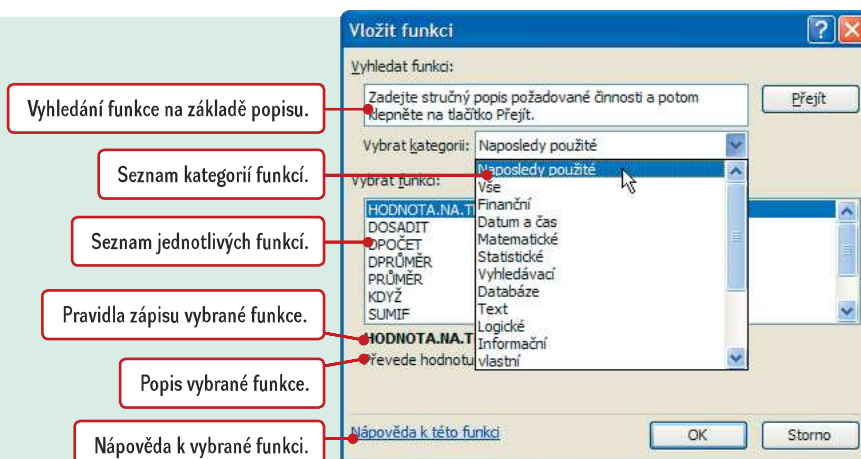
Funkce vám mohou usnadnit nejenom výpočty s čísly, ale i práci s textem nebo vyhledávání v databázi, či vám poskytnou důležité informace o vlastnostech dat a souboru. Můžete je buď zapisovat do buňky přímo z klávesnice, nebo můžete použít průvodce pro vkládání funkcí, který se vám bude snažit celou práci usnadnit.

JAK SE PRŮVODCE POUŽÍVÁ?

Pro zjednodušení práce s funkcemi v Excelu existuje průvodce *Vložit funkci* (obr. 1), který vám usnadní vyhledání a poté i vložení potřebné funkce. Zobrazuje nejenom nápovědu, ale i dílčí a konečné výsledky. Standardně zobrazuje nápovědu stručnou, na přání pak i podrobnější.

V Excelu se nachází přes tři sta různých funkcí, proto (kvůli snadnějšímu vyhledávání) jsou rozděleny do následujících skupin, takzvaných kategorií:

- finanční,
- datum a čas,
- matematické,
- statistické,
- vyhledávací,
- databáze,
- text,
- logické,
- informační,
- vlastní.



Obr. 1

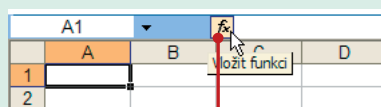
V nabídce se pak ještě nachází skupina *Vše* (všechny funkce), která obsahuje abecední seznam všech funkcí. Zajímavá je také skupina s názvem *Naposledy použité*, ve které si Excel pamatuje deset naposledy užitých

funkcí. Pokud totiž použijete funkci, která v daném seznamu není, při příštím volání průvodce se v seznamu již objeví, a naopak funkce, která nebyla dlouho použita, ze seznamu vypadne.

JAK FUNKCI VLOŽÍTE DO BUŇKY

Nejdříve si označte buňku, do které chcete funkci zadat.

1. Na řádku vzorců klikněte na ikonu **Vložit funkci** (viz obrázek 2) nebo z nabídky **Vložit** vyberte příkaz **Funkce**.
2. Zobrazí se první krok průvodce *Vložit funkci*, ve kterém si můžete prohlédnout funkce rozříděné do jednotlivých kategorií (viz obrázek 1).
3. Vyhledejte funkci, kterou potřebujete pro daný výpočet použít. Jestliže jste funkci již použili a znáte její název, zkuste ji nejprve najít ve skupině *Naposledy použité*. Pokud se zde nenachází, zamyslete se nad tím, do



Obr. 2

Klepnutím na ikonu **Vložit funkci** spustíte průvodce.

Důležité je ještě říci, že dialogové okno druhého kroku průvodce *Vložit funkci* je pro různé funkce různé a jeho obsah i vzhled opravdu závisí na vybrané funkci.

info

kteří by mohla patřit. Tam si ji vyberte a klikněte na tlačítko **OK**.

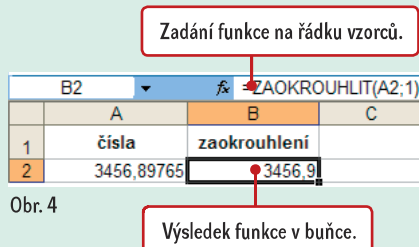
4. Otevře se druhý krok průvodce *Vložit funkci* se seznamem povinných i nepovinných argumentů (viz obrázek 3).
5. Jednotlivá políčka s argumenty jsou vždy popsána a stručně vysvětlena, aby se vše snadněji doplňovalo. Pokud byste si s argumenty nevěděli rady, klikněte na odkaz pro nápovědu. Zobrazí se podrobné vysvětlení dané funkce i s řešením vzorových příkladů.
6. Do jednotlivých políček argumentů dopište požadované hodnoty nebo odkazy na určité buňky. Všimněte si, že se vám v dialogovém

okně průběžně zobrazují přesně zadávaná čísla, případně i dílčí výsledky výpočtů.
7. Po doplnění všech potřebných argumentů pak klikněte na tlačítko **OK**. V buňce se

opravdu zobrazí výsledek (pokud bylo vše správně zadáno) a na řádku vzorců se bude dále zobrazovat zadání funkce (viz obrázek 4).



