



Laurea Triennale in informatica - Università di Salerno
Corso di *Ingegneria del Software* - Prof.ssa F. Ferrucci



UTD

Unit Test Design

Riferimento	
Versione	1.0
Data	04/01/2019
Destinatario	Prof.ssa F. Ferrucci
Presentato da	Cioffi Donatella, De Vinco Daniele, Di Palma Luigi, Ungherese Federica
Approvato da	



Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
04/01/2019	1.0	Prima stesura	Luigi Di Palma Federica Ungherese Donatella Cioffi Daniele De Vinco



Sommario

Revision History	2
1. Introduzione	3
1.1 Riferimenti.....	4
2. Dettagli per il testing di unità.....	5
2.1 Features da testare.....	5
2.2 Features da non testare.....	5
2.3 Approccio.....	5
2.4 Pass/fail criteria.....	5
2.5 Criteri di sospensione e ripristino	5
3. Unit Test Case.....	6
3.1 UTC_BACHECA	6
3.2 UTC_POST	7
3.3 UTC_COMMENTO.....	8
3.4 UTC_UTENTE	9
4. Glossario	10

1. Introduzione

Lo scopo di questo documento è quello di pianificare il test di unità dell'applicazione UniShare: verranno riportate le strategie adottate per il testing, gli strumenti utilizzati e le funzionalità testate.



In questa fase saranno testate le unità dell'applicazione, tenendo conto anche del fatto che i possibili dati di input e output sono stati opportunamente suddivisi in categorie, rappresentanti stati validi o non validi per gli stessi; di conseguenza, durante il test ci si è accertati anche della correttezza delle variabili usate.

In entrambe le fasi il framework di supporto utilizzato è JUnit.

1.1 Riferimenti

Il documento fa riferimento alle ultime versioni dei precedenti documenti rilasciati, in particolare:

- US_RAD_1.3
- US_SDD_1.2
- US_ODD_1.1

Si è fatto riferimento anche al materiale presente su:

- B. BRUGGE, A.H. DUTOIT, OBJECT ORIENTED SOFTWARE ENGINEERING – USING UML, PATTERNS AND JAVA, PRENTICE HALL, 3D EDITION, 2009
- C. GHEZZI, D. MANDRIOLI, M. JAZAYERI, INGEGNERIA DEL SOFTWARE – FONDAMENTI E PRINCIPI, PRENTICE HALL, 2004
- SOMMERVILLE, SOFTWARE ENGINEERING, ADDISON WESLEY
- Materiale didattico reperibile su <http://elearning.informatica.unisa.it/el-platform/> nella sezione del corso di Ingegneria del Software (professoressa Filomena Ferrucci)



2. Dettagli per il testing di unità

2.1 Features da testare

I sottosistemi che verranno sottoposti al test di integrazione sono i seguenti:

- Bacheca: verrà effettuato il test della classe `Bacheca.java`;
- Post: verrà effettuato il test della classe `Post.java`;
- Commento: verrà effettuato il test della classe `Commento.java`;
- Utente: verrà effettuato il test della classe `Utente.java`;
- CommentiActivity: : verrà effettuato il test della classe `CommentiActivity.java`;
- LoginActivity: verrà effettuato il test della classe `LoginActivity.java`;
- MainActivity: verrà effettuato il test della classe `MainActivity.java`;
- PostActivity: verrà effettuato il test della classe `PostActivity.java`;
- ProfiloActivity: verrà effettuato il test della classe `ProfiloActivity.java`;
- RegistrazioneActivity: verrà effettuato il test della classe `RegistrazioneActivity.java`;
- RicercaProfiloActivity: verrà effettuato il test della classe `RicercaProfiloActivity.java`;

2.2 Features da non testare

Non sono presenti unità non testate.

2.3 Approccio

L'approccio utilizzato per eseguire il test di integrazione sarà di tipo Bottom-up (dal basso verso l'alto). Ciò comporta il test delle singole componenti partendo dal livello più basso, ovvero lo Storage, per poi proseguire con l'Application Layer successivamente.

Avvalendosi di opportuni driver e del software JUnit solo dopo averne verificato il corretto funzionamento, si procederà al livello successivo.



2.4 Pass/fail criteria

Nel caso in cui dovessero riscontrarsi errori durante la fase di testing, si procederà con la correzione dei fault intervenendo direttamente sulle porzioni di codice che generano il problema, ed iterando nuovamente con la fase di unit testing verificando che la correzione non abbia impattato altre componenti.

2.5 Criteri di sospensione e ripristino

- Criteri di sospensione

Comprendono tutti quei casi critici di quando gli errori hanno un impatto dannoso sul progresso dell'attività di testing. Esempi possono essere:

- o Crash del database
- o Crash del server
- o Fallimento di funzionalità interne
- o Problemi relativi all'ambiente di sviluppo del testing

- Criteri di ripristino

La ripresa del sistema avviene solo quando tali errori vengono risolti, ripartendo dal test case che ha causato l'errore.



