

SOMMARIO

INDICE	PG
1. Introduzione	2
2. Relazioni con altri documenti	3
2.1 Relazioni con il documento di analisi dei requisiti (RAD)	3
2.2 Relazioni con il documento di System Design (SDD)	3
3. Panoramica del sistema	4
4. Funzionalità da testare	5 – 6
5. Criteri di successo e fail	7
6. Approccio	8 – 9
7. Sospensione e ripresa	10
8. Materiale per il testing	10
9. Test case	11 – 20
Registrazione	11 – 12
Login	13
Visualizza profilo utente	13
Modifica password account	14
Cancella account	14
Cancella inserzioni a lista preferiti	15
Visualizza inserzioni pubblicate	15
Inserisci inserzione	16 – 17
Elimina inserzione	17
Visualizza chat	18
Visualizza messaggi di una chat	18
Invia messaggio	19
Gestore elimina inserzioni altro utente	19
Banna utente dal sistema	20

1. Introduzione

Lo scopo di questo documento è quello di pianificare l'attività di test del software DiscoverEasy, per verificare se esistono differenze tra il comportamento atteso da quello effettivo.

In questa attività si andranno a rilevare eventuali errori presenti all'interno del codice per evitare che il software abbia un comportamento inaspettato quando sarà utilizzato dall'utente finale.

Verranno analizzate le seguenti attività:

Manager utente;

Manager ricerca;

Manager negozio;

Manager chat;

Manager gestore.

Nel documento saranno definiti i test case su cui verranno testate le funzionalità del sistema.

2. Relazioni con altri documenti

Il Test Plan ha una stretta relazione con i documenti prodotti finora, dato che il sistema è stato pianificato dalle precedenti documentazioni.

2.1. Relazioni con il documento di analisi dei requisiti (RAD)

La relazione con il documento di analisi dei requisiti riguarda i requisiti funzionali e non funzionali del sistema in quanto, in fase di esecuzione del test si terrà conto delle specifiche espresse nel RAD.

2.2. Relazione con il System Design Document (SDD)

L'SDD contiene l'architettura del software corrente e proposto e i servizi dei sottosistemi.

3. Panoramica del sistema

Come già specificato nel System Design Document la struttura del nostro sistema si basa su una architettura “three tier” ossia a tre livelli:

- Presentation Layer: Visualizza all’utente l’output e riceve da quest’ultimo l’input;
- Application Layer: Accetta l’input e lo converte in comando;
- Data Layer: Si occupa della gestione dei dati persistenti.

Le caratteristiche che saranno testate per il corretto funzionamento delle funzionalità del sistema saranno:

- Robustezza: la capacità del sistema di reagire ad eventuali input non validi inseriti dall’utente;
- Usabilità: La capacità del sistema di fornire all’utente messaggi di aiuto, in caso di errore, e di notifica, in caso di operazioni eseguite con successo;
- Sicurezza: La capacità del sistema di garantire che le operazioni possono essere effettuate solo dagli utenti con i rispettivi permessi;
- Correttezza: La capacità del sistema di garantire che le operazioni vengono eseguite così come specificate nei requisiti.

4. Funzionalità da testare

Di seguito saranno elencate le funzionalità del sistema che saranno sottoposte a test, suddivise per ogni Manager sistema.

- **Manager utente:**
 - Registrazione;
 - Login;
 - Visualizza profilo utente;
 - Modifica password account;
 - Cancella account.
- **Manager ricerca:**
 - Aggiungi inserzione a lista preferiti.
- **Manager negozio:**
 - Visualizza inserzioni pubblicate;
 - Inserisci inserzione
 - Cancella inserzione.
- **Manager chat:**
 - Visualizza chat;
 - Visualizza messaggi di una chat;
 - Invia messaggio.
- **Manager gestore:**

**Cancella inserzione altro utente;
Banna utente.**

5. Criteri di successo e fail

Per ogni funzionalità i dati di input saranno divisi in classi di equivalenza specificate all'interno dei test case. Un test avrà successo se l'output della funzionalità testata sarà quello atteso, quest'ultimo sarà specificato all'interno del test case.

In caso di failure si procederà alla sua correzione e si effettuerà il test di regressione, rieseguendo tutti i test precedenti.

6. Approccio

Il testing si comporrà di tre fasi:

Fase 1: servirà a testare le singole componenti;

Fase 2: servirà a testare le funzionalità delle integrazioni dei vari sottosistemi;

Fase 3: Infine, si testerà l'intero sistema per verificare che esso soddisfi le richieste del committente.

6.1

Per il testing di unità verrà utilizzata la tecnica “Black-Box” in modo da esaminare le funzionalità dell'applicazione ed il comportamento input/output delle singole componenti senza tener conto della loro struttura interna.

