

```
' Posune celou oblast o 2 řádky níže a 3 sloupce doprava
Range("D6:A2").Offset(2, 3).Select
```

Obrázek 53 – Ukázka kódu odsazení výběru pomocí *Offset*

Kromě *Offset* lze použít *Resize*, který naopak rozšiřuje vybranou oblast o počet buněk určeným směrem. Vývojář tak nemusí udržovat přehled o souřadnicích, na kterých se nachází, ale může se v kódu dynamicky posouvat od uvedeného výběru.

### 1.7.3 Řádky a sloupce sešitu

Obdobně jako *Cells* fungují *Columns* a *Rows*, které na základě uvedeného čísla řádku nebo sloupce pracují s daty celého sloupce.

```
' Vybere 5. sloupec (E)
Columns(5).Select
Columns("E").Select

' Vybere 3. řádek (3)
Rows(3).Select
```

Obrázek 54 – Ukázka kódu použití objektů *Columns* a *Rows*

Vlastnost *EntireColumn* přistupuje ve vybrané oblasti k celému sloupci a umožňuje sloupce odebrat, vymazat, přidat nebo skrýt. Sloupce je možné odebrat pomocí *Delete*, vymazat pomocí *Clear*, přidat pomocí *Clear* a skrýt pomocí nastavení vlastnosti *Hidden* na hodnotu *PRAVDA* (*True*). Sloupec se znovu zobrazí po změnění této hodnoty zpět na *NEPRAVDA* (*False*).

```
' Smaže hodnoty v celém sloupci
Columns("B").EntireColumn.Clear

' Odstraní sloupec
Columns("B").EntireColumn.Delete

' Přidá nový sloupec
Columns("B").EntireColumn.Insert

' Skryje sloupec
Columns("B").EntireColumn.Hidden = True

' Odkryje sloupec
Columns("B").EntireColumn.Hidden = False
```

Obrázek 55 – Ukázka kódu využití *EntireColumn*

Obdobně jako *EntireColumn* funguje vlastnost *EntireRow*, která místo sloupců umožňuje obdobné řešení pro řádky v sešitu.

#### 1.7.4 Úkoly k procvičení

- 1) Vytvořte makro *PridatCtyriRadky*, které přidá do sešitu k aktuální pozici 4 nové řádky
- 2) V sešitě *bludiste.xlsx* vytvořte ovládací makra, které budou posouvat aktivní buňku o jednu pozici dle směru kliknutí tlačítka. V buňce se bude mazat a zapisovat znak tečky (•), který bude společně s aktivní buňkou označovat polohu v bludišti.
- 3) V sešitě *mena.xlsx* vytvořte novým makrem *NaEuro* nový sloupec vedle CZK, který vytvoří sloupec s cenami v EUR. Použijte aktuálně dostupný kurz.

## 1.8 Lekce 7 – Stylování textu a buněk

Buňky v sešitě Excel jde stylovat různými barvami textu, pozadí, tloušťkou ohraničení a dalšími vlastnostmi, které buňky mají. Tyto vlastnosti jsou přístupné i z programovacího jazyka VBA.

### 1.8.1 Přístup pomocí příkazu With

Pro ulehčení práce se změnami několika vlastností vybrané oblasti buněk je možné použít příkaz *With*, který označuje následně zapsaný objekt (např. výběr *Range*, *Cells*, *Columns*, *Selection*, ...) pro editaci jeho vlastností.

```
' Ukázka správně používaného With
With Cells(1, 1)
    .RowHeight = 10
    .ColumnWidth = 20
    With .Font
        .ColorIndex = 2
    End With
End With
```

Obrázek 56 – Ukázka kódu použití *With*

Tímto způsobem se nemusí znovu opisovat jméno nebo přístup k objektu neustále dokola a může se přímo přistupovat k jeho vlastnostem. Blok kódu, kde jsou určeny vlastnosti musí být ukončen příkazem *End With*. Používání klauzule *With* usnadňuje práci a přehlednost kódu, proto je vhodné ji využívat.

