

Università degli studi di Salerno

Corso di Laurea in Informatica

INGEGNERIA DEL SOFTWARE

Testing D'unità

“UNI-AirLines”

Studenti:

<i>Nome</i>	<i>Matricola</i>
Santoro Mario	0512104850
Marino Raffaele	0512104508
Pastore Matteo	0512104724
Fortunato Angelo	0512104532

Anno Accademico: 2018/19

SOMMARIO

1. Pianificazione Test d'Unità.....	1
2. Test case.....	2

1. Pianificazione testing d'unità

La metodologia scelta per effettuare i test d'unità è il Category Partition. I vantaggi forniti da questa tecnica consistono in:

- Esplicitare le relazioni tra le variabili da testare.
- Evitare di selezionare casi di test non utili.
- Selezionare anche casi di test in cui ci siano dei legami tra le diverse variabili.

I test d'unità saranno eseguiti seguendo la suddivisione prevista per il sistema, partendo dal livello *Model* fino ad arrivare a quello *Controller*.

Nel package *Model* sono presenti varie classi, quali:

- Classe *DriverManagerConnectionPool*.
- Classi *Bean*.
- Classi *BeanDAO*.

Il testing relativo a questo package prevede di testare la classe *DriverManagerConnectionPool* per garantire la stabilità della connessione e, successivamente, le singole classi *BeanDAO*. Ciascuna di queste ultime utilizza una o più istanze delle corrispondenti classi *Bean* che, tuttavia, vengono considerate come già testate visto che sono composte semplicemente dalle proprie variabili d'istanza e dai relativi metodi *getter* e *setter* associati. Per ogni classe *DAO*, quindi, vengono testati i seguenti metodi:

- AereoDAO:
 1. doSave
 2. availableAir
 3. getCodPosti
 4. maxAereo
- AeroportoDAO
 1. doSave
 2. getAeroporto
- PrenotazioneDAO:
 1. showAll

- UtenteDAO:
 1. doRetrieveByKey
 2. doSave

- VoloDAO
 1. doSave
 2. doUpdate
 3. showAll
 4. showAllLowCost
 5. doRetrieveByCod
 6. isLowCost
 7. doRetrieveByAereoportoeDataSoloAndata

Per testare le classi e i metodi elencati viene utilizzato il framework *JUnit* disponibile per l'ambiente di sviluppo *Eclipse*, già utilizzato per lo sviluppo del sistema.

2. Test case

Tutti i test case riportati qui di seguito sono effettuati sugli unici controlli di validazione presenti all'interno delle pagine web.

2.1.0 Aggiunta Aereo

Test Case ID	TC_1.0_01
Pre-condition	L'amministratore si trova sulla pagina PannelloAdmin
Flusso Di Eventi	L'amministratore preme il bottone di inserimento aereo e inserisce i seguenti dati
Input Nome Aereo File per Premium File per Business File per Economy	Valore Boeing 1 0 0

	Clicca su “Conferma”
Oracolo	Il sistema visualizzerà un pop-up che avvertirà l’admin che l’inserimento è avvenuto con successo

2.1.1 Aerei disponibili

Test Case ID	TC_1.1_01
Pre-condition	L’amministratore si trova sulla pagina di inserimento volo
Flusso Di Eventi	L’amministratore preme il bottone “Controllo disponibilità aereo”
Input	Valore
Oracolo	Il sistema riempirà la select sottostante con gli aerei disponibili

2.1.2 Aggiunta Aereo

Test Case ID	TC_1.2_01
Pre-condition	L’amministratore si trova sulla pagina PannelloAdmin
Flusso Di Eventi	L’amministratore preme il bottone di inserimento aereo e inserisce i seguenti dati
Input Nome Aereo File per Premium File per Business File per Economy	Valore Boeing 1 0 0
	Clicca su “Conferma”

Oracolo	Il sistema visualizzerà un pop-up che avvertirà l'admin che l'inserimento è avvenuto con successo
----------------	---

