

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO

FACOLTÀ' DI SCIENZE MM. FF. NN.

CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN INFORMATICA

Corso di Ingegneria del Software

LinkedPeople

LinkedPeople Test Plan

Versione 1.0

ANNO ACCADEMICO 2018/2019

Coordinatore del progetto:

Nome	Matricola
Andrea De Lucia	
Rita Francese	

Partecipanti:

Nome	Matricola
Bruno D'Agostino	0512103598

Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autore
22/10/2018	1.0	Prima stesura del documento	Membri del team

Indice

Indice	3
Introduzione	4
Relazione con altri Documenti	5
Relazione con RAD	5
Relazione con SDD	5
Relazione con ODD	5
Panoramica del Sistema	5
Funzionalità da Testare e Non Testare	6
Pass/Failed Criteria	6
Approccio	6
Test d'Unità	6
Test d'Integrazione	6
Test di Sistema	7
Sospensione e Ripresa	7
Criteri di Sospensione	7
Criteri di Ripresa	7
Test Cases	7
Gestione Account	7
1.1 Invia Richiesta	7
Category Partition	7
Test Cases	7
1.2 Rimuovi Amico	8
Category Partition	8
Test Cases	8
Gestione Posts	8
2.1 Creazione Post	8
Category Partition	8
Test Cases	8
Gestione Messaggi	9
3.1 Invio Messaggio	9
Category Partition	9
Test Cases	9
Pianificazione del Testing	9
Determinazione dei Ruoli	9
Determinazione dei Rischi	10

Introduzione

Lo scopo di questo documento è di pianificare l'attività di test del sistema LinkedPeople al fine di verificare se esistono differenze tra il comportamento atteso e il comportamento osservato. In questa attività andremo a rilevare gli eventuali errori prodotti all'interno del codice, per evitare che essi si presentino nel momento in cui il sistema verrà utilizzato dall'utente finale.

Le attività di test sono state pianificate per le seguenti gestioni:

1. Gestione Account
2. Gestione Posts
3. Gestione Messaggi
4. Gestione Notifiche

Si noti che verranno eseguiti i test esclusivamente sulle funzionalità implementate e specificate nell'ODD.

Relazione con altri Documenti

Il test plan è in relazione con il resto dei documenti finora prodotti, in quanto la pianificazione del sistema è stata per la quasi totalità già effettuata precedentemente alla fase di implementazione e, di conseguenza, segue la documentazione prodotta.

Di seguito verranno riportate le relazioni tra il test plan e la documentazione precedente.

Relazione con RAD

Nel test plan sono stati predisposti dei test case basati sui requisiti funzionali previsti nel Documento di Analisi dei Requisiti (RAD). Inoltre, essi devono tenere conto anche dei requisiti non funzionali, raccolti anch'essi nel documento sopra citato.

Relazione con SDD

All'interno del Documento del Design del Sistema (SDD) sono definite le suddivisioni in sottosistemi e l'architettura del sistema stesso. I test dei componenti devono rimanere il più possibile fedele a queste suddivisioni.

Relazione con ODD

Il Test di Integrazione deve fare riferimento alle interfacce di classe proposte nell'ODD.

Panoramica del Sistema

Il sistema LinkedPeople si basa su un'architettura di tipo **Three Tier**.

- Lo **storage layer** fornisce le risorse necessarie al reperimento dei dati
- Il **Presentation Layer** visualizza i dati ottenuti dal business layer e si occupa dell'interazione con gli utenti
- il **Business Logic Layer** si occupa di effettuare la logica di business del sistema

Funzionalità da Testare e Non Testare

Le funzionalità da testare rispetto a ogni gestione saranno:

1. **Gestione Posts**
 - a. Creazione Post
2. **Gestione Messaggi**
 - a. Invio Messaggio
3. **Gestione Notifiche**
 - a. Inserimento Notifica
4. **Gestione Account**
 - a. Invia Richiesta
 - b. Rimuovi Amico

Pass/Failed Criteria

I dati di input testati saranno validi solo se l'output risultante sarà conforme a quello atteso. Quando un input non produce un risultato conforme allora il testing avrà esito negativo: ciò significa che l'attività di testing ha successo ogni qualvolta si ottengono risultati aspettati.

