

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Test Plan  Choose IT – Team RocketStudios   |  |  | | --- | --- | | Riferimento |  | | Versione | 1.0 | | Data | 13/12/2018 | | Destinatario | Prof.ssa F. Ferrucci | | Presentato da | Carmine Capo  Umberto Picariello | | Approvato da |  | |

|  |
| --- |
| **Top Manager** |
| Ferrucci Filomena |

|  |  |
| --- | --- |
| **Project Manager** | |
| **Nome** | **Matricola** |
| Carmine Capo | 0522500460 |
| Umberto Picariello | 0522500485 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Team Member** | |
| **Nome** | **Matricola** |
| Andrea Fasolino | 0512104629 |
| Igor Rinaldi | 0512104935 |
| Alessio Romano | 0512104527 |
| Mario Siglioccolo | 0512104317 |
| Vincenzo Pepe | 0512104545 |
| Marika Pia Salvato | 0515104539 |
| Maria Cosentino | 0512104929 |
| Cosimo Maio | 0512103899 |

RevisionHistory

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data | Versione | Cambiamenti | Autori |
| 29/11/2018 | 0.1 | Realizzazione dell’introduzione, documenti correlati, panoramica del sistema, l’approccio al test e i test cases. | \* |
| 13/12/2018 | 1.0 | Revisione | Igor Rinaldi |

Indice

[RevisionHistory 3](#_Toc531612212)

[1. Introduzione 6](#_Toc531612213)

[2. Documenti correlati 6](#_Toc531612214)

[2.1 Relazioni con il documento di analisi dei requisiti (RAD) 6](#_Toc531612215)

[2.2 Relazioni con il System Design Document (SDD) 7](#_Toc531612216)

[2.3.Relazioni con l’Object Design Document (ODD) 7](#_Toc531612217)

[3. Panoramica del sistema 7](#_Toc531612218)

[4. Funzionalità da testare e da non testare 7](#_Toc531612219)

[5. Criteri pass/failed 8](#_Toc531612220)

[6. Approccio 8](#_Toc531612221)

[6.1 Testing di unità 9](#_Toc531612222)

[6.2 Testing di integrazione 9](#_Toc531612223)

[6.3 Testing di sistema 10](#_Toc531612224)

[7. Sospensione e ripresa 10](#_Toc531612225)

[7.1 Criteri di sospensione 10](#_Toc531612226)

[7.2 Criteri di ripresa 10](#_Toc531612227)

[8. Materiale per il testing 10](#_Toc531612228)

[9. Test case 10](#_Toc531612229)

[9.1 Gestione Account 10](#_Toc531612230)

[*9.1.1* *TC\_1.1 Login* 10](#_Toc531612231)

[*9.1.2* *TC\_1.3 Registrazione* 11](#_Toc531612232)

[9.2 Gestione Area Personale 15](#_Toc531612233)

[*9.2.1* *TC\_2.2.1 Modifica profilo (Tutor, Presidente, Segreteria)* 15](#_Toc531612234)

[*9.2.2* *TC\_2.2.2 Modifica profilo (Studente)* 16](#_Toc531612235)

[9.3 Gestione Pratiche Tirocinio 18](#_Toc531612236)

[*9.3.1* *TC\_4.2 Inserimento nuova azienda* 18](#_Toc531612237)

[*9.3.2* *TC\_4.3 Aggiornare dati relativi ad una azienda* 19](#_Toc531612238)

[*9.3.3* *TC\_4.7 Upload del progetto formativo* 20](#_Toc531612239)

[*9.3.4* *TC\_4.9 Richiesta di tirocinio* 21](#_Toc531612240)

[*9.3.5* *TC\_4.11 Valutazione iniziale richiesta di tirocinio* 21](#_Toc531612241)

[*9.3.6* *TC\_4.12 Valutazione finale richiesta di tirocinio* 22](#_Toc531612242)

[*9.3.7* *TC\_4.13 Convalida della proposta di tirocinio* 22](#_Toc531612243)

[9.4 Gestione Report 22](#_Toc531612244)

[*9.4.1* *TC\_5.2 Inserimento report di tirocinio* 22](#_Toc531612245)

[*9.4.2* *TC\_5.3 Gestione questionario valutazione studente* 23](#_Toc531612246)

[*9.4.3* *TC\_5.4 Gestione questionario valutazione ente ospitante* 26](#_Toc531612247)

[10 Glossario 31](#_Toc531612248)

1. Introduzione

Lo scopo del Test Plan è quello di gestire lo sviluppo e le attività di test riguardanti il software ChooseIT. Verranno pertanto individuati: vari elementi e funzionalità da testare, le strategie di testing e gli strumenti che saranno utilizzati, gli autori 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 al fine di evitare che tali errori si presentino durante l’utilizzo del sistema da parte dell’utente finale. I risultati uscenti dai test saranno utilizzati per capire dove intervenire per correggere gli errori o apportare modifiche con l’intenzione di migliorare il sistema.

