



FUNDAMENTOS DE COMPUTACIÓN

ICM00794



"Impulsando la sociedad del Conocimiento"

[Principal] [Curso] [Material] [Tareas] [Exámenes] [Proyectos] [Políticas] [Soluciones]

Final I Término 2003 - 2004. Septiembre 02, 2003

Tema 1

Tema:	Funciones	
Complemento:	Algoritmo del Mayor, Menor y Promedio	
Revisión de Temas Relacionados:		
Aproximación a Solución	Crear las tres funciones en tres archivos diferentes	
	El programa requiere solo unos cuantos meses para prueba	
TAREA	validar que el numero de meses sea mayor que 2	caso contrario no es requerido el uso del programa
	Mejorar el bloque de salida del programa	

Propuesta de solución:

Función Promedio	% Funcion Promedio function z=promedio(a,n)	se ingresa arreglo y tamaño del arreglo
Procedimiento	s=0; for i=1:1:n s=s+a(i); end z=s/n;	

Función Mayor	%Funcion Mayor de un arreglo function z=mayor(a,n)	
Procedimiento	myr=a(1); for i=2:1:n if myr<a(i) myr=a(i); end end z=myr;	

Función Menor	%Funcion Menor de un arreglo function z=menor(a,n)	
---------------	---	--

Programa

Inicio	% Temperaturas por mes	
Ingreso	meses=input('cuantos meses: '); for i=1:1:meses temp(i)=input('temperatura:'); end	solo para los meses que se necesiten ingresar.
Procedimiento	p=promedio(temp,meses); my=mayor(temp,meses); mn=menor(temp,meses); dif=my-mn;	Solo usar las funciones creadas para obtener los resultados
Salida	disp(p); disp(my); disp(mn); disp(dif);	solo se muestran los resultados,
Fin		

Tema 2

Tema:	Funciones Recursivas	
Complemento:	Algoritmo del Mayor	
Revisión de Temas Relacionados:		
Aproximación a Solución	Crear la funcion recursiva a partir de la descripción matemática	
	Algoritmo del mayor: se supone mayor al primer elemento	Repasar algoritmos de mayor y menor
TAREA		

Propuesta de solución:

Función	%Funcion recursiva function z=frecursiva(n)	
Procedimiento de Función	if n==0 n==1 z=1/2; end rs=mod(n,2); if rs>0 & n>1 z=(1/2)*(frecursiva(n-1)+frecursiva(n-2)); end if rs==0 & n>1 z=(1/2)*(frecursiva(n-1)-frecursiva(n-2)); end	Procedimiento Recursivo

Programa:

Inicio	% Programa de Frecursiva	
--------	--------------------------	--

Ingreso	t=input('valor maximo a evaluar: ');	evaluar hasta t
Procedimiento	<pre> mayor=frecursiva(0); for i=1:1:t if mayor<frecursiva(i) mayor=frecursiva(i); end end </pre>	Busca el valor mayor
Salida	disp(mayor);	
Fin		

Actualizado: 20/01/2009
Revisión: 7

©2008 ICM-ESPOL

Comentarios:
edelros@goliat.espol.edu.ec