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 uniforma

function [popN]=crossover\_uniform(pc,dim,m,p)

% pop este populatia de parinti

pop=gen\_pop\_binar(m,dim);

disp('Populatia de parinti:');

disp(pop);

[dim,m]=size(pop);

popN=pop;

for k=1:2:dim-1

x1=pop(k,1:m);

y1=pop(k+1,1:m);

r=unifrnd(0,1);

disp('Parintii:');

disp(x1);

disp(y1);

if(r<=pc)

disp('Incrucisarea este realizata pe baza valorilor:');

for i=1:m

v=unifrnd(0,1);

disp(v);

if(v<=p)

popN(k,i)=pop(k,i);

popN(k+1,i)=pop(k+1,i);

else

popN(k,i)=pop(k+1,i);

popN(k+1,i)=pop(k,i);

end;

end;

else

disp('Incrucisare asexuata');

end;

disp('Urmasii:');

disp(popN(k,1:m));

disp(popN(k+1,1:m));

end;

end