

Examen de febrero

Tiempo disponible: 3 horas

Diariamente se organiza el reparto de pedidos de una empresa de venta online. Se requiere una aplicación que permita gestionar las operaciones asociadas a dicha tarea. Al inicio de la jornada se cargan en una lista los pedidos cuya entrega está planificada para ese día. Cada pedido presenta la siguiente información: número del pedido, nombre del cliente, dirección, el código del repartidor que tiene asignada la entrega y un campo para registrar su entrega cuando esta se produzca. A lo largo de la jornada se irán actualizando los pedidos que el usuario indique como entregados. Al final del día se guardarán en un fichero aquellos pedidos que no hayan sido entregados. El número máximo de pedidos que se pueden repartir en un día es MAX_PEDIDOS.

Comienza declarando los tipos apropiados para representar la información a gestionar.

Programa principal

El programa comenzará cargando la lista de pedidos desde el archivo pedidos.txt. Todos los pedidos asignados a un repartidor aparecen consecutivamente en el fichero. Si la carga tiene éxito, el programa mostrará un menú que permitirá al usuario elegir entre registrar la entrega de un pedido, mostrar la lista de pedidos asignados a un repartidor pero todavía no entregados, mostrar todos los pedidos o salir. Cuando elija salir se guardarán los pedidos no entregados en el archivo `pendientes.txt` y finalizará la ejecución.

Carga de datos (2 puntos)

El archivo presenta la información correspondiente a un pedido en líneas consecutivas: número del pedido (un entero), nombre del cliente, dirección y el código del repartidor. Si hay más de `MAX_PEDIDOS` pedidos en el archivo, los sobrantes se ignoran. El archivo termina con `0` como centinela. Ejemplo de archivo `pedidos.txt`:

```
3421 ← pedido int
Pilar Gil
Paseo Delicias 52 28046 Madrid
R7689 código repartidor string
4569
Alberto Pardo
Pozillo 2 28056 Madrid
R7689
1528
Carlos Campos
Plaza del Carmen 14 28004 Madrid
R9876
5284
Carmen Santos
```

Padilla 6 28001 Madrid
R9876
15289
Carlos Camacho
Plaza del Carmen 14 28004 Madrid
R9876
34210
Pilar Alcocer
Paseo Delicias 52 28046 Madrid
R7000
0

05- Para realizar esta tarea implementa el subprograma:

- X ✓ cargarPedidos: Dada una lista se encarga de insertar los pedidos del archivo pedidos.txt en la misma y devuelve un booleano indicando si se ha podido realizar dicha carga o no.

03- Registro de un pedido entregado (2 puntos)

El usuario deberá proporcionar el número del pedido cuya entrega desea registrar. Implementa el siguiente subprograma:

- X ✓ actualizarPedido: Dada una lista y un número de pedido devuelve un booleano indicando si se ha podido registrar la entrega del pedido, es decir, si se ha encontrado el pedido indicado o no. En caso de que el pedido exista se actualizará la lista para registrar que dicho pedido ha sido entregado.

2- Mostrar todos los pedidos (1 punto)

Implementa, al menos, el siguiente subprograma:

- X ✓ mostrarPedidos: Dada una lista muestra la información de los pedidos almacenados en la lista. En caso de que el pedido esté entregado mostrará "Pedido entregado", en otro caso indicará "Pendiente de entrega"

1- Mostrar pedidos asignados a un repartidor y todavía no entregados (2 puntos)

El usuario deberá proporcionar el código del repartidor cuyos pedidos no entregados desea visualizar. Implementa, al menos, los siguientes subprogramas:

- X int ✓ posicionRepartidor: Dada una lista y el código de un repartidor devuelve la posición del primer pedido asignado al repartidor que se encuentra en la lista. En caso de no existir ningún pedido devuelve el valor del contador de la lista.
- X ✓ mostrarPedidosRepartidor: Dada una lista, el código de un repartidor y la posición del primer pedido asignado al repartidor, muestra la información de los pedidos asignados al mismo que todavía no han sido entregados.

FIN Guardar pedidos no entregados (1 punto)

Al seleccionar Salir se guardarán en el fichero pendientes.txt los pedidos pendientes de entrega. Implementa, al menos, el siguiente subprograma:

- ✓ guardarPedidos: Dada una lista escribe en el fichero los datos de los pedidos almacenados en la misma (número de pedido, nombre del cliente, dirección y el código del repartidor) y

devuelve un booleano indicando si se ha podido realizar dicha tarea o no. El fichero finalizará con un 0 como centinela.

Corrección:

Los 2 puntos restantes corresponden a las declaraciones de tipos de datos, funciones main y auxiliares de main. Se valorarán la corrección del diseño, la eficiencia del código, la ausencia de código repetido, utilización de esquemas, etc. **Recuerda que no se permite** el uso de variables globales ni de instrucciones de salto, salvo un *return* como última instrucción de las funciones.

Instrucciones de entrega

- Haz que el nombre de tu fichero .cpp siga el formato **Apellido1Apellido2Nombre.cpp**. Además, añade al inicio de tu archivo .cpp un comentario con tus datos:

```
/*  
Apellidos:  
Nombre:  
DNI:  
Puesto:  
*/
```

- Usa la herramienta de ftp para subir tu archivo .cpp (arrastra tu fichero cpp hacia la ventana derecha). Es tu responsabilidad asegurarte de que subes la última versión.
- Pasa por el ordenador del profesor, pregúntale si tu archivo se ha recibido correctamente, y firma.
- El archivo subido debe compilar y debe tener una función main() con un programa principal como el descrito.