In tale documento, verranno prese in considerazione ed analizzate le seguenti attività:

* Gestione Account;
* Gestione Area Personale;
* Gestione Modulistica;
* Gestione Pratiche Tirocinio;
* Gestione Report;
* Gestione Statistiche.

Per ogni gestione saranno testate solo le funzionalità contenente i requisiti con priorità **Alta**.

1. Documenti correlati

Il Test Plan che si sta sviluppando si trova in relazione con i documenti che in precedenza sono stati realizzati ovvero: RAD, SDD, ODD. Per verificare il corretto funzionamento del sistema ChooseIT verranno utilizzati i test cases individuati e documentati precedentemente nel processo di sviluppo del sistema. I test cases si rifanno alle funzionalità individuate nel documento di raccolta ed analisi dei requisiti (RAD).

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 in quanto i test verranno realizzati su quelle funzionalità tenendo conto delle specifiche espresse nel documento precedente. Il RAD definisce le informazioni relative allo scopo, l’ambito e gli obiettivi del sistema, mettendo in evidenza una panoramica di requisiti funzionali, requisiti non funzionali, scenari, casi d’uso, diagrammi e mockup del sistema.

Il documento a cui si fa riferimento è:

* ChooseIT\_RAD\_V\_2.0: Requirement Analysis Document.

2.2 Relazioni con il System Design Document (SDD)

L’SDD (System Design Document) rappresenta l’architettura del sistema MVC. In particolare, l’SDD contiene l’architettura del software corrente e proposto e i servizi dei sottosistemi.

Il documento a cui si fa riferimento è:

* ChooseIT\_SDD\_V\_3.0: System Design Document.

2.3 Relazioni con l’Object Design Document (ODD)

In questa sezione, verrà indicato il riferimento all’ODD (Object Design Document), documento in cui vengono evidenziate le specifiche legate alle interfacce per ogni sottosistema, definite le librerie per le classi e selezionati i design pattern per risolvere problemi comuni e proteggere le classi da interventi futuri.

Il documento a cui si fa riferimento è:

* ChooseIT\_ODD\_V\_2.0: Object Design Document.

1. Panoramica del sistema

Come descritto e analizzato nell’ SDD la struttura del nostro sistema segue il pattern architetturale MVC (Model/View/Control).

L’architettura MVC si basa su tre componenti principali:

* Model (M): rappresenta lo stato centrale della nostra applicazione web (database, file, informazioni di sessione, etc.)
* View (V): sono una serie di “viste”, interfacce utente del modello.
* Controller (C): una serie di applicazioni che racchiudono la logica applicativa del nostro sito, attraverso delle modifiche al modello.

Per seguire tale architettura abbiamo deciso di dividere il nostro sistema in sottosistemi più piccoli basandoci sui diversi tipi di gestione:

* Gestione Account;
* Gestione Area Personale;
* Gestione Modulistica;
* Gestione Pratiche Tirocinio;
* Gestione Report;
* Gestione Statistiche.

1. Funzionalità da testare e da non testare

Di seguito verranno elencate le funzionalità da testare suddivise per ogni gestione del sistema:

* Gestione Account
  + Login
  + Logout
  + Registrazione
* Gestione Area Personale
  + Visualizza Profilo
  + Modifica Profilo
* Gestione Pratiche Tirocinio
  + Visualizza Enti Convenzionati
  + Inserimento Nuova Azienda
  + Aggiornamento Dati Relativi a una Azienda
  + Visualizza Studenti
  + Visualizza Dettaglio Studente
  + Download del Progetto Formativo
  + Upload del Progetto Formativo
  + Richiesta di Tirocinio
  + Visualizza Richieste di Tirocinio
  + Valutazione Iniziale Richiesta di Tirocinio
  + Valutazione Finale Richiesta di Tirocinio
  + Convalida della Proposta di Tirocinio
  + Assegna Tutor
* Gestione Report
  + Interroga Registro di Tirocinio
  + Inserimento Report di Tirocinio
  + Gestione Questionario Valutazione Studente
  + Gestione Questionario Valutazione Ente Ospitante

1. Criteri pass/failed

I dati di input del test saranno raggruppati in insiemi dalle caratteristiche comuni in modo da effettuare un test su di un unico elemento rappresentativo. Il testing ha successo se l’output osservato è diverso dall’output atteso: ciò significa che la fase di testing avrà successo se individuerà una failure. In tal caso questa verrà analizzata e, se legata ad un fault, si procederà alla sua correzione. Sarà infine iterata la fase di testing per verificare che la modifica non abbia impattato su altre componenti del sistema. La failure quindi è uno stato di condizione nel quale non si trova l’output desiderato, si può dire che è il contrario di un successo.

1. Approccio

L’approccio alla fase di testing si divide in 3 fasi:

* La prima servirà a testare le componenti una ad una.
* La seconda prevede di testare le funzionalità delle integrazioni dei vari sottosistemi.
* La terza si occupa di testare l’intero sistema assemblato per verificare soprattutto che esso soddisfi le richieste del cliente.

