



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## DUM 11 TĚMA: POUŽITÍ VNOŘENÝCH FUNKCÍ

**ze sady:** 2 **tematický okruh sady:** Tabulkový editor

**ze šablon:** 07 . Kancelářský software **určeno pro:** 2. ročník

**vzdělávací obor:** 18-20-M/01 Informační technologie

**vzdělávací oblast:** odborné vzdělávání

**číslo projektu:** CZ.1.07/1.5.00/34.0066

**anotace:** Prezentace jako moderní výukový materiál k výuce informatiky. Materiál ukazuje možnosti vzájemného kombinování funkcí pomocí jejich vnoření. Součástí DUMu jsou úkoly k procvičování vnořených funkcí. Materiál lze inovativně využít i pro e-learning.

**metodika:** viz metodický list VY\_32\_INOVACE\_07211ml.pdf

**datum tvorby:** 5.10.2012

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Kateřina Raichová. Materiál je publikován pod licencí Creative Commons.

# Vnořené funkce

- ◆ Umožňují řešení složitějších úloh.
- ◆ Celkem lze použít 7 úrovní vnoření funkcí.
- ◆ U každé funkce (i vnořené) je třeba dodržet její přesnou syntaxi.
- ◆ Editor neumožňuje nápovědu syntaxe vložených funkcí. Vždy ukazuje syntaxi právě zapisované funkce.

# Ukázka vnoření funkce Suma do funkce Když

vnořená funkce Suma(oblast)

- ◆ Když(Suma(A1:A15)<18;B2+B3;B4+B5)

funkce Když(**podmínka**; Ano; Ne)

# Příklad

- ♦ Vytvořte vzorec, který zařadí osobu podle zadaného věku (modře označená buňka) do příslušné kategorie, kterou vypíše (červeně označená buňka).

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Věk</b>	<b>Kategorie</b>				
2	do 20 let	Junior				
3	do 30 let	Senior 30				
4	do 40 let	Senior 40				
5						
6	Zadej svůj věk		<input type="text"/>	Kategorie:	<input type="text"/>	
7						

# Příklad – logický postup řešení

První funkce KDYŽ zadaná hodnota věku

Věk < 20 menší než 20?

Bez dalšího porovnání

ANO NE nelze další kategorii určit.

Junior

Druhá funkce KDYŽ

Věk < 30 zadaná hodnota věku menší než 30?

ANO NE

Senior 30

Senior 40

# Příklad - řešení

- ◆ `Když(C6<20;B2;Když(C6<30;B3;B4))`

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Věk</b>	<b>Kategorie</b>				
2	do 20 let	Junior				
3	do 30 let	Senior 30				
4	do 40 let	Senior 40				
5						
6	Zadej svůj věk		25	Kategorie:	Senior 30	

# Ověřte

Ověřte, zda je rozdíl ve výsledku při odlišných zápisech vnořené funkce.

1. `Když(C6<20;B2;Když(C6<30;B3;B4))`
2. `Když(C6<20;"Junior";Když(C6<30;"Senior 30";"Senior 40"))`

# Úkol 1

- ◆ Rozšířte zadání předchozího příkladu o kategorii Super Senior pro kategorii nad 40 let a upravte vzorec tak, aby zahrnoval i novou kategorii.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Věk</b>	<b>Kategorie</b>				
2	do 20 let	Junior				
3	do 30 let	Senior 30				
4	do 40 let	Senior 40				
5	nad 40 let	Super Senior				
6						
7	Zadej svůj věk		<input type="text"/>	Kategorie:	<input type="text"/>	
8						
9						



# Úkol 2

- ◆ Upravte klasifikační tabulku tak, že se u žáka na základě spočítaného průměru vypíše jedna z možností:
  - ◆ Prospěl s vyznamenáním (Průměr do 1,5 včetně, známky pouze 1 a 2)
  - ◆ Prospěl (průměr nad 1,5, mezi známkami není 5)
  - ◆ Neprospěl (má alespoň jednu 5)
- ◆ K vypracování úkolu lze použít tabulku vytvořenou v úkolu materiálu VY\_32\_INOVACE\_07209dum.

# Zdroje

- ◆ Archiv autora