Generare populatie prin reprezentarea binara

function [pop]=gen\_ini\_binar(m,dim)

% genereaza populatie cu indivizi reprezentati ca siruri binare

% I: dim - dimensiune populatie, m - dimensiune individ

% E: pop - populatia

pop=zeros(dim,m);

for i=1:dim

x=unidrnd(2^m-1);

pop(i,1:m)=bitget(x,m:-1:1);

end;

end

Operatorul de recombinare multipunct

function [ y1,y2 ] = crossover\_multipunct( x1,x2,pr,nr)

%operatorul de incrucisare multipunct

%I: indivizii parinti x,y;

%pr-prob de crossover

%nr-numarul de puncte de incrucisare

%E: copii/progenituri/descendenti a,b

y1=x1; y2=x2;

r=unifrnd(0,1);

if(r<pr)

[~,m]=size(x1); %tilda ins ca ignoram primul rezultat

poz=zeros(1,nr);

for i=1:nr

temp=unidrnd(m);

while ismember(temp,poz)

temp=unidrnd(m);

end;

poz(i)=temp;

end;

poz=sort(poz);

poz=[poz,m]; %operator de concatenare, mai adaugam un element pe orizontala

for i=1:2:nr

y1(poz(i):poz(i+1))= x2(poz(i):poz(i+1));

y2(poz(i):poz(i+1))= x1(poz(i):poz(i+1));

end;

end;