**Università degli Studi di Salerno  
Corso di Ingegneria del Software**

****

**urNotes  
TP**

**Test Plan**

****

*Data: 7/01/2019*

**Coordinatore del progetto:**

|  |
| --- |
| Nome |
| Prof. Andrea De Lucia |

**Partecipanti:**

|  |  |
| --- | --- |
| Nome | Matricola |
| Francesco Parisi | 0512103582 |
| Marco La Cortiglia | 0512103630 |
| Matteo Maiorano | 0512104578 |

**Revision History**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data | Versione | Descrizione | Autore |
| 7/01/2019 | 0.1 | Aggiunta Test Case | Tutti |
| 9/01/2019 | 0.2 | Revisione e completamento documento | Francesco Parisi |

Indice

1. Introduzione ……………....................................................................................................................................................................4

2. Relazioni con altri documenti................................................................................................................................................4

3. Panoramica del sistema…….…………….…………………………………………………………………………………….…...………………………….…….…5

4. Funzionalità da Testare/ Non Testare...............................................................................................................................5

5. Criteri Pass/Failed…….…………….……………………..………………………………………………………………………….…...………………………….….……6

6. Approccio.......................................................................................................................................................................................6

7. Sospensione e Ripresa………….……………………..………………………………………………………………………….…...…..……………………….…….8

8. Materiale per il Testing.............................................................................................................................................................9

9. Test Case…….…………………..………….……………………..………………………………………………………………………….…...………………………….……….9

9.1 Gestione Account………..……………………..………………………………………………………………………….…...………………………….….……….9

9.2 Gestione Documenti ……….……………………..………………………………………..………………………….…...…………………….………..……13

9.3 Gestione Ordini……….………………………....…………………………………………………………………………..….…...………………………..………20

10. Pianificazione del Testing.................................................................................................................................................22

11. Glossario……………………..………….……………………..………………………………………………………………………….…...………………….……….…….23

1. **Introduzione**

Lo scopo del seguente documento è quello di analizzare, gestire lo sviluppo e le attività di testing riguardando il prodotto software urNotes, in modo da verificarne il corretto funzionamento.

In queste attività, vengono testate le funzionalità e le caratteristiche del sistema per verificare se esistono differenze tra il comportamento atteso e il comportamento osservato. I risultati dei test avranno lo scopo di individuare eventuali errori, in modo tale da correggerli ed evitare che si presentino nel momento in cui l’utente finale interagirà con il sistema.

1. **Relazione con altri documenti**

Il Test plan ha una stretta relazione con i documenti precedenti, in quanto in quest’ultimi viene descritto e analizzato il comportamento che deve essere osservato dal sistema. Vediamo, quindi, che la fase di testing prevede di verificare se ci siano differenze tra il funzionamento del sistema che si è progettato e il reale funzionamento del implementato. I documenti a cui facciamo riferimento sono:

**Relazione con SDD**

La relazione tra test plan e RAD riguarda in particolare i requisiti funzionali, non funzionali e lo scopo del sistema poiché i test che saranno eseguiti su ogni funzionalità terranno conto delle specifiche espresse nel RAD.

**Relazione con SDD**

Il System Design Document descrive come viene suddiviso il sistema. Il test deve tenere conto di queste suddivisioni.

**Relazione con ODD**

L’Object Design Document descrive quelle che sono le interfacce delle classi e i package del sistema. Il test di integrazione farà molto riferimento a tale documento

1. **Panoramica del sistema**

urNotes si presenta come una piattaforma con interfaccia user-friendly e di facile utilizzo che permetta agli utenti di gestire in modo semplice ed efficiente la richiesta di tirocinio e la relativa risposta, senza i vari disagi causati dalla raccolta delle varie firme necessarie per il completamento della procedura e dal dover consegnare personalmente i documenti all’Ufficio Stage e Tirocini. Come descritto nel System Design Document, il sistema è suddiviso in tre livelli: Presentation Layer, Application Logic Layer, Storage Layer. Il livello più alto interagisce con il livello applicativo che a sua volta si occuperà di eseguire le operazioni nel database di urNotes.

