



BOOKVERSE

TP

1. Introduzione	3
2. Riferimenti ad altri documenti	3
3. Panoramica del sistema	3
4. Funzionalità da testare	3
5. Criterio Passed/Failed	4
6. Approccio	4
7. Strumenti utilizzati per il testing	4
8. Test Cases	4
Functional Testing	4
Funzionalità User:	4
Autenticazione	4
Funzionalità Author	5
Avanzamento proposta ebook	5
Correzione proposta	8
Pagamento proposta pubblicazione	9
Rifiuto non definitivo	10
Unit Testing	11
Proposal	11
Version	16
BankAdapter	17
User	18
Validator	19
EBook	19
Report	20
UserDAO	20
AuthorDAO	21
ValidatorDAO	23
GenreDAO	24
ProposalDAO	24
EBookDAO	30
9. Test schedule	32

1. Introduzione

L'obiettivo di questo documento è quello di definire le strategie che verranno utilizzate per effettuare il testing del sistema BookVerse.

Di seguito quindi saranno brevemente descritte le metodologie secondo cui verrà effettuato il testing e gli strumenti utilizzati per farlo.

2. Riferimenti ad altri documenti

- **RAD**: riferimento ai requisiti funzionali estratti durante la fase di requirements elicitation.

3. Panoramica del sistema

Verrà eseguito test di unità per ogni classe che ha all'interno uno o più metodi, ad eccezione dei metodi getter/setter e costruttori. Ecco le classi candidate: Proposal, Report, Version, User, Validator, EBook, BankAdapter, AuthorDAO, EBookDAO, GenreDAO, ProposalDAO, UserDAO, ValidatorDAO. Si proseguirà poi con il test di integrazione, ed infine il test funzionale sulle funzionalità qui in basso elencate.

4. Funzionalità da testare

Le funzionalità che saranno testate sono:

Funzionalità User:

- Autenticazione

Funzionalità Author:

- Avanzamento proposta e-book
- Correzione proposta
- Pagamento proposta approvata
- Download report
- Download FileEBook

Funzionalità Validator:

- Rifiuto definitivo proposta
- Rifiuto non definitivo
- Approvazione
- Download report
- Download FileEBook

5. Criterio Passed/Failed

Un test viene considerato “*Passed*” quando non si sono riscontrate failure durante l’esecuzione, mentre viene considerato “*Failed*” quando sono state incontrate una o più failure.

6. Approccio

L’approccio che utilizzeremo per il testing è il tale:

1. Test di unità per ogni singola unità del livello di business.
2. test di integrazione.
3. test di sistema (functional testing) per tutte quante le funzionalità che sono state implementate.

7. Strumenti utilizzati per il testing

- **JUnit**: per realizzare il testing di unità e quello di integrazione.
- **Mockito**: utile nel test di unità e in quello di integrazione, per “simulare” le dipendenze di un classe verso un’altra.
- **Selenium**: per automatizzare il testing funzionale.

8. Test Cases

Functional Testing

Di seguito non sono presenti tutte le funzionalità che devono essere testate. Per alcune funzionalità, le più banali, non è stato necessario realizzare molteplici casi d’uso; come ad esempio nel caso dell’approvazione di una proposta, che non prevede l’inserimento di parametri ed è una semplice interazione con il sistema.

Funzionalità User:

Autenticazione

PARAMETRI	email, password, ruolo
OGGETTI DELL’AMBIENTE	Database
CATEGORIE	SCELTE
Email in database	E1: email presente nel database [property email_presente] E2: email non presente nel database
Password associata	FP1: password associata a email nel database [property password_associata] FP2: password non associata a email nel database if [email_presente]

Ruolo associato	R1: ruolo associato a email nel database R2: ruolo non associato a email nel database if [email_presente & password_associata]
-----------------	---

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
E1-FP1-R1	Utente autenticato con il ruolo scelto e indirizzato alla corrispondente homepage.
E2-FP1-R1	Visualizzazione pagina di errore: "credentials not valid"
E1-FP2-R1	Visualizzazione pagina di errore: "credentials not valid"
E1-FP1-R2	Visualizzazione pagina di errore: "credentials not valid"

