

TÉMA: Úprava maker – práce s proměnnými, funkce InputBox

Sekretářka společnosti „Naše zahrada“ potřebuje upravit makra vytvořená pomocí záznamu tak, aby vyhovovala jejím požadavkům. Pro úpravy využije Editor jazyka Visual Basic a jeho vybrané příkazy pro zobrazování oken, práci s proměnnými a rozhodování v průběhu chodu makra.

Zadání:

Otevřete sešit *UpravaMakraVstup.xlsm*. V dokumentu se nachází již vytvořené makro *Hledání*, které po spuštění nalezne první výskyt slova květináč ve sloupci, kde se nachází aktivní buňka. Makro upravte následujícím způsobem (pro úpravu makra využijte prostředí Editoru jazyka Visual Basic a jeho vybrané příkazy):

1. **Makro bude hledat** libovolný text.
2. Text pro hledání bude po spuštění makra **zadán z klávesnice** do dialogového okna a uložen do proměnné *text*.
3. **V dialogovém okně** bude zobrazen **text** *Zadejte text pro hledání:*, **titulek** okna bude *Hledání textu*.
4. Upravené **makro vyzkoušejte**.
5. **Sešit uložte a uzavřete**.

Řešení

Algoritmus

Řešení:

Tlačítko Office/Otevřít (nebo tlačítko **Otevřít** na panelu nástrojů **Rychlý přístup**, popř. klávesová zkratka **Ctrl+O**). V dialogovém okně **Otevřít** nalézt soubor dle zadání, tlačítko **Otevřít**. Sešit má příponu **.xism**, což je formát podporující makra. Po otevření sešitu se zobrazí informační pruh s oznámením, že v sešitě se nachází aktivní obsah (makro). Povolit práci s tímto makrem – tlačítko **Možnosti...** Pozn. Zobrazení informačního pruhu záleží na nastavení zabezpečení Excelu (karta **Vývojář**/skupina **Kód/příkaz Zabezpečení maker**/v dialogovém okně **Centrum zabezpečení**/sekce **Nastavení maker/Zakázat všechna makra s oznámením** – Excel při otvírání sešitu upozorní uživatele na přítomnost makra, uživatel může práci s tímto makrem povolit, pokud mu důvěřuje).

Makro vytvořené pomocí záznamu se ukládá na pozadí v podobě příkazů jazyka Visual Basic for Application (VBA) do procedury s názvem makra. Úpravy maker se provádějí v Editoru jazyka Visual Basic – karta **Vývojář**/skupina **Kód/příkaz Visual Basic**. Pozn. Pokud není karta **Vývojář** zobrazena, lze ji zobrazit pomocí tlačítka **Office/příkaz Možnosti aplikace Excel**/sekce **Oblíbené/Zobrazit na pásu kartu Vývojář**.

Spustí se Editor jazyka Visual Basic, který je součástí instalace Excelu. V okně projektů (**Project – VBAProject** v levé části) se nachází seznam právě otevřených sešitů včetně šablony *Personal*; pro každý sešit je vytvořen samostatný projekt (název sešitu je vždy uveden v závorce). Pozn. Pokud není okno projektů zobrazeno, lze je zobrazit přes nabídku **View/Project Explorer**. Je-li vytvořeno v sešitě makro, nachází se v příslušném projektu pod skupinou **Modules/Module1**. Zobrazení kódu makra – dvakrát kliknout na položku **Module1** u příslušného projektu, zobrazí se okno kódu s příkazy zaznamenaného makra. Každé makro je uloženo do samostatné procedury, která začíná příkazem **Sub NázevMakra ()** a končí příkazem **End Sub**. Uprostřed procedury se na každém řádku nacházejí příkazy makra. Text označený zeleně (začínající apostrofem ' má funkci komentářů, které nejsou makrem prováděny).

Algoritmus slovně:

1. Text zadaný z klávesnice uložíme do proměnné **text**, která bude datového typu **String** (textový řetězec). Pozn. Proměnné se používají pro ukládání hodnot, se kterými budeme dále pracovat. Každá proměnná musí mít jedinečný název a musí být předem určeno, které údaje se do ní budou ukládat, což se udává nadefinováním datového typu. Pro text (řetězce) se používá datový typ **String**, pro celá čísla např. datový typ **Integer**, pro reálná čísla např. typ **Double** a pro datum a čas datový typ **Date**. Kompletní seznam datových typů je uveden v nápovědě Editoru jazyka Visual Basic.
2. Pro vstup z klávesnice se používá dialogové okno vyvolané funkcí **InputBox ()**. Tato funkce má několik parametrů potřebných pro provedení makra. Parametry se definují do závorek, jsou odděleny čárkou – první údaj se týká zobrazovaného textu v dialogovém okně, druhý údaj je titulek okna, třetí údaj implicitní text, který se v okně zobrazí a uživatel jej může dále přepsat. Další parametry nejsou povinné a pro naše účely nepodstatné.

