

Programování cyklu

Používá se tehdy, pokud chceme několikrát (mnohokrát) opakovat nějaký příkaz, nebo sled příkazů. K tomu se používá řídicí konstrukt **FOR**.

Obecná syntaxe konstruktů **FOR** pro opakování jednoho příkazu vypadá takto:

```
for (inicializace; podmínka_opakování; aktualizace)  
Příkaz;
```

V případě, že se má opakovat více příkazů, uzavřou se všechny příkazy do bloku:

```
for (inicializace; podmínka_opakování; aktualizace)  
{  
Příkaz1;  
Příkaz2;  
Příkaz3;  
...  
}
```

Fungování cyklu:

Před vstupem do cyklu se nejprve provede příkaz zapsaný na místě *inicializace*, poté se vyhodnocuje *podmínka_opakování* cyklu. Pokud je podmínka splněna, pak jsou provedeny všechny příkazy těla cyklu. Po jejich provedení se poté vykoná příkaz označený jako *aktualizace*.

Toto představuje jedno kolo cyklu. Tento cyklus se provádí až do té chvíle, kdy *podmínka_opakování* přestane být splněna. Pak přijdou na řadu příkazy, které se nacházejí za cyklem.

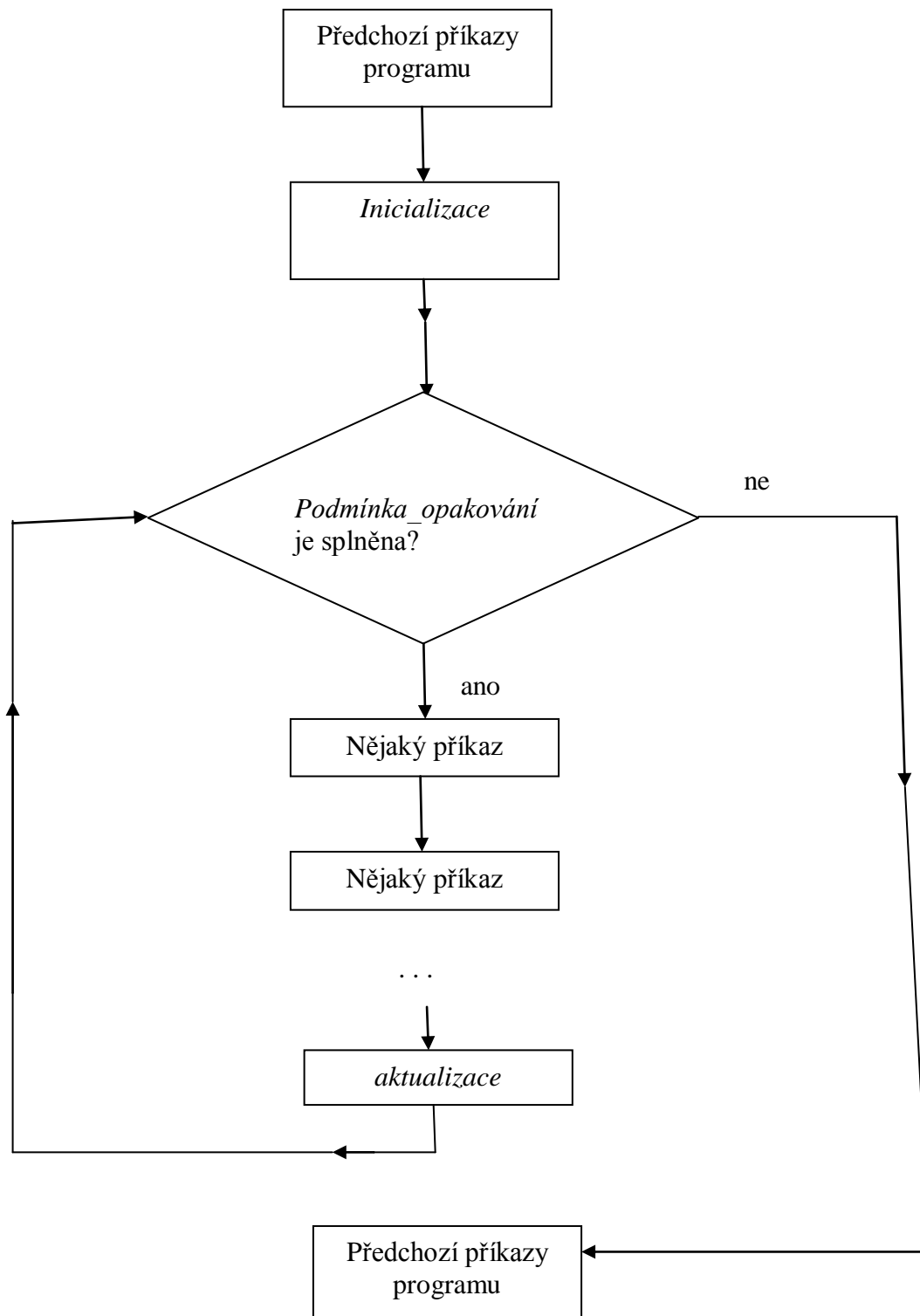
Příklad:

Program, který provede výpočet 5!, a pak zapíše hodnotu do okna se zprávou.

```
int číslo = 1;  
for (int i = 1; i > 6; i++)  
    číslo *= i;  
MessageBox.Show(Convert.ToString(číslo));
```

V tomto příkladu se cyklus provede 5krát. V těle cyklu je příkaz „*číslo *= i;*“, což znamená, že aktuální hodnotu *číslo* vynásobíme hodnotou *i*. Na konci každého cyklu dojde ke zvýšení hodnoty *i* o 1.

Vývojový diagram cyklu for



Cyklus for v program pro výpočet 5!