Funzionalità Author

Avanzamento proposta ebook

PARAMETRI	titolo, prezzo, descrizione, coauthors, mainAuthor, generi, ebookfile, coverImage
OGGETTI DELL'AMBIENTE	Database
CATEGORIE	SCELTE
Formato titolo	FT1: rispetta il formato del titolo [property formato_rispettato] FT2: non rispetta il formato del titolo
Range prezzo	RP1: nel range di prezzo [property in_range_prezzo] RP2: fuori dal range di prezzo [if formato_rispettato]
Dimensione file ebook	DFE1: minore della dimensione consentita per i file di ebook [property ebook_dimensio- ne_corretta] DFE2: maggiore della dimensione consentita per i file di ebook [if formato_rispettato & in_range_prezzo]
Dimensione descrizione	DD1: dimensione maggiore di 0 e minore di 500 [property descrizione_ok] DD2: dimensione 0 o maggiore di 500 [if formato_rispettato & in_range_prezzo & ebook_dimensio- ne_corretta]
Estensione file ebook	EF1: rispetta l'estensione dei file [property ebook_estensione_corretta] EF2: non rispetta l'estensione dei file [if formato_rispettato & in_range_prezzo & ebook_dimensio- ne_corretta & descrizione_ok]
Dimensione file cover	DFC1: minore della dimensione consentita per i file di cover [property cover_dimensio- ne_corretta] DFC2: maggiore della dimensione consentita per i file di cover [if formato_rispettato & in_range_prezzo & ebook_dimensio- ne_corretta &

	ebook_estensione_corretta]
Estensione file cover	EFC1: estensione corretta [property cover_ok] EFC2: estensione non corretta [if formato_rispettato & in_range_prezzo & ebook_dimensione_corretta & ebook_estensione_corretta & cover_dimensione_corretta]
Numero co-autori selezionati	NCA1: nessun coAutore NCA2: un coAutore NCA3: più di un coAutore
Dimensioni generi	DG1: almeno un genere [property generi] DG2: tutti i generi [property generi] DG3: nessun genere [if formato_rispettato & in_range_prezzo & ebook_dimensione_corretta & ebook_estensione_corretta & cover_dimensione_corretta & cover_ok]

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA1-DG1	OK
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA1-DG2	OK
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA1-DG3	Error
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA2-DG1	OK
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA2-DG2	OK
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA2-DG3	Error
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA3-DG1	OK
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA3-DG2	OK
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA3-DG3	Error
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC2-NCA1-DG1	Estensione cover non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC2-NCA1-DG2	Estensione cover non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC2-NCA2-DG1	Estensione cover non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC2-NCA2-DG2	Estensione cover non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC2-NCA3-DG1	Estensione cover non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC2-NCA3-DG2	Estensione cover non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC2-EFC1-NCA1-DG1	DImensione file cover non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC2-EFC1-NCA1-DG2	DImensione file cover non corretta

FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC2-EFC1-NCA2-DG1	Dimensione file cover non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC2-EFC1-NCA2-DG2	Dimensione file cover non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC2-EFC1-NCA3-DG1	Dimensione file cover non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC2-EFC1-NCA3-DG2	Dimensione file cover non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF2-DFC1-EFC1-NCA1-DG1	Estensione file e-book non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF2-DFC1-EFC1-NCA1-DG2	Estensione file e-book non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF2-DFC1-EFC1-NCA2-DG1	Estensione file e-book non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF2-DFC1-EFC1-NCA2-DG2	Estensione file e-book non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF2-DFC1-EFC1-NCA3-DG1	Estensione file e-book non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF2-DFC1-EFC1-NCA3-DG2	Estensione file e-book non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD2-EF1-DFC1-EFC1-NCA1-DG1	Dimensione descrizione non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD2-EF1-DFC1-EFC1-NCA1-DG2	Dimensione descrizione non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD2-EF1-DFC1-EFC1-NCA2-DG1	Dimensione descrizione non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD2-EF1-DFC1-EFC1-NCA2-DG2	Dimensione descrizione non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD2-EF1-DFC1-EFC1-NCA3-DG1	Dimensione descrizione non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD2-EF1-DFC1-EFC1-NCA3-DG2	Dimensione descrizione non corretta
FT1-RP1-DFE2-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA1-DG1	Dimensione file e-book non corretta
FT1-RP1-DFE2-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA1-DG2	Dimensione file e-book non corretta
FT1-RP1-DFE2-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA2-DG1	Dimensione file e-book non corretta
FT1-RP1-DFE2-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA2-DG2	Dimensione file e-book non corretta
FT1-RP1-DFE2-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA3-DG1	Dimensione file e-book non corretta
FT1-RP1-DFE2-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA3-DG2	Dimensione file e-book non corretta
FT1-RP2-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA1-DG1	prezzo non compreso nel range
FT1-RP2-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA1-DG2	prezzo non compreso nel range
FT1-RP2-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA2-DG1	prezzo non compreso nel range
FT1-RP2-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA2-DG2	prezzo non compreso nel range
FT1-RP2-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA3-DG1	prezzo non compreso nel range
FT1-RP2-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA3-DG2	prezzo non compreso nel range
FT2-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA1-DG1	Formato Titolo errato

FT2-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA1-DG2	Formato Titolo errato
FT2-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA2-DG1	Formato Titolo errato
FT2-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA2-DG2	Formato Titolo errato
FT2-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA3-DG1	Formato Titolo errato
FT2-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-NCA3-DG2	Formato Titolo errato

