Algoritmo A20ArregloDesordenado

Const

MAX = 50

Tipo

TaNumeros = areglo[1..MAX] de entero

Var

aNumero = TaNumeros

eOpcion, eTotal, eElemento, eNuevo: entero

Procedimiento InsertarDesordenado (E/SaNumeros: TaNumeros, E/SeTotal: entero, EeElemento: entero)

Inicio

Si (eTotal = MAX entonces)

Escribir(“El arreglo ya está lleno”)

De lo contrario

Hacer eTotal = eTotal+1

Hacer aNumeros[eTotal] = eElemento

Fin Si

Fin Procedimiento // InsertarDesordenado

Procedimiento EliminarDesordenado (E/SaNumeros: TaNumeros, E/SeTotal: entero, EeElemento: entero)

Var

eRecorre, ePos: entero

Inicio

Si (eTotal = 0)

Escribir(“El arreglo está vacío”)

De lo contrario

Hacer ePos = 1

ePos = BuscarSecuencial

Si (aNumeros[ePos] <> eElemento) entonces

Escribir(“No existe el elemento ”, eElemento, “ en el arreglo.”)

De lo contrario

Desde eRecorre = ePos Hasta eTotal-1 Hacer

Hacer aNumeros[eRecorre] = aNumeros[eRecorre+1]

Fin Desde

Hacer eTotal = eTotal-1

Fin Si

Fin Si

Fin Procedimiento // EliminarDesordenado

Función BuscarSecuencial(EaNumeros: TaNumeros, EeTotal: entero, EeElemento): entero

Var

ePos: entero

Inicio

Si (eTotal = 0)

Regresar 0

De lo contrario

Hacer ePos = 1

Mientras (ePos<=eTotal Y aNumeros[ePos]<>eElemento) Hacer

Hacer ePos = ePos+1

Fin Mientras

Si (aNumeros[ePos] = eElemento) Entonces

Regresar ePos

De lo contrario

Regresar 0

Fin Si

Fin Si

Fin Función // BuscarSecuencial

Procedimiento ModificarDesordenado (E/SaNumeros: TaNumeros, E/SeTotal: entero, EeElemento: entero, EeNuevo: entero)

Var

ePos: entero

Inicio

Si (eTotal = 0)

Escribir(“El arreglo está vacío”)

De lo contrario

Hacer ePos = BuscarSecuencial(eNumeros, eTotal, eElemento)

Si (ePos = 0) Entonces

Escribir(“No existe “, eElemento, “ en el arreglo”)

De lo contrario

Hacer aNumeros[ePos] = eNuevo

Procedimiento ListarArreglo(EaNumeros: TaNumeeros, EeTotal: entero)

Inicio

Si (eTotal <> 0) entonces

Escribir(“aNumeros [“, eTotal, “] = ”, aNumeros[eTotal])

Ejecutar ListarArreglo(aNumeros, eTotal-1)

Fin Si

Fin procedimiento // ListarArreglo

Programa principal

Inicio

Hacer eTotal = 0

Repetir

Escribir(“Programa que muestra el manejo de arreglos desordenados”)

Escribir(“1. Insertar”)

Escribir(“2. Eliminar”)

Escribir(“3. Modificar”)

Escribir(“4. Buscar”)

Escribir(“5. Listar”)

Escribir(“6. Salir”)

Leer (eOpcion)

En caso de (eOpcion) hacer

1: Escribir(“Ingrese el A a insertar: “)

Leer (eElemento)

Ejecutar InsertarDesordenado (aNumeros, eTotal, eElemento)

2: Escribir(“Ingrese el A a eliminar: “)

Leer (eElemento)

Ejecutar EliminarDesordenado (aNumeros, eTotal, eElemento)

3: Escribir(“Ingrese el A a modificar: “)

Leer (eElemento)

Escribir(“Ingrese el nuevo valor: “)

Leer (eNuevo)

Ejecutar ModificarDesordenado (aNumeros, eTotal, eElemento, eNuevo)

4. Escribir(“Ingrese el # a buscar”)

Leer (eElemento)

Hacer eNumero = BuscarSecuencial(eNumero, eTotal, eElemento)

Si (eNumero = 0) entonces

Escribir (eElemento, “ no está en el arreglo”)

De lo contrario

Escribir(eElemento, “ está en la posición “, eNumero,)

Fin Si

5. Ejecutar ListarArreglo(aNumeros, eTotal)

6. Escribir (“Adios”)

De lo contrario

Escribir(“Escribir la otra selección”)

Fin En caso de

Hasta que (eOpcion = 6)

Fin Repetir

Fin // A20ArregloDesordenado