Si no se cumplen estos requisitos no se corregirá el examen.

Ejemplo de ejecución para el fichero de ejemplo

REPARTO DE PEDIDOS

1.- Mostrar todos pedidos pendientes de un repartidor

2.- Mostrar todos los pedidos

3.- Registro Pedido Entregado

0.- Salir

Opción: 2

Lista de pedidos

Número Pedido: 3421

Cliente: Pilar Gil

Dirección: Paseo Delicias 52 28046 Madrid

Repartidor: R7689

Pendiente Entrega

Número Pedido: 4569

Cliente: Alberto Pardo

Dirección: Pozillo 2 28056 Madrid

Repartidor: R7689

Pendiente Entrega

Número Pedido: 1528

Cliente: Carlos Campos

Dirección: Plaza del Carmen 14 28004 Madrid
Repartidor: R9876
Pendiente Entrega

Número Pedido: 5284
Cliente: Carmen Santos
Dirección: Padilla 6 28001 Madrid
Repartidor: R9876
Pendiente Entrega

Número Pedido: 15289
Cliente: Carlos Camacho
Dirección: Plaza del Carmen 14 28004 Madrid
Repartidor: R9876
Pendiente Entrega

Número Pedido: 34210
Cliente: Pilar Alcocer
Dirección: Paseo Delicias 52 28046 Madrid
Repartidor: R7000
Pendiente Entrega

REPARTO DE PEDIDOS

-
- 1.- Mostrar todos pedidos pendientes de un repartidor
 - 2.- Mostrar todos los pedidos
 - 3.- Registro Pedido Entregado
 - 0.- Salir
- Opción: 1
Indique código de repartidor
R7689
Pedidos pendientes repartidor R7689

Número Pedido: 3421
Cliente: Pilar Gil
Dirección: Paseo Delicias 52 28046 Madrid

Número Pedido: 4569
Cliente: Alberto Pardo
Dirección: Pozillo 2 28056 Madrid

REPARTO DE PEDIDOS

-
- 1.- Mostrar todos pedidos pendientes de un repartidor
 - 2.- Mostrar todos los pedidos
 - 3.- Registro Pedido Entregado
 - 0.- Salir
- Opción: 3
Indique número de pedido
5284
Entrega de pedido registrado

REPARTO DE PEDIDOS

-
- 1.- Mostrar todos pedidos pendientes de un repartidor
 - 2.- Mostrar todos los pedidos
 - 3.- Registro Pedido Entregado
 - 0.- Salir
- Opción: 1
Indique código de repartidor
R9876
Pedidos pendientes repartidor R9876

Número Pedido: 1528
Cliente: Carlos Campos
Dirección: Plaza del Carmen 14 28004 Madrid

Número Pedido: 15289
Cliente: Carlos Camacho
Dirección: Plaza del Carmen 14 28004 Madrid

REPARTO DE PEDIDOS

-
- 1.- Mostrar todos pedidos pendientes de un repartidor
 - 2.- Mostrar todos los pedidos
 - 3.- Registro Pedido Entregado
 - 0.- Salir
- Opción: 2
Lista de pedidos

Número Pedido: 3421
Cliente: Pilar Gil
Dirección: Paseo Delicias 52 28046 Madrid
Repartidor: R7689
Pendiente Entrega

Número Pedido: 4569
Cliente: Alberto Pardo
Dirección: Pozillo 2 28056 Madrid
Repartidor: R7689
Pendiente Entrega

Número Pedido: 1528
Cliente: Carlos Campos
Dirección: Plaza del Carmen 14 28004 Madrid
Repartidor: R9876
Pendiente Entrega

Número Pedido: 5284
Cliente: Carmen Santos
Dirección: Padilla 6 28001 Madrid
Repartidor: R9876
Entregado

Número Pedido: 15289
Cliente: Carlos Camacho
Dirección: Plaza del Carmen 14 28004 Madrid
Repartidor: R9876
Pendiente Entrega

Número Pedido: 34210
Cliente: Pilar Alcocer
Dirección: Paseo Delicias 52 28046 Madrid
Repartidor: R7000
Pendiente Entrega

REPARTO DE PEDIDOS

-
- 1.- Mostrar todos pedidos pendientes de un repartidor
 - 2.- Mostrar todos los pedidos
 - 3.- Registro Pedido Entregado
 - 0.- Salir
- Opción: 3
Indique número de pedido
4758
El pedido no existe

REPARTO DE PEDIDOS

- 1.- Mostrar todos pedidos pendientes de un repartidor
 - 2.- Mostrar todos los pedidos
 - 3.- Registro Pedido Entregado
 - 0.- Salir
- Opción: 1
Indique código de repartidor
R45678
No hay pedidos asignados a este repartidor para reparto

REPARTO DE PEDIDOS

- 1.- Mostrar todos pedidos pendientes de un repartidor
 - 2.- Mostrar todos los pedidos
 - 3.- Registro Pedido Entregado
 - 0.- Salir
- Opción: 0
Adios, se han guardado los pedidos pdtes de asignar

Fichero pendientes.txt

3421
Pilar Gil
Paseo Delicias 52 28046 Madrid
R7689
4569
Alberto Pardo
Pozillo 2 28056 Madrid
R7689
1528
Carlos Campos
Plaza del Carmen 14 28004 Madrid
R9876
15289
Carlos Camacho
Plaza del Carmen 14 28004 Madrid
R9876
34210
Pilar Alcocer
Paseo Delicias 52 28046 Madrid
R7000
0

