

Je to už 12 let, co jsem si poprvé zkusil vytvořit funkci, která by zvládla převod celé částky na slovní vyjádření. A ačkoliv jsem si před dvěma roky a několika opravách myslel, že je kód již v pořádku, včera mě pan Vratislav Janko upozornil na chybu pro „dvě miliardy“. Opraveno. Děkuji.

```

1      Option Base 1
2
3      Function eprCISLOSLOVNE(Cislo As Double, Optional Velke As Boolean = True) As _
4          String
5
6          Dim ajednotky
7          Dim aDesitky
8          Dim aStovky
9          Dim aRady
10         Dim aRady1
11         Dim aRady234
12
13         Dim i As Integer
14         Dim iPocet3 As Integer
15         Dim iDelka As Integer
16         Dim iDelka3 As Integer
17         Dim iStovky As Integer
18         Dim iDesitkyjednotky As Integer
19
20         Dim strCislo3 As String
21         Dim strStovky As String
22         Dim strDesitkyjednotky As String
23         Dim strCisloText As String
24
25         'vynucený přepočít funkce při změně na listu
26         Application.Volatile
27
28         'pole pro desítky
29         aDesitky = Array("", "deset", "dvacet", "třicet", "čtyřicet", "padesát", _
30             "šedesát", "sedmdesát", "osmdesát", "devadesát")
31
32         'pole pro jednotky
33         ajednotky = Array("", "jedna", "dva", "tři", "čtyři", "pět", "šest", "sedm", _
34             "osm", "devět", "deset", "jedenáct", "dvanáct", "třináct", "čtrnáct", _
35             "patnáct", "šestnáct", "sedmáct", "osmnáct", "devatenáct")
36
37         'pole pro stovky
38         aStovky = Array("", "sto", "dvěset", "třista", "čtyřista", "pětset", _
39             "šestset", "sedmset", "osmset", "devětset")
40
41         'pole pro řády
42         aRady = Array("", "tisíc", "milionů", "miliard")
43         aRady1 = Array("", "tisíc", "milion", "miliarda")
44         aRady234 = Array("", "tisíce", "miliony", "miliardy")
45
46         'skutečná délka čísla
47         iDelka = Len(CStr(Cislo))
48         'délka čísla po zaokrouhlení na trojice nahoru
49         iDelka3 = WorksheetFunction.Ceiling(iDelka, 3)
50         'číslo formátované do trojic
51         strCislo3 = Format(Cislo, String(iDelka3, "0"))
52         'počet trojic
53         iPocet3 = iDelka3 \ 3
54
55         'pro všechny trojice
56         For i = 1 To iPocet3
57
58             'reset proměnných
59             strStovky = ""
60             strDesitkyjednotky = ""
61             strRady = ""
62
63             'počet stovek
64             iStovky = Val(Mid(strCislo3, 3 * i - 2, 1))
65             'počet desítek a jednotek
66             iDesitkyjednotky = Val(Mid(strCislo3, 3 * i - 1, 2))
67
68             'a) bez ošetření "jednosto"
69             strStovky = aStovky(iStovky + 1)
70
71             'b) s ošetřením "jednosto"
72             If iStovky = 1 And i = 1 Then
73                 If iStovky = 1 Then
74                     strStovky = "jedno" & aStovky(iStovky + 1)
75                 Else
76                     strStovky = aStovky(iStovky + 1)
77                 End If
78
79             'rozlišení desítek a jednotek
80             Select Case iDesitkyjednotky
81                 Case 0
82                     If iStovky = 0 Then
83                         If iPocet3 = 1 Then
84                             strDesitkyjednotky = "nula"
85                         Else
86                             'text tisíců, milionů, ...
87                             strRady = aRady(iPocet3 - i + 1)
88                         End If
89                     Case 1
90                         'výjimka, "jeden" namísto "jedna" z pole
91                         'pro "jedentisíc", "jedenmilion", ...
92                         If (iStovky = 0) And (iPocet3 > 1) And (i <> iPocet3) Then
93                             'text desítek a jednotek
94                             strDesitkyjednotky = "jeden"
95                         Else
96                             'text desítek a jednotek
97                             strDesitkyjednotky = ajednotky(iDesitkyjednotky + 1)
98                         End If
99                     Case 2
100                        'text tisíců, milionů, ...
101                        strRady = aRady1(iPocet3 - i + 1)
102                     Case 3, 4
103                        'výjimka, "dvě" namísto "dva" z pole
104                        'pro "dvě" (konury, miliardy)
105                        If (iStovky = 0 And iPocet3 = 1) Or (iStovky = 0 And iPocet3 = _
106                            4) Then
107                            'text desítek a jednotek
108                            strDesitkyjednotky = "dvě"
109                        Else
110                            'text desítek a jednotek
111                            strDesitkyjednotky = ajednotky(iDesitkyjednotky + 1)
112                        End If
113                     Case 5, 6
114                        'text tisíců, milionů, ...
115                        strRady = aRady234(iPocet3 - i + 1)
116                     Case 3, 4
117                        strDesitkyjednotky = ajednotky(iDesitkyjednotky + 1)
118                        'text tisíců, milionů, ...
119                        strRady = aRady234(iPocet3 - i + 1)
120                     Case 5 To 19
121                        'text desítek a jednotek
122                        strDesitkyjednotky = ajednotky(iDesitkyjednotky + 1)
123                        'text tisíců, milionů, ...
124                        strRady = aRady(iPocet3 - i + 1)
125                     Case Is >= 20
126                        'text desítek a jednotek
127                        strDesitkyjednotky = aDesitky(iDesitkyjednotky \ 10 + 1) & _
128                            ajednotky(iDesitkyjednotky Mod 10 + 1)
129                        'text tisíců, milionů, ...
130                        strRady = aRady(iPocet3 - i + 1)
131                     End Select
132
133             strCisloText = strCisloText & strStovky & strDesitkyjednotky & strRady
134
135         Next i
136         eprCISLOSLOVNE = If(Velke, UCase(Left$(strCisloText, 1)) & _
137             Mid$(strCisloText, 2), strCisloText)
138
139     End Function