Obr. 3



Obr. 4

tip
Je-li argumentem jedna buňka, postačí zapsat její adresu.
Je-li argumentem několik jednotlivých buněk, запиšte jejich adresy a oddělte je středníkem.
Je-li argumentem souvislý úsek buněk, запиšte adresu levé horní a pravé dolní buňky tohoto úseku a oddělte je dvojtečkou.

JAK SPOČÍTAT PRŮMĚR POMOCÍ FUNKCE

Mezi často používané výpočty určitě patří zjišťování průměrné hodnoty. Lidé obvykle provádějí výpočet tak, že nejprve dané hodnoty sečtou a potom vydělí počtem uvedených hodnot. Pokud však pracujete v Excelu, máte možnost přímo použít funkci s názvem *Průměr*.

Jestliže potřebujete z tabulky výdajů zjistit průměrný výdaj za měsíc, označte si nejprve buňku, ve které se má zobrazit výsledek (obr. 5).

Potom jen klikněte na řádku vzorců na ikonu **Vložit funkci** (viz obrázek 2) a v zobrazeném dialogovém okně vyhledejte funkci **Průměr** (nachází se ve skupině *funkcí statistických*). Po kliknutí na **OK** se pak již zobrazí druhý krok průvodce *Vložit funkci* (obr. 6).

Zde zadejte na základě své tabulky rozsah buněk, ze kterých potřebujete průměr vypočítat. Rozsah můžete zadávat pomocí myši (stačí přes uvedené buňky táhnout myš a Excel rozsah do políčka správně zaznamená). Na závěr pak klikněte na tlačítko **OK** a získáte výsledný průměr bez počítání pomocných součtů nebo zjišťování počtu hodnot (obr. 7).

Tabulka hodnot pro výpočet.

	A	B	C	D
1		telefon	reklama	benzín
2	leden	456 Kč	1 234 Kč	2 345 Kč
3	únor	678 Kč	987 Kč	3 219 Kč
4	březen	899 Kč	675 Kč	4 567 Kč
5	duben	342 Kč	122 Kč	1 999 Kč
6	květen	786 Kč	1 456 Kč	3 218 Kč
7	červen	678 Kč	655 Kč	2 987 Kč
8	červenec	874 Kč	766 Kč	1 987 Kč
9	srpen	987 Kč	899 Kč	2 999 Kč
10	září	1 234 Kč	233 Kč	3 124 Kč
11	říjen	923 Kč	1 566 Kč	2 398 Kč
12	listopad	1 199 Kč	987 Kč	1 893 Kč
13	prosinec	1 456 Kč	1 233 Kč	2 756 Kč
14				
15	průměrně za měsíc			

Obr. 5

Zadání funkce pro výpočet.

	A	B	C	D
1		telefon	reklama	benzín
2	leden	456 Kč	1 234 Kč	2 345 Kč
3	únor	678 Kč	987 Kč	3 219 Kč
4	březen	899 Kč	675 Kč	4 567 Kč
5	duben	342 Kč	122 Kč	1 999 Kč
6	květen	786 Kč	1 456 Kč	3 218 Kč
7	červen	678 Kč	655 Kč	2 987 Kč
8	červenec	874 Kč	766 Kč	1 987 Kč
9	srpen	987 Kč	899 Kč	2 999 Kč
10	září	1 234 Kč	233 Kč	3 124 Kč
11	říjen	923 Kč	1 566 Kč	2 398 Kč
12	listopad	1 199 Kč	987 Kč	1 893 Kč
13	prosinec	1 456 Kč	1 233 Kč	2 756 Kč
14				
15	průměrně za měsíc	876 Kč	901 Kč	2 791 Kč

Obr. 7

Zadání funkce Průměr s rozsahem pro všechny měsíce.

	A	B	C	D
1		telefon	reklama	benzín
2	leden	456 Kč	1 234 Kč	2 345 Kč
3	únor	678 Kč	987 Kč	3 219 Kč
4	březen	899 Kč	675 Kč	4 567 Kč
5	duben	342 Kč	122 Kč	1 999 Kč
6	květen	786 Kč	1 456 Kč	3 218 Kč
7	červen	678 Kč	655 Kč	2 987 Kč
8	červenec	874 Kč	766 Kč	1 987 Kč
9	srpen			
10	září			
11	říjen			
12	listopad			
13	prosinec			
14				
15	průměrně za měsíc	673 Kč	842 Kč	2 903 Kč

Obr. 8

Ještě jednu vlastnost možná u funkce *Průměr* objevíte. Představte si, že ještě není konec roku, tedy nemáte údaje za všechny měsíce, a přesto potřebujete sledovat průměr za uplynulé měsíce. Tedy nechcete, aby počet měsíců byl 12, ale takový, aby zahrnoval opravdu jen ty, ze kterých máte údaje. Přitom si však můžete funkci *Průměr* již připravit na celou tabulku. Tato funkce si totiž umí

sama zjistit, kolik hodnot je v tabulce zadáno. Nevěříte? Podívejte se na obrázek 8.

Je zde vidět, že funkce *Průměr* má počítat s hodnotami B2 až B13, přesto je však průměr správně vypočítán jen z buněk B2 až B8. A pokud doplníte další hodnotu, například za měsíc srpen, hned se průměr přepočítá, aniž byste museli opravovat vzorec.

Marie Franců