TAD Venta

La clase Venta modela una adquisición de un tiquete de avión.

Atributos:

M\_Agency: Cadena de Caracteres

M\_ID: Cadena de Caracteres

M\_Flight: Cadena de Caracteres

M\_CustomerID: Cadena de Caracteres

M\_Customer: Cadena de Caracteres

M\_FlightDate: Cadena de Caracteres

M\_BuyDate: Cadena de Caracteres

M\_BuyHour: Cadena de Caracteres

TAD Ruta

La clase ruta representa las vías aéreas definidas por la aeronáutica civil.

Atributos:

M\_Code: Cadena de Caracteres

M\_Weekday: Cadena de Caracteres

M\_Origin: Cadena de Caracteres

M\_Destination: Cadena de Caracteres

M\_Hour: Cadena de Caracteres

M\_FlightDuration: Entero

M\_Capacity: Entero

M\_Price: Entero

TAD Archivo

La clase Archivo representa únicamente la lectura y persistencia de datos.

Atributos:

Ninguno

Interface:

**ReadFlights**

Carga la lista de vuelos programados por la Aeronáutica Civil.

Parámetros:

Aeronáutica: Representa a la aeronáutica civil principal que contiene las rutas programadas y agencias de venta de tiquetes aéreos.

Filename: Representa el nombre del archivo que contiene la información de los vuelos programados por la aeronáutica civil.

Retorna:

No retorna nada.

Precondición:

Filename representa un archivo válido.

Postcondición:

Vuelos programados son cargados al sistema.

**ReadAgencies**

Carga la lista de Agencias registradas.

Parámetros:

Aeronáutica: Representa a la aeronáutica civil principal que contiene las rutas programadas y agencias de venta de tiquetes aéreos.

Filename: Representa el nombre del archivo que contiene la información de las agencias registradas en el sistema.

Retorno:

No realiza retorno.

Precondición:

Filename es un nombre de archivo válido

Postcondición:

Se cargan en el sistema las agencias registradas.

**ReadSales**

Carga las ventas realizadas por todas las agencias registradas.

Parámetros:

Aeronáutica: Representa a la aeronáutica civil principal que contiene las rutas programadas y agencias de venta de tiquetes aéreos.

Filename: Representa el nombre del archivo que contiene la información de las ventas realizadas para las agencias.

Retorna:

No retorna nada.

Precondición:

Filename representa un archivo válido.

Postcondición:

Se cargan en el sistema las ventas realizadas.

TAD Agencia

La clase Agencia representa un establecimiento que comercializa tiquetes aéreos entre dos ciudades.

Atributos:

M\_AgencyID: Cadena de Caracteres

M\_Password: Cadena de Caracteres

M\_Sales: Colección de TAD Venta

Interface:

**NewSale**

Realiza una venta en una agencia específica de un tiquete de vuelo.

Parámetros:

M\_Agency: Representa la agencia que expide la venta del tiquete aéreo.

M\_ID: Representa el identificador único de la venta.

M\_Flight: Es el identificador de vuelo del tiquete aéreo.

M\_CustomerID: Es el número de identificación del comprador.

M\_Customer: Contiene los nombres y apellidos completos del comprador.

M\_FlightDate: Es la fecha del vuelo.

M\_BuyDate: Representa la fecha de compra del tiquete aéreo.

M\_BuyHour: Representa la hora de compra del tiquete aéreo.

Retorna:

No realiza retorno.

Precondición:

M\_Agency es una agencia válida.

M\_ID: Representa el identificador único de la venta.

M\_Flight válido.

M\_CustomerID no es vacío

M\_Customer no es vacío.

M\_FlightDate es válida para el vuelo dado.

M\_BuyDate >= Fecha actual.

M\_BuyHour<= Hora actual.

Postcondición:

Ninguna.

**SalesReport**

Realiza un reporte de todas las ventas de una agencia.

Parámetros:

Ninguno.

Retorno:

Cadena de Caracteres con toda la información de las ventas realizadas por la agencia.

Precondición:

Ninguna.

Postcondición:

Ninguna.

TAD Aeronautica

La clase Aeronáutica representa a la autoridad civil que reglamenta las leyes aeronáuticas y controla el tráfico aéreo.

Atributos:

M\_Agencies: Colección de TAD Agencia

M\_Routes: Colección de TAD Ruta

Interface:

**NewAgency**

Crea una nueva agencia.

