

Software Test Documentation

MapYou

Giuseppe Fusco

matricola: 3990000091

email: giuseppe.fusco.666@gmail.com

Giovanni Di Blasio

matricola: 3990000090

email: diblasiogiovanni48@gmail.com

Indice

1. Introduzione
 - 1.1. Descrizione generale del sistema
 - 1.2. Approccio al testing
2. Pianificazione del testing
 - 2.1. Features da testare
3. Casi di test
 - 3.*n* Caso-*n*
 - 3.*n*.1 Inputs
 - 3.*n*.2 Outputs attesi
 - 3.*n*.3 Risultati del test

1. Introduzione

1.1. Descrizione generale del sistema

Il sistema è composto da due componenti: un'applicazione mobile e un web server. L'applicazione mobile è utilizzata per la gestione e visualizzazione delle Mappe. Il web server è utilizzato per gestire la persistenza di tutte le informazioni del sistema.

L'applicazione mobile necessita di comunicare con l'applicazione GPS, la quale comunica con il dispositivo GPS fisico, per ottenere le informazioni geografiche dell'utente. Le funzionalità offerte dall'applicazione GPS sono interne all'applicazione mobile e devono essere abilitate dall'utente mediante le impostazioni del dispositivo. Inoltre, l'applicazione comunica con altri dispositivi mobile, sui quali essa è installata, mediante un sistema software di terze parti che si occupa dell'invio delle notifiche. La comunicazione tra dispositivi avviene nel seguente modo:

- l'applicazione mobile comunica con il web server per fornire le informazioni del dispositivo destinatario;
- il web server si interfaccia con il Notification-System per redirezionare le informazioni ottenute dall'applicazione;
- il Notification-System invia il messaggio di notifica al dispositivo destinatario.

Sul web server è locato un DBMS per la memorizzazione e gestione delle informazioni di cui l'applicazione necessita. Il web server dispone di specifiche interfacce per comunicare con l'applicazione mobile e il DBMS.

Tutte le comunicazioni avvengono mediante Internet.

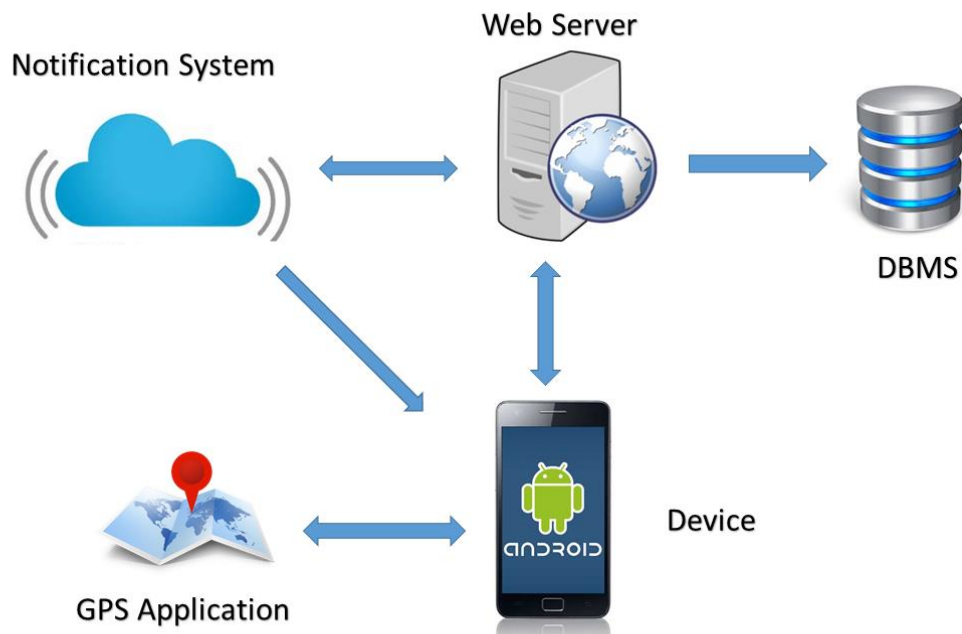


Fig. 1 Architettura ad alto livello del sistema

1.2. Approccio al testing

In parallelo all'attività di sviluppo del sistema è stata effettuata un'attività di testing sui singoli moduli e componenti del sistema e l'interazione tra questi (Unit e Integration Testing). Ciò che è stato testato non è tanto il singolo metodo (come specificato nei documenti SRS e SDD il sistema è scritto in Java e PHP) ma l'intera classe e/o l'interazione tra classi che realizzano le componenti del sistema.

2. Pianificazione del testing

L'attività di testing è stata pianificata in due fasi:

- una prima fase, durante la quale sono state testate le singole unità del sistema;
- una seconda fase per testare l'integrazione tra le componenti del sistema.

Dal momento che un'interazione tra componenti realizza una feature del sistema, in quanto presenta un'architettura Client-Server, il presente documento riporta solo i casi di test relativi allo scambio di messaggi tra componenti.

