

PROGRAMOVÁNÍ

Ing. Petr Stránský

PASCAL

typ interval

VY_32_INOVACE_08_3_04_PR



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Typ interval - definice

Interval je typ, který specifikuje neprázdnou souvislou podmnožinu hodnot nějakého ordinálního typu. Dolní a horní mez této podmnožiny udávají dvě konstanty daného ordinálního typu, které se v tomto pořadí uvádějí v popisu typu interval.

Typ interval - definice

Interval je typ, který specifikuje neprázdnou souvislou podmnožinu hodnot nějakého ordinálního typu. Dolní a horní mez této podmnožiny udávají dvě konstanty daného ordinálního typu, které se v tomto pořadí uvádějí v popisu typu interval.

Například popisem

$1 \dots 100$

je definován interval specifikující takovou podmnožinu hodnot I typu integer, pro něž platí

$1 \leq I \leq 100.$

Typ interval

Každý interval může být, stejně jako ostatní typy, zaveden a pojmenován v úseku deklarací.

Například deklarací

type

```
CISLICE = 'o' .. '9';  
VELKE_PISMENO = 'A' .. 'Z';
```

se definuje interval CISLICE a VELKE_PISMENO z typu char.

Typ interval

Každý interval je typ, který je kompatibilní se svým hostitelským typem.

Tento vztah znamená, že pro objekty typu interval jsou definovány tytéž operace, jako pro objekty hostitelského typu a že tedy objekty typu interval mohou být použity při konstrukci výrazů tak, jako by to byly objekty hostitelského typu.

Typ interval

Například proměnné zavedené deklarací

var

```
POCET : 1 .. 100;  
KLADNE : 1 .. MAXINT;  
ZAPORNE : -MAXINT .. -1;  
CELE : INTEGER;
```

mohou být použity ve výrazu

$ZAPORNE + CELE \text{ div } KLADNE - POČET$

a tento výraz je typu integer.

Typ interval

Stanovením intervalu jako typu proměnné se tedy neomezuje množina operací použitelných pro tuto proměnnou, ale omezuje se pouze množina přípustných hodnot proměnné.

Proměnné interval z typu integer a char mohou být použity také jako parametry příkazu read.

Zde se však kontroluje (jako i ve výrazech), zda přečtená hodnota, která má být proměnné přiřazena, patří do daného intervalu.

Typy interval mohou být použity rovněž jako typy formálních parametrů procedur a funkcí.