

SISTEMA DE RESERVAS DE VUELOS DE DRAGON

PROBLEMÁTICA

Aventurero, tenemos un problema muy grande, los viajes a otros reinos se han complicado, pues tenemos mucho desorden, ayudanos con esas maquinitas inventadas para poder organizarnos.

NECESITAMOS

- Realizar reservas de vuelos
- Cancelar reservas
- Buscar en los registros de reservas
- Mostrar reservas por destino
- Mostrar reservas ordenadas

DESCRIPCIÓN:

Debes desarrollar un sistema de reservas de vuelos utilizando un árbol binario de búsqueda. Cada reserva de vuelo estará representada por un número de reserva (entero), el nombre del aventurero (cadena de caracteres) y el destino del vuelo (cadena de caracteres). El sistema debe permitir las siguientes operaciones.

REALIZAR RESERVA:

Esta función permite realizar una nueva reserva de vuelo. El aventurero proporcionará el número de reserva, el nombre del pasajero y el destino del vuelo. La reserva se insertará en el árbol binario de búsqueda según el número de reserva.

CANCELAR RESERVA:

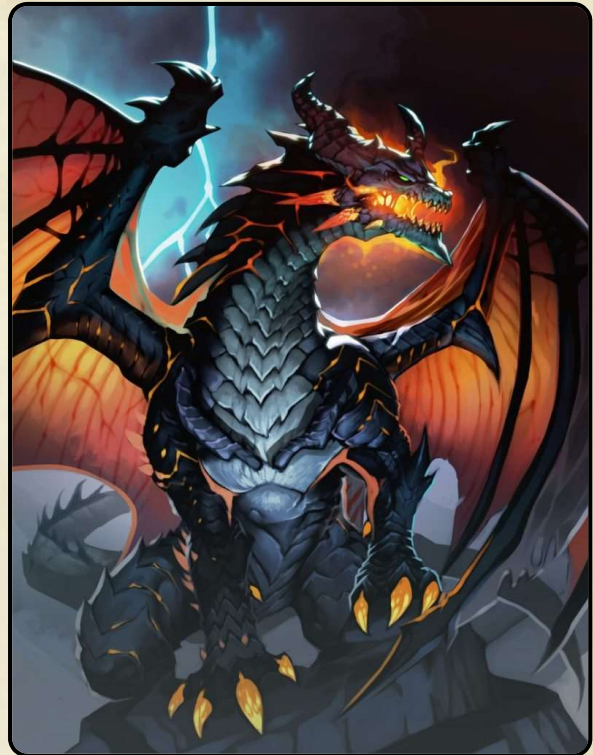
Esta función permitirá cancelar una reserva existente. El aventurero proporcionará el número de reserva y el sistema deberá eliminarla del árbol binario de búsqueda.

BUSCAR RESERVA:

Esta función buscará una reserva específica en el sistema. El usuario proporcionará el número de reserva y el sistema deberá mostrar el nombre del aventurero y el destino correspondiente, si la reserva existe.

MOSTRAR RESERVAS POR DESTINO:

Esta función mostrará todas las reservas de vuelo para un destino específico. El aventurero proporcionará el destino y el sistema deberá mostrar el número de reserva y el nombre del aventurero de todas las reservas que coincidan con ese destino.



MOSTRAR RESERVAS ORDENADAS:

Esta función mostrará todas las reservas de vuelo ordenadas por número de reserva en orden ascendente.

El sistema debe proporcionar un menú de opciones para que el aventurero pueda interactuar con él. Debes implementar todas las funciones necesarias para realizar las operaciones descritas anteriormente.

CONSIDERACIONES DE ENVÍO

- Se puede realizar en dúos
- Medio de Entrega: subir en MoodleUBB los códigos fuentes C y el informe, compactado en un archivo llamado con los tres apellidos de cada uno de los integrantes. Ejemplo: Pérez-Soto-Troncoso.zip
- Formato Informe: formato pdf que contenga, para cada problema:
 - Enunciado de Problema
 - Un análisis simple de la solución planteada, indicando la(s) estructura(s) utilizada(s).
 - Casos de prueba (valores de entrada y captura de imágenes de la ejecución para las salidas asociadas).
 - Conclusión y comentarios al trabajo efectuado.

Recuerda gestionar correctamente la memoria y liberarla cuando sea necesario :).