



TEST PLAN DOCUMENT



NOMI PARTECIPANTI	MATRICOLE PARTECIPANTI
<i>SCALA ANDREA</i>	0512105210
<i>COPPOLA FELICE</i>	0512105600
<i>DE FALCO MARCO</i>	0512105178

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE	3
2. RELAZIONI CON ALTRI DOCUMENTI	3
2.1. RELAZIONI CON RAD	3
2.2. RELAZIONI CON SDD	3
2.3. RELAZIONI CON ODD	3
3. PANORAMICA DEL SISTEMA	3
3.1. MODEL	3
3.2. VIEW	4
3.3. CONTROLLER	4
4. FUNZIONALITA' DA TESTARE E DA NON TESTARE	4
5. CRITERI PASS/FAILED	4
6. APPROCCIO	4
6.1. TESTING DI UNITA'	4
6.2. TESTING DI INTEGRAZIONE	5
7. CRITERI DI SOSPENSIONE E RIPRESA	5
7.1. SOSPENSIONE	5
7.2. RIPRESA	5
8. MATERIALE PER IL TESTING	5
9. TEST PLAN	5

1 - Introduzione

Lo scopo di questo documento è quello di gestire lo sviluppo e le attività di test riguardanti il software “ELTanqueWineBar”.

Saranno identificati: gli elementi e le funzionalità da testare, le strategie di testing e gli strumenti utilizzati, il personale responsabile dei test, le risorse e le attività richieste per completare i test e i rischi associati al piano.

Lo scopo del testing è quello di rilevare errori in maniera pianificata all'interno del codice realizzato. L'obiettivo del testing consiste nell'evitare che gli errori si presentino durante l'utilizzo del sistema dell'utente finale.

I risultati prodotti dai test saranno utilizzati per comprendere dove intervenire per correggere gli errori o apportare modifiche per il migliorare il sistema.

In questo documento verranno analizzate, in particolar modo, le seguenti attività:

- **Gestione utente**
- **Gestione tavoli**

2 – Relazioni con altri documenti

Il Test Plan ha una stretta relazione con i documenti prodotti finora, dato che il sistema è stato pianificato nelle precedenti documentazioni. Per verificare il corretto funzionamento del sistema “ELTanqueWineBar” saranno usati i test cases individuati e documentati precedentemente nel processo di sviluppo del sistema.

I test cases sono basati sulle funzionalità individuate nel documento di raccolta ed analisi dei requisiti

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

La relazione tra test plan e RAD (Requirement Analysis Document) riguarda in particolare i requisiti funzionali e non funzionali del sistema visto che i test saranno eseguiti su quelle funzionalità tenendo conto delle specifiche espresse nel documento precedente. In particolare, il RAD contiene lo scopo del sistema, l'ambito del sistema e gli obiettivi, evidenziando una panoramica di requisiti funzionali, requisiti non funzionali, scenari, casi d'uso, diagrammi e mock-up del sistema.

2.2 Relazioni con il System Design Document (SDD)

Tramite il System Design Document sarà possibile definire i sottosistemi e i servizi da porre a Testing.

2.3 Relazioni con l'Object Design Document (ODD)

Tramite l'Object Design Document sarà possibile definire le classi e le componenti del sistema da porre a Testing.

3 – Panoramica del sistema

3.1 Model

Il componente centrale del MVC è il model, che cattura il comportamento dell'applicazione in termini di dominio del problema, indipendentemente dall'interfaccia utente. Il model gestisce direttamente i dati, la logica e le regole dell'applicazione.

3.2 View

La view può essere una qualsiasi rappresentazione in output di informazioni.

