

ICI-142 Fundamentos de Programación

Tarea #4

Makarena Donoso <makarena.donoso@ucv.cl>

Wenceslao Palma <wenceslao.palma@ucv.cl>

Una aerolínea internacional necesita llevar el control de los vuelos que realizan desde la terminal de Santiago, registrando todas las operaciones. Para ello requieren de un sistema que maneje las funciones principales de los vuelos (creación de nuevos vuelos, búsqueda de vuelos, eliminación y cambios de horarios) y las operaciones para los pasajeros (venta de pasajes y cancelaciones), todos los datos de los pasajeros que son usuarios del sistema se encuentra en una pequeña base de datos.

Los vuelos son representados a través de una lista doblemente enlazada, y se encuentran distribuidos en un arreglo que representa los 7 días de la semana. A su vez, los vuelos llevan una lista simplemente enlazada con los pasajeros que van a bordo del avión. Existe un archivo de texto llamado "usuarios.txt" que tiene los datos de los pasajeros.

El Sistema debe contener las siguientes consideraciones:

- Se debe crear un menú principal que ofrezca todas las operaciones del Sistema.
- Cuando se ingresa un nuevo vuelo, se debe consultar el día de la semana en que se efectuará.
- La eliminación de un vuelo implica reubicar a los pasajeros en los vuelos siguientes, siempre y cuando tengan el mismo destino.
- Si un vuelo cambia de día, todos los pasajeros se mueven con él.
- Cada vez que un usuario compra un pasaje, se debe verificar si sus datos existen en la base de datos, si existe, los datos se cargan directo del archivo al sistema. En caso contrario se debe agregar al usuario a la base de datos. Considere que cada línea del archivo "usuarios.txt" representa los datos de un usuario de la forma rut:nombre:apellido:edad

Las siguientes definiciones se deben utilizar en la codificación:

```

struct pasajero{          struct vuelo{          struct semana{
char *rut;                int id;                int dia;
char *nombre;            int capacidad;        struct vuelo;
char *apellido;          char *destino;        }
int edad;                struct vuelo *sig, *ant;
struct pasajero *sig;    struct pasajero *pasajeros;
}                          }

```

Restricciones:

- La tarea debe ser codificada en Lenguaje C. No utilice funciones que no pertenecen al ANSI C
- Solo se consideran programas que cumplan con la utilización de funciones y estructuras dinámicas.
- Solo se recibirán tareas fuera de plazo dentro de las 24 horas siguientes a la fecha de entrega. Nota máxima es un 5.0.

Fecha de entrega : Jueves 18 de Noviembre, código fuente tarea4.c indicando nombre y rol, enviar por email hasta las 24h00.

email grupo Prof. Wenceslao Palma <ici142-01@inf.ucv.cl>

email grupo Prof. Makarena Donoso <ici142-02@inf.ucv.cl>