Il sistema è stato suddiviso in sottosistemi più piccoli, suddivisi per gestioni:

* Gestione Account
* Gestione Documenti
* Gestione Ordini

Ognuna di queste gestioni contiene delle operazioni che verranno testate nel corso della fase di testing del sistema.

1. **Funzionalità da Testare**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Gestione Account | Gestione Documenti | Gestione Ordini |
| Accedi | Aggiunta Documento | Concludi Ordine |
| Registrazione Studente | Aggiunta Richiesta |  |
|  | Aggiunta Materia |  |

1. **Criteri Pass/Failed**

Il testing avrà successo se l’output osservato sarà diverso dall’output atteso; ciò significa che la fase di testing avrà esito positivo se sarà individuata una failure. La failure è uno stato di condizione nel quale non si trova l’output desiderato, cioè è il contrario di un successo. La failure, se individuata, verrà analizzata per poi procedere alla sua correzione. La fase di testing sarà dunque iterata per verificare che la modifica appena effettuata non abbia impattato su altri componenti del sistema.

Al contrario, il testing fallirà quando l’output osservato sarà uguale all’oracolo.

1. **Approccio**

Per il sistema urNotes il testing si compone di tre fasi:

**Testing di Unità**: si occuperà delle singole componenti, in modo da testare nello specifico la correttezza di ciascuna unità, andando a constatare il corretto funzionamento di tutte le singole unità di codice.

**Testing di integrazione**: testa le funzionalità delle integrazioni dei vari sottosistemi.

Questa fase verrà effettuata automaticamente dal tool di supporto scelto per questa tipologia di testing. Nella sezione dedita al testing di integrazione verrà presentato il tool utilizzato.

**Testing di sistema**: verrà testato l’intero sistema assemblato, per verificare soprattutto che esso soddisfi le richieste del cliente.

**6.1 Testing di Unità**

La strategia utilizzata per il testing di unità si baserà sulla tecnica Black-Box, attraverso il framework JUnit.

Questa scelta strutturerà il testing unitario in un’analisi Input/Ouput delle singole componenti.

Tali classi serviranno a definire le categorie per poter utilizzare, come testing funzionale, il Category Partition quindi per ogni classe di equivalenza verranno individuati dei vincoli a cui saranno associate delle scelte specifiche. I risultati del testing verranno analizzati e usati per correggere gli errori che causano il fallimento del sistema.

La gestione del caso di errore, ossia lo stato in cui il comportamento atteso non è equivalente al comportamento ottenuto, comporterà la modifica del documento di Incident Report.

Tale documento verrà utilizzato per informare gli sviluppatori della presenza di un fault in modo tale da poter correggerlo tempestivamente per poi ripassare ad una verifica della correzione.

Per effettuare testing in questa fase le componenti vengono isolate grazie all’utilizzo di Test Stub e Test Driver che servono a sostituire le parti mancanti del sistema.

|  |  |
| --- | --- |
| **CLASSI DA TESTARE** | |
| Accedi.java | GetAppunti.java |
| SalvaUtente.java | GetAppuntiDett.java |
| SalvaProfiloUser.java | SalvaProfiloAdmin.java |
| AggiungiDocumento.java | GetDispense.java |
| AggiungiFile.java | GetDispenseDett.java |
| AggiungiRichiesta.java | GetFile.java |
| AggiungiImmagine.java | GetFormAggiungiDocumento.java |
| AggiungiRecensione.java | GetFormAggiungiFile.java |
| EliminaDocumento.java | GetFormAggiungiImmagine.java |
| EliminaRichiesta.java | GetFormAggiungiRecensione.java |
| EliminaFile.java | GetFormAggiungiRichiesta.java |
| EliminaImmagine.java | GetImmagini |
| GetRecensione.java | GetRichieste.java |
| GetRichiesta.java | UploadImmagineDocumento.java |
| UploadFileRichiesta.java | AggiungiAlCarrello.java |
| AggiornaPrezzoDocumentoAdmin.java | AggiungiMateria.java |
| AggiungiIndirizzo.java | EliminaIndirizzo.java |
| EliminaDalCarrello.java | GetCarrello.java |
| EliminaMateria.java | GetFormAggiungiIndirizzo.java |
| GetDocumenti.java | GetFormModificaPrezzoDocumentoAdmin.java |
| GetFormAggiungiMateria.java | GetMaterieAdmin.java |
| GetMaterie.java | GetMaterieDispense.java |
| Documento.java | Materia.java |
| Notifica.java | AggiungiOrdine.java |
| AggiungiOrdineTemp.java | EliminaOrdine.java |
| GetDettaglioOrdineAdmin.java | GetDettaglioOrdineUser.java |
| GetOrdiniAdmin.java | GetOrdiniUser.java |
| Carrello.java | CheckSession.java |

