

**Test Plan**

**Indice**

1. **Introduction …………………………………………….3**
2. **Relationship to other documents …………………..3**
3. **System overview ……………………………………….3**
4. **Features to be tested/not to be tested…………….3**
5. **Pass/fail criteria ……………………………………….3**
6. **Approach ………………………………………………...3**
7. **Suspension and resumption …………………………3**
8. **Testing materials (hardware/software requirements) ……………………………………………3**
9. **Test cases ……………………………………………….3**

**10. Testing schedule ………………………………………3**

**1. Introduction**

Lo scopo di questo documento è quello di pianificare l’attività di testing del sistema Pasticciotto.

L’attività di testing è fondamentale per verificare la correttezza dell’implementazione del sistema e dunque evitare che si presentino errori durante l’utilizzo da parte dell’utente finale.

Il documento presenta le funzionalità da testare e da non testare, le strategie di testing, i vari casi di test.

**2. Relationship to other documents**

**- Relazione con RAD**

Il seguente documento è in stretta relazione con il documento di Analisi dei Requisiti prodotto precedentemente, poiché’ l’attività di testing viene effettuata sulle funzionalità individuate nel RAD.

Riferimento : Pasticciotto\_RAD

**- Relazione con SDD**

Nel documento di System Design sono indicati i servizi dei sottosistemi e l’architettura del sistema da testare.

Riferimento : Pasticciotto\_SDD

**- Relazione con ODD**

Nel documento di Object Design sono indicati i package e le interfacce del sistema da testare.

Riferimento : Pasticciotto\_ODD

**3. System overview**

Il sistema segue il modello MVC (Model/View/Controller) dove i Model si occupano della gestione del dominio applicativo, le View si occupano di dare in output delle informazioni sotto forma di testo o grafica, i Controller gestiscono l’input e inviano comandi ai Model.

Il sistema è dunque suddiviso in sottosistemi quali :

* Gestione account
* Gestione ricettario
* Gestione economie
* Gestione prodotti finiti
* Gestione inventario
* Prenotazione

**4. Features to be tested/not to be tested**

Saranno testate tutte le funzionalità del sistema, ad esclusione di :

* Funzionalità di visualizzazione, poiché non hanno nessun input
* Oggetti Bean, poiché’ hanno soltanto metodi di get e set

Le funzionalità da testare sono le seguenti :

* 1. Gestione account
  + 1.1 Login
  + 1.2 Registrazione
  + 1.3 Logout
  + 1.4 Modifica email
  + 1.5 Modifica password
  + 1.6 Registra pasticceria
* 2. Gestione ricettario
  + 2.1 Inserimento nuova ricetta
  + 2.2 Modifica ricetta
* 3. Gestione economie
  + 3.1 Inserimento nuova entrata
  + 3.2 Inserimento nuova uscita
  + 3.3 Rimuovi finanza
* Gestione prodotti finiti
  + Inserimento nuovo prodotto finito
  + Rimozione prodotto finito
  + Modifica prezzo di vendita
* Gestione inventario
  + Inserimento prodotto inventario
  + Rimozione prodotto inventario
  + Modifica prodotto inventario
  + Ricerca prodotto inventario

**5. Pass/fail criteria**

Il criterio per il quale il testing avrà successo sarà quando verrà individuata una failure, quindi quando l’output risultato sarà diverso dall’oracolo (output atteso). In tal caso si procederà poi all’individuazione e correzione dell’errore.

**6. Approach**

L’approccio del testing si divide in :

* **Testing di unità**

Per il testing di unità si utilizza la tecnica di “Black-Box testing”. Si focalizza sul comportamento di I/O, senza preoccuparsi della struttura interna della componente. Se per ogni dato input, siamo in grado di prevedere l’output, allora l’unità supera il test.

Siccome è quasi impossibile generare tutti i possibili input, riduciamo il numero di casi di test effettuando un partizionamento: si dividono le condizioni di input in classi di equivalenza e si scelgono i test case per ogni classe di equivalenza.

