

Metoda trierii

Cuprins:

<i>Aspecte teoretice, avantaje si dezavantaje.....</i>	<i>1</i>
<i>Probleme folosind metoda trierii.....</i>	<i>1</i>
<i>Concluzii</i>	<i>3</i>
<i>Bibliografie.....</i>	<i>3</i>

Aspecte teoretice, avantaje si dezavantaje

Metoda trierii se bazeaza pe principiul selectionarii elementelor care satisfac anumite conditii (complicate) si prelucrarea ulterioara a acestor elemente cu ajutorul unor functii si/sau proceduri. Ea identifica toate solutiile unei probleme in dependenta multimii solutiilor posibile.

<i>avantaje</i>	<i>dezavantaje</i>
<i>programele sunt relativ simple</i>	<i>la probleme de importanta practica trierea conduce la algoritmi exponentiali</i>
<i>depanarea acestora nu necesita teste sofisticate</i>	<i>algoritmii expoentiali sunt inacceptabili in cazul datelor de intrare foarte mari</i>

Probleme folosind metoda trierii

Program P1;

var r, n, k, x, y, z: integer;

begin

write('R = '); readln(r);

for x := 1 to r do

for y := 1 to r do

for z := 1 to r do

if $\text{sqr}(x) + \text{sqr}(y) + \text{sqr}(z) \leq \text{sqr}(r)$ then inc(n);

```

for x:= 1 to r do
  for y:= 1 to r do
    if  $\text{sqr}(x) + \text{sqr}(y) \leq \text{sqr}(r)$  then inc(k);
  n := 8 * (n + k + r) + 1;
  write('nr de puncte = ', n)
end.

```

Program P2;

```

type natural=0..maxint;
var i,k,m,n:natural;
function produs(i:natural):natural; {calc. produsului cifrelor nr-lui}
  var p:natural;
  begin
    p:=1;
    repeat
      p:=p*(i mod 10);
      i:=i div 10;
    until i=0; produs:=p
  end;
function sp(i:natural):boolean; {verificarea daca produsul este egal cu nr
introdus de pe tastatura}
  begin
    if produs(i)=m then sp:=true else sp:=false;
  end;
procedure ps(i:natural); {numararea numerelor ce satisfac conditia}
  begin
    writeln('i=',i); k:=k+1
  end;
begin
  write('ultimul nr='); readln(n);
  write('produsul cifrelor='); readln(m);
  k:=0;
  for i:=1 to n do
    if sp(i) then ps(i);
    writeln('nr existente ce satisfac conditia=', k);
  end;
end.

```

end.

Concluzii

Metoda trierii poate fi folosita in scopuri didactice, insa ca algoritm pentru rezolvarea problemelor complexe nu este practica.

Bibliografie

<http://www.educatieonline.md/Class?11#8>

[http://www.educatieonline.md/Files/Manuals/11/XI_Informatica%20\(in%20limba%20rusa\).pdf](http://www.educatieonline.md/Files/Manuals/11/XI_Informatica%20(in%20limba%20rusa).pdf)