**6.2 Testing di Integrazione**

La strategia adottata per il testing di integrazione è quella di tipo “Big-Bang”, che vede effettuato prima il testing individuale delle componenti per poi effettuarlo insieme, come un unico sistema. La seguente strategia, che come è ben noto, risulta semplice ma costosa per quanto riguarda l’individuazione di una failure, si è rivelata la migliore per il nostro sistema. urNotes si compone di pochi sottosistemi (tre), che essendo testati già individualmente durate il testing di unità, rende il tutto più gestibile. Inoltre, ulteriore motivazione è scaturita dal cercare di rispettare i tempi di consegna.

**6.3 Testing di Sistema**

Lo scopo, in quest’ultima fase di testing ,è quello di dimostrare che il Sistema soddisfi effettivamente i requisiti descritti nel documento di analisi dei requisiti(RAD). Verranno testate le funzionalità più importanti, usate maggiormente e con maggior probabilità di fallimento. Trattandosi di un sistema web-based, per effettuare il testing di Sistema, verrà utilizzato il tool Selenium, che si occupa di simulare l’interazione con il sistema dal punto di vista dell’utente.

1. **Sospensione e Ripresa**

La fase di testing occupa una parte importante nell’intera attività relativa al progetto,infatti risulta anche molto delicata e può essere causa di imprevisti eritardi a causa di errori e malfunzionamento del sistema.

**7.1 Criteri di sospensione**

La fase di testing verrà sospesa una volta ottenuti i risultati previsti, senza però ignorare i costi dell’attività di testing. Il processo di testing verrà portato avanti fin quando è possibile, senza sforare la data prevista per la consegna del progetto.

**7.2 Criteri di ripresa**

A seguito di modifiche o correzioni dovute ad eventuali errori, i test case verranno sottoposti nuovamente al sistema assicurandosi quindi la risoluzione del problema.

1. **Materiale per il Testing**

Il materiale necessario per effettuare il testing è un calcolatore, che simulerà il comportamento server, e software quali MySQL per la gestione del DataBase, Apache Tomcat per il deployement di servlet e jsp, Java Runtime Environment (JRE) per l’esecuzione del codice Java, Java Development Kit (JDK), un browser di ricerca (Opera, Google Chrome, ecc), Selenium per l’esecuzione del testing di sistema.

1. **Test Cases**
   1. **Gestione Account**
      1. **Accedi**

**9.1.1.1 Category Partition**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:** Username  **Formato:** [A-Z a-z 0-9 .\_%+-] | |
| **Lunghezza[LU]** | 1. <3 and >20 [error]  2. >=3 and <=20 [property lunghezzaLUOK] |
| **Formato[FU]** | 1. Non rispetta il formato [if LU\_OK] [error] 2. Rispetta il formato [if LU\_OK] [property FU\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:** Password  **Formato:** [A-Z a-z 0-9 .\_%+-] | |
| **Lunghezza[LPS]** | 1. <6 and >50 [error] 2. >=36and <=50 [property lunghezzaLPOK] |
| **Formato[FPS]** | 1. Non rispetta il formato [if LPS\_OK] [error] 2. Rispetta il formato [if LPS\_OK] [property FPS\_OK] |