Le attività di sottomissione e risoluzione dei fault, riscontrati durante il testing, sono state gestite con il supporto di un sistema di tracciamento dei bug: Mantis.

2.1. Features da testare

Le features per le quali ne viene documentata l'attività di testing sono le seguenti:

- | | |
|------|---------------------------------------|
| FT.1 | Accesso mediante nickname e password; |
| FT.2 | Selezione della location. |

Per ogni caso di test si riportano, in ordine, le figure riguardanti la manifestazione della failure, la sottomissione e risoluzione del fault ed, infine, la riesecuzione del caso di test. Inoltre, nella sezione "Output" di ogni caso di test, viene indicata una tabella riportante le descrizioni dei fault che sono stati scoperti.

3. Casi di test

3.1. Caso-FT.1

3.1.1. Inputs

Nome input	Tipo	Vincoli
Nickname	Stringa di caratteri	Massimo numero di caratteri: 45
Password	Stringa di caratteri	Massimo numero di caratteri: 45

3.1.2. Output attesi

TEST CASE	RESULT
Input validi	PASS
Numero di caratteri maggiore di 45	FAIL
Numero di caratteri maggiore di 45	FAIL

3.1.3. Risultati del test

Fault scoperti
I parametri delle richieste HTTP non erano impostati al valore POST.

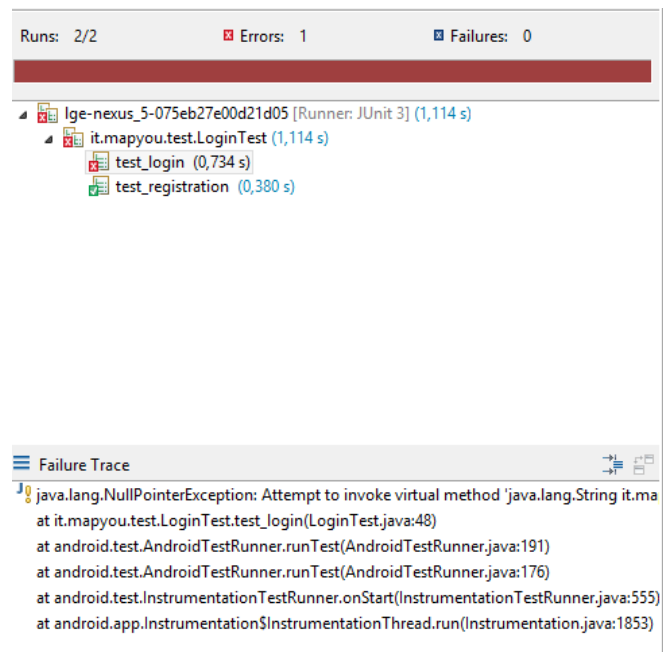


Fig. 2 Failure FT.1

MantisBT - mapyou					
View Issue Details					
ID	Project	Category	View Status	Date Submitted	Last Update
0000001	mapyou	[All Projects] General	public	2015-04-15 11:18	2015-04-15 12:51
Reporter administrator Assigned To administrator Priority high Status closed Platform Product Version 1.0.0 Target Version 1.0.0					
Severity feature Resolution fixed OS Reproducibility always OS Version					
Fixed in Version 1.0.0					
Summary 0000001: Errore Login Description Il client non riesce a collegarsi al WebServer. Steps To Reproduce L'utente inserisce le credenziali di accesso che corrispondono a quelle memorizzate sul database ma non riesce ad autenticarsi. Additional Information Report StackTrace: <pre>java.lang.NullPointerException: Attempt to invoke virtual method 'java.lang.String it.mapyou.model.User.getNickname()' on a null object reference at it.mapyou.test.LoginTest.test_login(LoginTest.java:48) at android.test.AndroidTestRunner.runTest(AndroidTestRunner.java:191) at android.test.AndroidTestRunner.runTest(AndroidTestRunner.java:176) at android.test.InstrumentationTestRunner.onStart(InstrumentationTestRunner.java:555) at android.app.Instrumentation\$InstrumentationThread.run(Instrumentation.java:1853)</pre>					
Tags No tags attached. Relationships Attached Files					

