

Control Matlab 3

Escribe un programa en Matlab `control3.m` que chame a unha función `calcula_matriz(...)` (debes decidir os seus argumentos e valores retornados) que lea números enteiros positivos por teclado (se o usuario introduce números reais e/ou negativos o programa debe convertilos en enteiros positivos) ata que a súa suma sexa superior a 25 ou se introduzan 9 números. Os números deben ser almacenados nunha matriz cadrada de orde 3. A función debe retornar esta matriz. O programa principal debe pedir por teclado o nome dun arquivo e almacenar a matriz no arquivo. Proba coa secuencia: 4.4, -3, 2.78, 11, 6.

SOLUCIÓN:

```
%-----
% arquivo control3.m
clear all
a=calcula_matriz();
disp(a);
nome=input('Introduce nome de arquivo: ', 's');
fid=fopen(nome, 'w');
if fid > 0
    fprintf(fid, 'Matriz a: \n');n=size(a,1);
    for i=1:n
        fprintf(fid, '%d ', a(i,:));
        fprintf(fid, '\n');
    end
else
    error('abrindo o arquivo %s\n', nome);
end
fclose(fid);

%-----
% arquivo calcula_matriz.m
function a=calcula_matriz()
    a=zeros(3); i=1;j=1; suma=0;
    for k=1:9
        m=abs(round(input(sprintf('introduce elemento %d: ', k))));
        suma=suma+m; a(i,j)=m;
        if suma > 25
            break;
        end
        j=j+1;
        if j == 4
            j=1;i=i+1;
        end
    end
end
end
```