



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Téma: Základní funkce



Autor:	Ing. Zdeněk Nevrkla
Číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.1072
Ročník:	3.
Obor vzdělávání:	Hotelnictví
Vzdělávací oblast:	Vzdělávání v IKT
Tematická oblast:	Procvičování práce v MS EXCEL
Vytvořeno dne:	07 / 2013
Anotace:	Učební materiál je vytvořen formou prezentace (Microsoft PowerPoint), která zaznamenává důležité pokyny k využití základních funkcí v programu Excel 2013. Po promítnutí prezentace si žák sám vyzkouší zpracovat příslušný příklad v tabulkovém procesoru MS EXCEL 2013. Zadání a řešení je přiloženo v Excelovském souboru.

Základní funkce

1. Funkce v Excelu tvoří velkou a stěžejní část
2. V jeho rámci máme k dispozici následující funkce:
 - **Matematické**
 - **Statistické**
 - **Logické**
 - **Finanční**
 - **Databázové**
 - **Datové**
 - **Časové**
 - **Vyhledávací**
 - **Informační**

Základní funkce

Existují dvě možnosti tvorby funkce:

1. Pomocí průvodce

Tato možnost patří k těm jednodušším. Začneme v nabídce **vzorce – vložit funkci – výběr konkrétní funkce – definice parametrů zvolené funkce**.



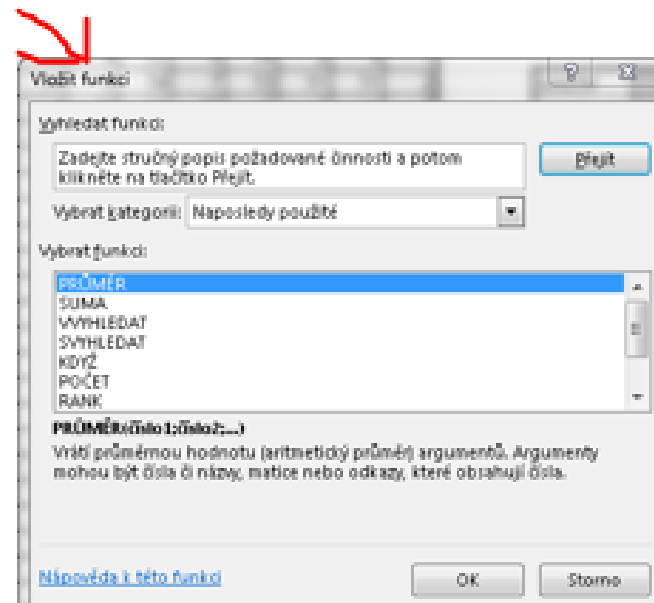
2. Vlastní tvorba

Tato možnost se využívá především u psaní jednoduchých vzorců a začínáme jí kliknutím do buňky a zapsání prvního znaku „=“

Základní funkce – vlastní tvorba

1. Tvorba pomocí průvodce

Začneme v nabídce vzorce – vložit funkci – výběr konkrétní funkce – definice parametrů zvolené funkce.



Základní funkce – SUMA

V tomto cvičení využijeme následující funkce s příslušnými parametry:

1. **SUMA** – slouží k součtu zadané oblasti hodnot. Patří k nejčastěji využívaným funkcím.

Argumenty funkce

SUMA

Číslo1 = číslo

Číslo2 = číslo

=



Sečte všechna čísla v oblasti buněk.

Číslo1: číslo1;číslo2;... je 1 až 255 čísel, které chcete sečíst. Logické hodnoty a text budou v buňkách přeskočeny. Pokud jsou však zadány jako argumenty, budou zahrnuty.

Základní funkce – MAX

2. **MAX** – slouží k určení nejvyšší hodnoty z vybraných čísel.

MAX

Číslo1	<input type="text"/>		= číslo
Číslo2	<input type="text"/>		= číslo

=



Vrátí maximální hodnotu množiny hodnot. Přeskočí logické hodnoty a text.

Číslo1: číslo1;číslo2;... je 1 až 255 čísel, prázdných buněk, logických hodnot nebo čísel ve formátu textu, jejichž maximální hodnotu chcete nalézt.

Základní funkce – MIN

3. MIN – slouží k určení nejnižší hodnoty z vybraných čísel.

MIN

Číslo1	<input type="text"/>		= číslo
Číslo2	<input type="text"/>		= číslo

=

Vrátí minimální hodnotu množiny hodnot. Přeskočí logické hodnoty a text.

Číslo1: číslo1;číslo2;... je 1 až 255 čísel, prázdných buněk, logických hodnot nebo čísel ve formátu textu, jejichž minimální hodnotu chcete nalézt.

