



Test Plan

Progetto

JustInTime

Riferimento	
Versione	0.7
Data	27/12/2024
Destinatario	Studenti di Ingegneria del Software 2024/25
Presentato da	Dashchuk Yulia, Fernandez Ferdinando Gregorio, Ferraro Giulia, Genovese Vincenzo
Approvato da	



Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
18/12/2024	0.1	Sezioni da 1 a 3	Yulia Dashchuk Vincenzo Genovese
18/12/2024	0.2	Inserimento test cases registrazione giocatore e modifica giocatore	Yulia Dashchuk Vincenzo Genovese
26/12/2024	0.3	Inserimento Test Cases Gestione Feedback	Ferdinando Gregorio Fernandez
26/12/2024	0.4	Inserimento delle sezioni 5-6-7-8	Ferdinando Gregorio Fernandez Giulia Ferraro
26/12/2024	0.5	Inserimento Test Cases Gestione Configurazione Partita	Giulia Ferraro
28/12/2024	0.6	Correzione formattazione documento	Yulia Dashchuk
29/12/2024	0.7	Revisione finale	Team



INDICE

Revision History.....	2
1 Introduzione.....	4
2 Relazione con altri documenti.....	4
3 Panoramica del sistema.....	5
4 Features da testare.....	5
5 Pass/Fail criteria.....	5
6 Approccio.....	6
7 Sospensione e ripristino.....	7
8 Materiale di testing.....	7
9 Test cases.....	8
10 Testing schedule.....	18

1 Introduzione

JustInTime è un gioco di carte online che punta a offrire un'esperienza di intrattenimento veloce e dinamica, dove ogni mossa deve essere fatta in un tempo limitato.

Il documento ha l'obiettivo di descrivere ed analizzare le attività di Testing per la piattaforma JustInTime. Si vuole garantire che ogni aspetto funzioni in modo corretto.

All'interno del documento sono riportate:

1. Strategie di testing adottate.
2. Quali funzionalità saranno testate.
3. Gli strumenti scelti per la rilevazione degli errori.

Lo scopo è di presentare al cliente finale una piattaforma priva di malfunzionamenti. Sono state pianificate attività di testing per le seguenti gestioni:

- Gestione Utente
- Gestione Partita

2 Relazione con altri documenti

Per la corretta individuazione dei test case, si fa riferimento ad altri documenti prodotti.

Relazioni con il Requirements Analysis Document (RAD)

I test case pianificati nel Test Plan sono elaborati in relazione ai requisiti funzionali e non funzionali presentati nel RAD.

Relazioni con il System Design Document (SDD)

I test case pianificati nel Test Plan devono rispettare la suddivisione in sottosistemi presentata nell'SDD.

Relazioni con il Object Design Document (ODD)

Per ciò che concerne il test di unità e di integrazione, maggiormente legati allo ODD e alla divisione in package del sistema, essi saranno scritti e documentati unicamente all'interno del codice dell'applicativo. Per tale motivo, nel presente documento, non vi saranno riferimenti al loro design.

3 Panoramica del sistema

Il sistema proposto adotta un'architettura three-tier, implementata utilizzando Spring e strutturata secondo il modello Controller-Service-Repository.

Per la logica applicativa e quindi il back-end viene utilizzato Java SPRING.

Verranno usati HTML5, CSS3 per la parte di front-end.

4 Features da testare

Di seguito la lista delle features di cui si effettuerà il testing per le varie gestioni:

- Gestione utente:
 - Registrazione utente
 - Modifica profilo utente
- Gestione Feedback:
 - Input Feedback
- Gestione Configurazione Partita:
 - Aggiunta/Rimozione Giocatore
 - Creazione Partita

5 Pass/Fail criteria

Le attività di testing verranno condotte con strumenti come JUnit e Mockito, queste saranno finalizzate a individuare la presenza di fault (errori) nel sistema, al fine di consentire un successivo intervento di correzione. L'esito di un test case viene valutato confrontando l'output ottenuto con quello atteso, attraverso delle asserzioni (asserts).

Un test è considerato superato (pass) quando le asserzioni automatizzate di JUnit non generano errori, il che avviene se l'output effettivo coincide con quello atteso. Al contrario, un test fallisce (fail) se le asserzioni rilevano una discrepanza tra l'output effettivo e quello atteso.