3.3 Controller

La terza parte, il controller, accetta l'input e lo converte in comandi per il modello e/o la vista

4 – Funzionalità da testare e da non testare

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

Gestione Utente

- Registrazione cliente
- Login cliente
- Login gestore
- Login titolare
- Modifica info personali
- Modifica info di accesso

Gestione Tavoli

- Aggiunta tavolo
- Ricerca tavolo

5 – Criteri pass/failed

Lo scopo del testing è quello di trovare delle failure durante l'esecuzione del sistema. Il testing ha successo se l'output osservato (finale) è diverso dall'output atteso: ciò significa che la fase di testing avrà successo se individuerà una failure.

Nel caso verrà riscontrata una failure, bisognerà verificare a che tipo di fault è legata, se di tipo meccanico o algoritmico. Al termine dell'individuazione del fault si procederà alla sua correzione.

Sarà infine iterata la fase di testing per verificare che la modifica non abbia impattato su altri componenti del sistema. La failure quindi è uno stato di condizione nel quale non si trova l'output desiderato.

6 - Approccio

L'approccio alla fase di testing si compone di tre fasi. Si inizia con il testing di unità che ha lo scopo di testare le componenti del sistema singolarmente, poi si passa al testing di integrazione in cui le componenti del sistema verranno combinate e testate come un unico gruppo, ed infine si effettua il testing di sistema che mira a verificare il funzionamento dell'intero sistema.

6.1 Testing di unità

Per il testing di unità si utilizzerà la tecnica BLACK-BOX.

Con il BLACK-BOX testing ci focalizzeremo sul comportamento dell'input/output delle singole componenti senza tener conto della loro struttura interna. A causa della mancanza di fattibilità di

effettuare un test esaustivo per l'ingente quantitativo di dati di input, verrà utilizzata la strategia del Category Partition, che consente di decomporre lo spazio di input in categorie per poi partizionare le "categorie" in classi di equivalenza chiamate "scelte". Al termine saranno specificate le "combinazioni" delle scelte da testare creando delle istanze di casi di test specificando i valori dei dati effettivi per ciascuna scelta e determinare i risultati corrispondenti. Mediante il Category Partition otterremo, quindi, un test efficiente e privo di ridondanze.

6.2 Testing di integrazione

Al termine del testing di unità le varie componenti saranno integrate per il testing di integrazione. La strategia adottata è quella di tipo "Big Bang" che prevede, dopo il testing di unità, l'integrazione di tutte le componenti. Tale approccio consente di effettuare il testing in maniera veloce ma rende difficoltoso isolare eventuali errori. Tuttavia, la necessità di effettuare un testing veloce e la non vastità del software a disposizione ha portato alla scelta di questo tipo di testing. Data l'impossibilità di testare in integrazione le varie unità a causa della loro stretta dipendenza funzionale si è deciso per condurre il test di integrazione in contemporanea con il test di sistema.

Il testing di sistema e integrazione è stato realizzato tramite il tool Selenium

7 - Sospensione e ripresa

7.1 Criteri di sospensione

La fase di testing sarà sospesa nel caso verrà rilevato un difetto che può limitare il processo di test per procedere ulteriormente. La sospensione del processo dovrà incidere il meno possibile sulle risorse disponibili. La fase di testing può essere sospesa qualora si raggiungeranno gli obiettivi dichiarati, rispettando i costi ed i tempi fissati.

7.2 Criteri di ripresa

La fase di testing riprenderà quando il difetto verrà risolto con successo. I test verranno ripetuti per controllare se le modifiche non hanno generato nuovi errori.

8 - Materiale per il testing

Gli strumenti necessari per svolgere le attività di testing sono:

- WebServer Apache Tomcat 9 in locale che gira sul sistema.
- Un client-web per effettuare richieste al server.
- Un DBMS MySQL che gestisce l'utilizzo del database.
- Selenium IDE per il test di integrazione
- JUnit per il test di unità.

