



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Střední průmyslová škola strojnická Olomouc, tř.17. listopadu 49

**Výukový materiál zpracovaný v rámci projektu „Výuka moderně“
Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0205**

Šablona: III/2 Informační technologie

Sada: 3

Číslo materiálu v sadě: 2

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

Název: MS Excel – odkazy na jiné listy sešitu

Jméno autora: Jan Kameníček

Předmět: Práce s počítačem

Jazyk: česky

Klíčová slova: Sešit, list, odkazy

Cílová skupina: žáci 2. ročníku střední odborné školy, obor strojírenství

Stupeň a typ vzdělání: střední odborné

Očekávaný výstup: Žáci se naučí odkazovat ve vzorcích na jiné listy v rámci téhož sešitu aplikace MS Excel.

Metodický list/anotace

Prezentace představuje žákům způsob, jak ve vzorcích odkazovat na buňky nacházející se na jiných listech v rámci téhož sešitu kancelářské aplikace MS Excel, včetně řešeného příkladu.

Datum vytvoření: 12. prosince 2012

MS Excel – odkazy
na jiné listy sešitu

Úvod

Dokument vytvořený v kancelářské aplikaci MS Excel se v terminologii Microsoftu nazývá „sešit“ (anglicky „book“) a může sestávat z několika tzv. „listů“ (anglicky „sheets“).

Při práci s více listy v rámci jednoho sešitu Excel je možné údaje a vzorce v nich obsažené navzájem propojit pomocí relativních či absolutních (příp. smíšených) odkazů, podobně jako když se tyto údaje nacházejí na jednom listu.

Typickým případem, kdy této vlastnosti využijeme, je, když na jednom listu máme databázi s nějakými údaji, přičemž výpočty využívající tyto údaje, máme na listu jiném.

Vložení externího odkazu

Pokud odkazujeme na buňku nacházející se na jiném listu, musí být název cílového listu součástí odkazu. Do vzorce se tento název listu píše s vykřičníkem před souřadnice dané odkazované buňky, např. =List2!A4+List2!A5.

Tento odkaz však není nutné do vzorce psát ručně, stačí v průběhu psaní vzorce přepnout na dotyčný list a buňku označit. Výsledek při označování této buňky můžete sledovat nahoře v řádku vzorců.

Pozor – pokud nechcete odkaz porušit, není možné se přepnout zpět do původního listu (ani do žádného jiného) dříve, než psaní vzorce ukončíte stiskem klávesy ENTER nebo než za souřadnice odkazované buňky napíšete nějaký matematický operátor (např. +, -, *, /, atd.)

Příklad

Řekněme, že sestavujeme tabulku, která nám má vypočítat, kolik nás bude stát nákup různých množství různých typů šestihranných matic – viz obrázek vpravo. Tuto tabulku máme vloženou na listu označeném např. „Matice“.

| | A | B | C | D |
|----|--------------------------------------|-----------------|---|---|
| 1 | Nákup | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | Samojistné šestihranné matice | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | Závit MD | Počet ks | | |
| 6 | M4 | 150 | | |
| 7 | M5 | 0 | | |
| 8 | M6 | 250 | | |
| 9 | M8 | 50 | | |
| 10 | M10 | 0 | | |
| 11 | M12 | 10 | | |
| 12 | | | | |
| 13 | Výsledná | | | |
| | cena: | | | |
| 14 | | | | |

Příklad

Ceník požadovaného zboží je na listu Ceník. Do buňky B13 tedy zapíšeme =B6*, přepneme na ceník a klikneme na buňku s cenou šestihranné matice M4, zapíšeme + a pak (nikoliv předtím!!!) přepneme zpět na list Matice, klikneme na buňku B7, zapíšeme * a opět přepneme na ceník, atd., atd. Výsledný vzorec můžete vidět na obrázku.

Všimněte si, že vzorec, který zapisujete do Listu1 (s nákupem), můžete kontrolovat v řádku vzorců i v Listu2 (s ceníkem).

Celý výpočet můžete vidět v řádku vzorců na obrázku na následujícím snímku. Zde je zobrazen spolu s listem „Ceník“, ovšem stejně lze vidět ve stejném řádku vzorců i na listu „Matice“.

Řešení

List s ceníkem a s výpočtem v řádku vzorců.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following content:

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|----|-------------------------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ceník | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | Samojistné šestihřanné matice | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | Závit MD | Cena | | | | | | | |
| 6 | M4 | 0,40 Kč | | | | | | | |
| 7 | M5 | 0,37 Kč | | | | | | | |
| 8 | M6 | 0,42 Kč | | | | | | | |
| 9 | M8 | 0,60 Kč | | | | | | | |
| 10 | M10 | 1,20 Kč | | | | | | | |
| 11 | M12 | 1,40 Kč | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | |

The formula bar shows the formula: $=B6*List2!B6+List1!B7*List2!B7+List1!B8*List2!B8+List1!B9*List2!B9+List1!B10*List2!B10+List1!B11*List2!B11$

Řešení

Tím, jak jsme skoro všechny odkazy na buňky vkládali tím, že jsme je přímo označovali, tak se i buňky z Listu1 do vzorce vložily včetně názvu listu.

To však není vůbec nutné, takže vzorec můžeme snadno zkrátit a zjednodušit tím, že tyto názvy prvního listu smažeme, nebo už při zadávání vzorce budeme odkazy na buňky prvního listu vkládat ručně bez nich (např. B7*List2!B7).

