



Università degli Studi di Salerno

Corso di Ingegneria del Software

ANALYTICS FILMS

Test Plan

Versione 1.0



Data: 10/01/2019

Coordinatore del progetto:

Nome	Matricola
Sammartino Vittorio	0512104780

Partecipanti:

Nome	Matricola
Aprea Pasqua	0512104990
Nappi Luca	0512104648
Armenio Vincenzo	0512104958
Sammartino Vittorio	0512104780

Scritto da:	Sammartino Vittorio
--------------------	---------------------

SOMMARIO

2	Introduzione	4
2.1	RELAZIONI CON ALTRI DOCUMENTI	4
2.1.1	Relazioni con il documento di analisi dei requisiti (RAD)	4
2.1.2	Relazioni con il System Design Document (SDD)	5
2.1.3	Relazioni con l'Object Design Document (ODD)	5
3	Panoramica del sistema.....	5
4	Funzionalità da testare e da non testare	6
5	Criteri di successo/insuccesso	7
6	Approccio	7
6.1	Testing di Unità.....	7
6.2	Testing di Integrazione	7
6.3	Testing di sistema	8
7	Sospensione e ripresa.....	8
7.1	Criteri di sospensione	8
7.2	Criteri di ripresa	8
8	Materiale per il testing	8
9	Test Cases	9

1 INTRODUZIONE

Lo scopo di questo documento è quello di gestire lo sviluppo e le attività di test riguardanti Analytics Films. Saranno identificati: gli elementi da testare, le funzionalità da testare, le strategie di testing usate e gli strumenti utilizzati, il personale responsabile 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. Quindi, l'obiettivo consiste nell'evitare che gli errori si presentino durante l'utilizzo del sistema dell'utente finale. I risultati prodotti dai test saranno utilizzati per comprendere dove intervenire per correggere gli errori o apportare modifiche per il migliorare il sistema.

In questo documento verranno analizzate, in particolar modo, le seguenti attività:

- Gestione Autenticazione;
- Gestione Account Utente;
- Gestione Elenco dei film;
- Gestione Ricerca;
- Gestione Inserimento Recensione;
- Gestione Statistiche di sistema;

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

1.1 RELAZIONI CON ALTRI DOCUMENTI

Il Test Plan ha una stretta relazione con i documenti prodotti finora, dato che il sistema è stato pianificato nelle precedenti documentazioni. Per verificare il corretto funzionamento del sistema saranno usati i test cases individuati e documentati precedentemente nel processo di sviluppo del sistema. I test cases sono basati sulle funzionalità individuate nel documento di raccolta ed analisi dei requisiti (RAD).

1.1.1 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 dato che i test saranno eseguiti su quelle funzionalità tenendo conto delle specifiche espresse nel documento precedente. In particolare il RAD contiene lo scopo del sistema, l'ambito del sistema e gli obiettivi, evidenziando una panoramica di requisiti funzionali, requisiti non funzionali, scenari, casi d'uso, diagrammi e mockup del sistema. I documenti a cui si fa riferimento sono RAD_AnalyticsFilms.

1.1.2 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.

I documenti a cui si fa riferimento sono SDD_AnalyticsFilms.

1.1.3 Relazioni con l'Object Design Document (ODD)

Il test si baserà sulle class Interfaces definite nell'ODD (Object Design Document). In particolare l'ODD contiene i package e i class interface del sistema.

I documenti a cui si fa riferimento sono ODD_AnalyticsFilms.

2 PANORAMICA DEL SISTEMA

Come analizzato e deciso nel System Design Document la struttura del nostro sistema segue il pattern architetturale MVC (Model – View - Control). Il componente centrale del MVC, il model, cattura il comportamento dell'applicazione in termini di dominio del problema, indipendentemente dall'interfaccia utente. Il model gestisce direttamente i dati, la logica e le regole dell'applicazione. La view può essere una qualsiasi rappresentazione in output di informazioni, come un grafico o un diagramma. La terza parte, il controller, accetta l'input e lo converte in comandi per il modello e/o la vista. Il sistema inoltre è stato suddiviso in sottosistemi più piccoli, in particolare è stato diviso per gestioni. Abbiamo individuato i seguenti sottosistemi:

- AuthenticationManager;
- UserManager;
- FilmManager;
- SearchManager;
- ReviewManager;
- StatisticsManager;

3 FUNZIONALITÀ DA TESTARE E DA NON TESTARE

Abbiamo deciso di non testare i metodi get e set, e i metodi con priorità bassa. Di seguito saranno riportati le funzionalità introdotte nel sistema che saranno sottoposte a test e suddivise in sottosistemi:

3.1 GESTIONE AUTENTICAZIONE

- Login
- Registrazione
- Recupera Password

3.2 GESTIONE ACCOUNT UTENTE

- Modifica Informazioni Personali
- Elimina Account

3.3 GESTIONE ELENCO DEI FILM

- Aggiungi Film
- Modifica Film
- Rimuovi Film

3.4 GESTIONE RICERCA

- Ricerca Film
- Ricerca Cinema

3.5 GESTIONE INSERIMENTO RECENSIONE

- Inserire recensione

3.6 GESTIONE STATISTICHE DI SISTEMA

- Visualizza Statistiche

4 CRITERI DI SUCCESSO/INSUCCESSO

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 altri 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.