* **Testing di integrazione**

Per il testing di integrazione si utilizza la strategia “Sandwich”, la quale combina l’uso di strategie top-down e bottom-up. Il sistema è visto come se avesse 3 strati: un livello target nel mezzo, uno sopra il target, uno sotto il target. I test partono in parallelo dal top e dal bottom fino ad arrivare al target layer.

* **Testing di sistema**

L’ultimo testing prima della messa in uso del sistema prevede il controllo delle funzionalità del sistema, secondo i requisiti specificati. Si utilizzerà il tool “Selenium” per simulare l’interazione da parte dell’utente.

**7. Suspension and resumption**

La fase di testing sarà sospesa quando si otterranno i risultati attesi, rispettando però i tempi di consegna del progetto, dato l’elevato investimento di tempo che richiede l’attività.

La fase di testing sarà ripresa, invece, se si effettueranno modifiche al sistema. Si rieseguiranno di nuovo quindi i casi di test per verificare la funzionalità del sistema anche nel caso di modifiche.

**8. Testing materials (hardware/software requirements)**

Il materiale richiesto per il testing saranno :

* Un dispositivo di elaborazione
* IDE Java EE
* MySQL Server
* JUnit
* Selenium

**9. Test cases**

Sono elencati di seguito i casi di test per le funzionalità da testare :

**1.2 Registrazione**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | nome |
| Formato [FN] | 1. Rispetta il formato ^[(a-z)(A-Z)]{1-30} 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | cognome |
| Formato [FC] | 1. Rispetta il formato ^[(a-z)(A-Z)]{1-30} 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | email |
| Formato [FE] | 1. Rispetta il formato ?? 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | password |
| Formato [FP] | 1. Rispetta il formato ?? 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | telefono |
| Formato [FT] | 1. Rispetta il formato ^[0-9]{1,11} 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | pasticceria |
| Esistenza [E] | 1. pasticceria != null 2. pasticceria == null |
| Riscontro [R] | 1. Trovato 2. Non trovato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | ruolo |
| Formato [FR] | 1. Rispetta il formato ^[(a-z)(A-Z)]{1-20} 2. Non rispetta il formato |

**TestCase 1.2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identificativo** | **Combinazione** | **Esito** |
| **TC 1.2.1** | FN.2 | Negativo |
| **TC 1.2.2** | FN.1, FC.2 | Negativo |
| **TC 1.2.3** | FN.1, FC.1, FE.2 | Negativo |
| **TC 1.2.4** | FN.1, FC.1, FE.1, FP.2 | Negativo |
| **TC 1.2.5** | FN.1, FC.1, FE.1, FP.1, FT.2 | Negativo |
| **TC 1.2.6** | FN.1, FC.1, FE.1, FP.1, FT.1, E.2 | Negativo |
| **TC 1.2.7** | FN.1, FC.1, FE.1, FP.1, FT.1, E.1, R.2 | Negativo |
| **TC 1.2.8** | FN.1, FC.1, FE.1, FP.1, FT.1, E.1, R.1 | Positivo |

**1.3 Logout**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | utente |
| Riscontro [R] | 1. Trovato 2. Non trovato |

**TestCase 1.3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identificativo** | **Combinazione** | **Esito** |
| **TC 1.3.1** | R.2 | Negativo |
| **TC 1.3.2** | R.1 | Positivo |

**1.4 Modifica email**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | utente |
| Riscontro [R] | 1. Trovato 2. Non trovato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | email |
| Formato [FE] | 1. Rispetta il formato ^[(a-z)(A-Z)]{1-30} 2. Non rispetta il formato |

**TestCase 1.4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identificativo** | **Combinazione** | **Esito** |
| **TC 1.4.1** | R.2 | Negativo |
| **TC 1.4.2** | R.1, FE.2 | Negativo |
| **TC 1.4.3** | R.1, FE.1 | Positivo |

**1.5 Modifica password**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | utente |
| Riscontro [R] | 1. Trovato 2. Non trovato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | password |
| Formato [FP] | 1. Rispetta il formato ?? 2. Non rispetta il formato |

**TestCase 1.5**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identificativo** | **Combinazione** | **Esito** |
| **TC 1.5.1** | R.2 | Negativo |
| **TC 1.5.2** | R.1, FP.2 | Negativo |
| **TC 1.5.3** | R.1, FP.1 | Positivo |