6.1 Testing di unità

Per realizzare il testing di ogni singola componente verrà utilizzata la tecnica “Black-Box Testing”. Utilizzando tale tecnica si andrà ad analizzare ed esaminare le funzionalità dell’applicazione e il comportamento input/output delle singole componenti senza dare importanza alla 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. I risultati del testing verranno analizzati e usati per correggere gli errori che causano il fallimento del sistema.

6.2 Testing di integrazione

Dopo aver sottoposto ogni componente al testing di unità, ed aver corretto gli eventuali errori riscontrati dal test, essi verranno integrati in sottosistemi più grandi per sottoporli ad un test di integrazione. Per il testing di integrazione verrà utilizzato il Big Bang Testing (BBT): grazie ad esso, le componenti verranno testate prima singolarmente e poi messe insieme in un unico sistema, inoltre non sarà necessario sviluppare stub o driver per rendere funzionale un sottoinsieme. E’ però difficile, in sistemi complessi, individuare la componente responsabile di un errore.

6.3 Testing di sistema

L’ultima fase a cui il sistema deve essere posto è quella di testing di sistema al fine di provare che siano soddisfatti tutti i requisiti richiesti da parte dell’utente. Per realizzare il testing di sistema andremo ad utilizzare un ulteriore metodo che è quello del Category Partition Method (CPM): tale metodo infatti, 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. Trattandosi di un sistema web-based verrà utilizzato, per effettuare il testing di sistema, il tool Selenium. Selenium si occupa di simulare l’interazione con il sistema dal punto di vista dell’utente.

1. Sospensione e ripresa

7.1 Criteri di sospensione

La fase di testing del sistema verrà sospesa quando si otterranno i risultati attesi in accordo con i tempi di sviluppo previsti, tenendo sempre conto dei costi dell’attività di testing.

Questo processo verrà quindi portato avanti quanto più possibile nel tempo senza però rischiare di ritardare la consegna finale del progetto.

7.2 Criteri di ripresa

La fase di testing potrà riprendere in seguito a modifiche o correzioni che generano errori o fallimenti, i test case verranno, quindi, sottoposti nuovamente al sistema assicurandosi così di aver risolto effettivamente il problema.

1. Materiale per il testing

Gli strumenti necessari per l’attività di test sono una macchina ed una connessione ad Internet visto che, il database del sistema è stato caricato online per renderlo disponibili a tutti.

1. Test case
   1. Gestione Account
      1. *TC\_1.1 Login*

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 E-mail  Formato: [A-Za-z0-9. \_%+-] @ [A-Za-z] [.A-Za-z]. [A-Za-z] | |
| Categorie | **Scelte** |
| Formato [FE] | 1. E-mail==null [error] 2. Non rispetta il formato [error] 3. E-mail !=null AND Rispetta il formato [property FE\_OK] |
| Esiste[EE] | 1. E-mail non esistente nel Database [error] [if property FE\_OK] 2. E-mail esistente nel Database [property EE\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 Password | |
| Categorie | **Scelte** |
| Match[MP] | 1. Match con password utente == false [error] 2. Match con password utente == true [property MP\_OK] |

Test Cases:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Codice | Combinazione | Esito |
| TC\_1.1\_1 | FE1 | Errato |
| TC\_1.1\_2 | FE2 | Errato |
| TC\_1.1\_3 | FE3, EE1 | Errato |
| TC\_1.1\_4 | FE3, EE2, MP1 | Errato |
| TC\_1.1\_5 | FE3, EE2, MP2 | Corretto |