Essendo quasi impossibile generare tutti i possibili input, verranno create classi d'equivalenza scegliendo per ognuna un test case per ridurre la ridondanza e rendere il test più efficiente.

Gli stati erronei trovati in questa fase, che comporteranno un fallimento del sistema, saranno segnalati al fine di correggerli e riprendere l'attività di testing al più presto.

6.2

Dopo aver sottoposto ogni componente al testing di unità, ed aver corretto gli eventuali errori trovati durante il testing, essi verranno integrati in sottosistemi più grandi che saranno sottoposti ad un test di integrazione.

Lo scopo di questa fase del testing è quello di dimostrare che il sistema soddisfi i requisiti richiesti dal committente e che sia pronto all'uso.

Si testeranno le funzionalità usate maggiormente e che quindi avranno maggior probabilità di fallimento.

Trattandosi di un sistema web-based verrà utilizzato, per effettuare il testing di sistema, il tool **Selenium** che si occupa di simulare l'interazione con il sistema dal punto di vista dell'utente.

7. Sospensione e ripresa

7.1

Dopo il raggiungimento di un compromesso tra la qualità del prodotto e i costi dell'attività di testing quest'ultima sarà sospesa. Il testing sarà effettuato per un periodo di tempo tale da non ritardare la consegna e non sfiorare il budget imposto dal committente.

7.2

Ogniqualvolta che le componenti che genereranno errori o fallimenti, i test case verranno eseguiti nuovamente assicurandosi di aver risolto il problema e non aver introdotto nuovi malfunzionamenti.

8. Materiale per il testing

L'hardware necessario per l'attività di test è una qualsiasi macchina su cui poter installare Tomcat e MySQL. Il software utilizzato per il test è JUnit, successivamente Selenium.

9. Test case

9.1 Registrazione

Parametro	E-mail
Formato	^[a-zA-Z0-9_+&*~]+(?:\\.[a-zA-Z0-9_+&*~]+)*@(?:[a-zA-Z0-9-]+\\.)+[a-zA-Z]{2,7}\$
C01	E-mail non presente nel DB.
C02	E-mail presente nel DB o non rispetta il formato.
Parametro	Password
Formato	^[a-zA-Z0-9]+\$
C03	La password rispetta il formato.
C04	La password non rispetta il formato.
Parametro	Sesso
Formato	NA
C05	Il sesso è stato selezionato.
C06	Il sesso non è stato selezionato.
Parametro	Nome
Formato	^[a-zA-Z]{1,30}\$
C07	Il nome rispetta il formato.
C08	Il nome non rispetta il formato.
Parametro	Anno di nascita
Formato	NA
C09	L'anno di nascita è stato selezionato.
C10	L'anno di nascita non è stato selezionato.
Parametro	Anno di nascita
Formato	NA

C11	La regione è stata selezionata.	
C12	La regione non è stata selezionata.	
Parametro	Telefono	
Formato	^[0-9]{9,10}\$	
C13	Il telefono rispetta il formato.	
C14	Il telefono non rispetta il formato.	
Parametro	Trattamento dati personali	
Formato	NA	
C15	La casella è stata selezionata.	
C16	La casella non è stata selezionata.	
CODICE	COMBINAZIONI	ESITO
9.1.1	C02	Errore
9.1.2	C01 && C04	Errore
9.1.3	C01 && C03 && C06	Errore
9.1.4	C01 && C03 && C05 && C08	Errore
9.1.5	C01 && C03 && C05 && C07 && C10	Errore
9.1.6	C01 && C03 && C05 && C07 && C09 && C12	Errore
9.1.7	C01 && C03 && C05 && C07 && C09 && C11 && C14	Errore
9.1.8	C01 && C03 && C05 && C07 && C09 && C11 && C13 && C16	
9.1.9	C01 && C03 && C05 && C07 && C09 && C11 && C13 && C15	SUCCESSO

9.2 Login

Parametro	E-mail		
Formato	^[a-zA-Z0-9_+&*-.](?:\\.[a-zA-Z0-9_+&*-.])*@(?:[a-zA-Z0-9-]+\.)+[a-zA-Z]{2,7}\$		
C01	E-mail non presente nel DB.		
C02	E-mail presente nel DB.		
Parametro	Password		
Formato	/^[0-9a-zA-Z]{1,20}\$/		
C03	La password non è legata all'email.		
C04	La password legata all'email.		
CODICE	COMBINAZIONI		ESITO
9.2.1	C01		Errore
9.2.2	C02 && C03		Errore
9.2.3	C02 && C04		SUCCESSO

9.3 Visualizza profilo utente

Parametro	Stato utente	
Formato	NA	
C01	L'utente non è loggato.	
C02	L'utente è loggato.	
CODICE	COMBINAZIONI	ESITO
9.3.1	C01	Errore
9.3.2	C02	SUCCESSO

