



Apellido y Nombre

19 / 12 / 2016

DNI: _

Calificación :

1-a.- Escriba una función que busque en una cadena y devuelva en qué dirección de memoria encuentra la primer ocurrencia de uno de los caracteres de otra cadena, de no encontrar devuelve NULL.

1-b.- Escriba una función que determine y devuelva la cantidad de veces que aparece en una cadena uno de los caracteres de otra cadena.

Para ambos ejercicios:

- no debe utilizar subíndices ni puntero más desplazamiento.
- no debe hacer diferencia entre mayúsculas y minúsculas.
- no debe invocar otras funciones.

Se ha cargado en una lista doblemente enlazada los pedidos que han hecho los clientes a lo largo del día. Como el mismo cliente puede haber llamado más de una vez pidiendo uno o varios productos se requiere:

2-a.- una función en que se acumule en un solo nodo los pedidos de cada cliente del mismo producto (la lista no está ordenada).

2-b.- una vez resuelto lo anterior, resolver otra función que ordene la lista por código de cliente/código de producto.

La variable lista estaba con la dirección de algún nodo (con un código de cliente/código de producto en particular). Al final del proceso de acumulación y de ordenamiento, la lista deberá quedar con la dirección del nodo que tenga el mismo código de cliente/código de producto.

3-.- Escriba una `class Persona` con información privada para sus atributos de información: apellido(s) hasta 20 caracteres, nombre(s) hasta 25 caracteres, sexo, altura y un importe de doble precisión.

Resuelva las sobrecargas de las 'funciones miembro' mínimas necesarias e imprescindibles, desarrollándolas fuera de la clase, para el correcto funcionamiento del siguiente trozo de código:

```
void probarPersonas(const char *apel, const char *nom1, char sex1,
                    int edad1, double imp1)
{
    Persona p1(apel, nom1, sex1, edad1, imp1),
            p2(p1),
            p3;
    cout << "Valores iniciales:" << endl
          << "p1" << endl << p1 << endl
          << "p2" << endl << p2 << endl
          << "p3" << endl << p3 << endl << endl;

    p3 = p1++; // modifica la edad
    double imp2 = 90.75;
    Persona p4 = p1 = imp2;

    cout << "Valores finales:" << endl
          << "p1" << endl << p1 << endl
          << "p2" << endl << p2 << endl
          << "p3" << endl << p3 << endl
          << "p4" << endl << p4 << endl << endl;
    if(p1 == p4)
        cout << "Probando la comparacion" << endl
              << p1 << (p1 == p4 ? "Es Identico a" : "Difiere de")
              << endl << p4 << endl;
}
```

EVALUACIÓN EN LABORATORIO

NOTA Para la aprobación se piden correctamente resueltos el punto (a) o (b) de la primera parte y la segunda parte y la correcta declaración de la clase y resueltos los constructores y sobrecarga del "cout" además de otros dos métodos.

Salida por pantalla parte 1-

Probando parte 1.a.-

Buscando en: "Cadena de caracteres" ...

... la primer ocurrencia de: "kpy".

NO encontrado

Probando parte 1.b.-

En la cadena "Cadena de caracteres" ...

... los caracteres "kpy", se encuentran 0 veces (no se encuentran).

otra prueba ...

Probando parte 1.a.-

Buscando en: "Cadena de caracteres" ...

... la primer ocurrencia de: "por ".

Encontrado a partir de " de caracteres"

Probando parte 1.b.-

En la cadena "Cadena de caracteres" ...

... los caracteres "por ", se encuentran 4 veces.