* + 1. *TC\_1.3 Registrazione*

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 Password | |
| Categoria | **Scelte** |
| Lunghezza [LP] | 1. Lunghezza < 4 OR lunghezza >8 [errore] 2. Lunghezza >= 4 AND lunghezza <= 8 [property LP\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 Nome  Formato: ^[A-Za-z]+(\s[A-Za-z]+)\* | |
| Categoria | **Scelte** |
| Lunghezza [LN] | 1. Lunghezza < 3 OR lunghezza >20 [errore] 2. Lunghezza >= 3 AND lunghezza <= 20 [property LN\_OK] |
| Formato [FN] | 1. Non rispetta il formato [if LN\_OK][errore] 2. Rispetta il formato [if LN\_OK][property FN\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 Cognome  Formato: ^[A-Za-z]+(\s[A-Za-z]+)\* | |
| Categoria | **Scelte** |
| Lunghezza [LC] | 1. Lunghezza < 3 OR lunghezza >20 [errore] 2. Lunghezza >= 3 AND lunghezza <= 20 [property LC\_OK] |
| Formato [FC] | 1. Non rispetta il formato [if LC\_OK][errore] 2. Rispetta il formato [if LC\_OK][property FC\_OK] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parametro 🡪 Indirizzo  Formato: [A-Za-z0-9\.\,\s]+ | | |
| Categoria | **Scelte** | |
| Lunghezza [LI] | 1. Lunghezza < 3 OR > 60 [errore] 2. Lunghezza >= 3 AND <= 60 [property LI\_OK] | |
| Formato [FI] | 1. Non rispetta il formato [if LI\_OK][errore] 2. Rispetta il formato [if LI\_OK][property FI\_OK] | |
| Parametro 🡪 Data di nascita  Formato: ^[0-9]{2}\/[0-9]{2}\/[0-9]{4} | |
| Categoria | **Scelte** |
| Formato [FDN] | 1. Non rispetta il formato [errore] 2. Rispetta il formato [property FDN\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 Telefono  Formato: ^[0-9]{10} | |
| Categoria | **Scelte** |
| Formato [FT] | 1. Non rispetta il formato [errore] 2. Rispetta il formato [property FT\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 Matricola  Formato: ^[0-9]{10} | |
| Categoria | **Scelte** |
| Formato [FM] | 1. Non rispetta il formato [errore] 2. Rispetta il formato [property FM\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 Descrizione | |
| Categoria | **Scelte** |
| Lunghezza [LD] | 1. Lunghezza > 300 [errore] 2. Lunghezza >= 0 AND lunghezza <= 300 [property LD\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro → Immagine  Formato: .jpg | |
| Categoria | **Scelte** |
| Formato [FI] | 1. Immagine != null AND Non rispetta il formato [errore] 2. (Immagine == null) OR (Immagine != null AND Rispetta il formato [property FI\_OK] |

Test Cases:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Codice | Combinazione | Esito |
| TC\_1.3\_1 | LE1 | Errato |
| TC\_1.3\_2 | LE2, FE1 | Errato |
| TC\_1.3\_3 | LE2, FE2, LP1 | Errato |
| TC\_1.3\_4 | LE2, FE2, LP2, LN1 | Errato |
| TC\_1.3\_5 | LE2, FE2, LP2, LN2, FN1 | Errato |
| TC\_1.3\_6 | LE2, FE2, LP2, LN2, FN2, LC1 | Errato |
| TC\_1.3\_7 | LE2, FE2, LP2, LN2, FN2, LC2, FC1 | Errato |
| TC\_1.3\_8 | LE2, FE2, LP2, LN2, FN2, LC2, FC2, LI1 | Errato |
| TC\_1.3\_9 | LE2, FE2, LP2, LN2, FN2, LC2, FC2, LI2, FI1 | Errato |
| TC\_1.3\_10 | LE2, FE2, LP2, LN2, FN2, LC2, FC2, LI2, FI2, FDN1 | Errato |
| TC\_1.3\_11 | LE2, FE2, LP2, LN2, FN2, LC2, FC2, LI2, FI2, FDN2, FT1 | Errato |
| TC\_1.3\_12 | LE2, FE2, LP2, LN2, FN2, LC2, FC2, LI2, FI2, FDN2, FT2, FM1 | Errato |
| TC\_1.3\_13 | LE2, FE2, LP2, LN2, FN2, LC2, FC2, LI2, FI2, FDN2, FT2, FM2, LD1 | Errato |
| TC\_1.3\_14 | LE2, FE2, LP2, LN2, FN2, LC2, FC2, LI2, FI2, FDN2, FT2, FM2, LD2, FI1 | Errato |
| TC\_1.3\_15 | LE2, FE2, LP2, LN2, FN2, LC2, FC2, LI2, FI2, FDN2, FT2, FM2, LD2, FI2 | Corretto |

* 1. Gestione Area Personale
     1. *TC\_2.2.1 Modifica profilo (Tutor, Presidente, Segreteria)*

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 Immagine  Formato: .jpg | |
| Categorie | **Scelte** |
| Formato [FI] | 1. Immagine != null AND Formato != .jpg [errore] 2. (Immagine == null) OR (Immagine != null AND Formato == .jpg) [property FP OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 Numero di telefono  Formato: ^[0-9]{10} | |
| Categorie | **Scelte** |
| Formato [FT] | 1. Non rispetta il formato [errore] 2. Rispetta il formato [property\_FT OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 Indirizzo  Formato: [A-Za-z0-9\.\,\s]+ | |
| Categorie | **Scelte** |
| Lunghezza [LI] | 1. Lunghezza < 3 OR > 60 [errore] 2. Lunghezza >= 3 AND <= 60 property LI\_OK]. |
| Formato [FI] | 1. Non rispetta il formato [If LI\_OK][errore] 2. Rispetta il formato [if LI\_OK][property FI OK] |

Test Cases:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Codice | Combinazione | Esito |
| TC\_2.2.1\_1 | FP1 | Errato |
| TC\_2.2.1\_2 | FP2, FT1 | Errato |
| TC\_2.2.1\_3 | FP2, FT2, LI1 | Errato |
| TC\_2.2.1\_4 | FP2, FT2, LI2, FI1 | Errato |
| TC\_2.2.1\_5 | FP2, FT2, LI2, FI2 | Corretto |

