

Focus Project

Repository:
[smartire1/FocusProject](#)

Ingegneria del Software
2023/2024

Università degli Studi di Salerno

Paladino Kevin
Martire Salvatore
Landolfi Andrea



FOCUS PROJECT

TEST PLAN

Sommario

1. INTRODUCTION	2
2. RELATIONSHIP TO OTHER DOCUMENTS	2
3. SYSTEM OVERVIEW	2
4. FEATURES TO BE TESTED/NOT TO BE TESTED	3
5. PASS/FAIL CRITERIA.....	4
6. APPROACH.....	4
7. SUSPENSION AND RESUMPTION.....	5
8. TESTING MATERIALS (HW/SW REQUIREMENTS)	5
9. TEST CASES	6

1. INTRODUCTION

Questo documento si propone di delineare chiaramente le strategie e le metodologie di test necessarie per garantire la qualità e l'affidabilità del sistema Focus Project. Il processo di testing riveste un ruolo cruciale per garantire che l'implementazione del sistema sia priva di errori, prevenendo così eventuali inconvenienti nell'esperienza dell'utente finale.

2. RELATIONSHIP TO OTHER DOCUMENTS

Il presente testo è strettamente connesso ai seguenti documenti:

- **RAD:** Requirements Analysis Document (RAD), in quanto l'attività di testing è focalizzata sulle funzionalità identificate.
- **SDD:** System Design Document (SDD), poiché fornisce indicazioni sui servizi dei sottosistemi e sull'architettura del sistema soggetto a testing.
- **ODD:** Object Design Document (ODD), perché specifica i package e le interfacce del sistema sottoposti a test.

3. SYSTEM OVERVIEW

Il sistema Focus Project sarà strutturato seguendo il modello architetturale Three-Tier e sarà implementato utilizzando Servlet e pagine JSP, le quali garantiranno un'organizzazione chiara e modulare. Per la gestione del database sarà usato MySQL, per il collegamento al database invece sarà usato JDBC.

4. FEATURES TO BE TESTED/NOT TO BE TESTED

Features da testare:

Gestione account

- Registrazione
- Accesso
- Cambio E-mail
- Cambio Password

Gestione dipendenti

- Aggiungi Dipendente
- Rimuovi Dipendente
- Aggiungi turni
- Rimuovi turni

Gestione progetti

- Aggiungi Progetto
- Modifica Progetto
- Elimina Progetto
- Concludi Progetto
- Assegna Subordinato
- Rimuovi Subordinato
- Assegna task
- Rimuovi task
- Completa task
- Inviare Avviso Progetto

Gestione comunicazioni

- Inserire News
- Richiesta Permesso
- Gestione Permessi

Features da non testare:

Le attività di testing non riguarderanno i requisiti individuati in fase di analisi con priorità inferiore ai suddetti, ossia le funzionalità di visualizzazione (area personale e statistiche).

5. PASS/FAIL CRITERIA

La valutazione dell'esito di un test case si basa su un oracolo, che rappresenta il risultato atteso dalla sua esecuzione conformemente ai requisiti identificati durante le attività di Test Case Specification (consultare [TCS FocusProject](#)).

Avremo un esito positivo del test case se l'esecuzione produrrà il risultato previsto dall'oracolo, altrimenti sarà considerato fallito.

L'intera fase di testing sarà conclusa con successo soltanto quando saranno soddisfatte le seguenti condizioni:

- 1) Tutti i test case sono stati effettuati.
- 2) In caso di modifiche al sistema, i test saranno ripetuti per garantire la validità dei risultati.

6. APPROACH

Abbiamo adottato un approccio ibrido al testing per garantire la robustezza e l'affidabilità della nostra applicazione, incorporando sia il whitebox testing che il blackbox testing per varie componenti.

Whitebox Testing: Per le componenti che gestiscono l'accesso al database, abbiamo optato per un approccio whitebox. Utilizzando il framework di testing JUnit, scriviamo test che esaminano la logica interna delle classi coinvolte. Inoltre, facciamo uso del framework Mockito per simulare il comportamento del database, consentendo una verifica precisa degli scenari di lettura e scrittura.

Blackbox Testing: Le componenti responsabili dell'interfaccia utente e del flusso dell'applicazione sono testate con un approccio blackbox. Abbiamo impiegato Selenium, simulando l'interazione dell'utente con l'applicazione attraverso il browser. Questo ci permette di valutare l'esperienza utente e garantire che l'applicazione funzioni correttamente nelle condizioni del mondo reale.

7. SUSPENSION AND RESUMPTION

Criteri di sospensione:

L'attività di testing verrà interrotta nel momento in cui verranno identificati degli errori.