Salida por pantalla parte 2-

Estado inicial de la lista

La lista apunta al nodo

CodCliente CodProduct Cant

CARAMELERO DULCEDEAJO 18

Mostrando lista del primero al ultimo

CodCliente CodProduct Cant

FERRE-TODO MARTI-GOMA 3

FERRE-TUTI CLAVOMEDIO 197

FERRE-TODO MARTI-GOMA 27

FERRE-TUTI CLAVOCORTO 205

CARAMELERO DULCEDEAJO 12

ALMACENERO ABRE-LATAS 13

ALMACENERO TAPA-LATAS 17

CARAMELERO DULCEDEAJO 18

JUGUETERIA ROMPECOCOS 11

FERRE-TUTI CLAVOLARGO 108

CARAMELERO DULCEDEAJO 20

FERRE-TODO MARTI-GOMA 22

FERRE-TODO CABLE-YESO 52

Mostrando lista del ultimo al primero

CodCliente CodProduct Cant

FERRE-TODO CABLE-YESO 52

FERRE-TODO MARTI-GOMA 22

CARAMELERO DULCEDEAJO 20

FERRE-TUTI CLAVOLARGO 108

JUGUETERIA ROMPECOCOS 11

CARAMELERO DULCEDEAJO 18

ALMACENERO TAPA-LATAS 17

ALMACENERO ABRE-LATAS 13

CARAMELERO DULCEDEAJO 12

FERRE-TUTI CLAVOCORTO 205

FERRE-TODO MARTI-GOMA 27

FERRE-TUTI CLAVOMEDIO 197

FERRE-TODO MARTI-GOMA 3

Hay 13 nodos en la lista

Despues de eliminar los duplicados

La lista apunta al nodo

| CodCliente | CodProduct | Cant |
|------------|------------|------|
|------------|------------|------|

| | | |
|------------|------------|----|
| CARAMELERO | DULCEDEAJO | 50 |
|------------|------------|----|

Mostrando lista del primero al ultimo

| CodCliente | CodProduct | Cant |
|------------|------------|------|
|------------|------------|------|

| | | |
|------------|------------|----|
| FERRE-TODO | MARTI-GOMA | 52 |
|------------|------------|----|

| | | |
|------------|------------|-----|
| FERRE-TUTI | CLAVOMEDIO | 197 |
|------------|------------|-----|

| | | |
|------------|------------|-----|
| FERRE-TUTI | CLAVOCORTO | 205 |
|------------|------------|-----|

| | | |
|------------|------------|----|
| CARAMELERO | DULCEDEAJO | 50 |
|------------|------------|----|

| | | |
|------------|------------|----|
| ALMACENERO | ABRE-LATAS | 13 |
|------------|------------|----|

| | | |
|------------|------------|----|
| ALMACENERO | TAPA-LATAS | 17 |
|------------|------------|----|

| | | |
|------------|------------|----|
| JUGUETERIA | ROMPECOCOS | 11 |
|------------|------------|----|

| | | |
|------------|------------|-----|
| FERRE-TUTI | CLAVOLARGO | 108 |
|------------|------------|-----|

| | | |
|------------|------------|----|
| FERRE-TODO | CABLE-YESO | 52 |
|------------|------------|----|

Mostrando lista del ultimo al primero

| CodCliente | CodProduct | Cant |
|------------|------------|------|
|------------|------------|------|

| | | |
|------------|------------|----|
| FERRE-TODO | CABLE-YESO | 52 |
|------------|------------|----|

| | | |
|------------|------------|-----|
| FERRE-TUTI | CLAVOLARGO | 108 |
|------------|------------|-----|

| | | |
|------------|------------|----|
| JUGUETERIA | ROMPECOCOS | 11 |
|------------|------------|----|

| | | |
|------------|------------|----|
| ALMACENERO | TAPA-LATAS | 17 |
|------------|------------|----|

| | | |
|------------|------------|----|
| ALMACENERO | ABRE-LATAS | 13 |
|------------|------------|----|

| | | |
|------------|------------|----|
| CARAMELERO | DULCEDEAJO | 50 |
|------------|------------|----|

| | | |
|------------|------------|-----|
| FERRE-TUTI | CLAVOCORTO | 205 |
|------------|------------|-----|

| | | |
|------------|------------|-----|
| FERRE-TUTI | CLAVOMEDIO | 197 |
|------------|------------|-----|

| | | |
|------------|------------|----|
| FERRE-TODO | MARTI-GOMA | 52 |
|------------|------------|----|

Hay 9 nodos en la lista

Despues de ordenar la lista

La lista apunta al nodo

| CodCliente | CodProduct | Cant |
|------------|------------|------|
|------------|------------|------|

