

## Word VBA

Objektový model Wordu je, z aplikací MS Office, nejsložitější, ale většina objektů se týká formátování a odpovídající zápis kódu lze získat lehce nahráním makra. Při nahrávání makra ve Wordu nelze vybírat text a pohybovat se po textu pomocí myši, ale pouze pomocí klávesnice. Pohyb se nahrává pouze relativně vzhledem k výchozí pozici kurzoru. Skutečný výběr oblasti, na kterou se má makro aplikovat je většinou nutné naprogramovat, nelze jej uspokojivě nahrát. Chcete-li, například, upravit všechny odstavce v dokumentu, nahrajete si makro, které upraví požadovaným způsobem jeden odstavec a do kódu dopíšete cyklus *For Each*, který akci provede se všemi prvky kolekce *Paragraphs*. Následující výčet obsahuje malou část z objektů, jejich vlastností a metod a to pouze část nutnou k pochopení členění dokumentu.

### Příklady nejdůležitějších objektů a kolekcí

#### kolekce Dokumenty

- mnoho vlastností a metod shodných s kolekcí Workbooks a objektem Workbook modelu Excelu
- každá instance Wordu verze 97 má svoji kolekci Dokumenty.
- Word 2000, společná kolekce pro všechny spuštěné instance Wordu!  
*Pozor: Při spuštění nové instance se automaticky do kolekce přidá další prvek, aniž by byla spuštěna událost NEW!*

#### Document

Poznámka: objekt Application má vlastnost ActiveDocument

*Vlastnosti objektu:*

- Bookmarks – kolekce záložek
- Characters – kolekce objektů typu Range, všechny znaky dokumentu, nemá metodu Add
- Content – objekt typu Range, oblast v hlavní části dokumentu (bez záhlaví, poznámek pod čarou ...)
- Fields – kolekce objektů typu Field, pole
- FormFields – kolekce objektů typu FormField, ovládací prvky z panelu ‘Formuláře‘
- Frames – kolekce objektů typu Frame, rámce vložených objektů
- Paragraphs – kolekce objektů typu Paragraph, odstavce v dokumentu
- Sections – kolekce objektů typu Section, oddíly
- Sentences – kolekce objektů typu Range, věty dokumentu, nemá metodu Add
- StoryRanges – kolekce objektů typu Range, jednotlivé oblasti dokumentu (tělo, záhlaví, poznámky pod čarou ...), vždy první z nich  
*k získání další oblasti stejného typu je třeba použít metodu NextStoryRange*

```
' zkopíruje do schránky první z poznámek pod čarou
ActiveDocument.StoryRanges(wdFootnotesStory).Copy
```

- Tables – kolekce tabulek
- Variables – kolekce objektů typu Variable, objektové proměnné
- Words – kolekce objektů typu Range, slova dokumentu, nemá metodu Add  
*součástí slova jsou i mezery za slovem  
interpunkční znaménka tvoří samostatné slovo, je-li jich více bezprostředně za sebou, tvoří jedno slovo*

*Metody objektu:*

- Range (Start, End) – výsledkem je objekt typu Range, oblast od pozice Start do pozice End

**Section (Oddíl)***Vlastnosti objektu:*

- PageSetup – formát stránky
- Range – odpovídající oblast dokumentu
- Borders, Headers, Footers, ...

**Paragraph (Odstavec)***Vlastnosti objektu:*

- Range – odpovídající oblast dokumentu
- Format – objekt typu ParagraphFormat  
*většinu vlastností objektu ParagraphFormat má i přímo objekt Paragraph*
- TabStops – kolekce zarážek tabulátorů

*Metody objektu:*

Indent – odsazení odstavce o jednu úroveň

**Range (Oblast) / Selection (Vybraná oblast)**

Objekty Range a Selection se liší pouze v několika málo vlastnostech a metodách

*Vlastnosti objektu:*

- mnoho kolekcí shodných s objektem Dokument  
*Bookmarks, Characters, Fields, FormFields, Frames, Paragraphs, Sections, Sentences, Tables, Words*
- Start, End – pozice začátku, konce oblasti
- StoryType – informuje do které části dokumentu oblast náleží
- Text – textový řetězec oblasti