Fig. 3 Report Mantis FT.1

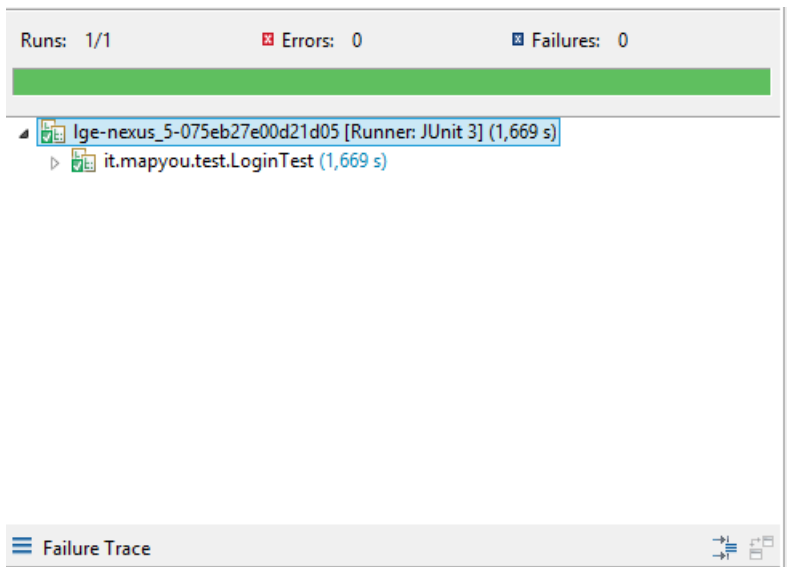


Fig. 4 Riesecuzione FT.1

3.2. Caso-FT.2

Lo scopo del test case è verificare l'integrazione con un componente esterno al sistema che mette a disposizione un servizio di gestione di località.

3.2.1. Inputs

Nome input	Tipo	Vincoli
Nome della location	Stringa di caratteri	Nessuno

3.2.2. Output attesi

TEST CASE	RESULT
La location esiste	PASS
La location non esiste	FAIL

3.2.3. Risultati del test

Fault scoperti
I parametri della connessione al servizio esterno non erano validi.

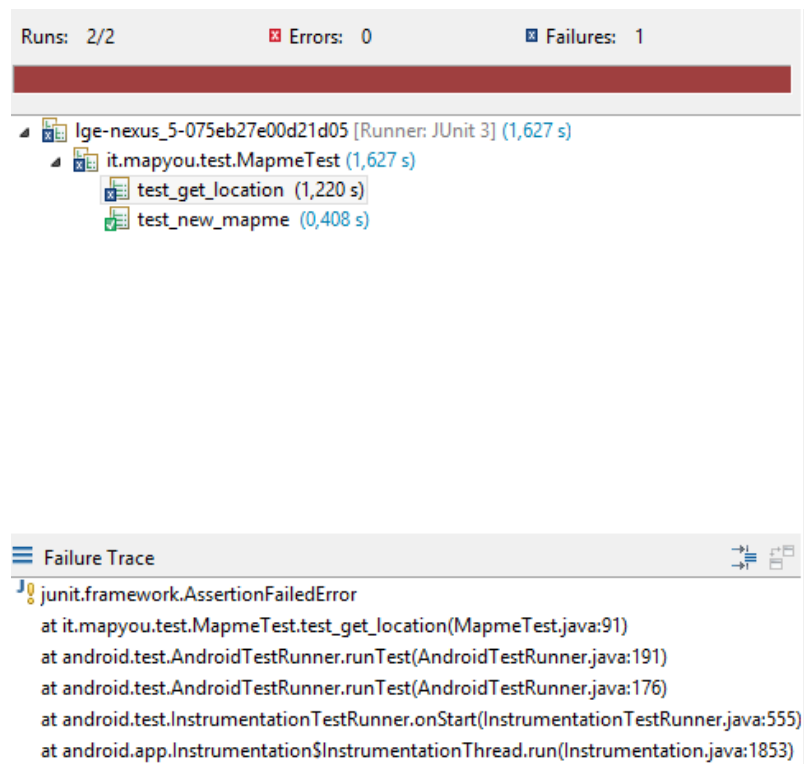


Fig. 5 Failure FT.2

MantisBT - mapyou					
View Issue Details					
ID	Project	Category	View Status	Date Submitted	Last Update
3000002	mapyou	[All Projects] General	public	2015-04-15 12:23	2015-04-15 12:46
Reporter administrator					
Assigned To administrator_2					
Priority urgent					
Status closed					
Platform					
Product Version 1.0.0					
Target Version 1.0.0					
Severity major					
Resolution fixed					
OS					
Reproducibility always					
OS Version					
Fixed in Version 1.0.0					
Summary 0000002: Location non restituita correttamente					
Description E' stato effettuato un tentativo di ottenere informazioni su una determinata location.					
Steps To Reproduce					
Additional Information junit.framework.AssertionFailedError: location diversa da napoli at it.mapyou.test.MapmeTest.test_get_location(MapmeTest.java:93) at android.test.AndroidTestRunner.runTest(AndroidTestRunner.java:191) at android.test.AndroidTestRunner.runTest(AndroidTestRunner.java:176) at android.test.InstrumentationTestRunner.onStart(InstrumentationTestRunner.java:555) at android.app.Instrumentation\$InstrumentationThread.run(Instrumentation.java:1853)					
Tags No tags attached.					
Relationships					
Attached Files					

Fig. 6 Report Mantis FT.2

Runs: 2/2
Errors: 0
Failures: 0

lge-nexus_5-075eb27e00d21d05 [Runner: JUnit 3] (2,232 s)

it.mapyou.test.MapmeTest (2,232 s)

test_get_location (1,797 s)

test_new_mapme (0,435 s)

Failure Trace

Fig. 7 Riesecuzione FT.2