| | | |
|------------|------------|----|
| CARAMELERO | DULCEDEAJO | 50 |
|------------|------------|----|

Mostrando lista del primero al ultimo

| CodCliente | CodProduct | Cant |
|------------|------------|------|
|------------|------------|------|

| | | |
|------------|------------|----|
| ALMACENERO | ABRE-LATAS | 13 |
|------------|------------|----|

| | | |
|------------|------------|----|
| ALMACENERO | TAPA-LATAS | 17 |
|------------|------------|----|

| | | |
|------------|------------|----|
| CARAMELERO | DULCEDEAJO | 50 |
|------------|------------|----|

| | | |
|------------|------------|----|
| FERRE-TODO | CABLE-YESO | 52 |
|------------|------------|----|

| | | |
|------------|------------|----|
| FERRE-TODO | MARTI-GOMA | 52 |
|------------|------------|----|

| | | |
|------------|------------|-----|
| FERRE-TUTI | CLAVOCORTO | 205 |
|------------|------------|-----|

| | | |
|------------|------------|-----|
| FERRE-TUTI | CLAVOLARGO | 108 |
|------------|------------|-----|

| | | |
|------------|------------|-----|
| FERRE-TUTI | CLAVOMEDIO | 197 |
|------------|------------|-----|

| | | |
|------------|------------|----|
| JUGUETERIA | ROMPECOCOS | 11 |
|------------|------------|----|

Mostrando lista del ultimo al primero

| CodCliente | CodProduct | Cant |
|------------|------------|------|
|------------|------------|------|

| | | |
|------------|------------|----|
| JUGUETERIA | ROMPECOCOS | 11 |
|------------|------------|----|

| | | |
|------------|------------|-----|
| FERRE-TUTI | CLAVOMEDIO | 197 |
|------------|------------|-----|

| | | |
|------------|------------|-----|
| FERRE-TUTI | CLAVOLARGO | 108 |
|------------|------------|-----|

| | | |
|------------|------------|-----|
| FERRE-TUTI | CLAVOCORTO | 205 |
|------------|------------|-----|

| | | |
|------------|------------|----|
| FERRE-TODO | MARTI-GOMA | 52 |
|------------|------------|----|

| | | |
|------------|------------|----|
| FERRE-TODO | CABLE-YESO | 52 |
|------------|------------|----|

| | | |
|------------|------------|----|
| CARAMELERO | DULCEDEAJO | 50 |
|------------|------------|----|

| | | |
|------------|------------|----|
| ALMACENERO | TAPA-LATAS | 17 |
|------------|------------|----|

| | | |
|------------|------------|----|
| ALMACENERO | ABRE-LATAS | 13 |
|------------|------------|----|

Hay 9 nodos en la lista

Salida por pantalla parte 3-

Valores iniciales:

p1

Apellido(s): Martinez Rodriguez d
Nombre(s): Ernestina Maria de los An
Sexo: F
Edad: 22
Importe: 33.9

p2

Apellido(s): Martinez Rodriguez d
Nombre(s): Ernestina Maria de los An
Sexo: F
Edad: 22
Importe: 33.9

p3

Apellido(s):
Nombre(s):
Sexo:
Edad: 0
Importe: 0

Valores finales:

p1

Apellido(s): Martinez Rodriguez d
Nombre(s): Ernestina Maria de los An
Sexo: F
Edad: 23
Importe: 90.75

p2

Apellido(s): Martinez Rodriguez d
Nombre(s): Ernestina Maria de los An
Sexo: F
Edad: 22
Importe: 33.9

p3

Apellido(s): Martinez Rodriguez d
Nombre(s): Ernestina Maria de los An
Sexo: F
Edad: 22
Importe: 33.9

p4

Apellido(s): Martinez Rodriguez d
Nombre(s): Ernestina Maria de los An
Sexo: F
Edad: 23
Importe: 90.75

Probando la comparacion

Apellido(s): Martinez Rodriguez d
Nombre(s): Ernestina Maria de los An
Sexo: F
Edad: 23
Importe: 90.75
Es Identico a
Apellido(s): Martinez Rodriguez d
Nombre(s): Ernestina Maria de los An
Sexo: F
Edad: 23
Importe: 90.75