9 – Test plan

TC_RFU1.1-RegistrazioneCliente

Parametro: email Formato: [a-zA-Z0-9][a-zA-Z0-9\.*@([a-zA-Z]+)\.[a-zA-Z]+	
CATEGORIE	SCELTE
Lunghezza le	1. Lunghezza <1 [lunghezzaLEnook] (campo vuoto) 2. Lunghezza >= 1 [property lunghezzaLEok]
Formato fe	1. Non rispetta il formato [if lunghezzaLEok] [formatoFEnook] 2. Rispetta il fomato [if lunghezzaLEok] [property formatoFEok]
Esiste ee	1. Esiste nel DB [if lunghezzaLEok and formatoFEok] [esisteEEnook] 2. Non esiste nel DB [if lunghezzaLEok and formatoFEok] [property EsisteEEok]

Parametro: password Formato: [a-zA-Z0-9]{7,20}	
CATEGORIE	SCELTE
Lunghezza lp	1. Lunghezza <7 [lunghezzaLPnook] 2. Lunghezza > 20 [lunghezzaLPnook] 3. Lunghezza >=7 and Lunghezza <=20 [property lunghezzaLPok]
Formato fp	1. Non rispetta il formato [if lunghezzaLPok] [formatoFPnook] 2. Rispetta il fomato [if lunghezzaLPok] [property formatoFPok]

Parametro: nome Formato: [a-zA-Z 'àèìòù]{3,40}

CATEGORIE	SCELTE
Lunghezza ln	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lunghezza <3 [lunghezzaLNnook] 2. Lunghezza > 40 [lunghezzaLNnook] 3. Lunghezza >=3 and Lunghezza <=40 [property lunghezzaLNok]
Formato fn	<ol style="list-style-type: none"> 1. Non rispetta il formato [if lunghezzaLNok] [formatoFNnook] 2. Rispetta il fomato [if lunghezzaLNok] [property formatoFNok]

Parametro: cognome Formato: [a-zA-Z 'àèìòù]{3,40}	
CATEGORIE	SCELTE
Lunghezza lc	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lunghezza <3 [lunghezzaLCnook] 2. Lunghezza > 40 [lunghezzaLCnook] 3. Lunghezza >=3 and Lunghezza <=40 [property lunghezzaLCok]
Formato fc	<ol style="list-style-type: none"> 1. Non rispetta il formato [if lunghezzaLCok] [formatoFCnook] 2. Rispetta il fomato [if lunghezzaLCok] [property formatoFCok]

Parametro: username Formato: [a-z0-9_-]{3,16}	
CATEGORIE	SCELTE
Lunghezza lu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lunghezza <3 [lunghezzaLCnook] 2. Lunghezza > 16[lunghezzaLCnook] 3. Lunghezza >=3 and Lunghezza <=16 [property lunghezzaLCok]
Formato fu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Non rispetta il formato [if lunghezzaLCok] [formatoFCnook] 2. Rispetta il fomato [if lunghezzaLCok] [property formatoFCok]

Esiste uu	1. Esiste nel DB [errore] 2. Non esiste nel DB [if lunghezzaLEok and formatoFEok] [property EsisteEEok]
-----------	---