2.1.3 Codice massimo Aereo

Test Case ID	TC_1.3_01
Pre-condition	L'amministratore si trova sulla pagina Pannello Admin
Flusso Di Eventi	L'amministratore preme il bottone di inserimento aereo
Input	Valore
Oracolo	Il sistema visualizzerà un pop-up che permetterà all'admin di inserire i dati dell'aereo e nel campo "Aereo codice" avrà già settato il codice Massimo dell'aereo

2.2.0 Aggiungi aeroporto

Test Case ID	TC_2.0_01
Pre-condition	L'amministratore si trova sulla pagina PannelloAdmin
Flusso Di Eventi	L'amministratore preme il bottone di inserimento aeroporto e inserisce i seguenti dati
Input Nome Aeroporto	Valore Bologna

	Clicca su “Conferma”
Oracolo	Il sistema inserirà con successo l'aeroporto nel database

2.2.1 getAeroporto

Test Case ID	TC_2.1_01
Pre-condition	L'utente si trova sulla pagina index
Flusso Di Eventi	Al caricamento viene chiamata la funzione getAeroporto per riempire le select di ricerca
Input	Valore
Oracolo	Il sistema riempirà le select con gli aeroporti disponibili nel database, quindi esse non saranno vuote

2.3.0 showAllPrenotazioni

Test Case ID	TC_3.0_01
Pre-condition	L'utente Mario loggato si trova sulla pagina index
Flusso Di Eventi	L'utente Mario preme il bottone storico per vedere tutte le sue prenotazioni
Input	Valore

Oracolo	Il sistema mostrerà il messaggio : Non ci sono prenotazioni effettuate
----------------	---

2.4.0 doRetrieveByKeyUtente

Test Case ID	TC_4.0_01
Pre-condition	L'utente si trova sulla pagina index
Flusso Di Eventi	L'utente preme il bottone "Accedi" ed inserisce i seguenti dati
Input Email Password	Valore mario.santoro94@outlook.it mario
	Clicca su "Accedi"
Oracolo	Il sistema rimanderà l'utente alla index, con Login effettuato con successo

2.4.1 Registrazione Utente

Test Case ID	TC_4.1_01
Pre-condition	L'utente si trova nella pagina index
Flusso Di Eventi	L'utente preme il bottone Accedi dopodichè seleziona Registrati ed inserisce i seguenti dati
Input Nome Cognome Documento Numero Documento E-mail	Valore Mario Rossi Carta d'identità Bb22 Mario@Rossi.it

Password Conferma Password	Mario Mario
	Clicca su “Registrati”
Oracolo	Il sistema inserirà con successo l’utente nel database e rimanderà alla index con il nuovo utente già loggato

2.5.0 Aggiunta Volo

Test Case ID	TC_5.0_01
Pre-condition	L’admin si trova nella pagina PannelloAdmin
Flusso Di Eventi	L’admin preme il bottone per l’aggiunta del volo e compila la form con i seguenti dati
Input Aeroporto di Partenza Aeroporto di Arrivo Data Partenza Ora Partenza Minuto Partenza Ora arrivo Minuto arrivo IsNextDay Aereo disponibile Prezzo Economy Prezzo Business Prezzo Premium	Valore Roma Ciampino Napoli Capodichino 2019-05-05 12 30 15 50 0 Aereo codice:1 20 50 100
	L’admin clicca su “Conferma”
Oracolo	Il sistema inserirà con successo il volo, e mostrerà un pop-up che dirà che l’inserimento è avvenuto con successo

2.5.1 Ricerca volo

Test Case ID	TC_5.1_01
Pre-condition	L'utente si trova nella pagina index
Flusso Di Eventi	L'utente compila la form di ricerca con i seguenti dati
Input Aeroporto di partenza Aeroporto di destinazione Data Partenza	Valore Milano Malpensa Charles de Gaulle di Parigi 2019-05-17
	L'utente clicca sul bottone "Ricerca"
Oracolo	Il sistema presenterà la pagina di ricerca con i voli presenti