



**Test Plan**

**Partecipanti**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | **Matricola** |
| Valenti Andrea | 0522500403 |
| Papaleo Giuseppe | 0522500465 |
| Tammaro Ruggero | 0522500512 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Scritto da:** | Ruggero Tammaro |

# Introduzione

Il seguente documento illustra le strategie di testing che saranno adoperate per verificare il corretto funzionamento del sistema migrato; ogni singolo test sarà rivolto ad una specifica parte del sistema al fine di poter apportare le opportune modifiche qualora il test desse esito negativo.

2.Funzionalità da testare

**Autenticazione:** questa funzione permette all’utente che intende utilizzare il sistema di poter accedere alle funzioni ad esso concesse.

**Acquisto:** questa funziona permette all’utente di poter acquistare i prodotti presenti sul catalogo.

**Storico:** questa funzione permette all’utente di visionare i suoi acquisti effettuali sul sistema.

3.Pass-fail criteria

Lo scopo principale della fase di testing è quello di far fallire il software sul quale si effettua il test; per questa motivazione, i criteri di pass-fail saranno organizzati come segue:

* **Test Fail:** un test case assume lo stato di *Fail* se il sistema, in base all’input fornito, produce un output dal valore atteso;
* **Test Passed:** un test case risulta *Passed* se il sistema, in base all’input fornito, produce un output diverso da quello previsto, oppure un errore.

I valori di output ritenuti corretti sono stabiliti attraverso l’utilizzo di un *oracolo,* ovvero un insieme di valori che definiscono quando un test non viene superato.

4. Apprioccio al Testing

La fase di testing inizierà dopo la fase di *alpha testing,* effettuata dagli implementatori man mano che le varie funzionalità del sistema verranno codificate. Esse verranno testate con un approccio white-box.Successivamente, l’idea è quella di utilizzare un approccio *Black-Box,* ovvero testando le varie funzionalità del sistema senza scendere nei dettagli implementativi o architetturali. Realizzeremo i seguenti livelli di testing:unit,integration e system.

4.1 Unit testing

Lo Unit testing si propone di controllare le classi, e i metodi ad esse associate, che compongono il sistema migrato; lo strumento utilizzato per effettuare questa operazione sarà il framework JUnit per quanto riguarda il codice, e di Dbunit per quanto riguarda il database. Di seguito sono elencate le classi a cui verrà applicato lo Unit testing con Junit:

* Admin.java
* BeniDiConsumo.java
* Catalogo.java
* Cene.java
* Offerte.java
* PrestazioniOpera.java
* User.java
* Utente.java
* Vacanze.java

## 4.2 Integration testing

l’integration testing si occupa di controllare l’integrazione tra le varie componenti del sistema migrato; la strategia per effettuare questa tipologia di testing si avvale di un approccio Bottom-up tramite l ‘utilizzo di appositi driver, che avranno lo scopo di poter tesare layer intermedi che non possono essere eseguiti singolarmente.

4.3 System testing

il System testing si occupa di testare il sistema nella sua interezza.

# 5. Criteri di sospensione e ripristino

* **Criteri di sospensione:** la sospensione del test in esecuzione verrà effettuata solo quando occorrerà un evento dannoso causato dal test stesso, come il crash del DB, del Sistema Operativo o dell’ambiente di testing. Il criterio di sospensione verrà inoltre applicato nel momento in cui una feature del sistema migrato otterrà un valore di *Fail* durante il test case execution;
* **Criteri di ripristino:** nel momento in cui una sospensione è occorsa, il ripristino della fase di testing avverrà partendo dal test case che ha causato l’interruzione ,e ritestandoi tast case correlati in modo tale da verificare che le modifiche apportate non hanno intaccato qualche altra funzionalità del software. La ripresa di quest’ultimo avverrà solo quando i problemi relativi alla sospensione saranno stati risolti.

# 6. Testing tools

* **Strumenti Hardware:** l’unico strumento hardware necessario al testing del sistema è un personal computer avente i requisiti tecnici necessari all’esecuzione del sistema stesso.
* **Strumenti Software:** 
  + MySQL 5.5.16 o superiori;
  + MySQL connector Java 5.1.18-bin;
  + Glass fish 4.0;
  + XAMPP 2.2.21;
  + Java Enterprise Edition (J2EE);
  + Java Runtime Environment (JRE) 7 o superiore;
  + Java Development Kit (JDK) 1.7 o superiore;
  + Maven dependecy;
  + Browser.

