

1 Základní dialogová okna MsgBox InputBox

V této kapitole se podíváte na:

- ☆ Dialogové okno MsgBox
- ☆ Vstupní textové dialogové okno InputBox
- ☆ Debug.Print pro kontrolu

V programování se neobejdete bez interakce s uživatelem, v základu je nejjednodušší využít dialogová okna, která kromě základního tlačítka OK, mohou mít i tlačítka Ano, Ne, kdy uživatel má možnost volby (ano, ne, klik na křížek naštěstí možný není).

Případně pro zadání vstupních údajů, můžete využít Vstupní dialogové okno InputBox, kde uživatel zadá požadovaný údaj, nevýhodou je, že vstup uživatele se z mého pohledu komplikovaněji kontroluje oproti formulářům (nebo použití Application.InputBox).

V této kapitole se podíváte:

- MsgBox dialogové okno a jeho možnosti
 - Tlačítka
 - Obrázky
- InputBox a možnosti dialogového okna pro vstup dat
 - Application
- Jak využít Debug.Print místo MsgBox a klikat na OK

Materiály:

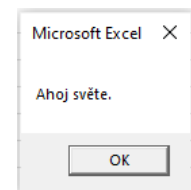


Materiály ke kapitole stahujte na: *v přípravě*

1.1 Dialogové okno MsgBox

Jak na dialogové okno. Možná z jiných programovacích jazyků znáte dialog „Ahoj světe.“

Ani v této kapitole nebude jinak a pozdrav „Ahoj světe.“ Si naprogramujete.



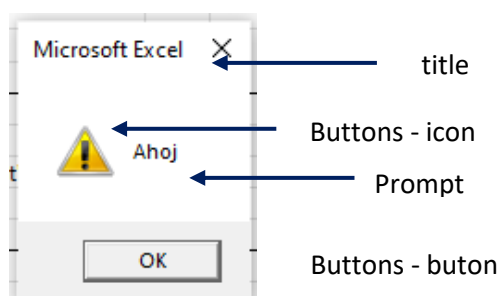
1.1.1 Syntaxe

Ač na první pohled vypadá MsgBox velice jednoduše jeho možnosti jsou obrovské.

```
MsgBox (prompt [, buttons] [, title] [, helpfile, context])
```

Argumenty:

- **prompt** - Povinné. Výraz zobrazený jako zpráva v dialogu. Délka max. 1024 znaků
- **buttons** - Nepovinné. Číslo - je součtem čísel udávající zobrazená tlačítka, ikonu a předvolené tlačítka. Nebo lze použít konstantu udávající typ tlačítka. Výchozí hodnota 0.
- **title** - Nepovinné. Záhloví dialogu. Pokud není uveden je v záhlaví název aplikace.
- **helpfile** - Nepovinné. Název souboru s nápovědou. Povinné pokud je uveden context
- **context** - Nepovinné. Číslo kontextové nápovědy přiřazené odpovídajícímu heslu. Pouze v případě, že je uveden helpfile.



1.1.1.1 Konstanty pro tlačítka

Konstanta	Popis	Hodnota
vbOKOnly	Zobrazí pouze tlačítko OK. Platí i v případě pokud neuvedeme žádnou hodnotu. (viz příklad níže)	0
VbOKCancel	Zobrazí tlačítka OK a Storno.	1
VbAbortRetryIgnore	Zobrazí tlačítka Zpět, Znovu a Ignorovat.	2
VbYesNoCancel	Zobrazí tlačítka Ano, Ne a Storno.	3
VbYesNo	Zobrazí tlačítka Ano a Ne.	4
VbRetryCancel	Zobrazí tlačítka Znovu a Storno.	5

1.1.1.2 Konstanty pro ikony

Konstanta	Popis	Hodnota
VbCritical	Zobrazí ikonu Kritická zpráva.	16
VbQuestion	Zobrazí ikonu Varovný dotaz.	32
VbExclamation	Zobrazí ikonu Varovná zpráva.	48
VbInformation	Zobrazí ikonu Informační zpráva	64

1.1.1.3 Konstanty pro výchozí tlačítko

Konstanta	Popis	Hodnota
VbDefaultButton1	Výchozí je první tlačítko	0
VbDefaultButton2	Výchozí je druhé tlačítko.	256
VbDefaultButton3	Výchozí je třetí tlačítko	512
VbDefaultButton4	Výchozí je čtvrté tlačítko	768