Provedení:

Před úpravou makra doporučujeme makro nejprve vyzkoušet – karta **Vývojář/příkaz Makra/v** dialogovém okně **Makra** vybrat makro *Hledání*, příkaz **Spustit**.

Úprava makra:

1. Karta **Vývojář/skupina Kód/příkaz Makra/v** dialogovém okně **Makra** vybrat makro *Hledání*, příkaz **Upravit**. Otevře se prostředí editoru **Microsoft Visual Basic** s již vytvořeným makrem *Hledání*.
2. Umístit kurzor pod text s komentářem (zelená barva, řádek začíná apostrofem), vytvořit nový řádek klávesou **Enter**, vepsat příkaz pro deklaraci proměnné **text** (pokud hodláme použít proměnnou, musíme nejprve provést její deklaraci – nadefinovat její název a datový typ údajů, které se budou do proměnné ukládat, podrobnější popis viz výše):

```
Dim text As String
```

3. Na další řádek vložit příkaz **InputBox()** umožňující načtení textu zadáním klávesnice (jedná se o text, který bude následně makro hledat). Text bude uložen do proměnné **text**:

```
text = InputBox("Zadejte text pro hledání:", "Hledání textu")
```
4. Upravit makro tak, aby hledalo zadaný text z klávesnice, který je uložen v proměnné **text** (a ne původní slovo *květináč*) – přepsat v parametrech příkazu **Selection.Find text** „*květináč*“ v uvozovkách na název proměnné **text** (bez uvozovek). Pozn. Pokud v kódu pracujeme s textem, uvádíme jej v uvozovkách. Chceme-li pracovat s hodnotou uloženou v proměnné, uvádíme název proměnné bez uvozovek. V našem případě bude makro pracovat s hodnotou (slovem) uloženou do proměnné **text**.
5. **Vyzkoušení makra:** zobrazit aktuální sešit, označit buňku ve sloupci, ve kterém chceme hledat výraz. Karta **Vývojář/skupina Kód/příkaz Makra/v** dialogovém okně **Makra** najít vytvořené makro, tlačítko **Spustit**. Pozn. Makro lze spustit také v prostředí Editoru jazyka Visual Basic prostřednictvím nabídky **Run/Run Macro**.

Pozn. Pokud dojde při provádění makra k chybě, upozorní na ni Excel uživatele zprávou. Excel ohlásí chybu také tehdy, nenajde-li makro hledaný výraz ve sloupci. Dále lze pokračovat tlačítkem **End** – ukončení makra, nebo **Debug** – přerušení chodu makra. V obou případech se zobrazí Editor jazyka Visual Basic s kódem makra, ve druhém případě bude žlutě zvýrazněn příkaz, ve kterém došlo k chybě. Po odstranění chyby je nutné makro ukončit (nabídka **Run/Reset**), aby bylo možné je spustit opět od začátku. Pokud je kód v Editoru zobrazen červeně, znamená to, že je v příkazu syntaktická chyba (často chybí závorka, uvozovky, čárka apod.).

6. Uložit sešit tlačítkem **Office/Uložit** (nebo tlačítko **Uložit** na panelu nástrojů Rychlý přístup nebo klávesy **Ctrl+S**). Zavřít sešit tlačítkem **Office/Zavřít** (nebo tlačítko **Zavřít** – **x** v pravém horním rohu okna).

Zpět na zadání

Algoritmus:

```
Sub Hledání()  
'  
' Hledání Makro  
'  
' Klávesová zkratka: Ctrl+k  
'  
Dim text As String  
  
text = InputBox("Zadejte text pro hledání:", "Hledání textu")  
  
ActiveCell.Columns("A:A").EntireColumn.Select  
ActiveCell.Activate  
Selection.Find(What:=text, After:=ActiveCell, LookIn:=xlFormulas, _  
    LookAt:=xlPart, SearchOrder:=xlByRows, SearchDirection:=xlNext, _  
    MatchCase:=False, SearchFormat:=False).Activate  
End Sub
```

Zpět na zadání