Mockito viene utilizzato per simulare il comportamento di componenti esterni o dipendenze, consentendo di isolare e testare in modo mirato le singole unità del sistema.

JUnit, invece, automatizza l'esecuzione dei test e la verifica dei risultati, garantendo un processo di validazione rapido e affidabile.

6 Approccio

L'intera fase di testing ha come scopo principale la produzione di un prodotto di qualità che soddisfi i requisiti specificati. Le attività di testing saranno suddivise in:

- **Testing di unità** che mira all'individuazione di faults negli oggetti e/o sottosistemi coinvolti rispetto agli use cases dello use case model. Tale tipologia di testing viene svolta in modo parallelo alle attività di sviluppo e la sua esecuzione è una condizione necessaria per lo svolgimento del testing di integrazione.
- **Testing di integrazione** che mira alla ricerca di faults non individuati durante il testing unitario testando i singoli componenti in combinazione.

Testing di unità

L'esecuzione dell'attività di testing unitario prevede il testing di tutti i metodisviluppati all'interno delle classi (in model e controller) e verrà utilizzato un approccio Black-Box. Per l'esecuzione di tale attività verrà utilizzato il framework JUnit; per ogni classe sviluppata dovrà essere sviluppata una classe di test associata contenente i casi di test previsti.

Testing di integrazione

L'esecuzione dell'attività di testing di integrazione verrà effettuata tramite un approccio Bottom-Up, tale approccio permetterà di testare i sottosistemi in combinazione tra loro nei diversi layer dal basso verso l'alto. Per mettere in atto tale strategia verranno utilizzato JUnit e verranno sviluppati mock con l'ausilio di Mockito e librerie di Spring.

7 Sospensione e ripristino

In questa sezione verranno specificati i criteri di sospensione del test e le attività di test che dovranno essere ripetute quando si riprende il test.

Criteri di sospensione

Il testing non verrà sospeso fino alla sua terminazione, anche in caso di rilevazione di una failure. Il testing potrà essere momentaneamente sospeso nel caso venga restituito, al momento dell'esecuzione, un errore nella definizione di uno dei test stessi.

Criteri di ripristino

Il testing verrà ripreso dopo aver risolto i fault individuati.

8 Materiale di testing

I team member utilizzeranno hardware e software personale e sfrutteranno servizi di connettività di rete propria per le attività di testing.

9 Test cases

9.1 Gestione dell'utenza

9.1.1 Registrazione giocatore

Parametro: Username	
FORMATO: ^[A-z0-9]{2,30}\$	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Lunghezza [LUS]	1. Lunghezza >30 = false[error] 2. Lunghezza <=30 = true [PROPERTY LUS_OK]
Formato [FUS]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FUS_OK]
Esistenza [ES]	1. Esiste = true [error] 2. Esiste = false [PROPERTY ES_OK]
Parametro: Email	
FORMATO: ^[A-z0-9._%+-]+@[A-z0-9.-]+\.[A-z]{2}\$	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Formato [FE]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FE_OK]
Esistenza [ESE]	1. Esiste = true [error] 2. Esiste = false [PROPERTY ESE_OK]
Parametro: Password	
FORMATO: ^(?=.*[a-z])(?=.*[A-Z])(?=.*\d)(?=.*[@\$!%*?&])[A-Za-z\d@\$!%*?&]{8,}\$	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Lunghezza [LP]	1. Lunghezza < 8 = false [error] 2. Lunghezza >= 8 = true [PROPERTY LP_OK]

Formato [FP]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FP_OK]
Parametro: Conferma Password	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Match [MCP]	1. Match con password = false [error] 2. Match con password = true [PROPERTY MCP_OK]
Parametro: Nome	
FORMATO: ^[A-zÀ-ù '-]{2,30}\$	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Formato [FNO]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FNO_OK]
Parametro: Cognome	
FORMATO: ^[A-zÀ-ù '-]{2,30}\$	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Formato [FCO]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FNO_OK]
Parametro: Numero di telefono	
FORMATO: ^\+[0,9]{1-3}\s[0-9]{3}\s[0-9]{3}\s[0-9]{4}\$	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Formato [FNT]	1. Rispetta il formato = false [error]

	2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FNO_OK]
Parametro: Paese di provenienza	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Scelta[SP]	1. Parametro scelto = false [error] 2. Parametro scelto = true [PROPERTY SP_OK]
Parametro: Data di nascita	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Inserimento [PR]	1. Parametro inserito= false [error] 2. Parametro inserito= true [PROPERTY PR_OK]