* + 1. *TC\_2.2.2 Modifica profilo (Studente)*

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 Immagine  Formato: .jpg | |
| Categorie | **Scelte** |
| Formato [Fi] | 1. Immagine != null AND Formato != .jpg [errore] 2. (Immagine == null) OR (Immagine != null AND Formato == .jpg) [property FP OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 Numero di telefono  Formato: ^[0-9]{10} | |
| Categorie | **Scelte** |
| Formato [FT] | 1. Non rispetta il formato [errore] 2. Rispetta il formato [property\_FT OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 Indirizzo  Formato: [A-Za-z0-9\.\,\s]+ | |
| Categorie | **Scelte** |
| Lunghezza [LI] | 1. Lunghezza < 3 OR > 60 [errore] 2. Lunghezza >= 3 AND <= 60 property LI\_OK]. |
| Formato [FI] | 1. Non rispetta il formato [If LI\_OK][errore] 2. Rispetta il formato [if LI\_OK][property FI OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 Descrizione | |
| Categorie | **Scelte** |
| Formato [FD] | 1. Lunghezza > 300 [errore] 2. Lunghezza >= 0 AND lunghezza <= 300 [property LD\_OK] |

Test Cases:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Codice | Combinazione | Esito |
| TC\_2.2.2\_1 | FP1 | Errato |
| TC\_2.2.2\_2 | FP2, FT1 | Errato |
| TC\_2.2.2\_3 | FP2, FT2, LI1 | Errato |
| TC\_2.2.2\_4 | FP2, FT2, LI2, FI1 | Errato |
| TC\_2.2.2\_5 | FP2, FT2, LI2, FI2, FD1 | Errato |
| TC\_2.2.2\_6 | FP2, FT2, LI2, FI2, FD2 | Corretto |

* 1. Gestione Pratiche Tirocinio
     1. *TC\_4.2 Inserimento nuova azienda*

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 Ragione sociale  Formato: [A-Za-z0-9\s]+ |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Lunghezza [LRS] | 1. Lunghezza < 5 OR > 15 [errore] 2. Lunghezza >= 5 AND lunghezza <= 15 [property LRS\_OK] |
| Formato [FRS] | 1. Non rispetta il formato [if LRS\_OK][errore] 2. Rispetta il formato [if LRS\_OK][property FRS\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 Sede legale  Formato: [A-Za-z0-9\.\,\s]+ |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Lunghezza [LSL] | 1. Lunghezza < 3 OR > 60 [errore] 2. Lunghezza >= 3 AND lunghezza <= 60 [property LSL\_OK] |
| Formato [FSL] | 1. Non rispetta il formato [if LSL\_OK][errore] 2. Rispetta il formato [if LSL\_OK][property FSL\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 Sede operativa  Formato: [A-Za-z0-9\.\,\s]+ |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Lunghezza [LSO] | 1. Lunghezza < 3 OR > 60 [errore] 2. Lunghezza >= 3 AND lunghezza <= 60 [property LSO\_OK] |
| Formato [FSO] | 1. Non rispetta il formato [if LSO\_OK][errore] 2. Rispetta il formato [if LSO\_OK][property FSO\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 Progetto formativo  Formato: .pdf |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Formato [FPF] | 1. Progetto Formativo == null [errore] 2. (Progetto Formativo != null) AND (Formato != .pdf) [errore] 3. (Progetto Formativo != null) AND (Formato == .pdf) [property FPF\_OK] |

Test Cases:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Codice | Combinazione | Esito |
| TC\_4.2\_1 | LRS1 | Errato |
| TC\_4.2\_2 | LRS2, FRS1 | Errato |
| TC\_4.2\_3 | LRS2, FRS2, LSL1 | Errato |
| TC\_4.2\_4 | LRS2, FRS2, LSL2, FSL1 | Errato |
| TC\_4.2\_5 | LRS2, FRS2, LSL2, FSL2, LSO1 | Errato |
| TC\_4.2\_6 | LRS2, FRS2, LSL2, FSL2, LSO2, FSO1 | Errato |
| TC\_4.2\_7 | LRS2, FRS2, LSL2, FSL2, LSO2, FSO2, FPF1 | Errato |
| TC\_4.2\_8 | LRS2, FRS2, LSL2, FSL2, LSO2, FSO2, FPF2 | Errato |
| TC\_4.2\_9 | LRS2, FRS2, LSL2, FSL2, LSO2, FSO2, FPF3 | Corretto |

* + 1. *TC\_4.3 Aggiornare dati relativi ad una azienda*

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 Sede Legale  Formato: [A-Za-z0-9\.\,\s]+ |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Lunghezza [LSL] | 1. Lunghezza < 3 OR >60 [errore] 2. Lunghezza>=3 AND <=60 [property LSL\_OK] |
| Formato [FSL] | 1. Non rispetta il formato[if LSL\_OK][errore] 2. Rispetta il formato [if LSL\_OK] [property LSL\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 Sede Operativa  Formato: [A-Za-z0-9\.\,\s]+ |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Lunghezza [LSO] | 1. Lunghezza < 3 OR > 60 [errore] 2. Lunghezza >= 3 AND < 60 [property LSO\_OK] |
| Formato [FSO] | 1. Non rispetta il formato[if LSO\_OK][errore] 2. Rispetta il formato [if LSO\_OK] [property LSO\_OK] |