Základní funkce – PRŮMĚR

4. **MIN** – slouží k určení průměru z vybraných čísel.

PRŮMĚR

Číslo1  = číslo

Číslo2  = číslo

=



vrátí průměrnou hodnotu (aritmetický průměr) argumentů. Argumenty mohou být čísla či názvy, matice nebo odkazy, které obsahují čísla.

Číslo1: číslo1;číslo2;... je 1 až 255 číselných argumentů, jejichž průměrnou hodnotu chcete zjistit.

Základní funkce – POČET

5. **POČET** – slouží k určení počtu z vybraných čísel.

POČET

Hodnota1	<input type="text"/>		= číslo
Hodnota2	<input type="text"/>		= číslo

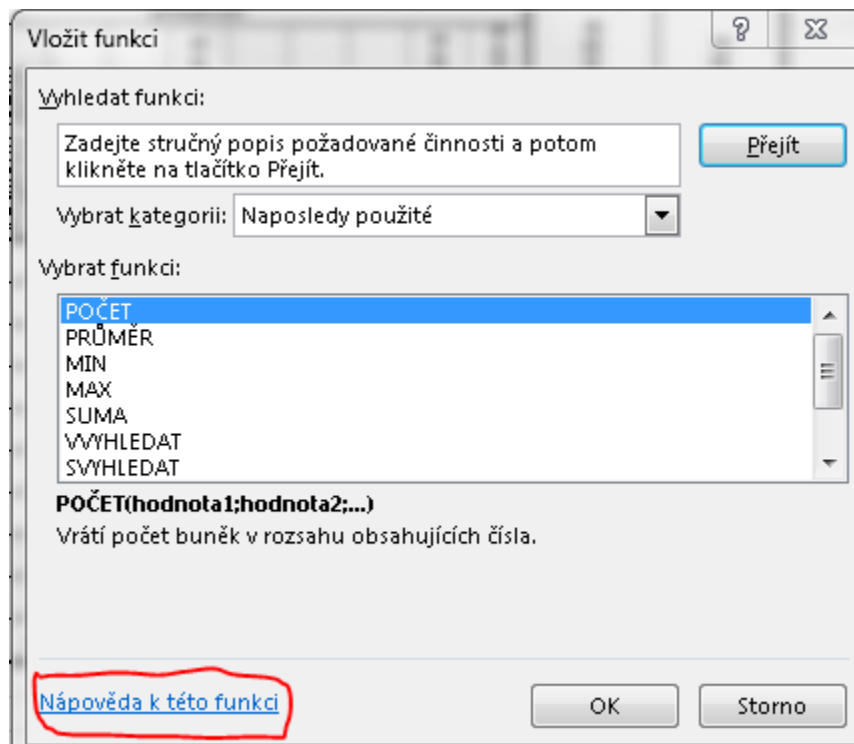
=

Vrátí počet buněk v rozsahu obsahujících čísla.

Hodnota1: hodnota1;hodnota2;... je 1 až 255 argumentů, které obsahují nebo odkazují na různé typy dat, spočítána budou však pouze čísla.

Základní funkce

- S ohledem na velké množství funkcí, které Excel nabízí, nemusí být orientace v názvech funkcí snadná. Proto v dolní části okna po klepnutí na konkrétní funkci Excel zobrazuje stručnou nápovědu o významu vybrané funkce.



Kopírování vzorce

- Excel nabízí možnost nakopírování prvního řádku v tabulce do ostatních řádků, přitom přizpůsobí hodnoty ve vzorcích vždy na konkrétní řádek.
- 1. Klepneme levým tlačítkem myši na buňku, kterou si přejete kopírovat.
- 2. Nastavíme myš na pravý dolní roh buňky (je zvýrazněn malým černým čtverečkem).
- 3. Tvar myši se změní na černý křížek.
- 4. Stiskneme a držíme levé tlačítko myši. Táhneme myší požadovaným směrem. Po stranách tažené oblasti Excel zobrazuje poloprůhlednou čáru. Na požadované pozici uvolníme levé tlačítko myši – vzorce budou nakopírovány.



Cvičení

- V následující části vypracujte cvičení, kde si procvičíte použití základních funkcí v Excelu 2013.
- Otevřete soubor „266_zadání.docx“ a vypracujte úkoly dle zadání

Metodika

Autor: Ing. Zdeněk Nevrkla

Předmět: Informační a komunikační technologie

Ročník: třetí

- **Použitá literatura:**

KLATOVSKÝ, Karel. *Excel 2013 nejen pro školy*.
Praha: Computer Media s.r.o., 2013, ISBN 978-80-7402-146-6.

- Prezentace je určena pro výklad nové látky
- Použité obrázky jsou vytvořeny v MS Excel 2013