

PROGRAMOVÁNÍ

Ing. Petr Stránský

PASCAL

programové jednotky - unity

VY_32_INOVACE_08_3_10_PR



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Programové jednotky - definice

Jednotky jsou základem modulárního programování v Pascalu. Lze jimi vytvořit knihovny, které mohou být použity v různých programech bez opětovného psaní zdrojového kódu. Zároveň slouží k rozdělení dlouhých programů do logicky uspořádaných modulů.

Programové jednotky - zápis

Zápis jednotky se podobá zápisu programu. Skládá se z *hlavičky jednotky*, z části *interface* a části *implementation*. Zápis jednotky může vypadat následovně:

```
unit J1;
```

```
interface
```

```
function SOUCET(A, B : Integer) : Integer;
```

```
const R=10;
```

```
implementation
```

```
function SOUCET(A, B : Integer) : Integer;
```

```
begin
```

```
    SOUCET:=A+B;
```

```
end;
```

```
end.
```

Programové jednotky - interface

V části interface se deklarují konstanty, typy, proměnné, procedury a funkce, které jsou veřejné, to znamená, že jsou dostupné pro program, který jednotku používá. Tento program může tyto deklarace využívat tak, jako by byly deklarovány přímo v programu. V části interface se uvádějí pouze hlavičky procedur a funkcí, jejich zápis je uveden až v části implementation.

Programové jednotky - implementation

Část implementation definuje všechny veřejné procedury a funkce. Zároveň může deklarovat konstanty, typy, proměnné, procedury a funkce, které jsou *soukromé*, tj. nedostupné programu, který jednotku využívá. Seznam formálních parametrů v části implementation může být vynechán, pokud je uveden, musí být stejný jako v části interface. Proto může část implementation ve výše uvedeném příkladu vypadat následovně:

```
implementation  
function SOUCET;  
begin  
    SOUCET:=A+B;  
end;
```

Programové jednotky - příklad

Příklad programu, který používá jednotku J₁:

```
program P1;  
uses J1;  
var C:integer;  
begin  
  C:=SOUCET(5*R,14); {použita funkce SOUCET a konstanta R z jednotky J1}  
  writeln(C);  
end.
```