

```
% Si vuole simulare il funzionamento della coda di attesa alla
% cassa di un supermercato. Si sa che i clienti arrivano con una
% distribuzione discreta D dove le realizzazioni indicano il numero
% di clienti arrivati per ogni ora; questi vengono serviti secondo
% una distribuzione discreta S dove le realizzazioni indicano
% il numero di clienti serviti per ogni ora.
%
% Scrivere la funzione Matlab super() che
% ● ha in ingresso
% ○ la distribuzione D matrice nx2
% ○ la distribuzione S matrice mx2
% ○ T numero intero che indica la durata in ore della simulazione
% ● Ha in uscita
% ○ coda vettore che contiene il numero di clienti in coda per ogni ora
% ○ serviti vettore che contiene i clienti serviti per ogni ora
%
% Si ricorda che i clienti in coda che non vengono serviti
% restano in coda e ad essi si aggiungono quelli che arrivano.
%es D= [ 2 0.2 ; 3 0.3; 1 0.1; 4 0.1; 5 0.2; 0 0.1]
%S= [ 1 0.2 ; 2 0.2; 0 0.3; 4 0.1; 3 0.2 ]
function[coda, serviti]=super20190610(D,S,T)
%D=clienti che arrivano ogni ora
%S=clienti serviti per ogni ora
arrivano=0;
coda=0;
```

```
casuale=rand(1,1);
trova=find(cumsum(D(:,2))>casuale);
posizione=trova(1);
arrivano=D(posizione,1)
trova2=find(cumsum(S(:,2))>casuale);
posizione2=trova2(1);
serviti=S(posizione2,1)
coda=max(0, arrivano-serviti)

for i=2:T
    casuale=rand(1,1);
    trova=find(cumsum(D(:,2))>casuale);
    posizione=trova(1);
    arrivano(1,i)=D(posizione,1)
    trova2=find(cumsum(S(:,2))>casuale);
    posizione2=trova2(1);
    serviti(1,i)=S(posizione2,1)
    coda(1,i)=max(0, coda(1,i-1) + arrivano(1,i)-serviti(1,i))
end
end
```