*Metody objektu:*

- Select – označí oblast, vznikne objekt Selection
- GoTo (What, Which, Count, Name) – procházení určitých 'objektů' v oblasti, např. záložky, obrázky, tabulky, řádky ...

```
' posune vybranou oblast o 4 řádky zpět
Selection.GoTo What:=wdGoToLine, Which:= wdGoToPrevious, Count:=4
```

- Previous, Next – posune oblast o určený počet jednotek dopředu resp. dozadu, jednotkou může být znak, slovo, věta, řádek ...
- StartOf, EndOf – přesune koncovou pozici oblasti o určenou jednotku, určuje také zda se oblast tím rozšíří nebo jen posune
- HomeKey, EndKey – přesune / rozšíří oblast směrem na začátek / konec určené jednotky
- Collapse – smrští oblast do pozice začátku / konce původní oblasti
- Expand – rozšíří danou oblast tak, aby obsahovala celou jednotku, určenou parametrem

```
'výsledkem je věta, která obsahuje 10. slovo dokumentu
ActiveDocument.Words(10).Expand wdSentence
```

- Move – nejprve zmenší oblast do počáteční / koncové pozice a pak provede posun o určitý počet jednotek určeným směrem
- Copy, Cut, Paste, PasteSpecial – práce se schránkou
- CopyFormat, PasteFormat – kopírování formátů
- Insert – vložení textu, parametr ovlivňuje způsob vkládání
- InsertBefore, InsertAfter – vloží text před / za oblast

- Delete – smaže oblast
- InsertParagraphBefore, InsertParagraphAfter – vloží nový odstavec před / za oblast
- InsertParagraph – NAHRADÍ oblast jediným znakem nového odstavce

### **Bookmark(Záložka)**

*Vlastnosti objektu:*

- End – pozice konce oblasti
- Range – odpovídající oblast dokumentu
- Start – pozice konce oblasti
- StoryType – určuje umístění oblasti (záhlaví, poznámky pod čarou, hlavní text ...)

*Metody objektu:*

- Add (Name, Range) – vytvoří záložku
- Delete – smaže záložku
- Exists (Name) – řekne, zda existuje záložka daného jména

### **Field (Pole)**

*Vlastnosti objektu:*

- Code – objekt typu range, kód pole, (to co se píše mezi složené závorky)
- Locked – True=pole nebude aktualizováno
- Result – objekt typu Range, výsledek pole (to co se zobrazí v dokumentu)
- ShowCodes – True=zobrazují se kódy polí, nikoliv výsledky
- Type – určuje typ pole (číslo stránky, čas ...)

*Metody objektu:*

- Delete – smaže pole
- Update – zaktualizuje pole, lze použít i na celou kolekci Fields

### **FormField (formulářový ovládací prvek)**

*Vlastnosti objektu:*

- Type – určuje typ ovládacího prvku  
*nabývá hodnot wdFieldFormCheckBox, wdFieldFormDropDown, wdFieldFormTextInput*
- Result – string, výsledek pole (to co se zobrazí v dokumentu)
- Name – jméno prvku
- Enabled – TRUE = uživatel může ovládat
- CheckBox – objekt  
*CheckBox.Value – TRUE = zaškrtnuto*
- DropDown – objekt  
*DropDown.Value – pořadí vybrané položky*  
*DropDown.ListEntries – kolekce položek seznamu*  
*DropDown.ListEntries(i).Name – jméno položky, zobrazuje se jako text v seznamu*

```
myFormField.DropDown.ListEntries.Add Name:="První položka"
```

- TextInput – objekt  
*pro práci s textem se používá přímo objekt FormField a jeho vlastnost Result*