Test Cases:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Codice | Combinazione | Esito |
| TC\_4.3\_1 | LSL1 | Errato |
| TC\_4.3\_2 | LSL2,FSL1 | Errato |
| TC\_4.3\_3 | LSL2,FSL2,LSO1 | Errato |
| TC\_4.3\_4 | LSL2,FSL2,LSO2,FSO1 | Errato |
| TC\_4.3\_5 | LSL2,FSL2,LSO2,FSO2 | Corretto |

* + 1. *TC\_4.7 Upload del progetto formativo*

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 Progetto formativo  Formato: .pdf | |
| Categorie | **Scelte** |
| Formato [FPF] | 1. Progetto Formativo == null [errore] 2. Formato != .pdf [errore] 3. Progetto formativo != null AND Formato == .pdf [property FPF\_OK] |

Test case:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Codice | Combinazione | Esito |
| TC\_4.7\_1 | FPF1 | Errato |
| TC\_4.7\_2 | FPF2 | Errato |
| TC\_4.7\_3 | FPF3 | Corretto |

Tale Test Case è utilizzato per i requisiti relativi a:

* Richiesta di tirocinio. ( vedere 9.3.4 TC\_4.9)
* Valutazione finale della richiesta di tirocinio. (vedere 9.3.6 TC\_4.12)
* Convalida proposta tirocinio. (vedere 9.3.7)
  + 1. *TC\_4.9 Richiesta di tirocinio*

Vedere il Test Case TC\_4.7 “Upload del progetto formativo”.

* + 1. *TC\_4.11 Valutazione iniziale richiesta di tirocinio*

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 Tutor Aziendale | |
| Categorie | **Scelte** |
| Selezionato [STA] | 1. Tutor Aziendale == null [errore] 2. Tutor Aziendale != null [property\_STA OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 Tutor Universitario | |
| Categorie | **Scelte** |
| Selezionato [STU] | 1. Tutor Universitario == .null [errore] 2. Tutor Universitario != null [property\_STU OK] |

Test Cases:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Codice | Combinazione | Esito |
| TC\_4.11\_1 | STA1 | Errato |
| TC\_4.11\_2 | STA2, STU1 | Errato |
| TC\_4.11\_3 | STA2, STU2 | Corretto |

* + 1. *TC\_4.12 Valutazione finale richiesta di tirocinio*

Vedere Test Case 9.3.3 “Upload del progetto formativo”.

* + 1. *TC\_4.13 Convalida della proposta di tirocinio*

Vedere Test Case 9.3.3 “Upload del progetto formativo”.

* 1. Gestione Report
     1. *TC\_5.2 Inserimento report di tirocinio*

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 Report  Formato: .pdf | |
| Categorie | **Scelte** |
| Formato [FR] | 1. Formato != .pdf [errore] 2. Report == null [errore] 3. Report != null [property\_FPF OK] 4. Formato == .pdf [property\_FPF OK] |

Test Cases:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Codice | Combinazione | Esito |
| TC\_5.2\_1 | FR3, FR1 | Errato |
| TC\_5.2\_2 | FR2 | Errato |
| TC\_5.2\_3 | FR3, FR4 | Corretto |

* + 1. *TC\_5.3 Gestione questionario valutazione studente*

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 PDT1 |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Selezionato [SPDT1] | 1. (Selezionato == NULL) [errore] 2. (Selezionato != NULL) [property SPDT1\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 PDT2 |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Selezionato [SPDT2] | 1. (Selezionato == NULL) [errore] 2. (Selezionato != NULL) [property SPDT2\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 PDT3 |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Selezionato [SPDT3] | 1. (Selezionato == NULL) [errore] 2. (Selezionato != NULL) [property SPDT3\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 PDT4 |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Selezionato [SPDT4] | 1. (Selezionato == NULL) [errore] 2. (Selezionato != NULL) [property SPDT4\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 T1 |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Selezionato [ST1] | 1. (Selezionato == NULL) [errore] 2. (Selezionato != NULL) [property ST1\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 T2 |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Selezionato [ST2] | 1. (Selezionato == NULL) [errore] 2. (Selezionato != NULL) [property ST2\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 T3 |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Selezionato [ST3] | 1. (Selezionato == NULL) [errore] 2. (Selezionato != NULL) [property ST3\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 T4 |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Selezionato [ST4] | 1. (Selezionato == NULL) [errore] 2. (Selezionato != NULL) [property ST4\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 SU1 |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Selezionato [SSU1] | 1. (Selezionato == NULL) [errore] 2. (Selezionato != NULL) [property SSU1\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 SU2 |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Selezionato [SSU2] | 1. (Selezionato == NULL) [errore] 2. (Selezionato != NULL) [property SSU2\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 SU3 |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Selezionato [SSU3] | 1. (Selezionato == NULL) [errore] 2. (Selezionato != NULL) [property SSU3\_OK] |