Criteri di ripristino:

L'attività di testing riprenderà soltanto dopo che tutti i problemi rilevati saranno risolti, e proseguirà coi casi successivi soltanto dopo aver nuovamente testato la componente interessata dalla revisione.

8. TESTING MATERIALS (HW/SW REQUIREMENTS)

Per condurre le attività di testing, vengono impiegati diversi strumenti e risorse. Di seguito sono elencati i materiali di testing utilizzati:

- Strumento di elaborazione: computer in grado di eseguire applicazioni Java.
- IDE Java EE: ambiente di sviluppo integrato specifico per lo sviluppo di applicazioni Java Enterprise Edition.
- Web Server: server web utilizzato per distribuire e testare le componenti web dell'applicazione.
- MySQL: sistema di gestione di database relazionali, utilizzato per la memorizzazione e il recupero dei dati.
- JUnit: framework di testing per applicazioni Java.
- Mockito: framework di testing per la creazione di mock objects in ambienti Java.
- Selenium IDE: strumento per l'automazione dei test per applicazioni web.

9. TEST CASES

Di seguito sono elencati i Test Cases; verranno approfondite le specifiche nel documento Test Case Specification (TCS_FocusProject).

1.1 Registrazione

ID	1.1.1
Parametro	Nome
Formato [FN]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	1.1.2
Parametro	Cognome
Formato [FC]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	1.1.3
Parametro	Nome Azienda
Formato [FNA]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	1.1.4
Parametro	P. IVA
Formato [FPI]	1 VALIDO 2 NON VALIDO
Esistenza [EPI]	1 ESISTE 2 NON ESISTE

ID	1.1.5
Parametro	E-mail
Formato [FE]	1 VALIDO 2 NON VALIDO
Esistenza [EE]	1 ESISTE 2 NON ESISTE
Lunghezza [LE]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	1.1.6
Parametro	Password
Formato [FP]	1 VALIDO 2 NON VALIDO
Lunghezza [LP]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	Combinazione	Esito
TC 1.1.1	FN.2	Negativo
TC 1.1.2	FN.1, FC.2	Negativo
TC 1.1.3	FN.1, FC.1, FNA.2	Negativo
TC 1.1.4	FN.1, FC.1, FNA.1, FPI.2	Negativo
TC 1.1.5	FN.1, FC.1, FNA.1, FPI.1, EPI.1	Negativo
TC 1.1.6	FN.1, FN.1, FNA.1, FPI.1, EPI.2, FE.2	Negativo
TC 1.1.7	FN.1, FC.1, FNA.1, FPI.1, EPI.2, FE.1, EE.1	Negativo
TC 1.1.8	FN.1, FC.1, FNA.1, FPI.1, EPI.2, FE.1, EE.2, LE.2	Negativo
TC 1.1.9	FN.1, FC.1, FNA.1, FPI.1, EPI.2, FE.1, EE.2, LE.1, FP.2	Negativo
TC 1.1.10	FN.1, FC.1, FNA.1, FPI.1, EPI.2, FE.1, EE.2, LE.1, FP.1, LP2	Negativo
TC 1.1.11	FN.1, FC.1, FNA.1, FPI.1, EPI.2, FE.1, EE.2, LE.1, FP.1, LP1	Positivo

1.2 Accesso

ID	1.2.1
Parametro	E-mail
Formato [FE]	1 VALIDO 2 NON VALIDO
Esistenza [EE]	1 ESISTE 2 NON ESISTE
Lunghezza [LE]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	1.2.2
Parametro	Password
Formato [FP]	1 VALIDO 2 NON VALIDO
Lunghezza [LP]	1 VALIDO 2 NON VALIDO
Corrispondenza [C]	1 CORRISPONDE 2 NON CORRISPONDE

ID	Combinazione	Esito
TC 1.2.1	FE.2	Negativo
TC 1.2.2	FE.1, EE.2	Negativo
TC 1.2.3	FE.1, EE.1, LE.2	Negativo
TC 1.2.4	FE.1, EE.1, LE.1, FP.2	Negativo
TC 1.2.5	FE.1, EE.1, LE.1, FP.1, LP.2	Negativo
TC 1.2.6	FE.1, EE.1, LE.1, FP.1, LP.1, C.2	Negativo
TC 1.2.6	FE.1, EE.1, LE.1, FP.1, LP.1, C.1	Positivo

1.3 Cambio E-mail

ID	1.3.1
Parametro	E-mail
Formato [FE]	1 VALIDO 2 NON VALIDO
Esistenza [EE]	1 ESISTE 2 NON ESISTE
Lunghezza [LE]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	Combinazione	Esito
TC 1.3.1	FE.2	Negativo
TC 1.3.2	FE.1, EE.2	Negativo
TC 1.3.3	FE.1, EE.1, LE.2	Negativo
TC 1.3.3	FE.1, EE.1, LE.1	Positivo