**9.1.1.2 Test Case**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codice** | **Combinazione** | **Esito** |
| TC\_1.1\_1 | LU1 | Errato |
| TC\_1.1\_2 | LU2, FU1 | Errato |
| TC\_1.1\_3 | LU2, FU2, LPS1 | Errato |
| TC\_1.1\_4 | LU2, FU2, LPS2, FPS1 | Errato |
| TC\_1.1\_5 | LU2, FU2, LPS2, FPS2 | Corretto |

**9.1.2 Registrazione Studente**

**9.1.2.1 Category Partition**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:** Username  **Formato:**[A-Za-z-0-9.\_%+-] | |
| **Lunghezza[LU]** | 1. <3 and >20 [error] 2. >=3 and <=20 [property lunghezzaLNOK] |
| **Formato[FU]** | 1. Non rispetta il formato [if LU\_OK] [error] 2. Rispetta il formato [if LU\_OK] [property FU\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:** Nome  **Formato:** [A-Za-z] | |
| **Lunghezza[LN]** | 1. <2 and >50 [error] 2. >=2 and <=50 [property lunghezzaLNOK] |
| **Formato[FN]** | 1. Non rispetta il formato [if LN\_OK] [error] 2. Rispetta il formato [if LN\_OK] [property FN\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:** Cognome  **Formato:** [A-Za-z] | |
| **Lunghezza[LC]** | 1. <2 and >20 [error] 2. >=2 and <=20 [property lunghezzaLCOK] |
| **Formato[FC]** | 1. Non rispetta il formato [if LC\_OK] [error] 2. Rispetta il formato [if LC\_OK] [property FC\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:** E-mail  **Formato:** [A-Za-z0-9]@ [A-Za-z0-9]. [A-Za-z] | |
| **Lunghezza[LE]** | 1. <19 and >50 [error] 2. >=19 and <=50 [property lunghezzaLEOK] |
| **Formato[FE]** | 1. Non rispetta il formato [iflunghezzaLE\_OK] [error] 2. Rispetta il formato [iflunghezzaLE\_OK] [propertyformatoFE\_OK, rispetta il formato [A-Za-z0-9.\_%+-]@+ {A-Z a- z0-9.\_%+-}]] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:** Password  **Formato:** [A-Z a-z 0-9 .\_%+-] | |
| **Lunghezza[LPS]** | 1. <6 and >50 [error] 2. >=6 and <=50 [property lunghezzaLPSOK] |
| **Formato[FPS]** | 1. Non rispetta il formato [iflunghezzaLPSOK] [error]  2. Rispetta il formato [iflunghezzaLPS\_OK]  [propertyformatoFPS\_OK, rispetta il formato [A-Z a-z 0-9 .\_%+-]] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:** ConfermaPassword  **Formato:** [A-Z a-z 0-9 .\_%+-] | |
| **Lunghezza[LCPS]** | 1. <6 and >20 ,Password diverse[error]  2. >=6 and <=20 [property lunghezzaLPSOK] |
| **Formato[FCPS]** | 1. Non rispetta il formato [iflunghezzaLPSOK] [error]  2. Rispetta il formato [iflunghezzaLPS\_OK]  [propertyformatoFPS\_OK, rispetta il formato [A-Z a-z 0-9 .\_%+-]] |