```

Aplikovanou funkci ukazuje obrázek.



Excel – částka slovně

A jak to šlape? Největším problémem všeho je pochopitelně čeština a skloňování číslovek. Při tvorbě funkce jsem vycházel z následujícího:

1. jedna (koruna), jedno sto, jeden tisíc
2. dvě (koruny), dva tisíce
3. skloňování tisíců, milionů, miliard, ... {1}, {2,3,4}, {5, 6, 7, 8, ...}, viz pole aRady, aRady1, aRady234
4. čísla 1..19 mají specifickou slovotvorbu (nestačí přidat „náct“, např. „čtyři/čtrnáct“), viz pole aJednotky
5. desítky 20..90 mají také specifickou slovotvorbu (nestačí přidat „cet“, např. „pět/padesát“), viz pole aDesítky
6. základními bloky (B), se kterými bude algoritmus pracovat, budou trojčísí
7. jestliže počet cifer částky neodpovídá násobku 3 (tj. celým počtům trojciferných bloků, viz celočíselné dělení a operátor Mod ve funkci), bude na tento násobek částka doplněna úvodními nulami (viz funkce listu Celing, tj. ZAOKR.NAHORU a Format).
8. každý blok (B) bude rozebrán na stovky (B1) a desítky s jednotkami (B2), např. pro číslo 123 je B1 = 1 a B2 = 23.
9. od počtu bloků se bude odvíjet slovní vyjádření tisíců, milionů, ...

Parametr „Velke“ je ve výchozím stavu nastaven na True, což odpovídá pravidlu České pošty „Údaj ve slovech začíná velkým písmenem a píše se jedním slovem.“ – viz [Poštovní poukázka A \(náhled na vyplněnou poukázku\)](#).

Částka „sto...“ je doplněna na „jednosto...“, podobně jako je „jedentisíc...“

Formátování buněk chránící částku proti doplnění:

B46: *=0

C46: @*=-

Nutno podotknout, že v případě formátování nebude buňka chráněna stoprocentně a záleží na šířce buňky. Běžné fonty (Calibri, Arial) neobsahují symbol dvojité spojitě čáry (při opakování na sebe symboly navazují), namísto toho je použit znak „=“ (malá mezerka na obou stranách), který odpovídá šířce běžného znaku. Proto, pokud se před číslo nevejde celý znak, vznikne před ním nepatrný prostor. Ideální by byl symbol „spojité dvojtečky“.

[Peněžní částky, značky měn](#)

[Počítaný předmět po číslovkách](#)

[Členění čísel, víceslovné číslovkové výrazy \(typ 365, 2 582\) a desetinná čísla](#)

Odkaz ke stažení:

[excel-castka-slovne.zip](#)