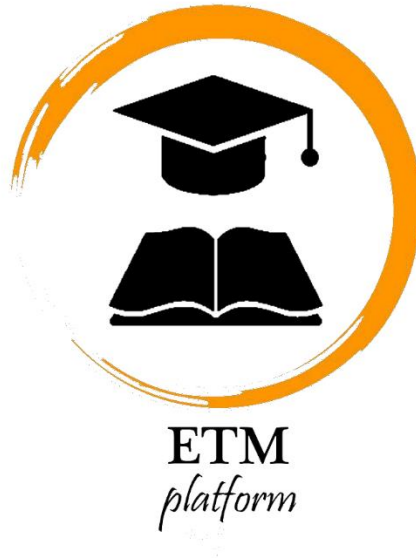




Laurea Magistrale in informatica - Università di Salerno
Corso di *Ingegneria Gestione ed Evoluzione del Software*



UTD

Unit Test Design

Riferimento	
Versione	1.1
Data	24/08/2019
Destinatario	Prof. Andrea De Lucia
Presentato da	Marco della Medaglia Giuseppe D'Avanzo Luigi Cerreto



Sommario

1.	Introduzione	3
1.1	Riferimenti	3
2.	Dettagli per il testing di unità	4
2.1	Features da testare.....	4
2.2	Features da non testare	4
2.3	Approccio.....	4
2.4	Pass/fail criteria	5
2.5	Criteri di sospensione e ripristino.....	5
3.	Unit Test Case	6
3.1	UTC_ADMIN.....	6
3.2	UTC_ATTIVITA.....	6
3.3	UTC_CONSEGNA.....	7
3.4	UTC_FILE	8
3.5	UTC_INSEGNA.....	9
3.6	UTC_INSEGNAMENTO	9
3.7	UTC_PARTECIPA.....	10
3.8	UTC_TESI.....	10
3.9	UTC_RICHIESTA.....	11
3.10	UTC_UTENTE.....	11
4.	Glossario	13



1. Introduzione

Lo scopo di questo documento è quello di pianificare il test di unità della piattaforma ETM: verranno riportate le strategie adottate per il testing, gli strumenti utilizzati e le funzionalità testate.

In questa fase saranno testati i bean dell'applicazione, tenendo conto anche del fatto che i possibili dati di input ed 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.

Successivamente, sarà possibile procedere all'integrazione delle componenti ed il testing dei Manager. 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:

- ETM_RAD_v1.3
- ETM_SDD_v1.0
- ETM_ODD_v1.0
- ETM_SPMP_v1.0
- ETM_TCS_v1.0
- ETM_ITD_v1.1



2. Dettagli per il testing di unità

2.1 Features da testare

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

- Package Utente: verrà effettuato il test dei bean Utente.java, Insegna.java e Insegnamento.java;
- Package Proposta Tesi: verrà effettuato il test dei bean PropostaTesi.java, RichiestaPartecipazione.java e Partecipa.java;
- Package Consegna: verrà effettuato il test del bean Consegna.java;
- Package Area Condivisa: verrà effettuato il test del bean File.java;
- Package Notifiche: verrà effettuato il test del bean Attivita.java;
- Package Amministratore: verrà effettuato il test del bean Amministratore.java;

2.2 Features da non testare

Non sono presenti bean non testati.

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, verranno testati in questa fase i bean dei vari packages e, solo dopo averne verificato il corretto funzionamento, si procederà al livello successivo testando i manager. Il tutto ovviamente sarà vincolato ad un database che sarà di appoggio a questa fase di testing.



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_ADMIN

Nome classe	Amministratore.java
ID Unit Test Case	Metodo
UTC_ADMIN_01	testGetEmail()
UTC_ADMIN_02	testGetPassword()
UTC_ADMIN_03	testGetNome()
UTC_ADMIN_04	testGetCognome()
UTC_ADMIN_05	testSetEmail()
UTC_ADMIN_06	testSetPassword()
UTC_ADMIN_07	testSetNome()
UTC_ADMIN_08	testSetCognome()

3.2 UTC_ATTIVITA

Nome classe	Attivita.java
ID Unit Test Case	Metodo
UTC_ATTIVITA_01	testGetId()
UTC_ATTIVITA_02	testGetUtente_Email()
UTC_ATTIVITA_03	testGetNome()
UTC_ATTIVITA_04	testGetData()
UTC_ATTIVITA_05	testGetTipo()
UTC_ATTIVITA_06	testGetPropostesi_id()
UTC_ATTIVITA_07	testGetLetto()



UTC_ATTIVITA_08	testSetId()
UTC_ATTIVITA_09	testSetUtente_Email()
UTC_ATTIVITA_10	testSetNome()
UTC_ATTIVITA_11	testSetData()
UTC_ATTIVITA_12	testSetTipo()
UTC_ATTIVITA_13	testSetPropostatesi_id()
UTC_ATTIVITA_14	testSetLetto()

3.3 UTC_CONSEGNA

Nome classe	Consegna.java
ID Unit Test Case	Metodo
UTC_CONSEGNA_01	testGetId()
UTC_CONSEGNA_02	testGetNome()
UTC_CONSEGNA_03	testGetDescrizione()
UTC_CONSEGNA_04	testGetScadenza()
UTC_CONSEGNA_05	testGetPropostaTesiId()
UTC_CONSEGNA_06	testSetId()
UTC_CONSEGNA_07	testSetNome()
UTC_CONSEGNA_08	testSetDescrizione()
UTC_CONSEGNA_09	testSetScadenza()
UTC_CONSEGNA_10	testSetPropostaTesiId()



