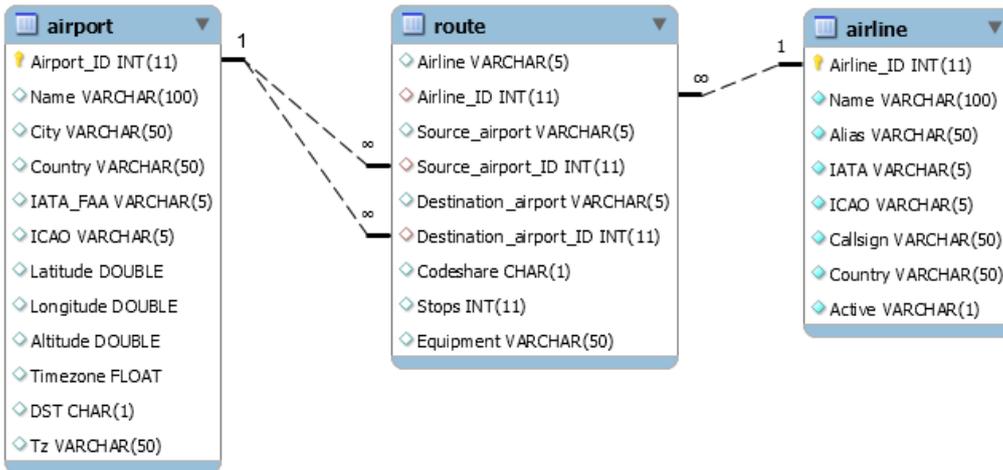


# Simulazione d'esame del 01/06/2016

Si consideri il database "openflights", contenente informazioni su aeroporti, compagnie aeree e rotte gestite dalle compagnie, estratto dai dati pubblicati dal sito <http://openflights.org/data.html>

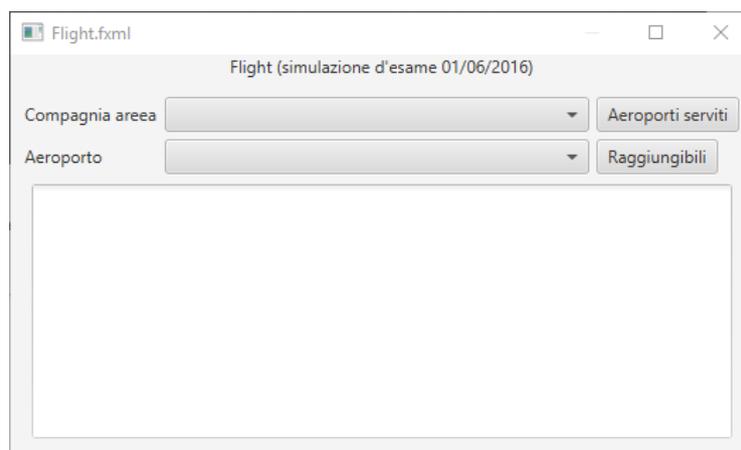


La tabella *airport* rappresenta tutti gli aeroporti presenti al mondo. La tabella *airline* rappresenta tutte le compagnie aeree operanti (nel presente e nel passato). La tabella *route* contiene tutte le rotte esistenti, compiute da una specifica compagnia aerea tra una coppia di aeroporti. Tale rotte sono orientate.

Ulteriori informazioni sul significato dei campi sono reperibili alla pagina <http://openflights.org/data.html>

Si intende costruire un'applicazione JavaFX che permetta di interrogare tale base dati, e calcolare informazioni a proposito delle rotte aeree. L'applicazione dovrà svolgere le seguenti funzioni:

1. Permettere all'utente di selezionare una compagnia aerea dall'elenco di tutte le compagnie disponibili. In seguito, costruire un grafo, i cui vertici rappresentino tutti gli aeroporti, e la presenza di un arco (orientato) indica l'esistenza di almeno una rotta diretta tenuta dalla compagnia selezionata tra i due aeroporti adiacenti all'arco stesso. Il peso dell'arco deve misurare la distanza in linea d'aria tra i due aeroporti, espressa in chilometri. Infine, si stampi l'elenco degli aeroporti raggiunti dalla compagnia aerea.
2. Si permetta all'utente di selezionare un aeroporto tra quelli raggiunti dalla compagnia aerea, e determinare tutti gli aeroporti da esso raggiungibili con viaggi di una o più tratte. L'elenco deve essere ordinato per distanza crescente (in km) rispetto all'aeroporto di partenza.



Nella realizzazione del codice, si lavori a partire dalle classi (Bean e DAO, FXML) ed il database contenuti nel progetto scaricabile. È ovviamente permesso aggiungere o modificare classi e metodi.

Tutti i possibili errori di immissione, validazione dati, accesso al database, ed algoritmici devono essere gestiti, non sono ammesse eccezioni generate dal programma.