

POLITECNICO DI MILANO  
SCUOLA DI INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE  
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA INFORMATICA



Progetto di Ingegneria del Software 2  
**Travel Dream**

# DOCUMENTO DI TESTING

Responsabile:

Prof. Raffaella Mirandola

<b>Davide Piva</b>	Matricola: 820040
<b>Luca Putelli</b>	Matricola: 760123
<b>Matteo Varalta</b>	Matricola: 818913

# 1. Sommario

2.	Introduzione.....	3
3.	Materiale e installazione .....	4
3.1	Guida all'installazione .....	4
3.2	Manuale utente.....	4
4.	Funzionalità pubbliche.....	5
4.1	Ricerca tra le offerte .....	5
4.2	Registrazione .....	5
4.3	Login .....	5
5.	Funzionalità private .....	6
5.1	Acquisto di un pacchetto viaggio .....	6
5.2	Viaggio personalizzato .....	6
5.3	Condivisione di un viaggio.....	6
5.4	Rimozione dell'utente dal sistema .....	7
5.5	Gift list .....	7
6.	Funzionalità di gestione .....	8
6.1	Aggiunta di un pacchetto all'offerta .....	8
6.2	Creazione di un componente .....	8
6.3	Rimozione di un'offerta.....	8
7.	Funzionalità di amministrazione.....	10
7.1	Rimozione di un utente .....	10
7.2	Modifica del livello di un utente .....	10
7.3	Visione dei pagamenti di un utente.....	10
8.	Conclusioni.....	12

## 2. Introduzione

Questo documento presenta i risultati del testing del progetto TravelDream del gruppo composto da Dario Nesi e Leonardo Rossetti, disponibile a questo indirizzo:

<https://code.google.com/p/polimi-traveldream/>

L'opera di testing è stata effettuata considerando il RASD prodotto dall'altro gruppo, vedendo la reazione dell'applicazione nei diversi casi d'uso implementati. Non è stato invece fornito un documento che rendesse conto della fase di test del sistema svolta dal gruppo stesso.

Diversamente dalla nostra applicazione, non è stato ritenuto necessario fornire documentazione di ogni singolo caso di test. Questo è dovuto principalmente al fatto che le due strutture differiscono notevolmente, nelle assunzioni e nell'implementazione, e si è preferito dare un'idea generale delle funzionalità corrette e di eventuali problematiche sorte in questa fase di lavoro.

## **3. Materiale e installazione**

Il pacchetto scaricabile contiene tutto il necessario per l'installazione, che è stata notevolmente facilitata dalla presenza di un apposito script eseguibile che provvede automaticamente.

Non è stata invece fornita la libreria Java contenente il connettore per MySQL. La presenza di questa è tuttavia messa in evidenza nella Guida all'installazione fornita.

### **3.1 Guida all'installazione**

La guida all'installazione è funzionale e comprensiva dei dati e delle procedure necessarie per l'installazione tramite script.

A nostro avviso, poteva essere trattata con maggior attenzione la parte relativa all'installazione manuale, che di fatto riporta solo un riepilogo (esatto) dei dati necessari alla configurazione, non dando però istruzioni su come eseguirla. In ogni caso, la presenza dello script automatico è chiaramente di grande aiuto per gli utenti meno esperti, lasciando invece l'installazione manuale a chi ha maggiore dimestichezza con questo genere di applicazioni; si tratta quindi di un problema di poco conto.

### **3.2 Manuale utente**

Il Manuale utente non è stato fornito. Riteniamo che questo potesse risultare utile per la comprensione delle parti meno intuitive dell'applicazione web (come la creazione di pacchetti da parte degli impiegati).

## **4. Funzionalità pubbliche**

In questa sezione analizzeremo come l'applicazione risponde alle funzionalità che possono essere richieste dagli utenti non registrati.

### **4.1 Ricerca tra le offerte**

Il sistema fornisce un insieme di offerte base in base a date, scelte dall'utente con appositi calendari, la località di partenza e la città o stato di arrivo.

E' interessante notare che in caso di scelta dello stato, si visualizzano le offerte relative a qualsiasi città di quello stato. Correttamente inoltre a quanto specificato nel RASD, in caso di nessun risultato, ne viene informato l'utente (che quindi dovrà effettuare un'altra ricerca).

### **4.2 Registrazione**

Il sistema effettua correttamente la registrazione, inserendo indirizzo e-mail e password.