3.4 UTC_FILE

Nome classe	File.java
ID Unit Test Case	Metodo
UTC_FILE_01	testGetNome()
UTC_FILE_02	testGetEmail()
UTC_FILE_03	testGetVoto()
UTC_FILE_04	testGetDescrizione()
UTC_FILE_05	testGetDescrizioneVoto()
UTC_FILE_06	testGetPropostaTesiId()
UTC_FILE_07	testGetFilePart()
UTC_FILE_08	testGetInputStream()
UTC_FILE_09	testSetNome()
UTC_FILE_10	testSetEmail()
UTC_FILE_11	testSetVoto()
UTC_FILE_12	testSetDescrizione()
UTC_FILE_13	testSetDescrizioneVoto()
UTC_FILE_14	testSetPropostaTesiId()
UTC_FILE_15	testSetFilePart()
UTC_FILE_16	testSetInputStream()



3.5 UTC_INSEGNA

Nome classe	Insegna.java
ID Unit Test Case	Metodo
UTC_INSEGNA_01	testGetUtenteEmail()
UTC_INSEGNA_02	testGetInsegnamentoNome()
UTC_INSEGNA_03	testSetUtenteEmail()
UTC_INSEGNA_04	testSetInsegnamentoNome()

3.6 UTC_INSEGNAMENTO

Nome classe	Insegnamento.java
ID Unit Test Case	Metodo
UTC_INSEGNAMENTO_01	testGetCfu()
UTC_INSEGNAMENTO_02	testGetNome()
UTC_INSEGNAMENTO_03	testSetCfu()
UTC_INSEGNAMENTO_04	testSetNome()



3.7 UTC_PARTECIPA

Nome classe	Partecipa.java
ID Unit Test Case	Metodo
UTC_PARTECIPA_01	testGetPropostaTesiId()
UTC_PARTECIPA_02	testGetUtenteEmail()
UTC_PARTECIPA_03	testSetPropostaTesiId()
UTC_PARTECIPA_04	testSetUtenteEmail()

3.8 UTC_TESI

Nome classe	PropostaTesi.java
ID Unit Test Case	Metodo
UTC_TESI_01	testGetTitolo()
UTC_TESI_02	testGetAmbito()
UTC_TESI_03	testGetTempoDiSviluppo()
UTC_TESI_04	testGetMaterie()
UTC_TESI_05	testGetDescrizione()
UTC_TESI_06	testGetId()
UTC_TESI_07	testGetUtenteEmail()
UTC_TESI_08	testSetTitolo()
UTC_TESI_09	testSetAmbito()
UTC_TESI_10	testSetTempoDiSviluppo()
UTC_TESI_11	testSetMaterie()
UTC_TESI_12	testSetDescrizione()
UTC_TESI_13	testSetId()
UTC_TESI_14	testSetUtenteEmail()



UTC_TESI_15	testSetChiuso()
UTC_TESI_16	testSetArchiviato()

3.9 UTC_RICHIESTA

Nome classe	RichiestaPartecipazione.java
ID Unit Test Case	Metodo
UTC_RICHIESTA_01	testGetId()
UTC_RICHIESTA_02	testGetData()
UTC_RICHIESTA_03	testGetPropostatesi_id()
UTC_RICHIESTA_04	testGetUtente_mail()
UTC_RICHIESTA_05	testSetId()
UTC_RICHIESTA_06	testSetData()
UTC_RICHIESTA_07	testSetPropostatesi_id()
UTC_RICHIESTA_08	testSetUtente_mail()

3.10 UTC_UTENTE

Nome classe	Utente.java
ID Unit Test Case	Metodo
UTC_UTENTE_01	testGetPropostaTesi_ID()
UTC_UTENTE_02	testGetNome()
UTC_UTENTE_03	testGetCognome()



UTC_UTENTE_04	testGetDataDiNascita()
UTC_UTENTE_05	testGetMatricola()
UTC_UTENTE_06	testGetUfficio()
UTC_UTENTE_07	testGetTipo()
UTC_UTENTE_08	testGetEmail()
UTC_UTENTE_09	testGetPassword()
UTC_UTENTE_10	testGetInsegnamento()
UTC_UTENTE_11	testGetValidazione()
UTC_UTENTE_12	testSetPropostaTesi_ID()
UTC_UTENTE_13	testSetNome()
UTC_UTENTE_14	testSetCognome()
UTC_UTENTE_15	testSetDataDiNascita()
UTC_UTENTE_16	testSetMatricola()
UTC_UTENTE_17	testSetUfficio()
UTC_UTENTE_18	testSetTipo()
UTC_UTENTE_19	testSetEmail()
UTC_UTENTE_20	testSetPassword()
UTC_UTENTE_21	testSetInsegnamento()
UTC_UTENTE_22	testSetValidazione()



4. Glossario

Proposta tesi: corrisponde al tirocinio interno di uno studente; caricata da un docente, la proposta di tesi consiste in uno specifico lavoro per una problematica data.