Znatelně kratší vzorec pak bude vypadat jako na následujícím obrázku, a přitom nám vrátí úplně stejný výsledek.

Řešení

The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The formula bar at the top displays the formula `=B6*List2!B6+B7*List2!B7+B8*List2!B8+B9*List2!B9+B10*List2!B10+B11*List2!B11`, which is highlighted with a red rectangle. Below the formula bar, the spreadsheet grid is visible. Column A contains the text 'Nákup' in row 1 and 'Samojistné šestihranné matice' in row 3. Column B contains a table with two columns: 'Závit MD' and 'Počet ks'. The rows of the table are: (6, M4, 150), (7, M5, 0), (8, M6, 250), (9, M8, 50), (10, M10, 0), (11, M12, 10). In row 13, column B, there is a cell labeled 'Výsledná cena:' containing the value '209'. The grid extends to row 15 and column G.

| | A | B | C | D | E | F | G |
|----|-------------------------------|----------|---|---|---|---|---|
| 1 | Nákup | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | Samojistné šestihranné matice | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | Závit MD | Počet ks | | | | | |
| 6 | M4 | 150 | | | | | |
| 7 | M5 | 0 | | | | | |
| 8 | M6 | 250 | | | | | |
| 9 | M8 | 50 | | | | | |
| 10 | M10 | 0 | | | | | |
| 11 | M12 | 10 | | | | | |
| 12 | | | | | | | |
| 13 | Výsledná cena: | 209 | | | | | |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |

To, že jsme do vzorců vložili odkazy na buňky včetně názvů listů, nám nijak nebrání, abychom si listy posléze podle potřeby přejmenovali. Vzorce se automaticky zaktualizují a nové názvy akceptují.

Řešení

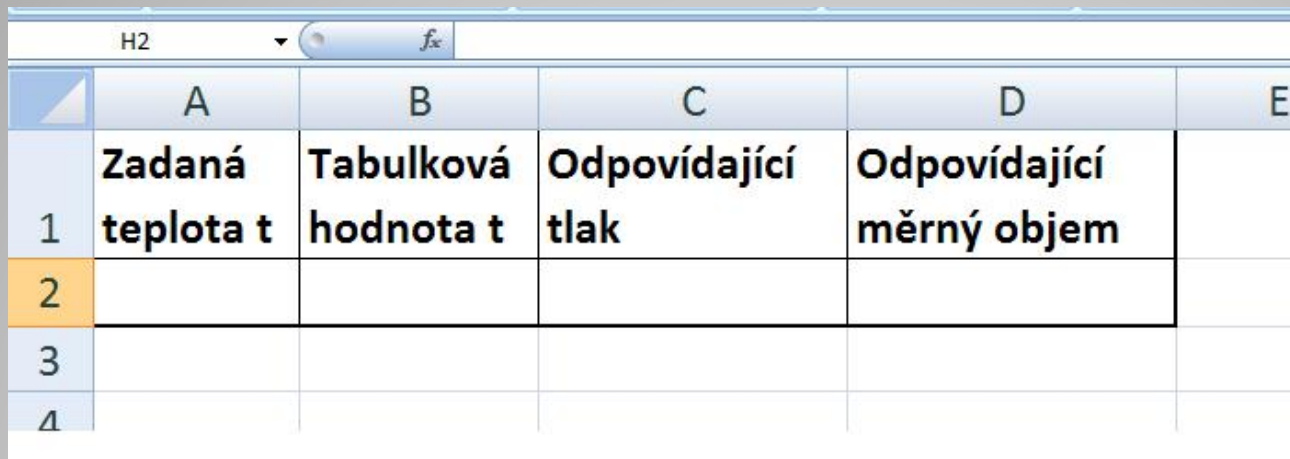
Na Listu2 sestavte tabulku vlastností vody a páry na mezi sytosti (viz obrázek).

Na Listu1 sestavte s využitím vhodné vyhledávací funkce jednoduchou kalkulačku, do níž se budou zadávat různé hodnoty teplot. Po zadání nám ukáže tabulkovou hodnotu, která je rovna zadané hodnotě nebo která je nejbližší nižší, a současně také jí odpovídající hodnoty tlaku a měrného objemu. Listy vhodně přejmenujte a barevně označte jejich karty.

| | A | B | C |
|----|------------------------------------|-------------------------|---|
| 1 | Voda a pára na mezi sytosti | | |
| 2 | Teplota t (°C) | Tlak p (MPa) | Měrný objem vody (m⁻³kg⁻¹) |
| 3 | 0,01 | 0,0006 | 1000,2 |
| 4 | 10 | 0,0012 | 1000,4 |
| 5 | 20 | 0,0023 | 1001,8 |
| 6 | 30 | 0,0042 | 1004,4 |
| 7 | 40 | 0,0073 | 1007,9 |
| 8 | 50 | 0,124 | 1012,1 |
| 9 | | | |
| 10 | | | |

Řešení

Tabulka může vypadat například takto.



| | A | B | C | D | E |
|---|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|---|
| 1 | Zadaná teplota t | Tabulková hodnota t | Odpovídající tlak | Odpovídající měrný objem | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |

Řešení:



List aplikace
Microsoft Office Excel

Použité zdroje:

- *Podpora Office* [online]. Microsoft Corporation, 2013 [cit. 2012-09-02]. Dostupné z: <http://office.microsoft.com/cs-cz/support>.