Codice	Combinazione	Esito
TC_RFU1-RegistrazioneCliente_1	le1	Errore
TC_RFU1-RegistrazioneCliente_2	le2.fe1	Errore
TC_RFU1-RegistrazioneCliente_3	le2.fe2.ee1	Errore
TC_RFU1-RegistrazioneCliente_4	le2.fe2.ee2.lp1	Errore
TC_RFU1-RegistrazioneCliente_5	le2.fe2.ee2.lp2	Errore
TC_RFU1-RegistrazioneCliente_6	le2.fe2.ee2.lp3.fp1	Errore
TC_RFU1-RegistrazioneCliente_7	le2.fe2.ee2.lp3.fp2.ln1	Errore
TC_RFU1-RegistrazioneCliente_8	le2.fe2.ee2.lp3.fp2.ln2	Errore
TC_RFU1-RegistrazioneCliente_9	le2.fe2.ee2.lp3.fp2.ln3.fn1	Errore
TC_RFU1-RegistrazioneCliente_10	le2.fe2.ee2.lp3.fp2.ln3.fn2.lc1	Errore
TC_RFU1-RegistrazioneCliente_11	le2.fe2.ee2.lp3.fp2.ln3.fn2.lc2	Errore
TC_RFU1-RegistrazioneCliente_12	le2.fe2.ee2.lp3.fp2.ln3.fn2.lc3.fc1	Errore
TC_RFU1-RegistrazioneCliente_13	le2.fe2.ee2.lp3.fp2.ln3.fn2.lc3.fc2.lu1	Errore
TC_RFU1-RegistrazioneCliente_14	le2.fe2.ee2.lp3.fp2.ln3.fn2.lc3.fc2.lu2	Errore
TC_RFU1-RegistrazioneCliente_15	le2.fe2.ee2.lp3.fp2.ln3.fn2.lc3.fc2.lu3.fu1	Errore
TC_RFU1-RegistrazioneCliente_16	le2.fe2.ee2.lp3.fp2.ln3.fn2.lc3.fc2.lu3.fu2.uu1	Errore
TC_RFU1-RegistrazioneCliente_17	le2.fe2.ee2.lp3.fp2.ln3.fn2.lc3.fc2.lu3.fu2.uu2	Ok

TC_RFU2-LoginCliente

Parametro: username Formato: [a-z0-9_-]{3,16}	
CATEGORIE	SCELTE

Esiste ee	<ol style="list-style-type: none"> 1. Non esiste nel DB [errore] 2. Esiste nel DB [property EsisteEEok]
-----------	--

Parametro: password Formato: [a-zA-Z0-9]{7,20}	
CATEGORIE	SCELTE
Corrisponde cp	<ol style="list-style-type: none"> 1. Non corrisponde alla password dell'email indicata [errore] 2. Corrisponde alla password dell'email indicata [property corrispondeCPok]

Codice	Combinazione	Esito
TC_RFU2-LoginCliente_1	ee1	Errore
TC_RFU2-LoginCliente_2	ee2.cp1	Errore
TC_RFU2-LoginCliente_3	ee2.cp2	Ok

TC_RFU2.1-LoginGestoreT

Parametro: codice Formato: [G]{1}[T]{1}[-]{1}[0-9]{1,}	
CATEGORIE	SCELTE
Esiste ee	<ol style="list-style-type: none"> 1. Non esiste nel DB [errore] 2. Esiste nel DB [property EsisteEEok]

Codice	Combinazione	Esito
--------	--------------	-------

TC_RFU2.1-LoginGestoreT_1	ee1	Errore
TC_RFU2.1-LoginGestoreT_2	ee2	Ok

TC_RFU2.2-LoginTitolare

Parametro: codice Formato: [T]{1}[-]{1}[0-9]{1,}	
CATEGORIE	SCELTE
Esiste ee	1. Non esiste nel DB [errore] 2. Esiste nel DB [property EsisteEEok]

Codice	Combinazione	Esito
TC_RFU2.2-LoginTitolare1	ee1	Errore
TC_RFU2.2-LoginTitolare2	ee2	Ok

TC_RFU3-AggiuntaTavolo

Parametro: numeroTavolo Formato: 0*[1-9][0-9]*	
CATEGORIE	SCELTE
Formato ft	1. Non rispetta formato [FormatoTnook] 2. Rispetta il formato [property FormatoTook]
Esiste et	1. Non esiste nel DB [if FormatoTook property EsisteETok] 2. Esiste nel DB [errore]

Parametro: numeroPersone Formato: 0*[1-9][0-9]*	
CATEGORIE	SCELTE
Formato fp	1. Non rispetta formato [FormatoTnook]