**1.6 Registra pasticceria**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | utente |
| Esistenza[E] | 1. utente != null 2. utente == null |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | nome |
| Formato [FN] | 1. Rispetta il formato ^[(a-z)(A-Z)]{1-30} 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | indirizzo |
| Formato [FI] | 1. Rispetta il formato ^[(a-z)(A-Z)(0-9)]{1-30} 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | email |
| Formato [FE] | 1. Rispetta il formato ?? 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | telefono |
| Formato [FT] | 1. Rispetta il formato ^[0-9]{1,11} 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | descrizione |
| Formato [FD] | 1. Rispetta il formato ^[(a-z)(A-Z)(0-9)]{0-500} 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | urlWebsite |
| Formato [FUW] | 1. Rispetta il formato ^(http:\/\/www\.|https:\/\/www\.|http:\/\/|https:\/\/)?[a-z0-9]+([\-\.]{1}[a-z0-9]+)\*\.[a-z]{2,5}(:[0-9]{1,5})?(\/.\*)?$ 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | urlLogo |
| Formato [FUL] | 1. Rispetta il formato   ^(http:\/\/www\.|https:\/\/www\.|http:\/\/|https:\/\/)?[a-z0-9]+([\-\.]{1}[a-z0-9]+)\*\.[a-z]{2,5}(:[0-9]{1,5})?(\/.\*)?$   1. Non rispetta il formato |

**TestCase 1.6**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identificativo** | **Combinazione** | **Esito** |
| **TC 1.6.1** | E.2 | Negativo |
| **TC 1.6.2** | E.1, FN.2 | Negativo |
| **TC 1.6.3** | E.1, FN.1, FI.2 | Negativo |
| **TC 1.6.4** | E.1, FN.1, FI.1, FE.2 | Negativo |
| **TC 1.6.5** | E.1, FN.1, FI.1, FE.1, FT.2 | Negativo |
| **TC 1.6.6** | E.1, FN.1, FI.1, FE.1, FT.1, FD.2 | Negativo |
| **TC 1.6.7** | E.1, FN.1, FI.1, FE.1, FT.1, FD.1, FUW.2 | Negativo |
| **TC 1.6.8** | E.1, FN.1, FI.1, FE.1, FT.1, FD.1, FUW.1, FUL.2 | Negativo |
| **TC 1.6.9** | E.1, FN.1, FI.1, FE.1, FT.1, FD.1, FUW.1, FUL.1 | Positivo |

**2.1 Inserimento nuova ricetta**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | nome |
| Formato [FN] | 1. Rispetta il formato [(a-z)(A-Z)]{1-30} 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | ore |
| Formato [FO] | 1. Rispetta il formato ^[0-9]\*$ 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | minuti |
| Formato [FM] | 1. Rispetta il formato ^[0-59]$ 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | prezzoVendita |
| Formato [FPV] | 1. Rispetta il formato ^[0-9]{1-8}\.[0-9]{0-2} 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | prezzoAcquisto |
| Formato [FPA] | 1. Rispetta il formato ^[0-9]{1-8}\.[0-9]{0-2} 2. Non rispetta il formato |

**TestCase 2.1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identificativo** | **Combinazione** | **Esito** |
| **TC 2.1.1** | FN.2 | Negativo |
| **TC 2.1.2** | FN.1, FO.2 | Negativo |
| **TC 2.1.3** | FN.1, FO.1, FM.2 | Negativo |
| **TC 2.1.4** | FN.1, FO.1, FM.1, FPV.2 | Negativo |
| **TC 2.1.5** | FN.1, FO.1, FM.1, FPV.1, FPA.2 | Negativo |
| **TC 2.1.6** | FN.1, FO.1, FM.1, FPV.1, FPA.1 | Positivo |