1.4 Cambio Password

ID	1.4.1
Parametro	Password
Formato [FP]	1 VALIDO 2 NON VALIDO
Corrispondenza [C]	1 CORRISPONDE 2 NON CORRISPONDE
Lunghezza [LP]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	Combinazione	Esito
TC 1.4.1	FP.2	Negativo
TC 1.4.2	FP.1, C.1	Negativo
TC 1.4.3	FP.1, C.2, LP.2	Negativo
TC 1.4.4	FP.1, C.2, LP.1	Positivo

2.1 Aggiungi Dipendente

ID	2.1.1
Parametro	Nome
Formato [FN]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	2.1.2
Parametro	Cognome
Formato [FC]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	2.1.3
Parametro	E-mail
Formato [FE]	1 VALIDO 2 NON VALIDO
Esistenza [EE]	1 ESISTE 2 NON ESISTE

ID	2.1.4
Parametro	Ruolo
Valore [V]	1 RESPONSABILE 2 SUBORDINATO 3 UNCHECKED

ID	Combinazione	Esito
TC 2.1.1	FN.2	Negativo
TC 2.1.2	FN.1, FC.2,	Negativo
TC 2.1.3	FN.1, FC.1, FE.2	Negativo
TC 2.1.4	FN.1, FC.1, FE.1, EE.1	Negativo
TC 2.1.5	FN.1, FC.1, FE.1, EE.2, V.3	Negativo
TC 2.1.6	FN.1, FC.1, FE.1, EE.2, V.2	Positivo
TC 2.1.7	FN.1, FC.1, FE.1, EE.2, V.1	Positivo

2.2 Rimuovi Dipendente

ID	2.2.1
Parametro	Dipendente
Esistenza [ED]	1 ESISTE 2 NON ESISTE

ID	Combinazione	Esito
TC 2.2.1	ED.2	Negativo
TC 2.2.2	ED.1	Positivo

2.3 Aggiungi turni

ID	2.3.1
Parametro	Dipendente
Esistenza [ED]	1 ESISTE 2 NON ESISTE

ID	2.3.2
Parametro	Data
Formato [FD]	1 VALIDO 2 NON VALIDO
Disponibilità [DD]	1 DISPONIBILE 2 NON DISPONIBILE

ID	Combinazione	Esito
TC 2.3.1	ED.2	Negativo
TC 2.3.2	ED.1, FD.2	Negativo
TC 2.3.3	ED.1, FD.1, DD.2	Negativo
TC 2.3.4	ED.1, FD.1, DD.1	Positivo

2.4 Rimuovi turni

ID	2.4.1
Parametro	Turno
Esistenza [ED]	1 ESISTE 2 NON ESISTE

ID	Combinazione	Esito
TC 2.4.1	ED.2	Negativo
TC 2.4.2	ED.1	Positivo

3.1 Aggiungi Progetto

ID	3.1.1
Parametro	Nome Progetto
Formato [FN]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	3.1.2
Parametro	Responsabile
Esistenza [ER]	1 ESISTE 2 NON ESISTE

ID	3.1.3
Parametro	Descrizione
Formato [FD]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	3.1.4
Parametro	Obbiettivi
Formato [FO]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	3.1.5
Parametro	Scadenza
Formato [FS]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	3.1.6
Parametro	Budget
Formato [FB]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	Combinazione	Esito
TC 3.1.1	FN.2	Negativo
TC 3.1.2	FN.1, ER.2	Negativo
TC 3.1.3	FN.1, ER.1, FD.2	Negativo
TC 3.1.4	FN.1, ER.1, FD.1, FO.2	Negativo
TC 3.1.5	FN.1, ER.1, FD.1, FO.1, FS.2	Negativo
TC 3.1.6	FN.1, ER.1, FD.1, FO.1, FS.1, FB.2	Negativo
TC 3.1.7	FN.1, ER.1, FD.1, FO.1, FS.1, FB.1	Positivo

3.2 Modifica Progetto

ID	3.2.1
Parametro	Nome Progetto
Formato [FN]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	3.2.2
Parametro	Responsabile
Esistenza [ER]	1 ESISTE 2 NON ESISTE