1.1.1.4 Režim

Konstanta	Popis	Hodnota
VbApplicationModal	Aplikační režim; uživatel musí před pokračováním další práce ve zvolené aplikaci odpovědět na zprávu	0
VbSystemModal	Systémový režim; všechny aplikace jsou pozastaveny, dokud uživatel neodpoví na zobrazenou zprávu	4096

1.1.1.5 Návrátové hodnoty

Konstanta	Co bylo stisknuto	Hodnota
vbOK	OK	1
vbCancel	Storno	2
vbAbort	Zpět	3
vbRetry	Znovu	4
vblgnore	Ignorovat	5
vbYes	Ano	6
vbNo	Ne	7

1.1.2 Praktické použití

Jak na praktické použití dialogového okna

1.1.2.1 Jako první začnete s pozdravem ahoj světe

Neboli potřebuji zobrazit pozdrav ahoj světe. Stačí jednoduše využít MsgBox, který například **vložíte do tlačítka**, které máte na listu.

```
MsgBox ("Ahoj světe.")
```

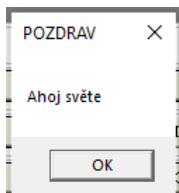
Druhou možností je použít MsgBox bez závorek.

```
MsgBox "Ahoj světe."
```

Třetí možností přímo vypsat argument prompt a přiřadit :=

```
MsgBox Prompt:="Create Excel VBA MsgBox"
```

1.1.2.2 Dialogové okno s titulkem



Někdy se může hodit mít dialogové okno s titulkem

```
i = MsgBox("Ahoj světe.", , "POZDRAV")
```

Bez proměnné i nezafunguje

```
i = MsgBox("Ahoj světe.", , "POZDRAV")
```

Druhou možností využít názvy argumentu, kdy nemusí být využita proměnná jako v předchozím případě.

```
MsgBox Prompt:="Ahoj světe", Title:="POZDRAV"
```

1.1.2.3 MsgBox s jinými tlačítky než OK

Při tvorbě dialogových oken s tlačítky nesmíte zapomenout, že dialogové okno vrací příslušnou hodnotu, za základě zvoleného tlačítka, proto se musí obsah tlačítka vložit do proměnné. Zároveň si můžete vypsat co klik na zvolené tlačítko (Ano/Ne) v angličtině (Yes/No) vrátí.

```
i = MsgBox("Chcete větší plat?", vbYesNo, "Plat")
MsgBox (i)
```

Pokud jste dobře prošli syntaxi tak víte, že při kliku na ano se vrací konstanta vbYes (kontrolou pomocí MsgBoxu uvidíte pouze číslo 6) a při kliku na Ne se vrací konstanta vbNo (při kontrole dialogovým oknem uvidíte pouze číslo 7)

Na zvolenou odpověď můžete reagovat využitím syntaxe **If Then**, nebo

```
i = MsgBox("Chcete větší plat?", vbYesNo, "Plat")
If i = vbYes Then
    MsgBox ("Chce větší plat")
Else
    MsgBox ("Nechce větší plat.")
End If
```

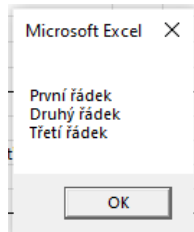
Nebo **Select Case**

```
i = MsgBox("Chcete větší plat?", vbYesNo, "Plat")
Select Case i
Case vbYes    ' Is = vbYes
    MsgBox ("Klik na Ano.")
Case vbNo    ' Is = vbNo
    MsgBox ("Klik na Ne.")
End Select
```

Tlačítkem můžete spustit kód nebo ukončit běh s využitím Exit sub

```
nResult = MsgBox( "Spustit makro", vbYesNo)
If nResult = vbNo Then
Exit Sub
Else
    Call Makro
End If
```

