**Solucionario del Examen Final**

/\*Solución pregunta 1\*/

#include <iostream>

#include <fstream>

using namespace std;

//Nodo

struct Nodo{

int Valor;

int fila;

char columna;

Nodo \*pfila;

Nodo \*pcolumna;

};

//Función crear Nodo

void Crea\_Nodo(Nodo \*&p, int Valor, int fila, char columna){

p=new(Nodo);

p->Valor=Valor;

p->fila=fila;

p->columna=columna;

p->pfila=NULL;

p->pcolumna=NULL;

}

//Función que crea la Lista recuperando información del archivo

//Función que presenta la operación

//Función principal

/\*Solución pregunta 2\*/

#include <iostream>

#include <fstream>

using namespace std;

bool verificar(string palabra, string palabra2)

{

if(palabra.size() == palabra2.size())

{

int n = palabra.size();

int i = 0;

while(n--)

{

if(palabra[i] != palabra2[i]) return false;

}

return true;

}

return false;

}

int main()

{

ifstream leer;

leer.open("CLAVE.TXT");

string one, two;

cout << "USUARIO: "; cin >> one;

cout << "CLAVE: "; cin >> two;

bool siEsta = false;

if(!leer)

{

cout<<"Error al abrir el archivo para lectura...";

}

else{

while(!leer.eof())

{

string codclave;

if(leer >> codclave)

{

char usuario[4];

usuario[0] = codclave[0];

usuario[1] = codclave[1];

usuario[2] = codclave[2];

usuario[3] = '\0';

string uno = usuario;

char clave[6];

clave[0] = codclave[3];

clave[1] = codclave[4];

clave[2] = codclave[5];

clave[3] = codclave[6];

clave[4] = codclave[7];

clave[5] = '\0';

string dos = clave;

if(verificar(uno,one) && verificar(dos, two))

{

siEsta = true;

break;

}

}

}

leer.close();

}

if(siEsta)

{

cout << "SI ESTA DENTRO" << endl;

cout << endl;

int a, b, c;

cout << "ENTONCES INGRESA 3 NOTAS: ";

cin >> a >> b >> c;

int lista[3][2];

lista[0][0] = a;

lista[0][1] = 1;

lista[1][0] = b;

lista[1][1] = 2;

lista[2][0] = c;

lista[2][1] = 3;

for(int i = 0; i < 3; i++)

{

for(int j = i+1; j < 3; j++)

{

int aux;

if(lista[i][0] > lista[j][0])

{

aux = lista[i][0];

lista[i][0] = lista[j][0];

lista[j][0] = aux;

}

}

}

cout << "NOTA MENOR: " << lista[0][0] << endl;

cout << "NOTA INTERMEDIA: " << lista[1][0] << endl;

cout << "NOTA MAYOR: " << lista[2][0] << endl;

}

else

{

cout << "NO ESTA DENTRO" << endl;

}

}

/\*Solución pregunta 3\*/

#include <iostream>

#include<string.h>

using namespace std;

int cantidad(string palabra)

{

int cant = 0;

for(int i = 0; palabra[i]!='\0'; i++)

{

if(palabra[i] != ' ' && (palabra[i+1] == ' ' || palabra[i+1] == '\0'))

{

cant++;

}

}

return cant;

}

bool verificar(string palabra, string palabra2)

{

if(palabra.size() == palabra2.size())

{

int n = palabra.size();

int i = 0;

while(n--)

{

if(palabra[i] != palabra2[i]) return false;

}

return true;

}

return false;

}

int main()

{

string oracion1, oracion2;

cout << "ORACION 1" << endl;

getline(cin, oracion1);

cout << "ORACION 2" << endl;

getline(cin, oracion2);

int a = cantidad(oracion1);

int b = cantidad(oracion2);

string A[a];

int C[a];

for(int i = 0; i < a; i++) C[i] = 0;

int k = 0;

string palabra = "";

for(int i = 0; oracion1[i]!='\0'; i++)

{

if(oracion1[i] != ' ')

{

oracion1[i] = tolower(oracion1[i]);

palabra = palabra + oracion1[i];

}

if(oracion1[i] != ' ' && (oracion1[i+1] == ' ' || oracion1[i+1] == '\0'))

{

A[k] = palabra;

palabra = "";

k++;

}

}

string B[b];

k = 0;

palabra = "";

for(int i = 0; oracion2[i]!='\0'; i++)

{

if(oracion2[i] != ' ')

{

oracion2[i] = tolower(oracion2[i]);

palabra = palabra + oracion2[i];

}

if(oracion2[i] != ' ' && (oracion2[i+1] == ' ' || oracion2[i+1] == '\0'))

{

B[k] = palabra;

palabra = "";

k++;

}

}

k = 0;

cout << "Palabras comunes:\n";

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

{

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

{

if(verificar(A[i], B[j]))

{

if(C[i] == 0) cout << A[i] << endl;

C[i]++;

}

}

}

}