**9.1.2.2 Test Case**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codice** | **Combinazione** | **Esito** |
| TC\_1.2\_1 | LU1 | Errato |
| TC\_1.2\_2 | LU2, FU1 | Errato |
| TC\_1.2\_3 | LU2, FU2, LPS1 | Errato |
| TC\_1.2\_4 | LU2, FU2, LN2, FN1 | Errato |
| TC\_1.2\_5 | LU2, FU2, LN2, FN2, LC1 | Errato |
| TC\_1.2\_6 | LU2, FU2, LN2, FN2, LC2, FC1 | Errato |
| TC\_1.2\_7 | LU2, FU2, LN2, FN2, LC2, FC2, LE1 | Errato |
| TC\_1.2\_8 | LU2, FU2, LN2, FN2, LC2, FC2, LE2, FE1 | Errato |
| TC\_1.2\_9 | LU2, FU2, LN2, FN2, LC2, FC2, LE2, FE2, LPS1 | Errato |
| TC\_1.2\_10 | LU2, FU2, LN2, FN2, LC2, FC2, LE2, FE2, LPS2, FPS1 | Errato |
| TC\_1.2\_11 | LU2, FU2, LN2, FN2, LC2, FC2, LE2, FE2, LPS2, FPS2, LCPS1 | Errato |
| TC\_1.2\_12 | LU2, FU2, LN2, FN2, LC2, FC2, LE2, FE2, LPS2, FPS2, LCPS2, FCPS1 | Errato |
| TC\_1.2\_13 | LU2, FU2, LN2, FN2, LC2, FC2, LE2, FE2, LPS2, FPS2, LCPS2, FCPS2 | Corretto |

* 1. **Gestione Documenti**

**9.1.3 Aggiungi Documento**

**9.1.3.1 Category Partition**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:** Titolo  **Formato:** [A-Za-z,0-9] | |
| **Lunghezza[LT]** | 1. <3 and >50 [error]  2. >=3 and <=50 [property lunghezzaLTOK] |
| **Formato[FT]** | 1. Non rispetta il formato [iflunghezzaLTOK] [error]  2. Rispetta il formato [iflunghezzaLT\_OK]  [propertyFT\_OK, rispetta il formato [A-Za-z] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:** Pagine  **Formato:** [0-9] | |
| **Lunghezza[LP]** | 1. <1 and >100 [error]  2. >=31and <=100 [property lunghezzaLPOK] |
| **Formato[FP]** | 1. Non rispetta il formato [iflunghezzaLPOK] [error]  2. Rispetta il formato [iflunghezzaLP\_OK]  [propertyFP\_OK, rispetta il formato [0-9] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:** Università  **Formato:** [A-Za-z] | |
| **Lunghezza[LU]** | 1. <6 and >50 [error]  2. >=3 and <=50 [property lunghezzaLUOK] |
| **Formato[FU]** | 1. Non rispetta il formato [iflunghezzaLUOK] [error]  2. Rispetta il formato [iflunghezzaLU\_OK]  [propertyFU\_OK, rispetta il formato [A-Za-z] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:** Materia  **Formato:** [A-Za-z] | |
| **Lunghezza[LM]** | 1. <3 and >50 [error]  2. >=3 and <=50 [property lunghezzaLMOK] |
| **Formato[FM]** | 1. Non rispetta il formato [iflunghezzaLMOK] [error]  2. Rispetta il formato [iflunghezzaLM\_OK]  [propertyFM\_OK, rispetta il formato [A-Za-z] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:** Descrizione  **Formato:** [A-Za-z,0-9] | |
| **Lunghezza[LD]** | 1. <5 and >50 [error]  2. >=5 and <=50 [property lunghezzaLDOK] |
| **Formato[FD]** | 1. Non rispetta il formato [iflunghezzaLDOK] [error]  2. Rispetta il formato [iflunghezzaLD\_OK]  [propertyFD\_OK, rispetta il formato [A-Za-z] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:** Prezzo  **Formato:** [0-9] | |
| **Lunghezza[LP]** | 1. <5 and >50 [error]  2. >=5 and <=50 [property lunghezzaLPOK] |
| **Formato[FP]** | 1. Non rispetta il formato [iflunghezzaLPOK] [error]  2. Rispetta il formato [iflunghezzaLP\_OK]  [propertyFP\_OK, rispetta il formato [0-9] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:** Tipo  **Formato:** [A-Za-z] | |
| **Lunghezza[LTP]** | 1. <5 and >50 [error]  2. >=5 and <=50 [property lunghezzaLTPOK] |
| **Formato[FTP]** | 1. Non rispetta il formato [iflunghezzaLNOK] [error]  2. Rispetta il formato [iflunghezzaLTP\_OK]  [propertyFTP\_OK, rispetta il formato [A-Za-z] |