9.4 Modifica password

Parametro	Stato utente	
Formato	NA	
C01	L'utente è loggato.	
C02	L'utente non è loggato.	
Parametro	Password	
Formato	/^[0-9a-zA-Z]{1,20}\$/	
C03	La nuova password non rispetta il formato.	
C04	La nuova password rispetta il formato.	
CODICE	COMBINAZIONI	ESITO
9.4.1	C02	Errore
9.4.2	C01 && C03	Errore
9.4.3	C01 && C04	SUCCESSO

9.5 Cancella account

Parametro	Stato utente	
Formato	NA	
C01	L'utente non è loggato.	
C02	L'utente è loggato.	
CODICE	COMBINAZIONI	ESITO
9.5.1	C01	Errore
9.5.2	C02	SUCCESSO

9.6 Aggiungi inserzione a lista preferiti

Parametro	Annuncio	
Formato	NA	
C01	L'annuncio è già presente nella lista preferiti.	
C02	L'annuncio è presente sul database e non è presente nella lista preferiti.	
CODICE	COMBINAZIONI	ESITO
9.6.1	C01	Errore
9.6.2	C03	SUCCESSO

9.7 Visualizza inserzioni pubblicate

Parametro	Stato utente	
Formato	NA	
C01	L'utente non è loggato.	
C02	L'utente è loggato	
CODICE	COMBINAZIONI	ESITO
9.7.1	C01	Errore
9.7.2	C02	SUCCESSO

9.8 Inserisci inserzione

Parametro	Stato utente	
Formato	NA	
C01	L'utente è loggato.	
C02	L'utente non è loggato.	
Parametro	Nome	
Formato	^[\\w]{1,30}\$	
C03	Il nome rispetta il formato.	
C04	Il nome non rispetta il formato.	
Parametro	Categoria	
Formato	NA	
C05	La categoria è invalida.	
C06	La categoria è valida.	
Parametro	Regione	
Formato	NA	
C07	La regione è invalida.	
C08	La regione è valida.	
Parametro	Prezzo	
Formato	^[0-9]\$ ^[1-9][0-9]\$ ^(100000)\$	
C09	Il prezzo ha un formato invalido.	
C10	Il prezzo ha un formato valido.	
Parametro	URL immagine	
Formato	Estensione jpg.	
C11	L'URL non ha un formato valido.	
C12	L'URL ha un formato valido.	
CODICE	COMBINAZIONI	ESITO

9.8.1	C02	Errore
9.8.2	C01 && C04	Errore
9.8.3	C01 && C03 && C05	Errore
9.8.4	C01 && C03 && C06 && C07	Errore
9.8.5	C01 && C03 && C06 && C08 && C09	Errore
9.8.6	C01 && C03 && C06 && C08 && C10 && C11	Errore
9.8.7	C01 && C03 && C06 && C08 && C10 && C12	SUCCESSO

9.9 Cancella inserzione

Parametro	Stato utente	
Formato	NA	
C01	L'utente non è loggato.	
C02	L'utente è loggato.	
CODICE	COMBINAZIONI	ESITO
9.9.1	C01	Errore
9.9.2	C02	SUCCESSO

9.10 Visualizza chat

Parametro	Stato utente	
Formato	NA	
C01	L'utente è loggato.	
C02	L'utente non è loggato.	
CODICE	COMBINAZIONI	ESITO
9.10.1	C01	Errore
9.10.2	C02	SUCCESSO

9.11 Visualizza messaggi di una chat

Parametro	Stato utente	
Formato	NA	
C01	L'utente è loggato.	
C02	L'utente non è loggato.	
CODICE	COMBINAZIONI	ESITO
9.11.1	C01	Errore
9.11.2	C02	SUCCESSO

9.12 Invia messaggi

Parametro	Stato utente	
Formato	NA	
C01	L'utente è loggato.	
C02	L'utente non è loggato.	
CODICE	COMBINAZIONI	ESITO
9.12.1	C01	Errore
9.12.2	C02	SUCCESSO

9.13 Cancella inserzione altro utente

Parametro	Stato utente	
Formato	NA	
C01	L'utente è loggato come amministratore.	
C02	L'utente non è loggato come amministratore.	
C03	L'utente non è loggato	
CODICE	COMBINAZIONI	ESITO
9.13.1	C03	Errore
9.13.2	C02	Errore
9.13.3	C01	SUCCESSO

9.14 Banna utente

Parametro	Stato utente	
Formato	NA	
C01	L'utente è loggato come amministratore.	
C02	L'utente non è loggato come amministratore.	
C03	L'utente non è loggato	
CODICE	COMBINAZIONI	ESITO
9.14.1	C03	Errore
9.14.2	C02	Errore
9.14.3	C01	SUCCESSO