La password deve essere necessariamente di almeno 5 caratteri (probabilmente per ragioni di sicurezza), caratteristica che non è indicata in alcun documento e che abbiamo preferito riportare.

### **4.3 Login**

Il sistema effettua correttamente il login, per utenti precedentemente registrati. Fornisce anche gli opportuni messaggi di errore in caso di dati non corrispondenti a quelli inseriti.

## 5. Funzionalità private

Una volta effettuato il login, l'utente viene riconosciuto dal sistema e abilitato alle funzionalità private. L'utente registrato non perde la possibilità di ricercare offerte come descritto nella sezione precedente.

### 5.1 Acquisto di un pacchetto viaggio

Una volta ricercata l'offerta, l'utente può cliccare su questa e, in una finestra pop-up, vedere le caratteristiche salienti del viaggio contenuto e decidere di acquistarlo mediante un apposito bottone. Questo rimanda correttamente a una pagina in cui può effettuare il pagamento, alla fine del quale il viaggio risulta correttamente pagato, controllando nel database dell'applicazione.

Si è dovuto ricorrere al controllo nel DB perché non è stato possibile reperire, per l'utente registrato, informazioni relative ai viaggi già acquistati. Questa caratteristica non è presente nel RASD, tuttavia ci sembra doveroso far notare quella che secondo noi sarebbe un'opzione di buon senso.

### 5.2 Viaggio personalizzato

Analogamente a quanto detto sopra, una volta vista la finestra di dettaglio del viaggio, l'utente può accedere a una pagina web in cui modificare i componenti (soggiorno in hotel, voli e visite ai musei).

Il meccanismo è lo stesso delle offerte, cioè secondo ricerca, e funziona correttamente sia nella selezione che nella sostituzione del componente.

Una volta effettuate le modifiche tuttavia non è possibile effettuare il pagamento. Il bottone di acquisto infatti non funziona e viene chiamato senza che succeda niente di visibile nell'applicazione o nel database.

Allo stesso modo, è possibile da parte dell'utente creare, di fatto con il medesimo procedimento, un viaggio personalizzato anche da zero.

### 5.3 Condivisione di un viaggio

La pagina di modifica del viaggio presenta un bottone "Salva/Condividi" in cui è possibile salvare il proprio viaggio nel database e passarlo ad un altro utente, che potrà eventualmente unirsi a quel particolare viaggio o modificarlo a sua volta partendo da quelle impostazioni.

Il bottone fornisce un URL che è possibile, per chi ha organizzato il viaggio, passare ai propri invitati che, inserendolo nel proprio browser, potranno vederne il contenuto. Non è necessario che questi siano loggati per vedere il viaggio condiviso.

Una volta tuttavia vista l'offerta, non è possibile effettuare il pagamento, con comportamento analogo a quanto visto nel paragrafo precedente.

## **5.4 Rimozione dell'utente dal sistema**

Nel RASD è riportato (CU-12) il caso d'uso di rimozione utente dal sistema. Questo sembrerebbe diverso dall'operazione di logout (che l'applicazione esegue correttamente), in quanto sembrerebbe comportare una pagina di configurazione del profilo.

Riteniamo che questo caso d'uso sia riferito a un'eliminazione dell'utente dal database, su sua richiesta, ma non è stato possibile raggiungere la pagina di modifica del profilo, per cui riteniamo che questa funzionalità non sia stata implementata.

## **5.5 Gift list**

Nel RASD sono riportati anche i casi d'uso relativi alla creazione di una Gift List. Con il passaggio dei membri del gruppo da 3 a 2, riteniamo che questa non dovesse essere effettivamente implementata. Tuttavia della modifica al RASD non si trova notifica né nel successivo Design Document né nel documento di rettifica fornito al momento dell'implementazione.

## 6. Funzionalità di gestione

Nelle specifiche è attribuito anche un ruolo agli impiegati di TravelDream: quello di gestire e modificare le offerte. Questa funzionalità è permessa solo però agli utenti registrati e abilitati dall'amministratore.

Il manuale di installazione fornisce un account impiegato predefinito:

`impiegato@traveldream.it`

con password: impiegato

L'account tuttavia è errato, probabilmente fa riferimento a una versione precedente dell'applicazione, per cui si è dovuto contattare i titolari del progetto per ottenerne uno corretto.

L'impiegato possiede una propria area personale in cui può scegliere l'azione da eseguire tra queste illustrate di seguito.

Questa sezione del testing copre i casi d'uso 2,8,9,13 e 14 del RASD.

