



Laurea Magistrale in informatica-Università di Salerno  
Corso di *Gestione dei Progetti Software*- Prof.ssa F.Ferrucci



# TSR: Test Summary Report

IFY - Internship For You

Riferimento	
Versione	0.1
Data	10/01/2020
Destinatario	Prof.ssa F. Ferrucci
Presentato da	Roberto Calabrese, Giusy Castaldo, Geremia Cavezza, Benedetta Coccaro, Simone Civale, Carmine Ferrara, Giacomo Izzo, Alessia Natale
Approvato da	Anna Belardo, Rosanna Coccaro



## Revision History

---

Data	Versione	Descrizione	Autori
10/01/2020	0.1	Prima stesura	Roberto Calabrese, Geremia Cavezza
12/01/2020	0.1	Modifiche generali	Roberto Calabrese, Carmine Ferrara



## Sommario

Revision History .....	2
1. Introduzione .....	4
2. Relazioni con altri documenti .....	4
3. Riepilogo dei risultati.....	4
4. Valutazione .....	5



## 1. Introduzione

Questo documento viene creato per spiegare le varie attività fatte per testare il sistema “IFY – Internship For You”. Le attività di testing eseguite sono relative alle funzionalità di:

- Gestione delle convenzioni;
- Gestione delle domande di tirocinio;
- Gestione dei progetti formativi;
- Gestione delle richieste di iscrizione;
- Gestione dell’utenza.

Per ogni funzionalità è stato effettuato il testing di unità e di integrazione dei service e repository, non è stato effettuato il testing dei controller in quanto semplicemente richiamano i metodi già testati del service. Al termine dell’implementazione, è stato poi effettuato il testing di sistema, per le funzionalità di input/output previste nel test case document, in modo tale da verificare la corrispondenza tra i risultati attesi e quelli effettivi del sistema tramite l’IDE Selenium. Per completare la fase di test sono stati redatti 3 questionari per il testing di usabilità (uno per ogni tipologia di utenza). In ognuno di essi si è chiesto di effettuare 3 task selezionati tra le funzionalità del sistema.

Dopo la compilazione dei questionari da parte di 3 studenti del Dipartimento di Informatica, un delegato aziendale e un impiegato d’ufficio coinvolti nella fase di testing di usabilità, sono stati raccolti dati che hanno permesso di effettuare alcune modifiche mirate al miglioramento generale dell’usabilità del sistema.

## 2. Relazioni con altri documenti

- IFY\_TP\_Vers.1.0
- IFY\_TCD\_Vers.0.5
- IFY\_TER\_Vers.0.1
- IFY\_TIR\_Vers.0.1
- IFY\_UTR\_Vers.0.1
- IFY\_USTR\_Vers.0.1

## 3. Riepilogo dei risultati

Durante la fase di esecuzione del testing di unità e di integrazione, sono state utilizzate le metodologie White Box e Bottom Up sulle classi repository e service. In particolare, l’obiettivo principale è stato quello di garantire un buon indice di affidabilità della logica di business per le funzionalità implementate, ciò è stato possibile effettuando dei test mirati e specifici a seguito di una profonda analisi della struttura e della logica del codice prodotto. Questa fase di test è stata completata solo a seguito del superamento del 75% di branch coverage prefissato dai vincoli progettuali e solo dopo aver appurato che tutti i casi di test previsti andassero a buon fine.



I dettagli sull'esecuzione del testing di unità e sulla coverage raggiunta sono disponibili nel documento di test di unità "IFY\_UTR".

Sono stati successivamente eseguiti tutti i test case specificati nel Test Case Document durante l'esecuzione del testing di sistema. Anche questa fase di test non ha prodotto particolari problemi, eccetto 3 test case che hanno consentito l'individuazione di errori:

- TC\_GPF\_1.15: controllo del formato del campo "numero massimo di partecipanti" durante l'inserimento di un nuovo progetto formativo aziendale;
- TC\_GC\_1.29: controllo dell'univocità del campo "partita IVA" durante l'inserimento di una nuova richiesta di convenzionamento;
- TC\_GU\_1.16: controllo dell'univocità del campo "matricola" durante l'inserimento di una nuova richiesta di iscrizione.

I risultati dei singoli test di sistema sono stati riportati nel documento "IFY\_TER\_Vers.0.1", inoltre successive operazioni di refactoring, con relativi cambiamenti visuali del sistema, sono stati riportati nel documento di incident report "IFY\_TIR\_Vers.0.1".

Di seguito viene riportata una tabella riassuntiva delle componenti testate nelle fasi relative al testing di unità, di integrazione e di sistema ottenuti.

	Numero di componenti testate	Numero di errori trovati	Numero di errori corretti	Numero di componenti non testate
Repository	8	0	0	0
Service	4	**3	**3	0
Singleton	1	0	0	0
*JSP – Form	6	**3	**3	0

\*si riporta la voce "JSP-Form" per indicare le componenti testate durante il testing di sistema.

\*\*gli errori riportati in questa tabella riassuntiva indicano prettamente i fallimenti individuati e corretti durante il testing di sistema.

Durante la fase finale inerente al testing di usabilità, i dati ottenuti dai questionari hanno permesso di individuare la necessità di apportare alcune modifiche per migliorare l'esperienza di utilizzo del sistema nel suo complesso, tali modifiche sono state poi meglio formalizzate dal team e realizzate in relazione ai limiti di tempo e di budget imposti dall'ultima fase progettuale.

## 4. Valutazione

Come già accennato tre dei test case eseguiti hanno permesso l'individuazione di errori. Per quanto riguarda il testing, quindi, si può esprimere un giudizio positivo, poiché l'obiettivo di "distruggere" il sistema è stato raggiunto. Per quanto riguarda invece la valutazione del test di unità e di integrazione, è tutto sommato positiva, poiché tutti gli errori individuati hanno riguardato aspetti facilmente correggibili. Infine si può sottolineare l'importanza del testing di usabilità effettuato, in quanto è stato possibile



Laurea Magistrale in informatica-Università di Salerno  
Corso di *Gestione dei Progetti Software*- Prof.ssa F.Ferrucci

effettuare valutazioni mirate di user experience sulla base di opinioni di utenti finali (non direttamente coinvolti nel progetto), e di apportare una serie di modifiche che hanno permesso di migliorare il livello di usabilità generale del sistema in relazione al tempo e ai limiti di budget a disposizione in quest'ultima fase di progetto.