



URGENTE: Arreglo del CASO DE USO “RESERVAR VUELOS”

El primer “marrón” que tenéis que solucionar en Sinking Soft es realizar algunas modificaciones en la implementación del Caso de Uso: “Book flights”.

Se puede descargar dicha implementación de eGela.

Tras ejecutar la clase `presentation.FlightBooking`, aparecerá la ventana (JFrame) de abajo. Como en la clase `businessLogic.FlightManager` se cargan ciertos datos de vuelos, podéis probar con los mismos y realizar los pasos indicados después.

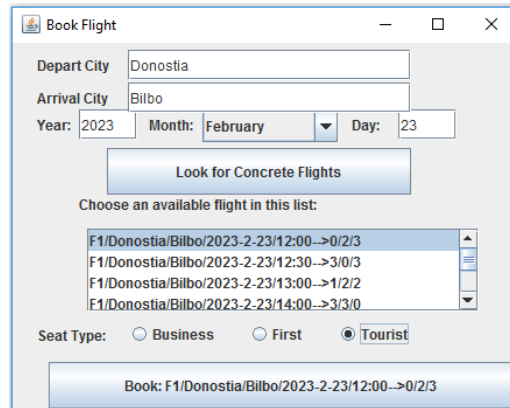
```
Flight f1 = new Flight("F1", "Donostia", "Bilbao");  
f1.addConcreteFlight("CF1-1", new Date(2023, 1, 23), 0, 2, 3, "12:00");
```

donde los números antes de la hora (0,2 y 3) significan el número de billetes de “business”, “first” y “tourist” respectivamente que hay en el vuelo de las 12:00 del 23/2/2023. Los números de meses en la clase `java.util.Date` van de 0 (enero) a 11 (diciembre).

1.- Escoger los datos de ciudad, fecha y tarifa:

2.- Pulsar el botón “Look for Concrete Flights” y ver los vuelos concretos que aparecen:

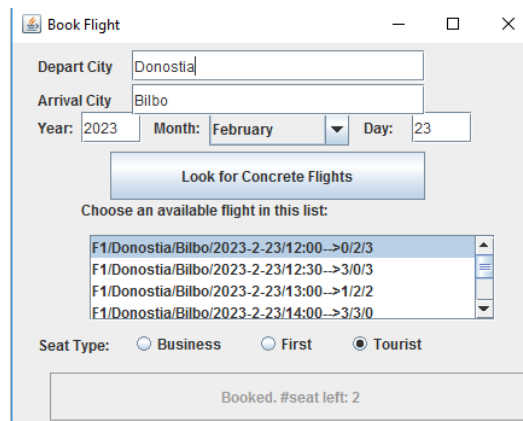
3.- Escoger un vuelo de la lista (JList), del tipo “Tourist” (JRadioButton) y comprobar que da la posibilidad de reservar el vuelo (en el botón de abajo), porque quedan 3 billetes libres del tipo “Tourist”



The screenshot shows a window titled "Book Flight" with the following fields and controls:

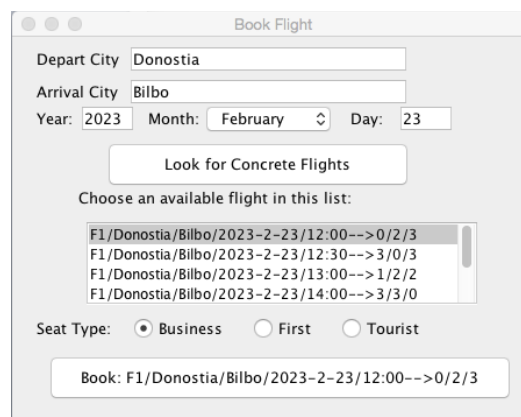
- Depart City: Donostia
- Arrival City: Bilbo
- Year: 2023, Month: February, Day: 23
- Look for Concrete Flights button
- Choose an available flight in this list:
 - F1/Donostia/Bilbo/2023-2-23/12:00-->0/2/3
 - F1/Donostia/Bilbo/2023-2-23/12:30-->3/0/3
 - F1/Donostia/Bilbo/2023-2-23/13:00-->1/2/2
 - F1/Donostia/Bilbo/2023-2-23/14:00-->3/3/0
- Seat Type: ☐ Business, ☐ First, ☒ Tourist
- Book: F1/Donostia/Bilbo/2023-2-23/12:00-->0/2/3