**2.2 Modifica ricetta**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | nome |
| Formato [FN] | 1. Rispetta il formato [(a-z)(A-Z)]{1-30} 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | ore |
| Formato [FO] | 1. Rispetta il formato ^[0-9]\*$ 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | minuti |
| Formato [FM] | 1. Rispetta il formato ^[0-59]$ 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | prezzoVendita |
| Formato [FPV] | 1. Rispetta il formato ^[0-9]{1-8}\.[0-9]{0-2} 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | prezzoAcquisto |
| Formato [FPA] | 1. Rispetta il formato ^[0-9]{1-8}\.[0-9]{0-2} 2. Non rispetta il formato |

**TestCase 2.1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identificativo** | **Combinazione** | **Esito** |
| **TC 2.2.1** | FN.2 | Negativo |
| **TC 2.2.2** | FN.1, FO.2 | Negativo |
| **TC 2.2.3** | FN.1, FO.1, FM.2 | Negativo |
| **TC 2.2.4** | FN.1, FO.1, FM.1, FPV.2 | Negativo |
| **TC 2.2.5** | FN.1, FO.1, FM.1, FPV.1, FPA.2 | Negativo |
| **TC 2.2.6** | FN.1, FO.1, FM.1, FPV.1, FPA.1 | Positivo |

**3.1 Inserimento nuova entrata**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | descrizione |
| Formato [FD] | 1. Rispetta il formato ^[(a-z)(A-Z)]{1-50} 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | data |
| Formato [FDT] | 1. Rispetta il formato ^[0-3]{1}[0-9]{1}\/[0,1]{1}[0-9]{1}\/[0-9]{4} 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | importo |
| Formato [FI] | 1. Rispetta il formato ^[0-9]{1-8}\.[0-9]{0-2} 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | pasticceria |
| Esistenza [E] | 1. pasticceria!=null 2. pasticceria == null |

**TestCase 3.1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identificativo** | **Combinazione** | **Esito** |
| **TC 3.1.1** | FD.2 | Negativo |
| **TC 3.1.2** | FD.1, FDT.2 | Negativo |
| **TC 3.1.3** | FD.1, FDT.1, FI.2 | Negativo |
| **TC 3.1.4** | FD.1, FDT.1, FI.1, E.2 | Negativo |
| **TC 3.1.5** | FD.1, FDT.1, FI.1, E.1 | Positivo |

**3.2 Inserimento nuova uscita**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | descrizione |
| Formato [FD] | 1. Rispetta il formato ^[(a-z)(A-Z)]{1-50} 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | data |
| Formato [FDT] | 1. Rispetta il formato ^[0-3]{1}[0-9]{1}\/[0,1]{1}[0-9]{1}\/[0-9]{4} 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | importo |
| Formato [FI] | 1. Rispetta il formato ^[0-9]{1-8}\.[0-9]{0-2} 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | tipo |
| Formato [FT] | 1. Rispetta il formato ^[(a-z)(A-Z)]{1-30} 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | pasticceria |
| Esistenza [E] | 1. pasticceria != null 2. pasticceria == null |

**TestCase 3.2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identificativo** | **Combinazione** | **Esito** |
| **TC 3.2.1** | FD.2 | Negativo |
| **TC 3.2.2** | FD.1, FDT.2 | Negativo |
| **TC 3.2.3** | FD.1, FDT.1, FI.2 | Negativo |
| **TC 3.2.4** | FD.1, FDT.1, FI.1, FT.2 | Negativo |
| **TC 3.2.5** | FD.1, FDT.1, FI.1, FT.1, E2 | Negativo |
| **TC 3.2.6** | FD.1, FDT.1, FI.1, FT.1, E.1 | Positivo |

**3.3 Rimuovi finanza**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | Finanza |
| Esistenza [E] | 1. Finanza != null 2. Finanza == null |
| Risconto [R] | 1. Trovato 2. Non trovato |

**TestCase 3.3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identificativo** | **Combinazione** | **Esito** |
| **TC 3.3.1** | E.2 | Negativo |
| **TC 3.3.2** | E.1, R.2 | Negativo |
| **TC 3.2.3** | E.1, R.1 | Positivo |

**4.1 Inserimento nuovo prodotto finito**

**4.2 Rimozione prodotto finito**

**4.3 Modifica prezzo di vendita**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | prezzoVendita |
| Formato [F] | 1. Rispetta il formato ^[0]$ 2. Non rispetta il formato |
| Riscontro [R] | 1. Trovato 2. Non trovato |

