

## Control Matlab 3

Escribe un programa que cree un número enteiro aleatorio  $x$  no intervalo  $[0, 10]$  e o mostre por pantalla. Logo, debe chamar a unha función `f3(...)` que lea iterativamente números enteiros por teclado e os almacene nun vector  $\mathbf{v}$ , até que o usuario introduza o valor  $x$ . Entón, debe almacenar nunha matriz cadrada tódolos números lidos (esta matriz ten que ter a orde mínima necesaria para almacenalos; o resto dos elementos da matriz deben valer cero). O programa principal debe almacenar esa matriz no arquivo `control3.dat` (cada fila nunha liña do arquivo).

### SOLUCIÓN:

```
clear all
x=round(10*rand()); disp(x)
a = f3(x);
f=fopen('control3.dat','w');
if -1==f
    error('erro abrindo control3.dat')
end
for i=1:size(a,1)
    fprintf(f,'%g ', a(i,:)); fprintf(f,'\n');
end
fclose(f);

%-----
function b = f3(y)
v = []; x=inf;
while x ~= y
    x = input('x? '); v = [v x];
end
n=length(v); m=ceil(sqrt(n)); b=zeros(m); i=1;j=1;
% version 1
k=1;
for i=1:n
    for j=1:n
        if k == n
            return
        end
        b(i,j)=v(k); k=k+1;
    end
end
% version 2
% for k=1:n
%     b(i,j)=v(k);
%     if j < m
%         j=j+1;
%     else
%         j=1; i=i+1;
%     end
% end
end
```