

PODMIENENÝ PRÍKAZ: IF

V programovaní často potrebujeme vykonať nejaký príkaz iba v prípade, ak je splnená nejaká podmienka. Na to slúži tzv. podmienený príkaz:

```
if podmienka then príkaz;
```

pr. 1 Zistite, či číslo zadané užívateľom je párne (tzn. po delení dvoma dá nulový zvyšok).

```
program parne;
var cislo:integer;
begin
  writeln('Zadaj nejake cislo');
  readln(cislo);
  if cislo mod 2 = 0 then writeln('Tvoje cislo je parne');
  readln;
end.
```

Podmienený príkaz môže mať aj úplný tvar, tam sa rozhoduje čo sa vykoná v prípade, že je splnená podmienka a čo sa má vykonať v prípade, ak nie je splnená podmienka

```
if podmienka then príkaz_ak_je_podmienka_splnená
else príkaz_ak_podmienka_nie_je_splnená;
```

Pozor: posledný príkaz pred slovíčkom else je bez bodkočiarky!

pr. 2 Zistite, či číslo zadané užívateľom je párne alebo nepárne.

```
program parne;
var cislo:integer;
begin
  writeln('Zadaj nejake cislo');
  readln(cislo);
  if cislo mod 2 = 0 then writeln('Tvoje cislo je parne')
  else writeln('Tvoje cislo je neparne');
  readln;
end.
```

Za rezervovanými slovami then a else sa môže uviesť aj viac príkazov, je však potrebné umiestniť ich medzi rezervované slovíčka begin...end. (tzv. zložený príkaz umiestnený medzi begin...end).

```
if podmienka then
begin
  príkaz 1;
  príkaz 2;
  ...
  príkaz n;
end
else
begin
  príkaz 1;
  príkaz 2;
  ...
  príkaz n;
end;
```

//POZOR! END BEZ BODKOČIARKY

Podmienka obsahuje logický výraz, ktorý má ako celok hodnotu pravda (true) lebo nepravda(false). V tomto výraze môžu byť dve hodnoty porovnávané pomocou relácií:

=	rovná sa
<	je menší ako
<=	je menší alebo rovný
>	je väčší ako
>=	je väčší alebo rovný
<>	nerovná sa

Hodnoty môžu byť zapísané ako konštanty alebo aritmetické výrazy. Nasledujúce podmienky majú tento význam:

$U < V$ podmienka platí, ak hodnota premennej U je menšia ako hodnota premennej V.

$B * B - 4 * A * C >= 0$ podmienka platí, ak hodnota výrazu $B * B - 4 * A * C$ je nezáporná.

$A \bmod B <> 0$ podmienka platí, ak číslo B nie je deliteľom čísla A.

Pomocou rezervovaných slov **and** a **or** môžeme vytvárať zložitejšie logické výrazy – podmienky. Vyhradené slovo **and** používame vo význame „a zároveň“ a **or** vo význame „alebo“.

Unárny logický operátor **not** vkladáme pred výraz. Má za úlohu negovať ho. Ak bol pôvodný výraz pravdivý, výsledný bude nepravdivý a naopak.

pr. 3 Program, ktorý zistí, či ste na vstupe zadali samohlásku.

```
program samohlaska;
var k:char;
begin
  writeln('Zadaj nejake male pismenko abecedy. ');
  readln(k);
  if (k='a') or (k='e') or (k='i') or (k='o') or (k='u')
    then writeln('Zadal si samohlasku')
    else writeln('Zadal si nieco ine ako samohlasku');
  readln;
end.
```

pr. 4 Program, ktorý zistí, či ste na vstupe zadali nezáporné číslo deliteľné tromi.

```
program akecislo;
var x:integer;
begin
  writeln('Zadaj cele cislo. ');
  readln(x);
  if (x mod 3 = 0) and ( not(x<0) )
    then writeln('Zadal si nezaporne cislo delitelne tromi')
    else writeln('cislo je zaporne alebo nie je delit.3');
  readln;
end.
```