

## Requisiti

### Base di dati

Si vuole progettare un sistema informativo per gestire le informazioni relative all'emissione di biglietti aerei di una compagnia aerea che opera su scala europea.

I voli offerti dalla compagnia vengono identificati da un codice di volo univoco e coprono una tratta. Ogni tratta è caratterizzata da un aeroporto di partenza, da un aeroporto di arrivo e dalla durata presunta del volo in minuti. Per il volo si memorizzano inoltre: la data e l'ora di partenza, il tipo di aereo utilizzato e la capienza massima.

Il sistema gestisce prenotazioni dei singoli voli. Una prenotazione è composta da: data e ora della richiesta, dal volo richiesto e dal passeggero. Ogni prenotazione viene univocamente identificata da un numero progressivo.

Quando la prenotazione viene evasa viene emesso il biglietto per coprire il volo richiesto. Il sistema memorizza per ogni biglietto emesso: il passeggero, la data di emissione del biglietto, il volo a cui si riferisce e il prezzo pagato. Ogni biglietto emesso viene collegato sempre alla corrispondente prenotazione. Ogni biglietto viene identificato dalla coppia (volo, passeggero). Si aggiunge un identificatore univoco per il biglietto per facilitare la costruzione dei link nell'applicazione web.

Il sistema memorizza un'anagrafica dei passeggeri dove registra: nome, cognome, nazionalità, numero di passaporto o altro documento di identità, comunque univoco per il passeggero. Per i passeggeri che hanno la tessera promozionale della compagnia il sistema registra anche il numero di miglia percorse e il numero totale di voli fatti negli ultimi tre anni. Per tutti i passeggeri viene registrata la coppia login e password per l'accesso ai servizi disponibili via web.

Al momento dell'imbarco il sistema registra: l'avvenuto imbarco del passeggero ed il posto assegnato. Ogni posto viene identificato dalla fila (A,B,C, ...) e da un numero nella fila.

### Sito web

Le informazioni contenute nella base di dati devono essere presentate in un sito web. Tale sito deve essere strutturato in schemi di pagina come di seguito descritto; è possibile estendere la struttura aggiungendo ulteriori schemi di pagina che mostrano ulteriori dettagli:

- Home page, dove si riporta:
  - Presentazione della compagnia aerea
  - Sede dell'azienda e contatti
  - Form che consente di ricercare un volo indicando una data di partenza, un aeroporto di partenza e un aeroporto di arrivo. Il pulsante submit della form porta verso lo schema di pagina **VoliPage** che riporta l'elenco dei voli che soddisfano la richiesta.
  - Form che consente all'utente di autenticarsi con login e password e di accedere in caso positivo allo schema di pagina **BigliettiPage**.
- **VoliPage**, dove si presentano le seguenti informazioni:
  - L'elenco dei voli selezionati; riportare nell'elenco: la data del volo, il codice di volo, l'aeroporto di partenza, l'aeroporto di arrivo, la durata presunta del volo in minuti, l'ora di partenza e il tipo di aereo utilizzato (il codice del volo è un link verso lo schema di pagina **PrenotazionePage**)
- **PrenotazionePage**, dove si presentano le seguenti informazioni:
  - Tutti i dati del volo che si sta prenotando.
  - Una form che consente all'utente di inserire i propri dati ed eseguire la prenotazione. Nella stessa form vengono inseriti i dati che consentono l'autenticazione dell'utente. Il pulsante submit della form porta ad una pagina che indica l'esito della prenotazione (**EsitoPage**).
- **BigliettiPage**, dove si presentano le seguenti informazioni:
  - L'elenco delle prenotazioni e dei biglietti emessi per l'utente che si è connesso.



### **Struttura del progetto**

L'attività di progetto e sviluppo deve produrre i seguenti risultati:

1. La documentazione dell'attività di progettazione costituita da:
  - a. Il progetto della base di dati:
    - i. Progetto concettuale (documento che include lo schema Entità Relazioni)
    - ii. Progetto logico (script SQL per la generazione della base di dati su Postgresql)
    - iii. Popolamento della base di dati (script SQL che esegue alcuni inserimenti di dati significativi)
  - b. Il progetto del sito web centrato sui dati:
    - i. Progettazione logica (documento che presenta gli schemi di pagina del sito usando il linguaggio di specifica presentato a lezione)
    - ii. Struttura dell'applicazione web (documento che descrive l'articolazione in moduli del software)
2. Codice JAVA funzionante e strutturato secondo l'architettura MVC2 servlet-centric (Servlet, JSP e classi JAVA che costituiscono l'applicazione sviluppata e funzionante come context di Tomcat).
3. La base di dati generata e popolata sul database (dblabXXX) di Postgresql.

### **Scadenze per la consegna del progetto**

Il progetto deve essere completato entro la fine di settembre 2014 e deve essere presentato in una delle date fissate dal docente in corrispondenza degli appelli di basi di dati.

L'intenzione di consegnare il progetto va comunicata al docente mediante iscrizione all'appello corrispondente (consegna progetti).