ID	3.2.3
Parametro	Descrizione
Formato [FD]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	3.2.4
Parametro	Obbiettivi
Formato [FO]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	3.2.5
Parametro	Scadenza
Formato [FS]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	3.2.6
Parametro	Budget
Formato [FB]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	Combinazione	Esito
TC 3.2.1	FN.2	Negativo
TC 3.2.2	FN.1, ER.2	Negativo
TC 3.2.3	FN.1, ER.1, FD.2	Negativo
TC 3.2.4	FN.1, ER.1, FD.1, FO.2	Negativo
TC 3.2.5	FN.1, ER.1, FD.1, FO.1, FS.2	Negativo
TC 3.2.6	FN.1, ER.1, FD.1, FO.1, FS.1, FB.2	Negativo
TC 3.2.7	FN.1, ER.1, FD.1, FO.1, FS.1, FB.1	Positivo

3.3 Elimina Progetto

ID	3.3.1
Parametro	Progetto
Esistenza [EP]	1 ESISTE 2 NON ESISTE

ID	Combinazione	Esito
TC 3.3.1	EP.2	Negativo
TC 3.3.2	EP.1	Positivo

3.4 Concludi Progetto

ID	3.4.1
Parametro	Progetto
Esistenza [EP]	1 ESISTE 2 NON ESISTE

ID	Combinazione	Esito
TC 3.4.1	EP.2	Negativo
TC 3.4.3	EP.1	Positivo

3.5 Assegna Subordinato

ID	3.5.1
Parametro	Subordinato
Esistenza [ES]	1 ESISTE 2 NON ESISTE

ID	Combinazione	Esito
TC 3.5.1	ES.2	Negativo
TC 3.5.1	ES.1	Positivo

3.6 Rimuovi Subordinato

ID	3.6.1
Parametro	Subordinato
Esistenza [ES]	1 ESISTE 2 NON ESISTE

ID	Combinazione	Esito
TC 3.6.1	ES.2	Negativo
TC 3.6.1	ES.1	Positivo

3.7 Assegna Task

ID	3.7.1
Parametro	Subordinato
Esistenza [ES]	1 ESISTE 2 NON ESISTE

ID	3.7.2
Parametro	Descrizione
Formato [FD]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	Combinazione	Esito
TC 3.7.1	ES.2	Negativo
TC 3.7.2	ES.1, FD.2	Negativo
TC 3.7.3	ES.1, FD.1	Positivo

3.8 Rimuovi Task

ID	3.8.1
Parametro	Task
Esistenza [ET]	1 ESISTE 2 NON ESISTE

ID	Combinazione	Esito
TC 3.8.1	ET.2	Negativo
TC 3.8.2	ET.1	Positivo

3.9 Completa Task

ID	3.9.1
Parametro	Task
Esistenza [ET]	1 ESISTE 2 NON ESISTE

ID	3.9.2
Parametro	Stato Task
Terminazione [TS]	1 COMPLETATO 2 NON COMPLETATO

ID	Combinazione	Esito
TC 3.9.1	ET.2	Negativo
TC 3.9.2	ET.1, TS.1	Negativo
TC 3.9.3	ET.1, TS.2	Positivo

3.10 Inviare avviso Progetto

ID	3.101
Parametro	Testo
Formato [FT]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	3.10.2
Parametro	Progetto
Esistenza [EP]	1 ESISTE 2 NON ESISTE

ID	Combinazione	Esito
TC 3.10.1	FT.2	Negativo
TC 3.10.2	FT.1, EP.2	Negativo
TC 3.10.3	FT.1, EP.1	Positivo

4.1 Inserire News

ID	4.1.1
Parametro	Titolo
Formato [FT]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	4.1.2
Parametro	Descrizione
Formato [FD]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	Combinazione	Esito
TC 4.1.1	FT.2	Negativo
TC 4.1.2	FT.1, FD.2	Negativo
TC 4.1.3	FT.1, FD.1	Positivo

4.2 Richiesta Permesso

ID	4.2.1
Parametro	Data Inizio
Formato [FD]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	4.2.2
Parametro	Data Fine
Formato [FF]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	4.2.3
Parametro	Motivazione
Formato [FM]	1 VALIDO 2 NON VALIDO

ID	Combinazione	Esito
TC 4.2.1	FD.2	Negativo
TC 4.2.2	FD.1, FF.2	Negativo
TC 4.2.3	FD.1, FF.1, FM.2	Negativo
TC 4.2.4	FD.1, FF.1, FM.1	Positivo

4.3 Gestione Permessi

ID	4.3.1
Parametro	Permesso
Esistenza permesso [EP]	1 ESISTE 2 NON ESISTE

ID	4.3.2
Parametro	Stato
Valore [V]	1 APPROVATO 2 NON APPROVATO 3 UNCHECKED

ID	Combinazione	Esito
TC 4.3.1	EP2	Negativo
TC 4.3.2	EP1, V3	Negativo
TC 4.3.3	EP1, V.2	Positivo
TC 4.3.4	EP1, V.1	Positivo