

Quiennocorreavuela

La empresa dedicada al diseño de software para compañías aéreas “Quiennocorreavuela” desea implementar un sistema para la gestión de vuelos. El sistema será accesible por las agencias de viajes y por las distintas compañías aéreas.

Un vuelo está definido por un código, una fecha de salida, una hora de salida, un aeropuerto de origen, un aeropuerto de destino, una duración, un número de plazas totales y un número de reservas (el número de reservas será siempre menor o igual que el número de plazas totales).

Un aeropuerto está definido por un código, un nombre y una ciudad.

Tendremos tres tipos de usuarios en el sistema: administrador, agente de viajes y responsable de compañía aérea. De un usuario se debe almacenar su nombre de usuario, su contraseña y el tipo de usuario que es.

La primera vez que se acceda al sistema se dará de alta en el sistema un administrador con su correspondiente contraseña. El administrador será el único que pueda dar de alta aeropuertos, responsables de compañías aéreas, otros administradores y agentes de viajes.

Un responsable de una compañía aérea podrá añadir vuelos (para añadir un vuelo los aeropuertos de salida y llegada deben estar registrados en el sistema), cancelar vuelos o modificar la hora de salida de un vuelo.

Un agente de viajes podrá buscar vuelos. Para hacer una búsqueda se deberá indicar necesariamente el aeropuerto de origen y el aeropuerto de destino. Además se deberá indicar o una fecha concreta o un rango de fechas entre las que buscar el vuelo. La búsqueda deberá mostrar un listado con todos los vuelos que se ajusten a los criterios dados. El agente, además, podrá hacer una reserva en un vuelo. Una reserva tendrá el número de vuelo, la fecha, la hora de salida, el nombre del viajero, un código de reserva y un estado que será “RESERVADO”. El agente también podrá cancelar una reserva a partir del código de reserva, eliminándola de la lista de reservas. Por otro lado, el agente podrá listar todas las reservas o sólo aquellas cuyo nombre de viajero contenga un nombre dado.

Cuando una compañía aérea cancela un vuelo, todas las reservas correspondientes a ese vuelo modifican su estado a “CANCELADO”.

Si una compañía modifica un vuelo deberá modificar también la hora de salida de todas las reservas de dicho vuelo.

Toda la información descrita será almacenada en ficheros binarios para evitar que pueda ser modificada desde aplicaciones externas al sistema.

El alumno decidirá qué ficheros crear para gestionar los usuarios, los vuelos, los aeropuertos, las reservas...