Test Case ID	Test frame	Esito
TC_1.1_1	LUS1	Errato: username troppo lungo
TC_1.1_2	LUS2, FUS1	Errato: username non corretto
TC_1.1_3	LUS2, FUS2, FE1	Errato: email non corretta
TC_1.1_4	LUS2, FUS2, FE2, LP1	Errato: password troppo breve
TC_1.1_5	LUS2, FUS2, FE2, LP2, FP1	Errato: password non corretta
TC_1.1_6	LUS2, FUS2, FE2, LP2, FP2, MCP1	Errato: conferma password errata
TC_1.1_7	LUS2, FUS2, FE2, LP2, FP2, MCP2, FNO1	Errato: nome non corretto
TC_1.1_8	LUS2, FUS2, FE2, LP2,	Errato: cognome non

	FP2, MCP2, FNO2, FCO1	corretto
TC_1.1_9	LUS2, FUS2, FE2, LP2, FP2, MCP2, FNO2, FCO2, FNT1	Errato: numero di telefono non corretto
TC_1.1_10	LUS2, FUS2, FE2, LP2, FP2, MCP2, FNO2, FCO2, FNT2, SP1	Errato: inserire un paese
TC_1.1_11	LUS2, FUS2, FE2, LP2, FP2, MCP2, FNO2, FCO2, FNT2, SP2, PR1	Errato: La data di nascita non può essere vuota
TC_1.1_12	LUS2, FUS2, FE2, LP2, FP2, MCP2, FNO2, FCO2, FNT2, SP2, PR1, ES1	Errato: Username associato a un altro account
TC_1.1_13	LUS2, FUS2, FE2, LP2, FP2, MCP2, FNO2, FCO2, FNT2, SP2, PR2, ES2, ESE1	Errato: Email associata a un altro account
TC_1.1_14	LUS2, FUS2, FE2, LP2, FP2, MCP2, FNO2, FCO2, FNT2, SP2, PR2, ES2, ESE2	Corretto

9.1.2 Modifica giocatore

Parametro: Username	
FORMATO: ^[A-z0-9]{2,30}\$	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Lunghezza [LUS]	1. Lunghezza >30 = false[error] 2. Lunghezza <=30 = true [PROPERTY LUS_OK]
Formato [FUS]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FUS_OK]

Esistenza [ES]	1. Esiste = true [error] 2. Esiste = false [PROPERTY ES_OK]
Parametro: Email	
FORMATO: ^[A-z0-9._%+-]+@[A-z0-9.-]+\.[A-z]{2,10}\$	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Formato [FE]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FE_OK]
Esistenza [ESE]	1. Esiste = true [error] 2. Esiste = false [PROPERTY ESE_OK]
Parametro: Password	
FORMATO: ^(?=.*[a-z])(?=.*[A-Z])(?=.*\d)(?=.*[@\$!%*?&])[A-Za-z\d@\$!%*?&]{8,}\$	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Lunghezza [LP]	1. Lunghezza < 8 = false [error] 2. Lunghezza >= 8 = true [PROPERTY LP_OK]
Formato [FP]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FP_OK]
Parametro: Conferma Password	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Match [MCP]	1. Match con password = false [error] 2. Match con password = true [PROPERTY MCP_OK]
Parametro: Nome	
FORMATO: ^[A-zÀ-ù '-]{2,30}\$	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Formato [FNO]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FNO_OK]

Parametro: Cognome	
FORMATO: ^[A-zÀ-ù '-]{2,30}\$	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Formato [FNO]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FNO_OK]
Parametro: Numero di telefono	
FORMATO: ^\+[0-9]{1,3}\s[0-9]{3}\s[0-9]{3}\s[0-9]{4}\$	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Formato [FNT]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FNO_OK]
Parametro: Paese di provenienza	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Scelta[SP]	1. Parametro scelto = false [error] 2. Parametro scelto = true [PROPERTY SP_OK]
Parametro: Data di nascita	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Inserimento [PR]	1. Parametro inserito= false [error] 2. Parametro inserito= true [PROPERTY PR_OK]