# 7. Test Cases

L’approccio scelto per sviluppare i casi di test è il *category partition;* è un tipo di test combinatorio che permette di identificare attributi, valori rilevanti e possibili combinazioni, permettendo la separazione dell'identificazione dei valori che caratterizzano lo spazio di input dalla combinazione di valori diversi in casi di test completi. Questo metodo consiste nell’ identificare, per ogni funzionalità da testare, dei parametri: per ogni parametro vengono individuate delle categorie, le quali poi sono suddivise in scelte. Alle scelte viene assegnato un valore, permettendo di assegnare alle suddette scelte proprietà o selettori. Ulteriore vantaggio offerto da questo approccio è quello di ridurre esponenzialmente i casi di test.

8. Specifica Test Cases

8.1 Autenticazione

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:** Email |  |
| **Categorie** | **Scelte** |
| Lenght (lunghezza): *umlen* | A: lenght = 0  B: lenght ≥ 1 con @[a-z]\*  C: lenght ≥ 1 senza @[a-z]\* |
| Presenza nel DB: *umDB* | A: dato presente  B: dato non presente |
| Tipo:t | A:utente  B:admin |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:** password |  |
| **Categorie** | **Scelte** |
| Lenght (lunghezza): *pwdlen* | A: lenght = 0  B: lenght ≥ 1 |
| Presenza nel DB: *pwdDB* | A: dato presente  B: dato non presente |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codice** | **Combinazione** | **Esito** |
| TC001 | *umlen***A***pwdlen***A** | Errore |
| TC002 | *umlen****B****pwdlen****B****umDB****A****pwdDB****A****t****A*** | Accesso |
| TC003 | *umlen****B****pwdlen****B****umDB****A****pwdDB****B****t****A*** | Errore |
| TC004 | *umlen****C****pwdlen****B****umDB****B****pwdDB****A*** | Errore |
| TC005 | *umlen****B****pwdlen****B****umDB****B****pwdDB****A****t****A*** | Errore |
| TC006 | *umlen****B****pwdlen****B****umDB****B****pwdDB****A****t****B*** | Errore |
| TC007 | *umlen****B****pwdlen****A*** | Errore |
| TC008 | *umlen****A****pwdlen****B*** | Errore |

8.2 Ricordami

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:**Remember me |  |
| **Categorie** | **Scelte** |
| Cokie: co | A: selezionato  B: non selezionato |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codice** | **Combinazione** | **Esito** |
| TC009 | *co****A*** | Accesso |
| TC010 | *co****B*** | Errore |

9.3 Logout

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codice** | **Combinazione** | **Esito** |
| TC011 | *logout* | Accesso |

9.4 Acquisto

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:**utente |  |
| **Categorie** | **Scelte** |
| Tipo: *t* | A: utente  B: admin |
| Saldo: s | A: saldo < offerta  B: saldo ≥ offerta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:**offerte acquistate |  |
| **Categorie** | **Scelte** |
| Numero offerte acquistate: noa | A: = 1  B: ≥ 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:**Catalogo |  |
| **Categorie** | **Scelte** |
| Numero offerte: no | A: = 0  B: ≥ 1 |
| Offerta scaduta : os | A: = no  B: = si |
| Offerta Disponibile : od | A: = si  B: = no |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codice** | **Combinazione** | **Esito** |
| TC012 | *t***A***s***B**noa**A**no**B**os**A**od**A** | Accesso |
| TC013 | *t****B****s****B****noa****A****no****B****os****A****od****A*** | Errore |
| TC014 | *t****A****s****B****noa****B****no****B****os****A****os****A*** | Errore |
| TC015 | *t****A****s****A****noa****A****no****B****as****A****od****A*** | Errore |
| TC016 | *t****A****s****B****no****A*** | Errore |
| TC017 | *t****A****s****B****noa****A****no****B****os****B****od****A*** | Errore |
| TC018 | *t****A****s****B****noa****A****no****B****os****A****od****B*** | Errore |

9.5 Storico Utente

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:**Acquisti |  |
| **Categorie** | **Scelte** |
| Acquisti già effettuati: *age* | A: =0  B: ≥ 1 |
| Acquisti effettuati : ae | A: =0  B: ≥ 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codice** | **Combinazione** | **Esito** |
| TC019 | *age****A****ae****A*** | Errore |
| TC020 | *age****A****ae****B*** | Accesso |
| TC021 | *age****B****ae****B*** | Accesso |
| TC022 | *age****B****ae****A*** | Accesso |