Approccio

Le fasi di testing pianificate si suddividono in tre fasi principali:

- **Test d'unità:** per controllare i singoli moduli funzionali;
- **Test d'integrazione:** per verificare la correttezza delle interfacce dei componenti;
- **Test di sistema:** per verificare che il sistema completo sia realmente conforme alle specifiche del cliente.

Test d'Unità

Durante la fase di test d'unità verrà effettuato un controllo sulle singole classi e metodi in esse contenuti e verranno cercate le condizioni di fallimento su di essi, evidenziando quindi gli errori. Il test

d'unità verrà eseguito attraverso il framework PHP PHPUnit, e, per ogni classe del sistema, verrà sviluppata la relativa classe PHPUnit.

Test d'Integrazione

Il test d'integrazione consentirà di individuare i problemi che si verificano quando più unità vengono combinate. Verrà utilizzata una strategia di tipo Bottom-up, passando ai livelli superiori finché l'integrazione del sistema non sarà completa.

Test di Sistema

Il test di sistema servirà a verificare che l'intera funzionalità del sistema sia corretta. Verranno testate le funzionalità più importanti e quelle che hanno maggiore probabilità di fallimento.

Sospensione e Ripresa

Criteri di Sospensione

La fase di testing verrà sospesa nel momento in cui verrà raggiunto un equilibrio tra qualità del sistema e costi di attività di testing.

Criteri di Ripresa

A ogni modifica di correzione delle componenti verranno reiterate le attività di testing, al fine di assicurarsi la corretta funzionalità e risoluzione del problema precedentemente trovato.

Test Cases

Gestione Account

1.1 Invia Richiesta

Category Partition

- Parametro: username

Presente nel database[UD]	1. Presente nel db 2. Non presente nel db
---------------------------	--

Test Cases

Codice	Combinazione	Esito
TC1.1_1	UD2	Errato
TC1.1_2	UD1	Corretto

1.2 Rimuovi Amico

Category Partition

- Parametro: username

Presente nel database[UD]	1. Presente nel db 2. Non presente nel db
---------------------------	--

Test Cases

Codice	Combinazione	Esito
TC1.2_1	UD2	Errato
TC1.2_2	UD1	Corretto

Gestione Posts

2.1 Creazione Post

Category Partition

- Parametro: username

Presente nel database[UD]	1. Presente nel db 2. Non presente nel db
---------------------------	--

- Parametro: body

Presente nel database[BD]	1. Lunghezza < 255 OR >= 0 2. Lunghezza > 255 OR < 0
---------------------------	---

Test Cases

Codice	Combinazione	Esito
TC2.1_1	UD1, BD1	Corretto
TC2.1_2	UD2, BD1	Errato

Gestione Messaggi

3.1 Invio Messaggio

Category Partition

- Parametro: username

Presente nel database[UD]	1. Presente nel db 2. Non presente nel db
---------------------------	--

- Parametro: body

Presente nel database[BD]	1. Lunghezza < 255 OR >= 0 2. Lunghezza > 255 OR < 0
---------------------------	---

- Parametro: date

Presente nel database[BD]	
---------------------------	--

Test Cases

Codice	Combinazione	Esito
TC3.1_1	UD1, BD1	Corretto
TC3.1_2	UD2, BD1	Errato

Pianificazione del Testing

Il team di testing deve essere composto da persone che hanno una approfondita conoscenza del sistema e delle tecniche di testing con i documenti associati, quali Test Plan e Test Case Specification. In questo contesto gli sviluppatori eseguiranno anche le attività di testing, in modo tale da poter riconoscere e porre rimedio in maniera più efficiente i fault nel sistema. Il sistema revisionato deve essere poi testato nuovamente, per poter confermare la risoluzione dei fault riconosciuti e soprattutto per verificare che non ne siano introdotti di nuovi.

Determinazione dei Ruoli

Il team dedicato alle attività di testing è composto da: Bruno D'Agostino.

Determinazione dei Rischi

I rischi di totale fallimento verranno minimizzati seguendo una pianificazione verticale bottom-up del testing. Ciò permette di poter essere in grado di rilasciare funzionalità ben testate, anche se in minore quantità, nonostante l'eventuale presenza di un grande numero di failure.