Test Cases:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Codice | Combinazione | Esito |
| TC\_5.3\_1 | SPDT1\_1 | Errato |
| TC\_5.3\_2 | SPDT1\_2, SPDT2\_1 | Errato |
| TC\_5.3\_3 | SPDT1\_2, SPDT2\_2, SPDT3\_1 | Errato |
| TC\_5.3\_4 | SPDT1\_2, SPDT2\_2, SPDT3\_2, SPDT4\_1 | Errato |
| TC\_5.3\_5 | SPDT1\_2, SPDT2\_2, SPDT3\_2, SPDT4\_2, ST1\_1 | Errato |
| TC\_5.3\_6 | SPDT1\_2, SPDT2\_2, SPDT3\_2, SPDT4\_2, ST1\_2, ST2\_1 | Errato |
| TC\_5.3\_7 | SPDT1\_2, SPDT2\_2, SPDT3\_2, SPDT4\_2, ST1\_2, ST2\_2, ST3\_1 | Errato |
| TC\_5.3\_8 | SPDT1\_2, SPDT2\_2, SPDT3\_2, SPDT4\_2, ST1\_2, ST2\_2, ST3\_2, ST4\_1 | Errato |
| TC\_5.3\_9 | SPDT1\_2, SPDT2\_2, SPDT3\_2, SPDT4\_2, ST1\_2, ST2\_2, ST3\_2, ST4\_2, SSU1\_1 | Errato |
| TC\_5.3\_10 | SPDT1\_2, SPDT2\_2, SPDT3\_2, SPDT4\_2, ST1\_2, ST2\_2, ST3\_2, ST4\_2, SSU1\_2, SSU2\_1 | Errato |
| TC\_5.3\_11 | SPDT1\_2, SPDT2\_2, SPDT3\_2, SPDT4\_2, ST1\_2, ST2\_2, ST3\_2, ST4\_2, SSU1\_2, SSU2\_2, SSU3\_1 | Errato |
| TC\_5.3\_12 | SPDT1\_2, SPDT2\_2, SPDT3\_2, SPDT4\_2, ST1\_2, ST2\_2, ST3\_2, ST4\_2, SSU1\_2, SSU2\_2, SSU3\_2 | Corretto |

* + 1. *TC\_5.4 Gestione questionario valutazione ente ospitante*

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 PDT1 |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Selezionato [SPDT1] | 1. (Selezionato == NULL) [errore] 2. (Selezionato != NULL) [property SPDT1\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 PDT2 |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Selezionato [SPDT2] | 1. (Selezionato == NULL) [errore] 2. (Selezionato != NULL) [property SPDT2\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 PDT3 |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Selezionato [SPDT3] | 1. (Selezionato == NULL) [errore] 2. (Selezionato != NULL) [property SPDT3\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 PDT4 |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Selezionato [SPDT4] | 1. (Selezionato == NULL) [errore] 2. (Selezionato != NULL) [property SPDT4\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 PDT5 |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Selezionato [SPDT5] | 1. (Selezionato == NULL) [errore] 2. (Selezionato != NULL) [property SPDT5\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 EO1 |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Selezionato [SEO1] | 1. (Selezionato == NULL) [errore] 2. (Selezionato != NULL) [property SEO1\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 EO2 |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Selezionato [SEO2] | 1. (Selezionato == NULL) [errore] 2. (Selezionato!= NULL) [property SEO2\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 EO3 |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Selezionato [SEO3] | 1. (Selezionato == NULL) [errore] 2. (Selezionato != NULL) [property SEO3\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 EO4 |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Selezionato [SEO4] | 1. (Selezionato == NULL) [errore] 2. (Selezionato != NULL) [property SEO4\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 EO5 |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Selezionato [SEO5] | 1. (Selezionato == NULL) [errore] 2. (Selezionato != NULL) [property SEO5\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 SU1 |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Selezionato [SSU1] | 1. (Selezionato == NULL) [errore] 2. (Selezionato != NULL) [property SSU1\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 SU2 |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Selezionato [SSU2] | 1. (Selezionato == NULL) [errore] 2. (Selezionato != NULL) [property SSU2\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro 🡪 SU3 |  |
| Categoria | **Scelte** |
| Selezionato [SSU3] | 1. (Selezionato == NULL) [errore] 2. (Selezionato != NULL)[property SSU3\_OK] |