Parámetros:

Name: Representa el nombre de la agencia.

Password: Representa la contraseña de una agencia.

Retorno:

No tiene retorno.

Precondición:

Ninguna.

Postcondición:

Se ingresa una nueva agencia en la Colección de Agencias M\_Agencies.

**NewRoute**

Crea una nueva ruta reglamentada.

Parámetros:

M\_Code: Representa el código de la nueva ruta.

M\_Weekday: Representa el día de la semana en el que opera el vuelo.

M\_Origin: Representa la ciudad de origen del vuelo.

M\_Destination: Representa la ciudad de destino del vuelo.

M\_Hour: Es la hora en la que el vuelo comienza a operar.

M\_FlightDuration: Es la duración total del vuelo entre las dos ciudades.

M\_Capacity: Representa la capacidad total del avión que opera la ruta.

M\_Price: Es el precio de cada tiquete de la ruta.

Retorno:

No tiene retorno.

Precondición:

Ninguna.

Postcondición:

Se ingresa una nueva ruta en la Colección de Rutas M\_Routes.

**Sell**

Comprueba que un vuelo pueda ser vendido

Parámetros:

IdVuelo: Representa el identificador del vuelo que se va a vender.

fecha: Representa la fecha en la que el vuelo va a operar.

currentAgency: Representa la agencia que vende el tiquete aereo.

customerID: Representa el número de identificación del comprador.

buyDate: Es la fecha de compra del tiquete aéreo.

buyHour: Es la hora de compra del tiquete aéreo.

Retorno:

Booleano.

Precondición:

IdVuelo es un vuelo válido.

fecha >= fecha Actual

currentAgency es una agencia válida.

customerID no vacío.

Postcondición:

Se llama al método NewSale para confimar la venta del tiquete aéreo.

**NewSale**

Realiza una venta de un tiquete aéreo en una agencia.

Parámetros:

M\_Agency: Representa la agencia en la que se vende el vuelo.

M\_ID: Representa el identificador único de venta.

M\_Flight: Representa el identificador del vuelo.

M\_CustomerID: Representa la identificación del comprador.

M\_Customer: Representa los nombres completos del comprador.

M\_FlightDate: Representa una fecha válida donde opera el vuelo.

M\_BuyDate: Representa la fecha de compra del tiquete.

M\_BuyHour: Representa la hora de compra del tiquete.

Retorno:

No realiza retorno.

Precondición:

IdVuelo es un vuelo válido.

fecha >= fecha Actual

currentAgency es una agencia válida.

customerID no vacío.

Postcondición:

Se realiza la venta del vuelo requerido y se almacena en la Colección de Ventas de la agencia.

**ContarVentas**

Verifica el número de sillas vendidas de un vuelo.

Parámetros:

IdVuelo: Representa el ID de un vuelo a verificar.

Retorno:

Retorna el número de sillas.

Precondición:

IdVuelo es un vuelo válido.

Postcondición:

Ninguno.

**VerificarFechas**

Verifica el día de una fecha dada.

Parámetros:

Fecha: Fecha en formato añomesdía.

Día: Día entre lunes y domingo a comparar.

Retorno:

Booleano si la fecha coincide con el día.

Precondición:

Fecha tiene un formato válido

Día es un día de la semana válido.

Postcondición:

Ninguna.

**SalesReport**

Concatena el reporte de ventas de cada agencia.

Parámetros:

Ninguno.

Retorno:

Cadena de Caracteres con el reporte de las ventas de todas las agencias.

Precondición:

Ninguno.

Postcondición:

Ninguno.

**ReportFlights**

Realiza un reporte de los vuelos que operan en un día determinado o en general los vuelos disponibles.

Parámetros:

origen: Lugar de origen para ver los vuelos que salen de esta ciudad.

Fecha: fecha en la que se quiere conocer que vuelos operan.

Retorno:

Retorna una colección de Rutas.

Precondición:

Origen es una ciudad de origen válida.

Fecha está en un formato de fecha válido.

Postcondición:

Ninguna.

**ReportInventory**

Realiza un reporte de los vuelos vendidos, cambiados o cancelados de una agencia.

Parámetros:

AgencyID: Representa el ID de la agencia actual.

Retorno:

Retorna una cadena de caracteres con el reporte de todos los vuelos vendidos, cambiados o cancelados.

Precondición:

AgencyID es un identificador de vuelo válido.

Postcondición:

Ninguna.