3. Unit Test Case

3.1 UTC_BACHECA: Bacheca.java

ID Unit test case	Metodo
UTC_BACHECA_01	testGetId()
UTC_BACHECA_02	testGetTitle()
UTC_BACHECA_03	testGetDescription()
UTC_BACHECA_04	testGetAuthor()
UTC_BACHECA_05	testGetAuthorId()
UTC_BACHECA_06	testGetDate()
UTC_BACHECA_07	testSetId()
UTC_BACHECA_08	testSetTitle()
UTC_BACHECA_09	testSetDescription()
UTC_BACHECA_10	testSetAuthor()
UTC_BACHECA_11	testGetAuthorId()
UTC_BACHECA_12	testGetDate()

3.2 UTC_POST: Post.java

ID Unit test case	Metodo
-------------------	--------



UTC_POST_01	testGetId()
UTC_POST_02	testGetTitle()
UTC_POST_03	testGetDescription()
UTC_POST_04	testGetAuthor()
UTC_POST_05	testGetAuthorId()
UTC_POST_06	testGetDate()
UTC_POST_07	testSetId()
UTC_POST_08	testSetTitle()
UTC_POST_09	testSetDescription()
UTC_POST_10	testSetAuthor()
UTC_POST_11	testGetAuthorId()
UTC_POST_12	testGetDate()

3.3 UTC_COMMENTO: Commento.java

ID Unit test case	Metodo
UTC_COMMENTO_01	testGetId()
UTC_COMMENTO_02	testGetDescription()
UTC_COMMENTO_03	testGetAuthor()
UTC_COMMENTO_04	testGetAuthorId()
UTC_COMMENTO_05	testGetDate()
UTC_COMMENTO_06	testSetId()
UTC_COMMENTO_07	testSetDescription()



UTC_COMMENTO_08	testSetAuthor()
UTC_COMMENTO_09	testGetAuthorId()
UTC_COMMENTO_10	testGetDate()

3.4 UTC_UTENTE

ID Unit test case	Metodo
UTC_UTENTE_01	testGetId()
UTC_UTENTE_02	testGetNome()
UTC_UTENTE_03	testGetCognome()
UTC_UTENTE_04	testGetSesso()
UTC_UTENTE_05	testGetDataDiNascita()
UTC_UTENTE_06	testGetEmail()
UTC_UTENTE_07	testGetPassword()
UTC_UTENTE_08	testGetRuolo()
UTC_UTENTE_09	testSetId()
UTC_UTENTE_10	testSetNome()
UTC_UTENTE_11	testSetCognome()
UTC_UTENTE_12	testSetSesso()
UTC_UTENTE_13	testSetDataDiNascita()
UTC_UTENTE_14	testSetEmail()
UTC_UTENTE_15	testSetPassword()
UTC_UTENTE_16	testSetRuolo()



3.5 UTC_COMMENTIACTIVITY

ID Unit test case	Metodo
UTC_COMMENTIACTIVITY_01	IsManager()
UTC_COMMENTIACTIVITY_02	controlloDescrizione()
UTC_COMMENTIACTIVITY_03	isCreator()

3.6 UTC_LOGINACTIVITY

ID Unit test case	Metodo
UTC_LOGINACTIVITY_01	isValidPassword()
UTC_LOGINACTIVITY_02	isValidEmail()
UTC_LOGINACTIVITY_03	conforntaMail()
UTC_LOGINACTIVITY_04	controllaMail ()
UTC_LOGINACTIVITY_05	controlloPassword()



3.7 UTC_MAINACTIVITY

ID Unit test case	Metodo
UTC_MAINACTIVITY_01	isManager()
UTC_MAINACTIVITY_02	confrontaBacheche()
UTC_MAINACTIVITY_03	controlloTitolo()
UTC_MAINACTIVITY_04	controlloDescrizione()

3.8 UTC_POSTACTIVITY

ID Unit test case	Metodo
UTC_POSTACTIVITY_01	controllaParamentro()
UTC_POSTACTIVITY_02	isManager()
UTC_POSTACTIVITY_03	trovaParola()

3.9 UTC_PROFILOACTIVITY

ID Unit test case	Metodo
UTC_PROFILOACTIVITY_01	isValidEmail()
UTC_PROFILOACTIVITY_02	confrontaMail()
UTC_PROFILOACTIVITY_03	controlloMail()
UTC_PROFILOACTIVITY_04	IsValidPassword()
UTC_PROFILOACTIVITY_05	confrontaPassword()



UTC_PROFILOACTIVITY_06

controllaParametri()

3.10 UTC_REGISTRAZIONEACTIVITY

ID Unit test case	Metodo
UTC_REGISTRAZIONEACTIVITY_01	isValidPassword()
UTC_REGISTRAZIONEACTIVITY_02	IsValidEmail()
UTC_REGISTRAZIONEACTIVITY_03	confrontaMail()
UTC_REGISTRAZIONEACTIVITY_04	controlloParametri()
UTC_REGISTRAZIONEACTIVITY_05	controlloMail()
UTC_REGISTRAZIONEACTIVITY_06	controlloPassword()
UTC_REGISTRAZIONEACTIVITY_07	controlloConfermaPassword()

3.11 UTC_RICERCAPROFILOACTIVITY

ID Unit test case	Metodo
UTC_RICERCAPROFILOACTIVITY_01	trovaParole()

4. Glossario

- **JUnit:** framework di unit testing per il linguaggio di programmazione Java.
- **UTC_Unit_N:** identificativo per lo specifico caso di unit testing.
- **Espresso:** framework di Android per effettuare l'instumented test.



Laurea Triennale in informatica - Università di Salerno
Corso di *Ingegneria del Software* - Prof.ssa F. Ferrucci