

Chyba Overflow (Runtime-error 6) se ve VBA objevuje v případě, že zadaná hodnota přeteče definovaný rozsah. Jsou ale chvíle, kdy byste ji možná nečekali.



Chyba Overflow

Upřímně řečeno, když jsem se s tím po letech zkušeností potkal, zíral jsem na monitor s otevřenou pusou. Situaci bych chápal, pokud by proměnná Cisko byla explicitně uvedena jako typ Integer (ve VBA rozsah -32 768 až 32768), tj. Dim Cisko As Integer. Výsledek součinu (40 000) rozsah přetéká a chyba je na světě. Nicméně tady by mělo fungovat, že výchozí je typ Variant a podtyp si program určí sám (Long, -2 147 483 648 až 2 147 486 647). Není tomu tak. Fajn, říkám si, deklarace by se měly uvádět, ostatně učíš to tak, proto v dalším kroku definuji striktně proměnnou Cisko jako Long (Dim Cisko As Long). A opět ta samá chyba. Začínal jsem se vztekat...

Chování je zdokumentované na stránce [Overflow Error Running Procedure with Math Calculation](https://support.microsoft.com/en-us/kb/125900). Ne nadarmo se říká, že chyby v softwaru označuje Microsoft jako funkčnost. Popis a řešení uvádím po svém v následující proceduře.

| | |
|----|---|
| 1 | Sub ChybaOverflow() |
| 2 | |
| 3 | ' https://support.microsoft.com/en-us/kb/125900 |
| 4 | |
| 5 | 'deklarace nehrají roli |
| 6 | |
| 7 | 'neprojde |
| 8 | 'násobení dvou konstant typu Integer |
| 9 | 'probíhá v rámci rozsahu Integer |
| 10 | 'ale výsledek tento rozsah přetéká |
| 11 | 'Cisko = 200 * 200 |
| 12 | |
| 13 | 'projde |
| 14 | 'násobení konstant typu Long a Integer |
| 15 | 'probíhá v rámci většího z rozsahů (Long) |
| 16 | 'a výsledek rozsah Long nepřetéká |
| 17 | Cisko = 200000 * 200 |
| 18 | |
| 19 | 'ošetření chyby konverzní funkcí |
| 20 | 'konverzní funkce alespoň u jednoho ze členů |
| 21 | Cisko = CLng(200) * CLng(200) |
| 22 | |
| 23 | 'ošetření chyby typovou deklarací |
| 24 | 'Long ... znak & |
| 25 | 'uvedena alespoň u jednoho ze členů |
| 26 | Cisko = 200& * 200& |
| 27 | |
| 28 | End Sub |

S kyselým výrazem ve tváři uvádím i následující bláznivou proceduru.

| | |
|----|---------------------------------------|
| 1 | Sub TakovaBlaznivaProcedura() |
| 2 | |
| 3 | Const cLngCislo1 As Long = 200 |
| 4 | Const cLngCislo2 As Long = 200 |
| 5 | |
| 6 | Dim Cislo As Long |
| 7 | |
| 8 | Cislo = cLngCislo1 * cLngCislo2 |
| 9 | |
| 10 | End Sub |

Poznámka

Příručka programátora říká, že číselným konstantám, ale i proměnným se snažíme přidělit přiměřený datový typ. Tím nejčastějším je zmíněný Integer. Jeho rozsah (pod VBA) už ovšem někdy přestává stačit, a jak podotkl kolega Martin Král, novodobé systémy Windows už mu ani nejsou nakloněny. Proto i já při výuce VBA zlehka směřuji uživatele k typu Long, byť se pro řadu běžných úloh a čísel může zdát megalomanský a zbytečně blokuující paměť.