**9.1.3.2 Test Case**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codice** | **Combinazione** | **Esito** |
| TC\_1.3\_1 | LT1 | Errato |
| TC\_1.3\_2 | LT2, FT1 | Errato |
| TC\_1.3\_3 | LT2, FT2, LP1 | Errato |
| TC\_1.3\_4 | LT2, FT2, LP2, FP1 | Errato |
| TC\_1.3\_5 | LT2, FT2, LP2, FP2, LU1 | Errato |
| TC\_1.3\_6 | LT2, FT2, LP2, FP2, LU2, FU1 | Errato |
| TC\_1.3\_7 | LT2, FT2, LP2, FP2, LU2, FU2, LM1 | Errato |
| TC\_1.3\_8 | LT2, FT2, LP2, FP2, LU2, FU2, LM2, FM1 | Errato |
| TC\_1.3\_9 | LT2, FT2, LP2, FP2, LU2, FU2, LM2, FM2, LD1 | Errato |
| TC\_1.3\_10 | LT2, FT2, LP2, FP2, LU2, FU2, LM2, FM2, LD2, FD1 | Errato |
| TC\_1.3\_11 | LT2, FT2, LP2, FP2, LU2, FU2, LM2, FM2, LD2, FD2, FP1 | Errato |
| TC\_1.3\_12 | LT2, FT2, LP2, FP2, LU2, FU2, LM2, FM2, LD2, FD2, FP2, LTP1 | Errato |
| TC\_1.3\_13 | LT2, FT2, LP2, FP2, LU2, FU2, LM2, FM2, LD2, FD2, FP2, LTP2, FTP1 | Errato |
| TC\_1.3\_14 | LT2, FT2, LP2, FP2, LU2, FU2, LM2, FM2, LD2, FD2, FP2, LTP2, FTP2 | Corretto |

* + 1. **Aggiungi Richiesta**

**9.1.4.1 Category Partition**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:** Titolo  **Formato:** [A-Za-z,0-9] | |
| **Lunghezza[LT]** | 1. <3 and >50 [error]  2. >=3 and <=50 [property lunghezzaLTOK] |
| **Formato[FT]** | 1. Non rispetta il formato [iflunghezzaLNOK] [error]  2. Rispetta il formato [iflunghezzaLT\_OK]  [propertyFT\_OK, rispetta il formato [A-Za-z] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:** Pagine  **Formato:** [0-9] | |
| **Lunghezza[LP]** | 1. <1 and >100 [error]  2. >=31and <=100 [property lunghezzaLPOK] |
| **Formato[FP]** | 1. Non rispetta il formato [iflunghezzaLPOK] [error]  2. Rispetta il formato [iflunghezzaLP\_OK]  [propertyFP\_OK, rispetta il formato [0-9] |
| **Parametro:** Università  **Formato:** [A-Za-z] | |
| **Lunghezza[LU]** | 1. <6 and >50 [error]  2. >=3 and <=50 [property lunghezzaLNOK] |
| **Formato[FU]** | 1. Non rispetta il formato [iflunghezzaLUOK] [error]  2. Rispetta il formato [iflunghezzaLU\_OK]  [propertyFU\_OK, rispetta il formato [A-Za-z] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:** Materia  **Formato:** [A-Za-z] | |
| **Lunghezza[LM]** | 1. <3 and >50 [error]  2. >=3 and <=50 [property lunghezzaLMOK] |
| **Formato[FM]** | 1. Non rispetta il formato [iflunghezzaLMOK] [error]  2. Rispetta il formato [iflunghezzaLM\_OK]  [propertyFM\_OK, rispetta il formato [A-Za-z] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:** Descrizione  **Formato:** [A-Za-z, 0-9] | |
| **Lunghezza[LD]** | 1. <5 and >50 [error]  2. >=5 and <=50 [property lunghezzaLDOK] |
| **Formato[FD]** | 1. Non rispetta il formato [iflunghezzaLDOK] [error]  2. Rispetta il formato [iflunghezzaLD\_OK]  [propertyFD\_OK, rispetta il formato [A-Za-z] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:** Tipo  **Formato:** [A-Za-z] | |
| **Lunghezza[LTP]** | 1. <5 and >50 [error]  2. >=5 and <=50 [property lunghezzaLTPOK] |
| **Formato[FTP]** | 1. Non rispetta il formato [iflunghezzaLTPOK] [error]  2. Rispetta il formato [iflunghezzaLTP\_OK]  [propertyFTP\_OK, rispetta il formato [A-Za-z] |

