

# *Subprograme-Procedura*

Proiect realizat pe 10 Noiembrie 2018

de:Stoianov Victor

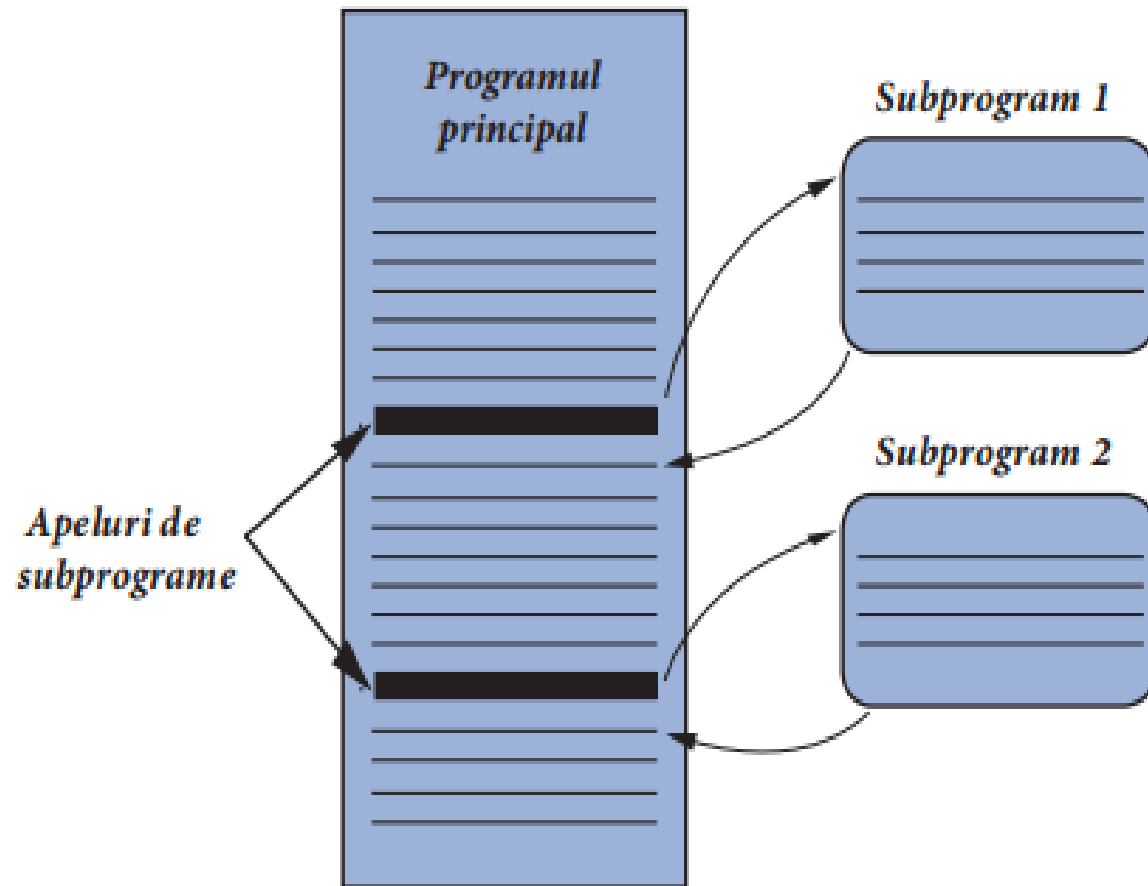
Verificat:Maria Guțu

# Scopurile și obiectivele proiectului

- De a ne informa asupra conceptului de subprograme.
- Să învățăm structura unei proceduri și cum aceasta funcționează într-un program.
- Să reușim să aplicăm procedurile în diferite exerciții, utilizând în același timp limbajul de programare pascal.



# Ce reprezinta un subprogram și ce este procedura?



# Forma generala a declararii unei proceduri

- În antetul procedurii apar
- p-numele procedurii;
- $X_1, x_2, \dots, x_n$ -lista optionala de parametri formali;
- În corpul procedurii sînt incluse:
- D-declarațiile locale
- **Begin ...end** –instrucțiunea compusă(ea nu conține vreo atribuire asupra numelui procedurii)

```
procedure  $p(x_1, x_2, \dots, x_n)$ ;  
  D;  
begin  
  ...  
end;
```

# Prin ce se deosebește procedura de funcție?

- Procedura poate să întoarcă mai multe rezultate, dar nu prin numele ei, ci prin variabile desemnate special (cu prefixul *var*) în lista de parametri formali.
- Parametrii din listă introduși prin declarații de forma

$v_1, v_2, \dots, v_k : t_n$

- se numesc *parametri-valoare*. Aceștia servesc pentru transmiterea de valori din programul principal în procedură.
- Parametrii formali introduși în listă prin declarații de forma

**var**  $v_1, v_2, \dots, v_k : t_p$

- se numesc *parametri-variabilă* și servesc pentru întoarcerea rezultatelor din procedură în programul principal.

# Exemplu de program:

*Sarcina: Calculează lungimea și aria unui cerc.*

PascalABC.NET

Файл Правка Вид Программа Сервис Модули Помощь



•procedure.pas [Запущен]

```
Program P1;  
var r,l,s:real;  
procedure Lac(r1:real; var l1,s1 :real);  
begin  
  l1:=2*3.14*r1;  
  s1:=3.14*sqr(r);  
end;  
begin  
  readln(r);  
  Lac(r,l,s);  
  writeln(s);  
  writeln(l);  
  readln;  
end.
```

# Materiale utilizate in realizarea proiectului

- Manualul de clasa 11, ediția 2014.
- <https://ru.scribd.com/document/251036751/Subprograme-Pascal-Proceduri-Variabile-Globale-si-Locale>.