1.1.2.4 Dialogové okno s více řádky

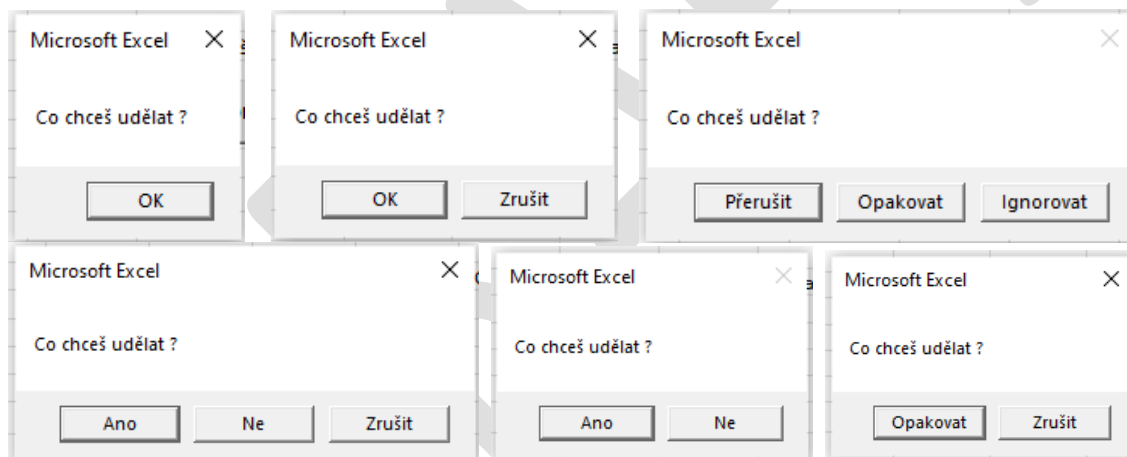


Pokud v dialogovém okně potřebujete mít více samostatných řádků

```
MsgBox "První řádek" & vbCrLf & "Druhý řádek" & vbCrLf & "Třetí řádek"
```

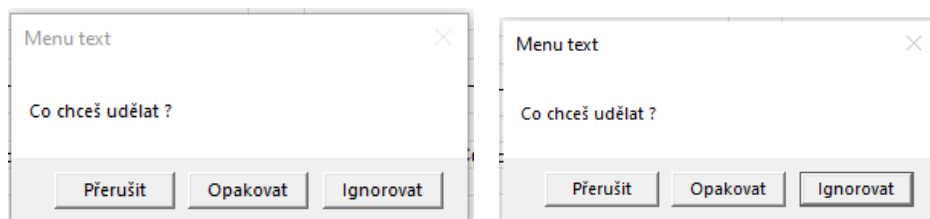
1.1.2.5 Různá tlačítka v dialogovém boxu

V dialogovém okně můžete mít jiná tlačítka.



```
i = MsgBox("Co chceš udělat ?") ' Pouze OK
i = MsgBox("Co chceš udělat ?", vbOKOnly)
i = MsgBox("Co chceš udělat ?", vbOKCancel)
i = MsgBox("Co chceš udělat ?", vbAbortRetryIgnore)
i = MsgBox("Co chceš udělat ?", vbYesNoCancel)
i = MsgBox("Co chceš udělat ?", vbYesNo)
i = MsgBox("Co chceš udělat ?", vbRetryCancel)
```

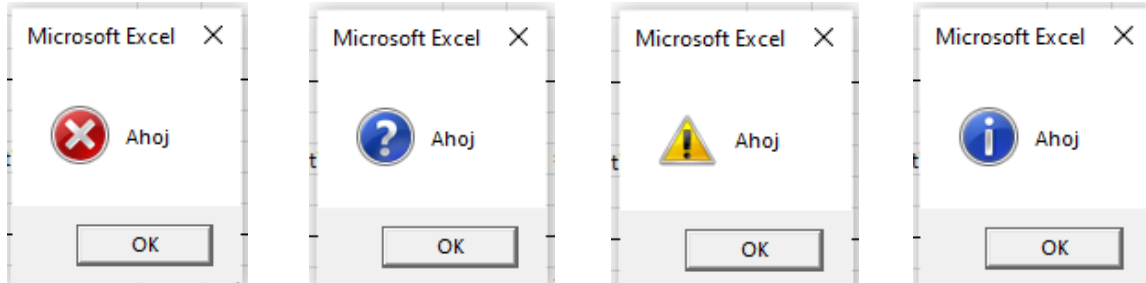
1.1.2.6 Předvybrané jiné tlačítko než první



```
i = MsgBox("Co chceš udělat ?", vbAbortRetryIgnore + vbDefaultButton2, "Menu text")
i = MsgBox("Co chceš udělat ?", vbAbortRetryIgnore + vbDefaultButton3, "Menu text")
```

1.1.2.7 Ikony v dialogovém boxu

Potřebujete-li dialogový box doplnit o ikony.



```
i = MsgBox("Ahoj", vbOKOnly + vbCritical)
i = MsgBox("Ahoj", vbOKOnly + vbQuestion)
i = MsgBox("Ahoj", vbOKOnly + vbExclamation)
i = MsgBox("Ahoj", vbOKOnly + vbInformation)
```

