

PROGRAMOVÁNÍ

Ing. Petr Stránský

ZÁKLADNÍ RYSY JAZYKA PASCAL

VY_32_INOVACE_08_1_06_PR



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Speciální symboly

Tvar a význam speciálních symbolů je definován jazykem. Patří mezi ně jednak jednoznakové a dvojnakové speciální symboly, jako např.:

+ - := () , ; :

a dále *klíčová slova*, jako např.:

begin end if then repeat while.

Speciální symboly mají význam operátorů (+ - and), omezovačů a oddělovačů různých konstrukcí (if then).

Identifikátory

Jsou to posloupnosti písmen a číslic začínající písmenem. Lze používat malá i velká písmena. Pro rozlišení identifikátorů však druh písma nemá význam (zde je zapsán jeden a tentýž identifikátor: MAX, max, Max, mAX, maX). Délka identifikátoru je omezena pouze délkou řádky, je však omezen počet znaků, podle nichž se identifikátory rozlišují (např. podle prvních 32 znaků). ***Identifikátor se nesmí shodovat s klíčovým slovem.***

Identifikátory se používají jako jména proměnných, konstant, typů, procedur apod. Významy některých identifikátorů, např:

integer real Boolean write sqrt

jsou definovány jazykem. Tyto identifikátory se nazývají ***standardní***.

Identifikátory

Význam ostatních identifikátorů, které se v programu používají, musí být v programu definován. Platí pravidlo:

Každý identifikátor musí být nejprve definován a teprve potom může být použit.

Znamená to, že první výskyt každého identifikátoru je nejprve v *deklaraci* = definiční místo identifikátoru. Z hlediska platnosti identifikátoru se identifikátory dělí na globální (platné v celém programu) a lokální (platí pouze pro určitou část programu, nejčastěji pro proceduru nebo funkci).

Konstanty

Jsou to hodnoty, které jsou známy již při psaní programu a při provádění programu se neměnní. Je možné je přímo zapsat do programu (pak je nazýváme *literál*), nebo je možné hodnotu pojmenovat a místo literálu používat příslušné jméno.

Např.: while RADEK < 60 do TISKRADKU;
 (zde je číslo 60 literál)

while RADEK < DELKARADKU do TISKRADKU
 (zde je číslo 60 nahrazeno jménem, jméno musí být nadefinováno
 v části deklarací, např: const DELKARADKU = 60;)

Používání identifikátorů konstant namísto literálů zvyšuje srozumitelnost programu a jeho modifikovatelnost.

Proměnné

Jsou to datové objekty, jejichž hodnota se v průběhu programu a výpočtu může měnit. Každá proměnná je určitého typu a tímto typem je specifikována množina přípustných hodnot proměnné. Typ proměnné se určuje deklarací proměnné. Příklad úseku deklarací proměnných:

```
var    DOLNI, HORNI, KROK, POCET : integer;  
        PRVNÍ, POSLEDNÍ : real;  
        KONEC : Boolean;  
        ZNAK : char;
```

!!!! Deklarací proměnných se nedefinují jejich hodnoty. K tomu složí přiřazovací příkaz, jehož tvar vypadá takto:

```
:= (např.: DOLNI := DOLNI + 1; )
```

Proměnné lze přiřadit pouze takovou hodnotu, která patří do množiny přípustných hodnot specifikované typem proměnné.