4.- Pulsar el botón para reservar y comprobar que quedan ahora 2 billetes libres.



The screenshot shows the same "Book Flight" window after a flight has been booked. The "Booked. #seat left: 2" message is displayed at the bottom.

Desafortunadamente en la implementación hay un error. Si pulsamos de nuevo el botón “Look for Concrete Flights” con la tarifa “Bussines” se puede comprobar que, en principio, parece que se puede reservar un billete (el botón está activado), aunque no haya billetes libres para esa tarifa.



The screenshot shows the "Book Flight" window with the "Business" seat type selected. The "Look for Concrete Flights" button is active, and the "Book" button shows the selected flight: "Book: F1/Donostia/Bilbo/2023-2-23/12:00-->0/2/3".

Afortunadamente, si pulsamos el botón “Book this flight: ” se verá que no hay problemas porque en ese punto se comprueba que no hay billetes libres para esa tarifa. En la



siguiente pantalla se puede comprobar que aparece un mensaje de error: "Error: There were no tickets available!".

Book Flight

Depart City: Donostia

Arrival City: Bilbo

Year: 2023 Month: February Day: 23

Look for Concrete Flights

Choose an available flight in this list:

- F1/Donostia/Bilbo/2023-2-23/12:00-->0/2/2
- F1/Donostia/Bilbo/2023-2-23/12:30-->3/0/3
- F1/Donostia/Bilbo/2023-2-23/13:00-->1/2/2
- F1/Donostia/Bilbo/2023-2-23/14:00-->3/3/0

Seat Type: ☒ Business ☐ First ☐ Tourist

Book: F1/Donostia/Bilbo/2023-2-23/12:00-->0/2/2

Se solicita que se hagan los siguientes 6 cambios:

1) Que en vez de que haya que escribir el nombre de la ciudad de partida (Departing city), se escoja la misma de una lista desplegable (JCombobox) que contenga los nombres existentes de ciudades de las que parten vuelos.

Book Flight

Departing city:

Arrival City:

Year: 2023 Month: February Day: 23

Look for Concrete Flights

Seat Type: ☐ Business ☐ First ☐ Tourist

2) Que en vez de que haya que escribir el nombre de la ciudad de llegada (Arrival city), se escoja la misma de una lista desplegable (JCombobox) que contenga los nombres existentes de ciudades a las que llegan vuelos (Bilbo y Madrid, en este caso).

Book Flight

Departing city:

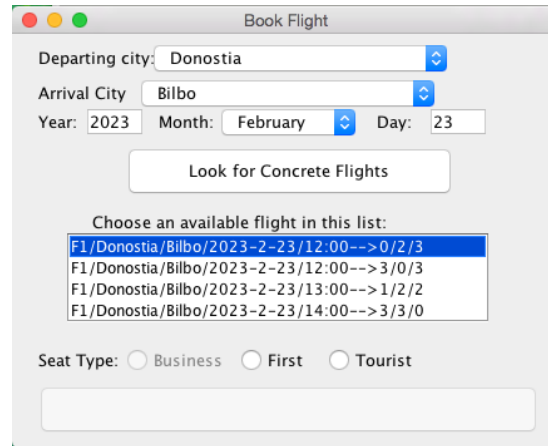
Arrival City:

Year: 2023 Month: February Day: 23

Look for Concrete Flights

Seat Type: ☐ Business ☐ First ☐ Tourist

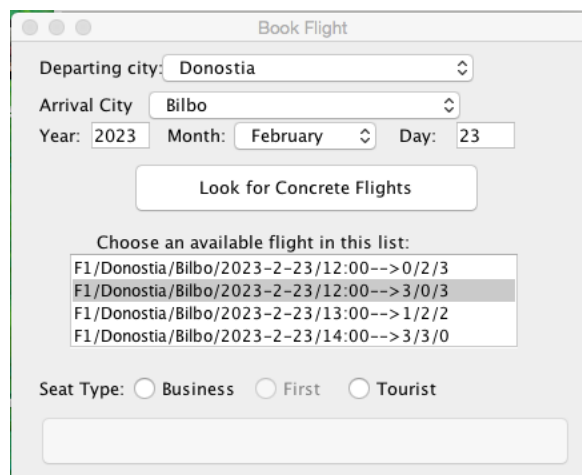
3) Que al escoger un vuelo concreto, no se pueda escoger un tipo de asiento si no hay billetes disponibles de ese tipo. Esto es, que si no hay billetes de tipo “Bussines” para ese vuelo concreto, la opción (JRadioButton) “Bussines” esté desactivada.



The screenshot shows the 'Book Flight' window with the following details:

- Departing city: Donostia
- Arrival City: Bilbo
- Year: 2023, Month: February, Day: 23
- Button: Look for Concrete Flights
- Choose an available flight in this list:
 - F1/Donostia/Bilbo/2023-2-23/12:00-->0/2/3** (highlighted)
 - F1/Donostia/Bilbo/2023-2-23/12:00-->3/0/3
 - F1/Donostia/Bilbo/2023-2-23/13:00-->1/2/2
 - F1/Donostia/Bilbo/2023-2-23/14:00-->3/3/0
- Seat Type: ☐ Business ☐ First ☐ Tourist

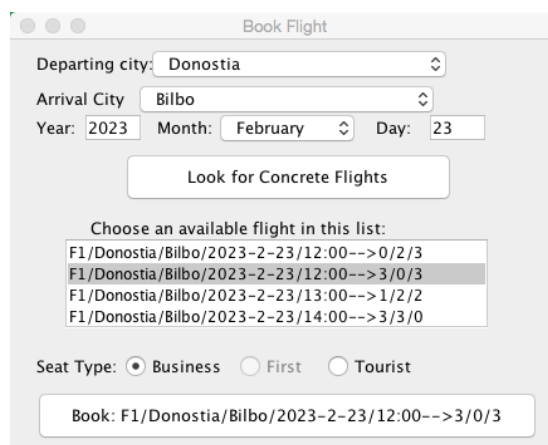
Ahora, si se escoge el siguiente vuelo, entonces la opción “First” estará desactivada.



The screenshot shows the 'Book Flight' window with the following details:

- Departing city: Donostia
- Arrival City: Bilbo
- Year: 2023, Month: February, Day: 23
- Button: Look for Concrete Flights
- Choose an available flight in this list:
 - F1/Donostia/Bilbo/2023-2-23/12:00-->0/2/3
 - F1/Donostia/Bilbo/2023-2-23/12:00-->3/0/3** (highlighted)
 - F1/Donostia/Bilbo/2023-2-23/13:00-->1/2/2
 - F1/Donostia/Bilbo/2023-2-23/14:00-->3/3/0
- Seat Type: ☐ Business ☐ First ☐ Tourist

4. Para terminar el proceso de reserva, cuando se seleccione el tipo de asiento, se activará la opción de reservar el vuelo.