1.1.2.8 Využití dialogového okna MsgBox na kontrolu operátoru

Pro testování operátoru a zadaných hodnot, kromě dialogového okna můžete využít i Debug.Print v následující kapitole

```
' Pozor na texty čísla a operátory
Hodnota1 = 10
Hodnota2 = 10
MsgBox (Hodnota1 + Hodnota2)
MsgBox (Hodnota1 & Hodnota2)

Hodnota3 = "10"
Hodnota4 = "10"
MsgBox (Hodnota3 + Hodnota4)
MsgBox (Hodnota3 & Hodnota4)
```

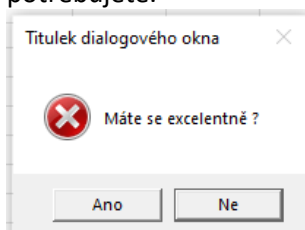
1.1.2.9 Tvorba dynamických textů

V dialogovém okně můžete spojovat statické i dynamické texty z proměnných, kdy potřebujete spojit statický text „Výsledek je:“ s hodnotou v proměnné *Hodnota1*.

```
Hodnota1 = 10
MsgBox ("Výsledek je: " & Hodnota1)
```

1.1.2.10 Vytvořit dialogové okno pomocí proměnných

V jednotlivých proměnných máte uloženy texty a titulky pro dialogové okno, jaké tlačítka a ikony potřebujete.



```
Dim Zprava, Styl, Titulek, Help, Ctxt, i
Zprava = "Máte se excelentně ?"
Styl = vbYesNo + vbCritical + vbDefaultButton2
Titulek = " Titulek dialogového okna"
Help = "DEMO.HLP" ' Je-li k dispozici
```

```
Ctxt = 1000      ' Část helpu
' Výsledná zpráva
i = MsgBox(Zprava, Styl, Titulek, Help, Ctxt)
```

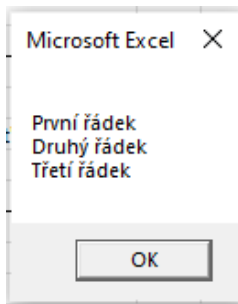
1.1.2.11 Dialogové okno sčítání požadavků

V dialogovém okně můžete požadavek na tlačítka, ikony a vybrané tlačítko sčítat.

```
i = MsgBox("Tak co jdeme na pivo ?", vbYesNo + 256 + vbQuestion, "PIVO")
```

1.1.2.12 Více řádku v dialogovém okně

V dialogovém okně můžete mít i více řádků.



```
MsgBox ("První řádek" & vbCrLf & "Druhý řádek" & vbCrLf & "Třetí řádek")
```

Doplnit dialogové okno o ikony a tlačítka jistě již zvládnete sami.

1.2 Input Box

V této kapitole se podíváte jak na zadávací okno, tkový dialogový box s polem (TextBox) pro zadání jedné hodnoty (*být, číslo, text, datum, atd.*).

1.2.1 Syntaxe InputBox

InputBox můžete volat dvojím způsobem:

- InputBox
- Application.InputBox

1.2.1.1 InputBox

```
InputBox(Zpráva, Titulek_dialogu, Výchozí_hodnota, Posice_X ,  
Posice_Y, Help, Context, Type)
```

Argumenty:

- **Zpráva** - povinné - text zprávy zobrazení v dialogu
- **Titulek_dialogu** - nepovinné - text v titulku dialogu
- **Výchozí_hodnota** - nepovinné - pokud je požadavek na výchozí hodnotu
- **Posice_X** - nepovinné - pozice okna x
- **Posice_Y** - nepovinné - pozice okna y
- **Help** - nepovinné - odkaz na soubor s nápovědou
- **Context** - nepovinné - Číslo tématu nápovědy ze souboru nápovědy - musí být zadán Help.

1.2.1.2 Application.InputBox

```
Application.InputBox (Prompt, Title, Default, Left, Top,  
HelpFile, HelpContextID, Type)
```

Argumenty:

- **Prompt** - povinné - text zprávy zobrazení v dialogu
- **Title** - nepovinné - text v titulku dialogu
- **Default** - nepovinné - pokud je požadavek na výchozí hodnotu
- **Left** - nepovinné - pozice okna x
- **Top** - nepovinné - pozice okna y
- **HelpFile** - nepovinné - odkaz na soubor s nápovědou
- **HelpContextID** - nepovinné - Číslo tématu nápovědy ze souboru nápovědy - musí být zadán Help.
- **Type** – nepovinné – specifikuje co se má vrátit (může být i součet 1+2)
 - 0 Vzorec
 - 1 Číslo
 - 2 Text (String)
 - 4 Logická hodnota (True or False)
 - 8 Odkaz na buňku (Range object)
 - 16 Chybová hodnota
 - 32 *Není definováno – asi rezerva pro budoucí použití*
 - 64 Pole

1.2.2 Praktické použití InputBoxu

V této kapitole se podíváte na praktické ukázky při práci s InputBox.

