Logotipo, nombre de la empresa

Descripción generada automáticamenteMétodo de Selección

Nombre: Oscar Alejandro Penilla Skakievich

Fecha: 27/08/22

Grupo:5D1

Registro: 20300701

**Descripción del programa:**

Se va a crear un programa que ordene un conjunto de números enteros usando el método de Selección, los datos se los dará el usuario y este mismo decidirá hasta cuantos ingresar dentro de un rango de 1 a 50. El programa también podrá mostrar o no las iteraciones en cada vez que se repita para que el usuario pueda ver el proceso de su arreglo, este a diferencia del de burbuja anteriormente hecho será que el primer valor lo vamos a tomar como el mas grande y si hay uno que le gane por ende el nuevo valor será el mas grande.

**Requerimientos:**

a)Ordenará un conjunto de números enteros, la cantidad mínima deberá ser 1 y el máximo50.

b)Deberá ingresar los valores correspondientes.

c)Deberá tener dos opciones de ordenación(Elija como preguntar esta opción).

a. La primera opción después de ingresar los datos estos se muestran ordenados.

b. La segunda opción mostrará todas cada una de las iteraciones del método.

d)El o los módulos de ordenación deberán ser métodos.

e)El sistema está diseñado en c++.

f)La ordenación será de menor a mayor.

g)Mostrar el mensaje de error correspondiente a cada posibilidad.

**PSP:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Contenido del PSP –Selección | | | |
| Código fuente: | Estimado | Real | Error |
| (min) | (min) |
| Tiempo de Diseño | 30 | 60 | 100% |
| Tiempo de Codificación. | 180 | 120 | 33% |
| Tiempo estimado de fabricación | 180 | 30 | 83% |
| Total, de líneas de código nuevas. | 20 | 6 | 70% |
| Total, de líneas de código reusadas. | 80 | 90 | 13% |
| Total, de líneas de código del programa. | 100 | 96 | 4% |
| Cantidad de errores de compilación. | 60 | 20 | 67% |
| Cantidad de errores de ejecución. | 60 | 10 | 83% |

**Código fuente:**

// Seleccion bien.cpp : Este archivo contiene la función "main". La ejecución del programa comienza y termina ahí.

//seleccion

//Oscar Alejandro Penilla 20300701

#include <iostream>

using namespace std;

class numeros

{

public:

int cantidad = 0;

char iteracion = ' ';

int arreglo[50];

numeros(int, int\*, char);

~numeros();

void seleccion(int\*, int, char);

};

numeros::numeros(int, int\*, char)

{

numeros::iteracion, iteracion; //1

numeros::cantidad = cantidad;

numeros::arreglo[50] = arreglo[50];

}

numeros::~numeros()

{

}

void numeros::seleccion(int\* arreglo, int cantidad, char mostrar) {

int aux=0;

for (int i = 0; i <= cantidad-1; i++)

{

if (mostrar == 'S') {//antes para que se vea el arreglo incial

cout << "iteracion " << i << ": ";

for (int j = 0; j < cantidad; j++)

{

cout << arreglo[j] << " ";

}

cout << "\n";

}

int max = i;

for (int a = i+1; a < cantidad; a++)

{

if (arreglo[a] < arreglo[max]) {

max = a;//max nuestra variable que va a cambiar la poscion, no el valor

}

}

//cambiamos los valores

aux = arreglo[i];

arreglo[i]=arreglo[max];

arreglo[max]=aux;

if (mostrar == 'N') {

cout << arreglo[i] << " "; //completo

}

}

}

int main()

{

int cant = 0;

char iteracion = 'S';

int arreglo[50];

bool b\_rep = true;

do

{

cout << "Cual es la cantidad de digitos que quieres ingresar? Min 1 max 50" << endl;

cin >> cant;

} while (cant < 1 || cant > 50);

cout << "Ingresa los datos: " << endl;

for (int i = 0; i < cant; i++)

{

cin >> arreglo[i];

}

do

{

cout << "Quieres ver la iteracion? (S/N)" << endl;

cin >> iteracion;

switch (iteracion)

{

case 'S':

{

numeros ob1(cant, arreglo, iteracion);

ob1.seleccion(arreglo, cant, iteracion);

}

break;

case 'N':

{

numeros ob1(cant, arreglo, iteracion);

ob1.seleccion(arreglo, cant, iteracion);

}

break;

}

} while (iteracion != 'S' && iteracion != 'N');

}