**9.1.4.2 Test Case**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codice** | **Combinazione** | **Esito** |
| TC\_1.4\_1 | LT1 | Errato |
| TC\_1.4\_2 | LT2, FT1 | Errato |
| TC\_1.4\_3 | LT2, FT2, LP1 | Errato |
| TC\_1.4\_4 | LT2, FT2, LP2, FP1 | Errato |
| TC\_1.4\_5 | LT2, FT2, LP2, FP2, LU1 | Errato |
| TC\_1.4\_6 | LT2, FT2, LP2, FP2, LU2, FU1 | Errato |
| TC\_1.4\_7 | LT2, FT2, LP2, FP2, LU2, FU2, LM1 | Errato |
| TC\_1.4\_8 | LT2, FT2, LP2, FP2, LU2, FU2, LM2, FM1 | Errato |
| TC\_1.4\_9 | LT2, FT2, LP2, FP2, LU2, FU2, LM2, FM2, LD1 | Errato |
| TC\_1.4\_10 | LT2, FT2, LP2, FP2, LU2, FU2, LM2, FM2, LD2, FD1 | Errato |
| TC\_1.4\_11 | LT2, FT2, LP2, FP2, LU2, FU2, LM2, FM2, LD2, FD2, LTP1 | Errato |
| TC\_1.4\_12 | LT2, FT2, LP2, FP2, LU2, FU2, LM2, FM2, LD2, FD2, LTP2, FTP1 | Errato |
| TC\_1.4\_13 | LT2, FT2, LP2, FP2, LU2, FU2, LM2, FM2, LD2, FD2, LTP2, FTP2 | Corretto |

**9.1.5 Aggiunta Materia**

**9.1.5.1 Category Partition**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:** Nome  **Formato:** [A-Za-z,0-9] | |
| **Lunghezza[LNM]** | 1 <3 and >20 [error]  2. >=3 and <=20 [property lunghezzaLNMOK] |
| **Formato[FNM]** | 1. Non rispetta il formato [iflunghezzaLNMOK] [error]  2. Rispetta il formato [iflunghezzaLNM\_OK]  [propertyFNM\_OK, rispetta il formato [A-Za-z,0-9] |

**9.1.5.2 Test Case**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codice** | **Combinazione** | **Esito** |
| TC\_1.5\_1 | LNM1 | Errato |
| TC\_1.5\_2 | LNM2, FNM1 | Errato |
| TC\_1.5\_3 | LMN2, FNM2 | Corretto |