### 6.1 Aggiunta di un pacchetto all'offerta

L'aggiunta di un pacchetto all'offerta è analoga alla creazione/modifica di un viaggio da parte dell'utente, funziona con gli stessi criteri (la ricerca dei componenti, l'aggiunta e il salvataggio), solo che una volta cliccato il bottone "Salva/Condividi" questo viene reso disponibile anche agli altri utenti, registrati e non, per l'acquisto.

Cliccando due volte su quel bottone, il pacchetto viene effettivamente salvato due volte.

### 6.2 Creazione di un componente

E' inoltre possibile creare un soggiorno in hotel, una visita a un museo o un volo su una specifica rotta, semplicemente impostando le date e il prezzo.

Questa funzionalità è valida solo per hotel, musei e rotte già esistenti e di fatto ricalca ancora una volta lo stesso meccanismo, con la ricerca e la scelta.

Come per le offerte viaggio, cliccando due volte si creano due copie del componente.

### 6.3 Rimozione di un'offerta

La rimozione dell'offerta avviene secondo metodi diversi, di fatto si sfrutta la ricerca in home page (la stessa degli utenti normali e dei non registrati) ma, al posto del bottone "Acquista" è presente un bottone "Disabilita" che, se premuto, provvede a rimuovere l'offerta da quelle disponibili all'acquisto.



Questo non comprende la rimozione dei dati dal database, ma semplicemente il cambiamento di un booleano, in modo tale che si possa in seguito riabilitare e non ci sia perdita dei dati.

## 7. Funzionalità di amministrazione

In questa applicazione, l'amministratore ha un ruolo di supervisione: può modificare lo status di ogni singolo utente e controllare i pagamenti che ha effettuato.

Il manuale di installazione fornisce un account amministratore predefinito:

[admin@traveldream.it](mailto:admin@traveldream.it)

con password: admin

Anche questo tuttavia è errato e, come per l'impiegato, si è dovuto contattare privatamente il titolare per ottenere l'account funzionante.

L'amministratore ha una propria area personale in cui può vedere e gestire gli utenti.

Questa sezione del testing copre i casi d'uso 15, 16 e 17 del RASD.

### 7.1 Rimozione di un utente

Accanto ad ogni singolo utente, nell'area personale, è presente un bottone per disabilitarlo. Cliccando su questo, effettivamente l'utente non può più effettuare operazioni all'interno dell'applicazione.

Questo funziona sia per gli utenti normali che per gli impiegati, non funziona invece (correttamente) per il proprio account, restituendo un errore dovuto alla mancata autorizzazione dell'utente a effettuare l'operazione.

### 7.2 Modifica del livello di un utente

E' possibile modificare il livello di un utente cliccando su icone (che simboleggiano lo status dell'utente). Questo di fatto serve per rendere agevole la promozione ad impiegato e il "licenziamento".

La funzionalità è implementata correttamente in ogni caso.

### 7.3 Visione dei pagamenti di un utente

Per tutti gli utenti, impiegati compresi, è presente un bottone per vedere i viaggi acquistati.

Questa funzionalità non è stata specificata nel RASD né in successive modifiche, pertanto non possiamo dire le intenzioni con cui è stata messa nell'applicazione (se di semplice controllo, di modifica o altro).

Nel database è effettivamente presente una tabella relativa ai pagamenti, che viene aggiornata correttamente ogni volta che viene effettuato un acquisto, di cui tuttavia non è possibile vedere,

all'interno delle pagine web, il contenuto, né dal lato utente (come abbiamo già detto) né da quello amministratore.

Infatti, una volta premuto il bottone “Visualizza pagamenti”, il sistema restituisce un errore (n. 415) e non rimanda a nessuna pagina. Questo errore non è presente nei bug noti forniti dal gruppo insieme al materiale di installazione.

## 8. Conclusioni

Non sono state rinvenute particolarità difficoltà nell'installazione (risolta molto rapidamente con la procedura automatica) e nel testing dell'applicazione.

Per alcune funzionalità, come la ricerca con solo alcuni parametri o l'aggiunta di offerte, si sente la necessità di una maggiore intuitività oppure di una spiegazione più completa o all'interno dell'applicazione web oppure con la realizzazione di un manuale utente.

Da un punto di vista di presentazione, le pagine sono comprensibili e i contenuti sono mostrati perfettamente, senza che sia possibile fare confusione tra un dato e l'altro.

# Appendice: ore di testing

	Piva	Varalta	Putelli
05/02/2014	2	4	5
06/07/2014			2