**TestCase 4.3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identificativo** | **Combinazione** | **Esito** |
| **TC 4.3.1** | F.2 | Negativo |
| **TC 4.3.2** | F.1, R.2 | Negativo |
| **TC 4.3.3** | F.1, R.1 | Positivo |

**5.1 Inserimento prodotto inventario**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | nome |
| Formato [FN] | 1. Rispetta il formato ^[(a-z)(A-Z)]{1-60} 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | quantita |
| Formato [FQ] | 1. Rispetta il formato ^[0-9]\* 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | minScorta |
| Formato [FM] | 1. Rispetta il formato ^[0-9]\* 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | prezzo |
| Formato [FP] | 1. Rispetta il formato ^[0-9]{1-8}\.[0-9]{0-2} 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | pasticceria |
| Esistenza [E] | 1. pasticceria != null 2. pasticceria == null |

**TestCase 5.1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identificativo** | **Combinazione** | **Esito** |
| **TC 5.1.1** | FN.2 | Negativo |
| **TC 5.1.2** | FN.1, FQ.2 | Negativo |
| **TC 5.1.3** | FN.1, FQ.1, FM.2 | Negativo |
| **TC 5.1.4** | FN.1, FQ.1, FM.1, FP.2 | Negativo |
| **TC 5.1.5** | FN.1, FQ.1, FM.1, FP.1, E2 | Negativo |
| **TC 5.1.6** | FN.1, FQ.1, FM.1, FP.1, E.1 | Positivo |

**5.2 Rimozione prodotto inventario**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | Prodotto |
| Esistenza [E] | 1. pasticceria != null 2. pasticceria == null |
| Riscontro [R] | 1. Trovato 2. Non trovato |

**TestCase 5.2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identificativo** | **Combinazione** | **Esito** |
| **TC 5.2.1** | E.2 | Negativo |
| **TC 5.2.2** | E.1, R.2 | Negativo |
| **TC 5.2.3** | E.1, R.1 | Positivo |

**5.3 Modifica prodotto inventario**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | nome |
| Formato [FN] | 1. Rispetta il formato ^[(a-z)(A-Z)]{1-60} 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | quantita |
| Formato [FQ] | 1. Rispetta il formato ^[0-9]\* 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | minScorta |
| Formato [FM] | 1. Rispetta il formato ^[0-9]\* 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | prezzo |
| Formato [FP] | 1. Rispetta il formato ^[0-9]{1-8}\.[0-9]{0-2} 2. Non rispetta il formato |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | Prodotto |
| Esistenza [E] | 1. Prodotto != null 2. Prodotto == null |
| Riscontro [R] | 1. Trovato 2. Non trovato |

**TestCase 5.3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identificativo** | **Combinazione** | **Esito** |
| **TC 5.3.1** | FN.2 | Negativo |
| **TC 5.3.2** | FN.1, FQ.2 | Negativo |
| **TC 5.3.3** | FN.1, FQ.1, FM.2 | Negativo |
| **TC 5.3.4** | FN.1, FQ.1, FM.1, FP.2 | Negativo |
| **TC 5.3.5** | FN.1, FQ.1, FM.1, FP.1, E.2 | Negativo |
| **TC 5.3.6** | FN.1, FQ.1, FM.1, FP.1, E.1, R.2 | Negativo |
| **TC 5.3.7** | FN.1, FQ.1, FM.1, FP.1, E.1, R.1 | Positivo |

**5.4 Ricerca prodotto inventario**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro :** | nome |
| Formato [F] | 1. Rispetta il formato ^[(a-z)(A-Z)]{1-60} 2. Non rispetta il formato |
| Riscontro [R] | 1. Trovato 2. Non trovato |

**TestCase 5.4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identificativo** | **Combinazione** | **Esito** |
| **TC 5.4.1** | F.2 | Negativo |
| **TC 5.4.2** | F.1, R.2 | Negativo |
| **TC 5.4.3** | F.1, R.1 | Positivo |