### 1.8.2 Výška a šířka buňky

Nastavení výšky buňky se dělá pomocí číselné vlastnosti *RowHeight*. Pokud je potřebné změnit výšku na všech řádcích, je vhodné přistoupit k řádkům pomocí *Cells.Rows.RowHeight*. Pokud je potřebné změnit výšku pouze jednoho řádku nebo jedné buňky, je vhodné přistupovat pomocí *Range*. Automatická výška řádku podle velikosti textu v buňkách se nastaví pomocí *Cells.Rows.AutoFit*.

```
' Konkrétní nastavení u buněk ve výběru
Range("A1:B2").RowHeight = 12

' Nastaví velikost všech řádků na automatickou
Cells.Rows.AutoFit
```

Obrázek 57 – Ukázka kódu použití *RowHeight*

Obdobně jako u řádků lze všechny činnosti provést se sloupci a jejich šířkou. Vlastnost nebude *RowHeight*, ale nově *ColumnWidth*. Automatická šířka podle textu se opět nastaví pomocí *Cells.Columns.AutoFit*.

```
' Konkrétní nastavení u buněk ve výběru
Range("A1:B2").ColumnWidth = 12

' Nastaví velikost všech řádků na automatickou
Cells.Columns.AutoFit
```

Obrázek 58 – Ukázka kódu použití *ColumnWidth*

Šířka řádku může být ovlivněna zalomením textu v buňce. Tato vlastnost se nastavuje pomocí *WrapText* a může nabývat hodnoty *PRAVDA* nebo *NEPRAVDA*, představující zapnuté a vypnuté zalamování textu.

```
' Zapne v buňce zalomení textu
Range("C12").WrapText = True

' Vypne v buňce zalomení textu
Range("C12").WrapText = False
```

Obrázek 59 – Ukázka kódu se zalomením textu

### 1.8.3 Ohraničení buňky

K ohraničení buněk v listu je prvně nutné buňky vybrat (např. pomocí *Range*) a následně se použije metoda *Borders*. Parametr v metodě určuje, kterou stranou ohraničení se budou vlastnosti ohraničení určovat. Může nabývat hodnot *xlEdgeTop* (horní ohraničení), *xlEdgeLeft* (levé ohraničení), *xlEdgeRight* (pravé ohraničení), *xlEdgeBottom* (dolní ohraničení), *xlDiagonalDown* (diagonála z levého horního rohu k pravému dolnímu), *xlDiagonalUp* (diagonála z levého dolního rohu k pravému hornímu), *xlInsideVertical* (vnitřní vertikální ohraničení), *xlInsideHorizontal* (vnitřní horizontální ohraničení).

```
' Horní ohraničení
With Range("C12").Borders(xlEdgeTop)
    .Weight = xlThick
    .LineStyle = xlDash
    .ColorIndex = 3
End With

' Dolní ohraničení
With Range("C12").Borders(xlEdgeBottom)
    .Weight = xlThick
    .LineStyle = xlDash
    .ColorIndex = 4
End With
```

Obrázek 60 – Ukázka kódu použití ohraničení buňky

Každé ohraničení *Borders* má pak vlastnosti *LineStyle* (styl čáry), *Weight* (tloušťka čáry) a *ColorIndex* (barevný index). Tloušťka čáry může nabývat hodnot *xlHairline* (tenká čára), *xlMedium* (střední tloušťka), *xlThick* (tlustá čára) a *xlThin* (tenčí čára). Vlastnost stylu čáry může nabývat hodnot *xlContinuous*, *xlDash*, *xlDashDot*, *xlDashDotDot*, *xlDot*, *xlDouble*, *xlLineStyleNone*, *xlSlantDashNot*.