* 1. **Gestione Ordini**

**9.1.6 Concludi Ordine**

**9.1.6.1 Category Partition**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:** Indirizzo  **Formato:** [A-Za-z,0-9] | |
| **Lunghezza[LI]** | 1 <5 and >50 [error]  2. >=5 and <=50 [property lunghezzaLIOK] |
| **Formato[FI]** | 1. Non rispetta il formato [iflunghezzaLIOK] [error]  2. Rispetta il formato [iflunghezzaLI\_OK]  [propertyFI\_OK, rispetta il formato [A-Za-z,0-9] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:** Vettore  **Formato:** [A-Za-z ] | |
| **Lunghezza[LV]** | 1. <5 and >50 [error]  2. >=5 and <=50 [property lunghezzaLVOK] |
| **Formato[FV]** | 1. Non rispetta il formato [iflunghezzaLVOK] [error]  2. Rispetta il formato [iflunghezzaLV\_OK]  [propertyFV\_OK, rispetta il formato [A-Za-z] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro:** Metodo di Pagamento  **Formato:** [A-Za-z ] | |
| **Lunghezza[LMP]** | 1. <5 and >50 [error]  2. >=5 and <=50 [propertylunghezzaLMPOK] |
| **Formato[FMP]** | 1. Non rispetta il formato [iflunghezzaLMPOK] [error]  2. Rispetta il formato [iflunghezzaLMP\_OK]  [propertyFMP\_OK, rispetta il formato [A-Za-z] |

**9.1.6.2 Test Case**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codice** | **Combinazione** | **Esito** |
| TC\_1.6\_1 | L1 | Errato |
| TC\_1.6\_2 | LI2, FI1 | Errato |
| TC\_1.6\_3 | LI2, FI2, LV1 | Errato |
| TC\_1.6\_4 | LI2, FI2, LV2, FV1 | Errato |
| TC\_1.6\_5 | LI2, FI2, LV2, FV2, LMP1 | Errato |
| TC\_1.6\_6 | LI2, FI2, LV2, FV2, LMP2 | Corretto |

1. **Pianificazione del Testing**

L’attività di testing deve essere effettuata da persone che hanno una buona conoscenza del sistema e delle tecniche di testing con i documenti associati, quali Test plan e Test case specification. Vengono dunque ricercati i fault e documentati, in modo da inviarli agli sviluppatori, che effettueranno la correzione del sistema. Il sistema revisionato verrà poi nuovamente testato per verificare la risoluzione degli errori trovati e per verificare che non ne siano stati introdotti dei nuovi.

**10.1 Determinazione dei ruoli**

Solitamente i componenti del team di testing non sono coinvolti nella fase di sviluppo, in quanto quest’attività va in contrasto con tutte quelle svolte precedentemente, di tipo “costruttive”. Il testing infatti, tenta di “rompere” il sistema. Essendo, però, il nostro team composto da pochi membri, si è preferito suddividere l’attività fra tutti, al fine di rendere l’esperienza vantaggiosa e allo stesso tempo per consentire di effettuare il tutto nel budget e nei tempi stabiliti.

In particolare, il testing di unità è stato effettuato dai team member: Marco La Cortiglia e Matteo Maiorano. Il testing di sistema è stato effettuato da Francesco Parisi.

|  |
| --- |
| *Glossario* |
| *LU: Lunghezza Username* |
| *FU: Formato Username* |
| *LP: Lunghezza Password* |
| *FP: Formato Password* |
| *LN: Lunghezza Nome* |
| *FN: Formato* *Nome* |
| *LC: Lunghezza Cognome* |
| *FC: Formato Cognome* |
| *LE: Lunghezza Email* |
| *FE: Formato Email* |
| *LCP: Lunghezza Conferma Password* |
| *FCP: Formato Conferma Password* |
| *LT: Lunghezza Titolo* |
| *FT: Formato Titolo* |
| *LP: Lunghezza Pagine* |
| *FP: Formato Pagine* |
| *LU: Lunghezza Università* |
| *FU: Formato Università* |
| *LM: Lunghezza Materia* |
| *FM: Formato Materia* |
| *LD: Lunghezza Descrizione* |
| *FD: Formato Descrizione* |
| *LP: Lunghezza Prezzo* |
| *FP: Formato Prezzo* |
| *LTP: Lunghezza Tipo* |
| *FTP: Formato Tipo* |
| *LI: Lunghezza Indirizzo* |
| *FI: Formato Indirizzo* |
| *LV: Lunghezza Vettori* |
| *FV: Formato Vettori* |
| *LMP: Lunghezza Metodo Pagamento* |
| *FMP: Formato Metodo Pagamento* |
| *LNM: Lunghezza Nome Materia*  *FNM: Formato Nome Materia* |