5 APPROCCIO

L'approccio alla fase di testing si compone di 3 fasi, la prima servirà a testare le componenti una ad una, poi si passerà a testare le funzionalità delle integrazioni dei vari sottosistemi, infine si testerà l'intero sistema assemblato per verificare soprattutto che esso soddisfi le richieste del cliente.

5.1 TESTING DI UNITÀ

Per realizzare il testing di ogni singola componente verrà utilizzata la tecnica "Black-Box testing".

Così facendo andremo ad esaminare le funzionalità dell'applicazione ed il comportamento input/output delle singole componenti senza tener conto della 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

5.2 TESTING DI INTEGRAZIONE

Dopo aver sottoposto ogni componente al testing di unità, ed aver corretto gli eventuali errori scaturiti dal test, essi verranno integrati in sottosistemi più grandi per sottoporli ad un test di integrazione. Il testing verrà effettuato seguendo la strategia "Bottom-Up" che prevede l'integrazione dal basso verso l'alto, realizzando dei test stub.

5.3 TESTING DI SISTEMA

Prima di essere pronto all'uso, il sistema affronterà l'ultima fase di testing, quello di sistema, per dimostrare che siano soddisfatti tutti i requisiti richiesti. Lo scopo di questa fase è testare le funzionalità più importanti, usate maggiormente e con maggior probabilità di fallimento. 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.

6 SOSPENSIONE E RIPRESA

6.1 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.

6.2 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.

7 MATERIALE PER IL TESTING

Gli strumenti necessari per l'attività di test sono una macchina, il software MySQL per il database, e un ide per java EE.

8 TEST CASES

Sono elencati di seguito i casi di test per le funzionalità da testare:

8.1 LOGIN

Parametro : Email	
Formato [FE]	<ul style="list-style-type: none">• Rispetta il formato indirizzo@dominio• Non rispetta il formato [error]
Corrispondenza[CE]	<ul style="list-style-type: none">• Una corrispondenza• Nessuna corrispondenza [error]

Parametro : Password	
Corrispondenza[CP]	<ul style="list-style-type: none">• Una corrispondenza• Nessuna corrispondenza [error]

Codice	Combinazione	Esito
TC 1.1.1	FE2	Negativo
TC 1.1.2	FE1,CE2	Negativo
TC 1.1.3	FE1,CE1,CP2	Negativo
TC 1.1.4	FE1,CE1,CP1	Positivo

8.2 REGISTRAZIONE

Parametro : Email	
Formato [FE]	<ul style="list-style-type: none">• Rispetta il formato $^[(A-Z)(a-z)(0-9)]\{1,30\}$• Non rispetta il formato

Parametro : Username	
Formato [FU]	<ul style="list-style-type: none">• Rispetta il formato $^[(A-Z)(a-z)(0-9)]\{1,30\}$• Non rispetta il formato

Parametro : Password	
FORMATO [FP]	<ul style="list-style-type: none">• Rispetta il formato $^[(A-Z)(a-z)(0-9)]\{1,20\}$• Non rispetta il formato [error]

Parametro : Repeat Password	
FORMATO [FR]	<ul style="list-style-type: none">• Rispetta il formato $^[(A-Z)(a-z)(0-9)]\{1,20\}$• Non rispetta il formato [error]
CORRISPONDENZA[CE]	<ul style="list-style-type: none">• Corrisponde• Non corrisponde [error]

Codice	Combinazione	Esito
TC 1.2.1	FE2	Negativo
TC 1.2.2	FE1,FU2	Negativo
TC 1.2.3	FE1,FU1,FP2	Negativo
TC 1.2.4	FE1,FU1,FP1,FR2	Negativo
TC 1.2.5	FE1,FU1,FP1,FR1,CE2	Negativo
TC 1.2.6	FE1,FU1,FP1,FR1,CE1	Positivo

8.3 RECUPERA PASSWORD

Parametro : Email	
Formato [FE]	<ul style="list-style-type: none">• Rispetta il formato indirizzo@dominio• Non rispetta il formato [error]
Corrispondenza[CE]	<ul style="list-style-type: none">• Una corrispondenza• Nessuna corrispondenza [error]