Pokud je potřeba z buňky všechny ohraničení odstranit, je nutné nastavit pro všechny strany ohraničení vlastnost *LineStyle* na hodnotu *xlNone*. Hromadně lze tato nastavení aplikovat pomocí *Borders* bez zadaného parametru.

```
' Odstraní ohraničení buňky C12
With Range("C12").Borders
    .LineStyle = xlNone
End With
```

Obrázek 61 – Ukázka kódu kompletního odstranění ohraničení buňky

#### 1.8.4 Slučování buněk

Vybraná oblast buněk (např. pomocí *Range*) lze sloučit příkazem *Merge* a rozdělit pomocí příkazu *UnMerge*. Slučování buněk může zapříčinit ztrátu hodnot ve slučovaných buňkách, obvykle zůstává pouze hodnota, v buňce, která se nachází nejvíce vlevo.

```
' Sloučení buněk
Range("A2:C3").Merge

' Rozdělení buněk
Range("A2:C3").UnMerge
```

Obrázek 62 – Ukázka kódu sloučení a rozdělení buněk

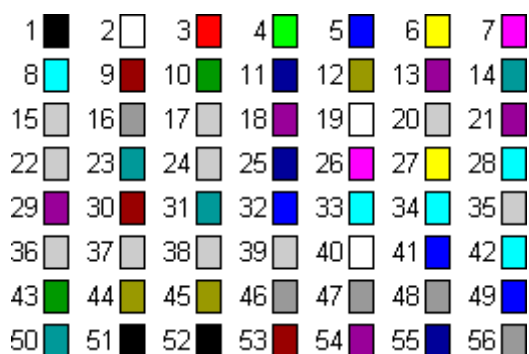
#### 1.8.5 Barva a text buňky

Barvy buněk lze měnit pomocí objektu *Interior* a jeho vlastnosti *ColorIndexu*, který určuje barvu z předdefinovaných pomocí čísla, nebo pomocí vlastnosti *Color*, kde je potřeba zadat přes *RGB* funkci barevné hodnoty pro červenou, zelenou a modrou barvu. Pro odstranění barvy musí mít *ColorIndex* přiřazenou hodnotu *xlNone*.

```
' Předdefinované barvy pomocí ColorIndex
Range("A2").Interior.ColorIndex = 9

' Nastavení vlastní barvy pomocí hodnot RGB
Range("A2").Interior.Color = RGB(250, 160, 150)
```

Obrázek 63 – Ukázka kódu nastavení barvy pozadí v buňce



Obrázek 64 – Hodnoty barev *ColorIndex*. Zdroj: <https://learn.microsoft.com/en-us/office/vba/api/excel.colorindex>

Obdobně jako u pozadí buňky se mění barva fontu buňky. Místo objektu *Interior* se přistupuje k vlastnosti *Font* v buňce. Vlastnosti *Color* a *ColorIndex* zůstávají stejné.

```
' Výběr barvy písma
Range("A2").Font.ColorIndex = 9

' Nastavení vlastní barvy písma pomocí hodnot RGB
Range("A2").Font.Color = RGB(250, 160, 150)
```

Obrázek 65 – Ukázka kódu změny barvy písma

Přes vlastnost *Font* lze měnit i kurzívu a tučnost textu. Vlastnosti *Bold* (tučnost) a *Italic* (kurzíva) nabývají hodnot PRAVDA a NEPRAVDA, které odpovídají zapnutí nebo vypnutí vlastnosti. Další číselná vlastnost *Size* slouží pro zvětšení textu. Rodina fontu lze změnit pomocí *Font.Name* následovaná řetězcem s názvem nového fontu.

```
' Nastavení ostatních vlastností fontu v buňce
With Range("A3").Font
    .Bold = True
    .Italic = False
    .Size = 22
    .Name = "Comic Sans MS"
    .Strikethrough = True
End With
```

Obrázek 66 – Ukázka kódu nastavení vlastností Fontu

V buňkách listu je možné zarovnávat text vertikálně a horizontálně. Obě vlastnosti jsou přístupné z výběru buňky, *HorizontalAlignment* pro horizontální a *VerticalAlignment* pro vertikální. Vlastnost může nabývat hodnot *xlBottom*, *xlCenter*, *xlDistributed*, *xlJustify* a *xlTop*. Text jde otočit pomocí číselné vlastnosti *Orientation*, např. o 90° nastavením hodnoty 90. Limity otáčení jsou omezeny na minimální hodnotu -90 a maximální hodnotu +90 a pokud jsou překročeny, akce skončí chybou programu.