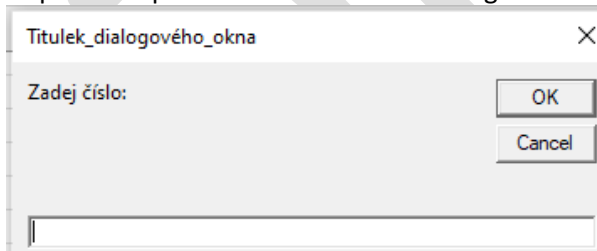
1.2.2.1 Základní použití InputBox

Potřebuji po uživateli vložit hodnotu do InputBox a tu zobrazit:



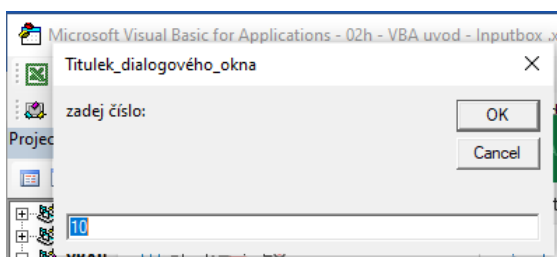
```
Promena = InputBox("Zadej číslo")
MsgBox (Promena)
```

Případně doplnit o titulek zadávací dialogové okno



```
Promena = InputBox("Zadej číslo:", "Titulek_dialogového_okna")
MsgBox (Promena)
```

Nebo doplnit o pozici od horního a levého okraje a o přednastavené číslo



```
Promena = InputBox("Zadej číslo:", "Titulek_dialogového_okna", 10, 500, 400)
MsgBox (Promena)
```

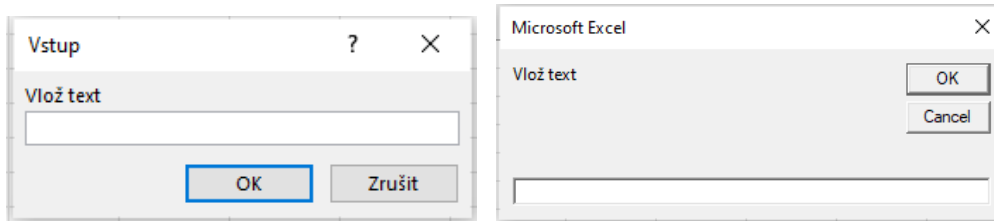
1.2.2.2 Vytvoření InputBox využitím argumentů

InputBox můžete vytvořit i použitím názvu argumentu a přiřazením hodnoty.

```
i = InputBox(Prompt:="Vlož text", Title:="Titulek", Default:="Automaticky text.")
```

1.2.2.3 InputBox vs Application.InputBox

InputBox můžete volat i z Application, výsledkem mírně odlišný design.



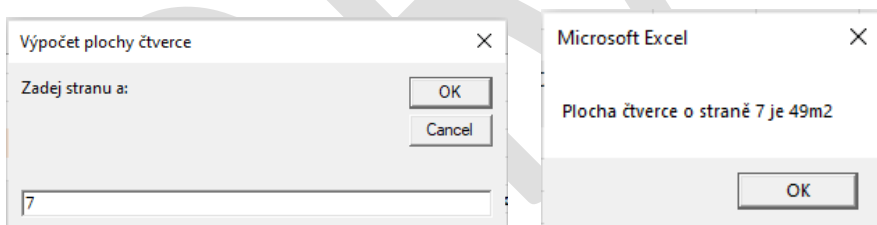
```
' Rozdíl mezi InputBoxem a InputBoxem z Application
i = Application.InputBox(Prompt:="Vlož text")
i = InputBox(Prompt:="Vlož text")
```