Codice	Combinazione	Esito
TC 1.3.1	FE2	Negativo
TC 1.3.2	FE1,CE2	Negativo
TC 1.3.3	FE1,CE1	Positivo

8.4 MODIFICA INFORMAZIONI PERSONALI

Parametro : Utente	
Riscontro [R]	<ul style="list-style-type: none">• Utente != null• Utente == null

Codice	Combinazione	Esito
TC 1.4.1	R2	Negativo
TC 1.4.2	R1	Positivo

8.5 ELIMINA ACCOUNT

Parametro : Utente	
Riscontro [R]	<ul style="list-style-type: none">• Utente != null• Utente == null

Codice	Combinazione	Esito
TC 1.5.1	R2	Negativo
TC 1.5.2	R1	Positivo

8.6 AGGIUNGI FILM

Parametro : Titolo Film	
Formato [FF]	<ul style="list-style-type: none">• Rispetta il formato[^][(A-Z)(a-z)(0-9)]{1,30}• Non rispetta il formato

Parametro : Trama	
Formato [FT]	<ul style="list-style-type: none">• Rispetta il formato[^][(A-Z)(a-z)(0-9)]{1,1500}• Non rispetta il formato

Parametro : Categoria	
Formato [FC]	<ul style="list-style-type: none">• Rispetta il formato[^][(A-Z)(a-z)(0-9)]{1,20}• Non rispetta il formato

Codice	Combinazione	Esito
TC 1.6.1	FF2	Negativo
TC 1.6.2	FF1,FT2	Negativo
TC 1.6.3	FF1,FT1,FC2	Negativo
TC 1.6.4	FF1,FT1,FC1	Positivo

8.7 MODIFICA FILM

Parametro : Trama	
Formato [FT]	<ul style="list-style-type: none">• Rispetta il formato[^][(A-Z)(a-z)(0-9)]{1,1500}• Non rispetta il formato

Parametro : Categoria	
Formato [FC]	<ul style="list-style-type: none">• Rispetta il formato[^][(A-Z)(a-z)(0-9)]{1,20}• Non rispetta il formato

Parametro : Film	
Riscontro [R]	<ul style="list-style-type: none">• Riscontrato• Non riscontrato

Codice	Combinazione	Esito
TC 1.7.1	FT2	Negativo
TC 1.7.2	FT1,FC2	Negativo
TC 1.7.3	FT1,FC1,R2	Negativo
TC 1.7.4	FT1,FC1,R1	Positivo

8.8 RIMUOVI FILM

Parametro : Film	
Riscontro [R]	<ul style="list-style-type: none">• Riscontrato• Non riscontrato

Codice	Combinazione	Esito
TC 1.8.1	R2	Negativo
TC 1.8.2	R1	Positivo

8.9 RICERCA FILM

Parametro : TitoloFilm	
Formato [FT]	<ul style="list-style-type: none">• Rispetta il formato[^][(A-Z)(a-z)(0-9)]{1,1500}• Non rispetta il formato

Parametro : Film	
Riscontro [R]	<ul style="list-style-type: none">• Riscontrato• Non riscontrato

Codice	Combinazione	Esito
TC 1.9.1	FT2	Negativo
TC 1.9.2	FT1,R2	Negativo
TC 1.9.3	FT1,R1	Positivo

8.10 RICERCA CINEMA

Parametro : Cinema	
Riscontro [R]	<ul style="list-style-type: none">• Riscontrato• Non riscontrato

Codice	Combinazione	Esito
TC 1.10.1	R2	Negativo
TC 1.10.2	R1	Positivo

8.11 INSERIRE RECENSIONE

Parametro : Titolo	
Formato [FF]	<ul style="list-style-type: none">• Rispetta il formato[^][(A-Z)(a-z)(0-9)]{1,50}• Non rispetta il formato

Parametro : Testo	
Formato [FT]	<ul style="list-style-type: none">• Rispetta il formato[^][(A-Z)(a-z)(0-9)]{1,1500}• Non rispetta il formato

Codice	Combinazione	Esito
TC 1.11.1	FF2	Negativo
TC 1.11.2	FF1,FT2	Negativo
TC 1.11.3	FF1,FT1	Positivo

8.12 VISUALIZZA STATISTICHE

Parametro : Film	
Riscontro [RF]	<ul style="list-style-type: none">• Riscontrato• Non riscontrato

Parametro : Utente	
Riscontro [RU]	<ul style="list-style-type: none">• Riscontrato• Non riscontrato

Parametro : Recensione	
Riscontro [RR]	<ul style="list-style-type: none">• Riscontrato• Non riscontrato

Codice	Combinazione	Esito
TC 1.12.1	RF2	Negativo
TC 1.12.2	RF1,RU2	Negativo
TC 1.12.3	RF1,RU1,RR2	Negativo
TC 1.12.4	RF1,RU1,RR1	Positivo