Test Case ID	Test frame	Esito
TC_1.2_1	LUS1	Errato: username troppo lungo
TC_1.2_2	LUS2, FUS1	Errato: username non corretto
TC_1.2_3	LUS2, FUS2, FE1	Errato: email non corretta
TC_1.2_4	LUS2, FUS2,, FE2, LP1	Errato: password troppo breve
TC_1.2_5	LUS2, FUS2, FE2, LP2, FP1	Errato: password non corretta
TC_1.2_6	LUS2, FUS2, FE2, LP2, FP2, MCP1	Errato: conferma password errata
TC_1.2_7	LUS2, FUS2, FE2, LP2, FP2, MCP2, FNO1	Errato: nome non corretto
TC_1.2_8	LUS2, FUS2, FE2, LP2, FP2, MCP2, FNO2, FCO1	Errato: cognome non corretto
TC_1.2_9	LUS2, FUS2, FE2, LP2, FP2, MCP2, FNO2, FCO2, FNT1	Errato: numero di telefono non corretto
TC_1.2_10	LUS2, FUS2, FE2, LP2, FP2, MCP2, FNO2, FCO2, FNT2, SP1	Errato: inserire un paese
TC_1.2_11	LUS2, FUS2, FE2, LP2, FP2, MCP2, FNO2, FCO2, FNT2, SP2, PR1	Errato: La data di nascita non può essere vuota
TC_1.2_12	LUS2, FUS2, FE2, LP2, FP2, MCP2, FNO2, FCO2, FNT2, SP2, PR1, ES1	Errato: Username associato a un altro account
TC_1.2_13	LUS2, FUS2, FE2, LP2, FP2, MCP2, FNO2, FCO2, FNT2, SP2, PR2, ES2, ESE1	Errato: Email associata a un altro account



TC_1.2_14	LUS2, FUS2, FE2, LP2, FP2, MCP2, FNO2, FCO2, FNT2, SP2, PR2, ES2, ESE2	Corretto
-----------	---	----------

9.2 Gestione del feedback

Parametro:	Descrizione
FORMATO:	Massimo 255 caratteri
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Lunghezza [LU]	Lunghezza > 255 caratteri = false [error] Lunghezza <= 255 caratteri = true [PROPERTY LU_OK]

Parametro:	Stelle
FORMATO:	Selezione di una stella tra 1 e 5
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Lunghezza [LU]	Nessuna stella selezionata = false [error] Una o più stelle selezionate = true [PROPERTY ST_OK]

Test Case ID	Test frame	Esito
--------------	------------	-------



TC_2.1_1	LU1, ST1	Errato: descrizione troppo lunga
TC_2.1_2	LU2, ST1	Errato: descrizione vuota
TC_2.1_3	LU3, ST1	Corretto: feedback inviato con descrizione valida e 5 stelle
TC_2.1_4	LU3, ST2	Errato: stelle non selezionate

9.3 Gestione Configurazione della Partita

Parametro:	Username
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Match [MU]	1. Match con email = false[error] 2. Match con email = true [PROPERTY MU_OK]

Parametro:	Password
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Match [MP]	1. match con password utente = false [error] 2. match con password utente = true [property MP_OK]



Test Case ID	Test frame	Esito
TC_3.1_1	MU1,MP1	Corretto: Giocatore aggiunto correttamente alla partita
TC_3.1_2	MU2,MP1	Errato: Username non esistente
TC_3.1_3	MU1,MP2	Errato: Password non corretta
TC_3.1_4	MU3,MP1	Errato: campo username vuoto
TC_3.1_5	MU1,MP3	Errato: campo password vuoto
TC_3.1_6	MU1,MP1,MU4,MP4,MU5,MP5,MU6,MP6	Errato: Max numero giocatori raggiunto
TC_3.1_7	MU1,MP1,MU4,MP4	Errato: Inserimento stesso utente
TC_3.2_1	MU3,MP3,MU1,MP1	Errato: Nessun giocatore aggiunto
TC_3.2_2	MU4,MU4,MU1,MP1	Corretto: Partita creata correttamente
TC_3.3_1	MU1,MP1	Errato: Nessun giocatore aggiunto da eliminare
TC_3.3_2	MU4,MP4,MU1,MP1	Corretto: Giocatore eliminato correttamente dalla partita



10 Testing schedule

La scrittura dei casi di test avverrà in contemporanea con lo sviluppo del codice.

L'esecuzione dei test avverrà sia durante che dopo l'implementazione del sistema.

Una volta concluso lo sviluppo, tutti i test saranno eseguiti nuovamente per garantire il corretto funzionamento e produrre i report finali.