	2. Rispetta il formato [property FormatoTook]
--	--

Codice	Combinazioni	Esito
TC_RFU3- AggiuntaTavolo1	ft1	Errore
TC_RFU3- AggiuntaTavolo2	ft2.et2	Errore
TC_RFU3- AggiuntaTavolo3	ft2.et1.fp1	Errore
TC_RFU3- AggiuntaTavolo4	ft2.et1.fp2	Ok

TC_RFU4-RicercaTavolo

Parametro: numeroPersone Formato: 0*[1-9][0-9]*	
CATEGORIE	SCELTE
Formato fnp	1. Non rispetta formato [FormatoNPnook] 2. Rispetta il formato [property FormatoNPook]

Parametro: data Formato: CurrentDate<=DataPrenotazione	
CATEGORIE	SCELTE
Formato dp	1. Precedente [FormatoDPnook] 2. Successiva o uguale [if FormatoNPook] [property FormatoDPook]

Parametro: fasciaOraria Formato: Selezionata	
CATEGORIE	SCELTE
Selezionata fop	1. Non scelta [SelezionataNook] 2. Selezionata [if FormatoNPook] [and FormatoDPook] property [Selezionataaook]

Codice	Combinazioni	Esito
TC_RFU4-RicercaTavolo1	fnp1	Errore
TC_RFU4-RicercaTavolo2	fnp2.dp1	Errore
TC_RFU4-RicercaTavolo3	fnp2.dp2.fop1	Errore
TC_RFU4-RicercaTavolo4	fnp2.dp2.fop2	Ok

TC_RFU5-ModificaInfoPersonalì

Parametro: nome Formato: [a-zA-Z 'àèìòù]{3,40}	
CATEGORIE	SCELTE
Lunghezza ln	1. Lunghezza <3 [lunghezzaLNook] 2. Lunghezza > 40 [lunghezzaLNook] 3. Lunghezza >=3 and Lunghezza <=40 [property lunghezzaLNok]
Formato fn	1. Non rispetta il formato [if lunghezzaLNok] [formatoFNook] 2. Rispetta il fomato [if lunghezzaLNok] [property formatoFNok]

Parametro: cognome Formato: [a-zA-Z 'àèìòù]{3,40}
--

CATEGORIE	SCELTE
Lunghezza lc	1. Lunghezza <3 [lunghezzaLCnook] 2. Lunghezza > 40 [lunghezzaLCnook] 3. Lunghezza >=3 and Lunghezza <=40 [property lunghezzaLCok]
Formato fc	1. Non rispetta il formato [if lunghezzaLCok] [formatoFCnook] 2. Rispetta il fomato [if lunghezzaLCok] [property formatoFCok]

Codice	Combinazioni	Esito
TC_RFU5-ModificaInfoPersonali1	ln1	Errore
TC_RFU5-ModificaInfoPersonali2	ln2	Errore
TC_RFU5-ModificaInfoPersonali3	ln3.fn1	Errore
TC_RFU5-ModificaInfoPersonali4	ln3.fn2.lc1	Errore
TC_RFU5-ModificaInfoPersonali5	ln3.fn2.lc2	Errore
TC_RFU5-ModificaInfoPersonali6	ln3.fn2.lc3.fc1	Errore
TC_RFU5-ModificaInfoPersonali7	ln3.fn2.lc3.fc2	Ok

TC_RFU6-ModificaDatiAccesso

Parametro: username Formato: [a-z0-9_-]{3,16}	
CATEGORIE	SCELTE
Lunghezza lu	1. Lunghezza <3 [lunghezzaLCnook] 2. Lunghezza > 16[lunghezzaLCnook]

	3. Lunghezza >=3 and Lunghezza <=16 [property lunghezzaLCok]
Formato fu	1. Non rispetta il formato [if lunghezzaLCok] [formatoFCnook] 2. Rispetta il fomato [if lunghezzaLCok] [property formatoFCok]
Esiste uu	1. Esiste nel DB [errore] 2. Esiste nel DB ma uguale all'utente in sessione [if lunghezzaLEok and formatoFEok] [property EsisteEEok] 3. Non esiste nel DB [if lunghezzaLEok and formatoFEok] [property EsisteEEok]