1.2.2.4 Výpočet plochy čtverce

Potřebujete vypočítat plochu čtverce po zadání strany a, kterou zadáte do vstupního dialogového okna. Kdy po zadání se plocha vypíše do dialogového okna. Samozřejmě nekontrolujete zda bylo zadáno skutečně číslo, předpokládáte, že uživatel ho zadá.

```
StranaA = InputBox("Zadej stranu a:", "Výpočet plochy čtverce")
Plocha = StranaA * StranaA
MsgBox (Plocha)
```

Potažmo budete chtít vylepšit o text v dialogovém okně:



```
StranaA = InputBox("Zadej stranu a (m):", "Výpočet plochy čtverce")
Plocha = StranaA * StranaA
MsgBox ("Plocha čtverce o straně " & StranaA & " m je " & Plocha & "m2")
```

1.2.2.5 Výpočet obdélníků

Potřebujete vypočítat plochu obdélníku, po zadání strany a a strany b.

```
ZpravaA = "Zadejte stranu A"
ZpravaB = "Zadejte stranu B"
Titulek_dialogu = "Vstupní dialog pro výpočet obdelníku"
Vychozi_hodnota = 0
Posice_X = 100
Posice_Y = 200

StranaA = InputBox(ZpravaA, Titulek_dialogu, Vychozi_hodnota, Posice_X, Posice_Y)
StranaB = InputBox(ZpravaB, Titulek_dialogu, Vychozi_hodnota, Posice_X, Posice_Y)
```



```
Plocha = StranaA * StranaB  
MsgBox (Plocha)
```

Další vylepšení výstupního dialogového okna již zvládnete sami.

1.2.2.6 Ošetření ať je opravdu číslo

Využitím smyčky Do Until, můžete kontrolovat, zda uživatel opravdu zadal číslo. Zde ale může dojít k zacyklení pokud bude stále psát „pět“. Kód ho nepustí dále dokud skutečně nezadá číslo (*Cancel, ani křížek na dialogovém okně nepomůže*)

```
ZadanoSpravne = False  
Do 'dokud nebude cislo  
ZadaneCislo = InputBox("zadej číslo:", "Kontrola")  
    If IsNumeric(ZadaneCislo) Then  
        ' Pripadne další podmínky (sude, vetsí než atd)  
        ZadanoSpravne = True  
    Else  
        ZadanoSpravne = False  
        MsgBox ("Opravdu zadejte číslo!")  
    End If  
Loop Until ZadanoSpravne = True  
MsgBox ("super číslo: " & ZadaneCislo)
```

Můžete tedy ještě počítat počet průchodu. A povolit třeba 5. Zde využijete Goto, k ošetření „chyby“.

```
Pruchod = 0  
ZadanoSpravne = False  
  
Do 'dokud nebude cislo  
ZadaneCislo = InputBox("zadej číslo:", "Kontrola")  
Pruchod = Pruchod + 1  
    If IsNumeric(ZadaneCislo) Then  
        ' Pripadne další podmínky (sude, vetsí než atd)  
  
        ZadanoSpravne = True  
    Else  
        If Pruchod = 5 Then  
            GoTo Vyskoceni  
        End If  
        ZadanoSpravne = False  
        MsgBox ("Opravdu zadejte číslo!")  
    End If  
Loop Until ZadanoSpravne = True  
MsgBox ("super číslo: " & ZadaneCislo)  
Exit Sub  
  
Vyskoceni:  
MsgBox ("Protože jsi nezadal číslo bylo ukončeno!")
```

1.2.2.7 Ošetření využitím Application.Input box

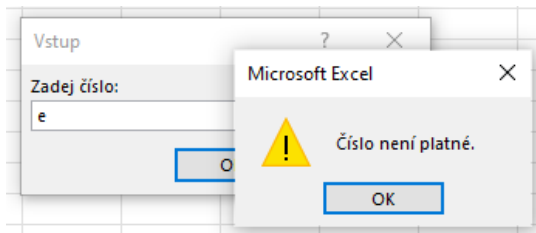
Ošetřit zadání můžete i využitím Application:

```
i = Application.InputBox(prompt:="Zadej číslo:", Type:=1)
```

Případně bez názvu argumentů:

```
i = Application.InputBox("Zadej číslo:", , , , , , 1)
```

Při nesprávném zadání rovnou obdržíte okno o chybě, obě okna klidně můžete křížkem zavřít.