Test Cases:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Codice | Combinazione | Esito |
| TC\_5.4\_1 | SPDT1\_1 | Errato |
| TC\_5.4\_2 | SPDT1\_2, SPDT2\_1 | Errato |
| TC\_5.4\_3 | SPDT1\_2, SPDT2\_2, SPDT3\_1 | Errato |
| TC\_5.4\_4 | SPDT1\_2, SPDT2\_2, SPDT3\_2, SPDT4\_1 | Errato |
| TC\_5.4\_5 | SPDT1\_2, SPDT2\_2, SPDT3\_2, SPDT4\_2, SPDT5\_1 | Errato |
| TC\_5.4\_6 | SPDT1\_2, SPDT2\_2, SPDT3\_2, SPDT4\_2, SPDT5\_2, SEO\_1 | Errato |
| TC\_5.4\_7 | SPDT1\_2, SPDT2\_2, SPDT3\_2, SPDT4\_2, SPDT5\_2, SEO1\_2, SEO2\_1 | Errato |
| TC\_5.4\_8 | SPDT1\_2, SPDT2\_2, SPDT3\_2 ,SPDT4\_2, SPDT5\_2, SEO1\_2, SEO2\_2, SEO3\_1 | Errato |
| TC\_5.4\_9 | SPDT1\_2, SPDT2\_2, SPDT3\_2, SPDT4\_2, SPDT5\_2, SEO1\_2, SEO2\_2, SEO3\_2, SEO4\_1 | Errato |
| TC\_5.4\_10 | SPDT1\_2, SPDT2\_2, SPDT3\_2, SPDT4\_2, SPDT5\_2, SEO1\_2, SEO2\_2,S EO3\_2, SEO4\_2 | Errato |
| TC\_5.4\_11 | SPDT1\_2, SPDT2\_2, SPDT3\_2, SPDT4\_2, SPDT5\_2, SEO1\_2, SEO2\_2, SEO3\_2, SEO4\_2, SEO5\_1 | Errato |
| TC\_5.4\_12 | SPDT1\_2, SPDT2\_2, SPDT3\_2, SPDT4\_2, SPDT5\_2, SEO1\_2, SEO2\_2, SEO3\_2, SEO4\_2, SEO5\_2, SSU1\_1 | Errato |
| TC\_5.4\_13 | SPDT1\_2, SPDT2\_2, SPDT3\_2, SPDT4\_2, SPDT5\_2, SEO1\_2, SEO2\_2, SEO3\_2, SEO4\_2, SEO5\_2, SSU1\_2, SSU2\_1 | Errato |
| TC\_5.4\_14 | SPDT1\_2, SPDT2\_2, SPDT3\_2, SPDT4\_2, SPDT5\_2, SEO1\_2, SEO2\_2, SEO3\_2, SEO4\_2, SEO5\_2, SSU1\_2, SSU2\_2, SSU3\_1 | Errato |
| TC\_5.4\_15 | SPDT1\_2, SPDT2\_2, SPDT3\_2, SPDT4\_2, SPDT5\_2, SEO1\_2, SEO2\_2, SEO3\_2, SEO4\_2, SEO5\_2, SSU1\_2, SSU2\_2, SSU3\_2 | Corretto |

1. Glossario

* **RAD:** Requirement Analysis Document
* **SDD:** System Design Document
* **ODD:** Object Design Document
* **MVC:** Model View Controller
* **FAULT:** Fallimento del sistema
* **BBT:** Big Bang Testing
* **CPM:** Category Partition Method
* **FE:** Formato Email
* **EE:** Esiste Email
* **MP:** Match Password
* **LP:** Lunghezza Password
* **LN:** Lunghezza Nome
* **FN:** Formato Nome
* **LC:** Lunghezza Cognome
* **FC:** Formato Cognome
* **LI:** Lunghezza Indirizzo
* **FI:** Formato Indirizzo
* **FT:** Formato Telefono
* **FM:** Formato Matricola
* **LD:** Lunghezza Descrizione
* **FI:** Formato Immagine
* **FT:** Numero di Telefono
* **FD:** Formato Descrizione
* **LRS:** Lunghezza Ragione Sociale
* **FRS:** Formato Ragione Sociale
* **LSL:** Lunghezza Sede Legale
* **FSL:** Formato Sede Legale
* **LSO:** Lunghezza Sede Operativa
* **FSO:** Formato Sede Operativa
* **FPF:** Formato Progetto Formativo
* **STA:** Selezionato Tutor Aziendale
* **STU:** Selezionato Tutor Universitario
* **RF:** Formato Report
* **SPDT1:** Selezionato PDT1
* **SPDT2:** Selezionato PDT2
* **SPDT3:** Selezionato PDT3
* **SPDT4:** Selezionato PDT4
* **SPDT5:** Selezionato PDT5
* **ST1**: Selezionato T1
* **ST2**: Selezionato T2
* **ST3:** Selezionato T3
* **ST4:** Selezionato T4
* **SSU1:** Selezionato SU1
* **SSU2:** Selezionato SU2
* **SSU3:** Selezionato SU3
* **SEO1:** Selezionato EO1
* **SEO2:** Selezionato EO2
* **SEO3:** Selezionato EO3
* **SEO4:** Selezionato EO4
* **SEO5:** Selezionato EO5