Parametro: password Formato: [a-Za-Z0-9]{7,20}	
CATEGORIE	SCELTE
Lunghezza lp	1. Lunghezza <7 [lunghezzaLPnook] 2. Lunghezza > 20 [lunghezzaLPnook] 3. Lunghezza >=7 and Lunghezza <=20 [property lunghezzaLPok]
Formato fp	1. Non rispetta il formato [if lunghezzaLPok] [formatoFPnook] 2. Rispetta il fomato [if lunghezzaLPok] [property formatoFPok]

Parametro: email Formato: [a-Za-Z0-9][a-Za-Z0-9\.\.]*@([a-zA-Z]+\.)\.[a-zA-Z]+	
CATEGORIE	SCELTE

Lunghezza le	1. Lunghezza <1 [lunghezzaLEok] (campo vuoto) 2. Lunghezza >= 1 [property lunghezzaLEok]
Formato fe	1. Non rispetta il formato [if lunghezzaLEok] [formatoFEok] 2. Rispetta il fomato [if lunghezzaLEok] [property formatoFEok]
Esiste ee	1. Esiste nel DB ed è uguale a quella dell'utente in sessione [if lunghezzaLEok and formatoFEok] [esisteEEok] 2. Non esiste nel DB [if lunghezzaLEok and formatoFEok] [property EsisteEEok] 3. Esiste nel DB [errore]

Codice	Combinazioni	Esito
TC_RFU6-ModificaDatiAccesso1	lu1	Errore
TC_RFU6-ModificaDatiAccesso2	lu2	Errore
TC_RFU6-ModificaDatiAccesso3	lu3.fu1	Errore
TC_RFU6-ModificaDatiAccesso4	lu3.fu2.uu1	Errore
TC_RFU6-ModificaDatiAccesso5	lu3.fu2.uu2.lp1	Errore
TC_RFU6-ModificaDatiAccesso6	lu3.fu2.uu3.lp1	Errore
TC_RFU6-ModificaDatiAccesso7	lu3.fu2.uu2.lp2	Errore
TC_RFU6-ModificaDatiAccesso8	lu3.fu2.uu3.lp2	Errore
TC_RFU6-ModificaDatiAccesso9	lu3.fu2.uu2.lp3.fp1	Errore
TC_RFU6-ModificaDatiAccesso10	lu3.fu2.uu3.lp3.fp1	Errore

TC_RFU6-ModificaDatiAccesso11	lu3.fu2.uu2.lp3.fp2.le1	Errore
TC_RFU6-ModificaDatiAccesso12	lu3.fu2.uu3.lp3.fp2.le1	Errore
TC_RFU6-ModificaDatiAccesso13	lu3.fu2.uu2.lp3.fp2.le2.fe1	Errore
TC_RFU6-ModificaDatiAccesso14	lu3.fu2.uu3.lp3.fp2.le2.fe1	Errore
TC_RFU6-ModificaDatiAccesso15	lu3.fu2.uu2.lp3.fp2.le2.fe2.ee3	Errore
TC_RFU6-ModificaDatiAccesso16	lu3.fu2.uu3.lp3.fp2.le2.fe2.ee3	Errore
TC_RFU6-ModificaDatiAccesso17	lu3.fu2.uu2.lp3.fp2.le2.fe2.ee1	Ok
TC_RFU6-ModificaDatiAccesso18	lu3.fu2.uu3.lp3.fp2.le2.fe2.ee1	Ok
TC_RFU6-ModificaDatiAccesso19	lu3.fu2.uu2.lp3.fp2.le2.fe2.ee2	Ok
TC_RFU6-ModificaDatiAccesso20	lu3.fu2.uu3.lp3.fp2.le2.fe2.ee2	Ok