1.2.2.8 Klik na storno, křížek

Oproti MsgBox máte u InputBox možnost kliknout na křížek nebo Zrušit (Cancel). Otázkou je co se má stát když na něj někdo klikne. V ukázce se jen zobrazí text: "Storno/Cancel nebo křížek".

```
StranaA = InputBox("Strana a", "Výpočet plochy čtverce")

If StrPtr(StranaA) = 0 Then
    MsgBox ("Storno/Cancel nebo křížek")
End If
```

Pro Application.InputBox

```
i = Application.InputBox("Zadej číslo:", , , , , , 1)
If i = False Then
    MsgBox ("krizek")
End If
```

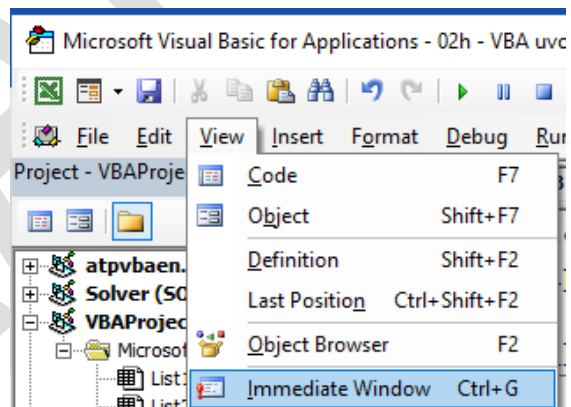
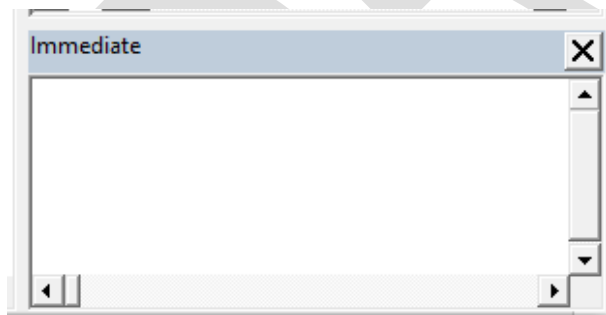
1.3 Okno Immediate a Debug.Print

Aneb využití možnosti pro kontrolu, více v sekci věnující se odlaďování kódu

1.3.1 Zobrazení okna Immediate

Pro použití musíte mít ve VBA zobrazené okno Immediate.

Jeho zobrazení provedete v VBA v menu **View** klik na **Immediate Window**, nebo využitím klávesové zkratky (**Ctrl + G**).



1.3.2 Praktické použití Debug.Print a okna Immediate

Praktické použití.

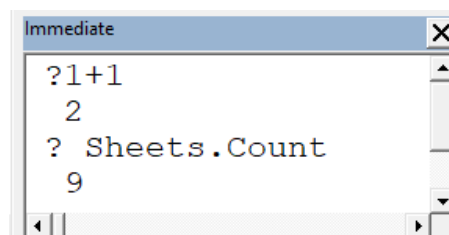
1.3.2.1 Výpočty přímo v okně

Okno Immediate můžete využívat přímo k výpočtům, stačí zadat otazník a co potřebujete, například sečíst 1+1

```
? 1+1
```

Obdržíte číslo 2.

Podobně můžete spočítat počet listů:



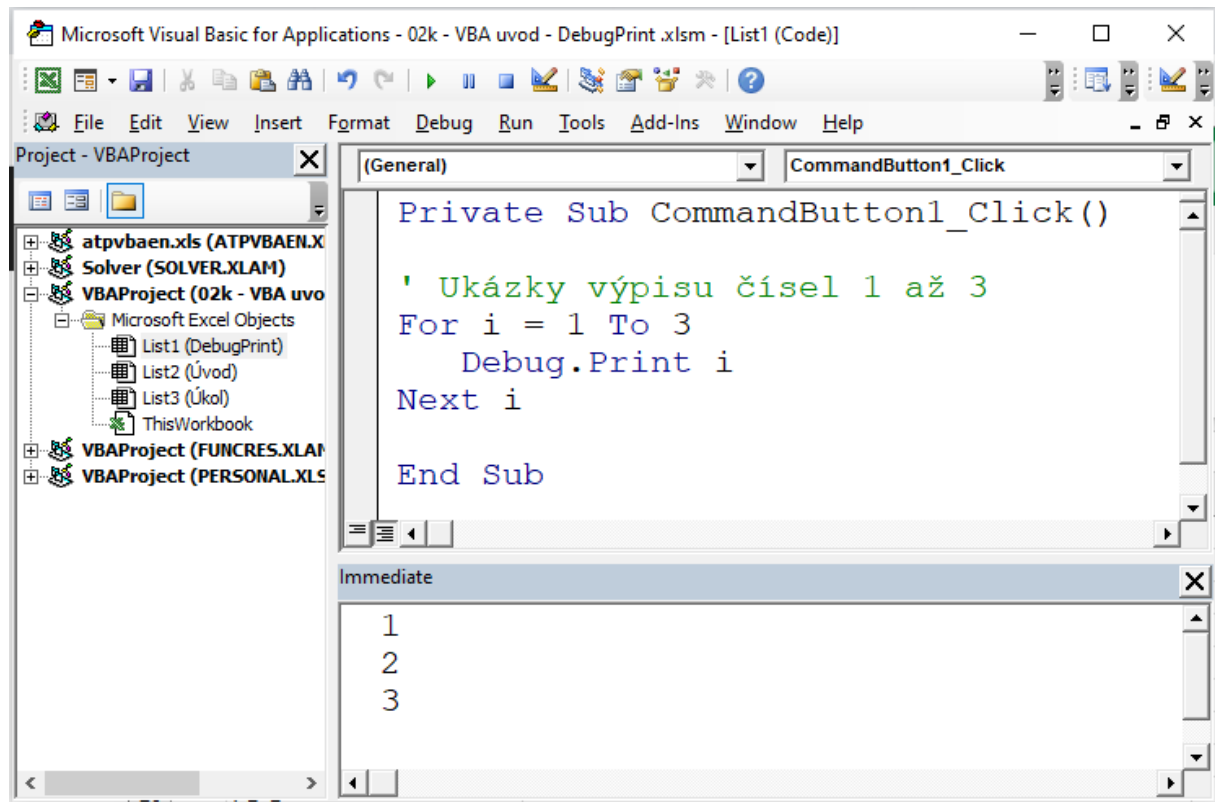
```
? Sheets.Count
```

1.3.2.2 Odkazování se do Debug.Print

Druhou možností je výstup do okna **Immediate** přímo ve VBA kódu.

V ukázce je potřeba vypsat čísla 1 až 3

```
For i = 1 To 3
    Debug.Print i
Next i
```



Další tipy

- Regexp – regulární výrazy

2 Obsah

1	ZÁKLADNÍ DIALOGOVÁ OKNA MSGBOX INPUTBOX	1
1.1	Dialogové okno MsgBox	1
1.1.1	Syntaxe	1
1.1.1.1	Konstanty pro tlačítka	2
1.1.1.2	Konstanty pro ikony	2
1.1.1.3	Konstanty pro výchozí tlačítko	2
1.1.1.4	Režim	2
1.1.1.5	Návratové hodnoty	2
1.1.2	Praktické použití	3
1.1.2.1	Jako první začnete s pozdravem ahoj světe	3
1.1.2.2	Dialogové okno s titulkem	3

1.1.2.3	MsgBox s jinými tlačítky než OK	3
1.1.2.4	Dialogové okno s více řádky	4
1.1.2.5	Různá tlačítka v dialogovém boxu	4
1.1.2.6	Předvybrané jiné tlačítko než první	4
1.1.2.7	Ikony v dialogovém boxu	5
1.1.2.8	Využití dialogového okna MsgBox na kontrolu operátoru	5
1.1.2.9	Tvorba dynamických textů	5
1.1.2.10	Vytvořit dialogové okno pomocí proměnných	5
1.1.2.11	Dialogové okno sčítání požadavků	6
1.1.2.12	Více řádku v dialogovém okně	6
1.2	Input Box	6
1.2.1	Syntaxe InputBox	6
1.2.1.1	InputBox	6
1.2.1.2	Application.InputBox	6
1.2.2	Praktické použití InputBoxu	7
1.2.2.1	Základní použití InputBox	7
1.2.2.2	Vytvoření InputBox využitím argumentů	8
1.2.2.3	InputBox vs Application.InputBox	8
1.2.2.4	Výpočet plochy čtverce	8
1.2.2.5	Výpočet obdélníků	8
1.2.2.6	Ošetření ať je opravdu číslo	9
1.2.2.7	Ošetření využitím Application.Input box	9
1.2.2.8	Klik na storno, křížek	10
1.3	Okno Immediate a Debug.Print	10
1.3.1	Zobrazení okna Immediate	10
1.3.2	Praktické použití Debug.Print a okna Immediate	10
1.3.2.1	Výpočty přímo v okně	10
1.3.2.2	Odkazování se do Debug.Print	11
2	OBSAH	11