The screenshot shows the 'Book Flight' window with the following details:

- Departing city: Donostia
- Arrival City: Bilbo
- Year: 2023, Month: February, Day: 23
- Button: Look for Concrete Flights
- Choose an available flight in this list:
 - F1/Donostia/Bilbo/2023-2-23/12:00-->0/2/3
 - F1/Donostia/Bilbo/2023-2-23/12:00-->3/0/3** (highlighted)
 - F1/Donostia/Bilbo/2023-2-23/13:00-->1/2/2
 - F1/Donostia/Bilbo/2023-2-23/14:00-->3/3/0
- Seat Type: ☒ Business ☐ First ☐ Tourist
- Book: F1/Donostia/Bilbo/2023-2-23/12:00-->3/0/3



Y al pulsar el botón, se hará la reserva (como en el caso anterior) y se vaciará la lista de todos los vuelos disponibles, y los tipos de billetes y botón de reservar se desactivarán.

5. Se desea que los nombres concretos de los vuelos aparezcan en una lista desplegable (JComboBox) en vez de en un JList.

6) Cuando la fecha no sea correcta (por ejemplo si se introduce como año la cadena "abc") entonces se pide que no aparezca un error en la consola.

Trabajo en equipo:

Hay que realizar el trabajo en equipo, y todos los miembros del mismo deben conocer concretamente los cambios que se han tenido que realizar; tienen que ser capaces de presentar y defender el trabajo realizado.

Lo que hay que entregar:

Un fichero JAR ejecutable¹ que incluya los fuentes y un fichero **readme.txt** que contenga la siguiente información:

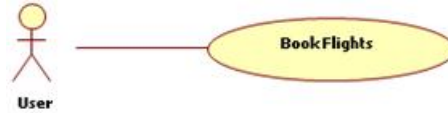
- Autores, indicando para cada uno el número de horas que ha dedicado a resolver el marrón.
- Para cada cambio solicitado si se ha resuelto: (SÍ/NO/PARCIALMENTE). Y comentar el problema que hayáis tenido si no se ha resuelto.
- Enlace a un vídeo donde se presente cómo se ha resuelto el marrón (explicando los cambios en el código). Como máximo de 3 minutos.

Fecha de entrega: 8 de febrero, miércoles a las 24:00.

¹ Para crear el JAR podéis consultar el documento "Crear el fichero JAR en Eclipse del proyecto (incluyendo los fuentes)" en la sección del proyecto.

ANEXO: Con el objetivo de que entendáis un poco mejor el código proporcionado os mostramos a continuación los artefactos UML

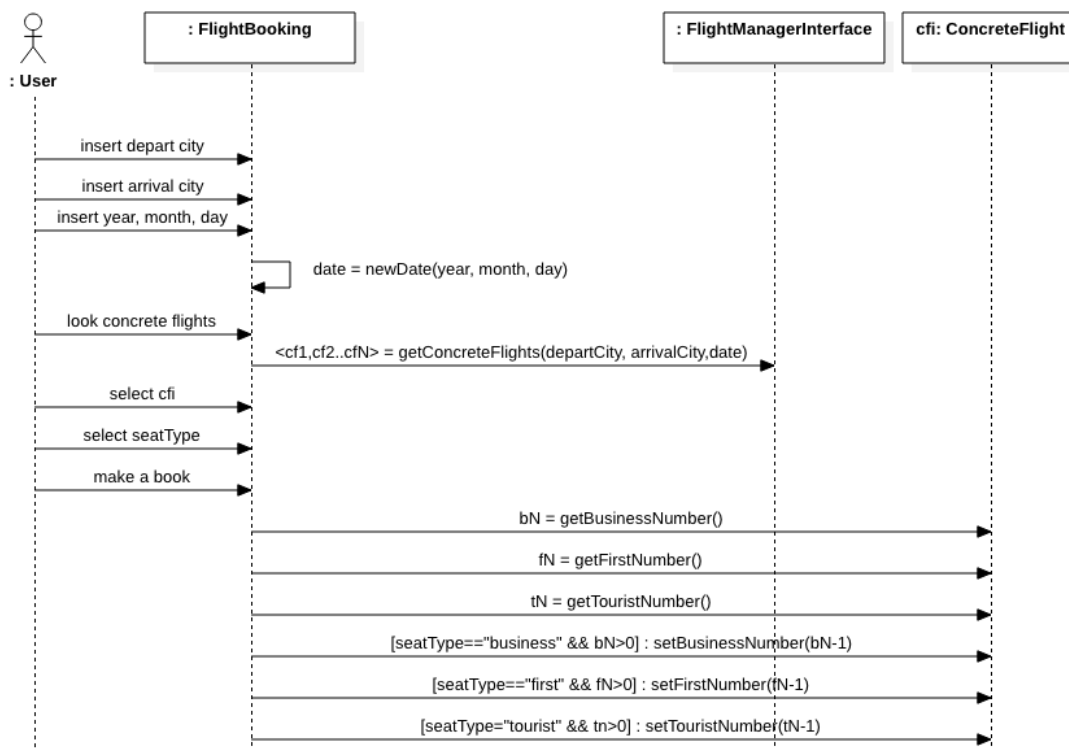
El caso de uso:



El flujo de eventos del caso de uso:

- El usuario proporciona ciudades de salida y de llegada, tarifa y fecha.
- El sistema muestra los vuelos disponibles para esa fecha entre esas ciudades y a qué horas.
- El usuario selecciona un vuelo en concreto.
- El sistema comprueba si existe algún billete para dicho vuelo con la tarifa seleccionada, y si lo hay, lo reserva.

El diseño (diagrama de secuencia) del caso de uso (versión simplificada)



El modelo del dominio:

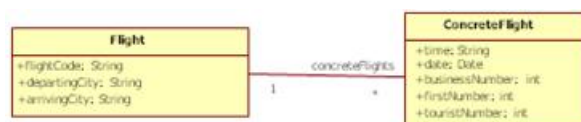
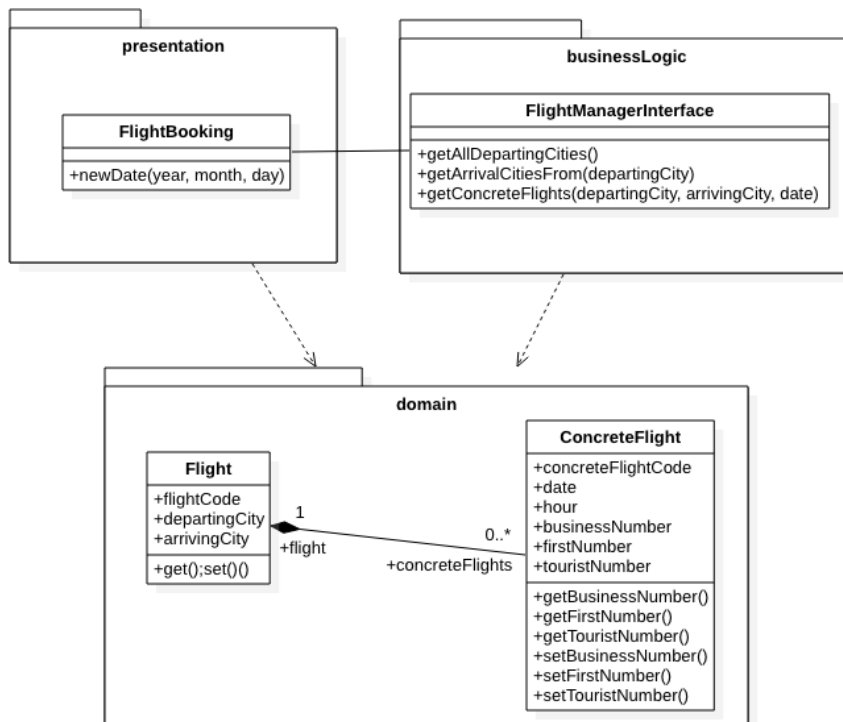


Diagrama de clases



Después de desarrollar el marrón, este sería el diagrama de secuencia