Correzione proposta

PARAMETRI	titolo, prezzo, descrizione, generi, ebookfile, coverImage
OGGETTI DELL'AMBIENTE	Database
CATEGORIE	SCELTE
Formato titolo	FT1: rispetta il formato del titolo [property formato_rispettato] FT2: non rispetta il formato del titolo
Range prezzo	RP1: nel range di prezzo [property in_range_prezzo] RP2: fuori dal range di prezzo [if formato_rispettato]
Dimensione file ebook	DFE1: minore della dimensione consentita per i file di ebook [property ebook_dimensione_corretta] DFE2: maggiore della dimensione consentita per i file di ebook [if formato_rispettato & in_range_prezzo]
Dimensione descrizione	DD1: dimensione maggiore di 0 e minore di 500 [property descrizione_ok] DD2: dimensione 0 o maggiore di 500 [if formato_rispettato & in_range_prezzo & ebook_dimensione_corretta]
Estensione file ebook	EF1: rispetta l'estensione dei file [property ebook_estensione_corretta] EF2: non rispetta l'estensione dei file [if formato_rispettato & in_range_prezzo & ebook_dimensione_corretta & descrizione_ok]
Dimensione file cover	DFC1: minore della dimensione consentita per i file di cover [property cover_dimensione_corretta] DFC2: maggiore della dimensione consentita per i file di cover [if formato_rispettato & in_range_prezzo & ebook_dimensione_corretta & ebook_estensione_corretta]
Estensione file cover	EFC1: estensione corretta [property cover_ok] EFC2: estensione non corretta [if formato_rispettato & in_range_prezzo & ebook_dimensione_corretta & ebook_estensione_corretta & cover_dimensione_corretta]
Dimensioni generi	DG1: almeno un genere [property generi] DG2: tutti i generi [property generi] DG3: nessun genere [if formato_rispettato & in_range_prezzo & ebook_dimensione_corretta & ebook_estensione_corretta & cover_dimensione_corretta & cover_ok]

COMBINAZIONE	ORACOLO
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-DG1	OK
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-DG2	OK
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-DG3	Error
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC2-DG1	Estensione cover non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC2-DG2	Estensione cover non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC2-EFC1-DG1	Domenzione file cover non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC2-EFC1-DG2	Domenzione file cover non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF2-DFC1-EFC1-DG1	Estensione file e-book non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD1-EF2-DFC1-EFC1-DG2	Estensione file e-book non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD2-EF1-DFC1-EFC1-DG1	Dimensione descrizione non corretta
FT1-RP1-DFE1-DD2-EF1-DFC1-EFC1-DG2	Dimensione descrizione non corretta
FT1-RP1-DFE2-DD1-EF1-DFC1-EFC1-DG1	Dimensione file e-book non corretta
FT1-RP1-DFE2-DD1-EF1-DFC1-EFC1-DG2	Dimensione file e-book non corretta
FT1-RP2-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-DG1	prezzo non compreso nel range
FT1-RP2-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-DG2	prezzo non compreso nel range
FT2-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-DG1	Formato tiolo errato
FT2-RP1-DFE1-DD1-EF1-DFC1-EFC1-DG2	Formato tiolo errato

Pagamento proposta pubblicazione

PARAMETRI	intestatario, numero carta, cvv, data scadenza
OGGETTI DELL'AMBIENTE	Database, Banca
CATEGORIE	SCELTE
Formato intestatario	I1: formato rispettato [property FI_ok] I2: formato non rispettato
Formato numero carta	N1 : formato rispettato [property FNC_ok] N2: formato non rispettato [if FI_ok]

Formato cvv	C1: formato rispettato [property FCVV_ok] C2: formato non rispettato [if FI_ok & FNC_ok]
Formato data scadenza	D1: formato rispettato [property FDS_ok] D2: formato non rispettato [if FI_ok && FCVV_ok && FNC_ok]
Validità data scadenza	DS1: data non antecedente ad oggi [property FC1_ok] DS2: data antecedente ad oggi [if FI_ok && FCVV_ok && FNC_ok && FC1_ok]

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
I1-N1-C1-D1-DS1	Il pagamento verrà inviato alla banca, che si occuperà della transazione.
I2-N1-C1-D1-DS1	Verrà visualizzato: 'The holder can contain a maximum of 30 alphabetic characters (no symbols and numbers).'
I1-N2-C1-D1-DS1	Verrà visualizzato: ' The card number must have the format ****-****-****, and consist of only digits. '
I1-N1-C2-D1-DS1	Verrà visualizzato : ' The Cvv must have the format ***, and consists of only digits.'
I1-N1-C1-D2-DS1	Verrà visualizzato: 'Expiration date cannot be earlier than today and the format must be MM/YY'
I1-N1-C1-D1-DS2	Verrà visualizzato: 'Expiration date cannot be earlier than today and the format must be MM/YY '

Rifiuto non definitivo

PARAMETRI	file e-book
OGGETTI DELL'AMBIENTE	Database
CATEGORIE	SCELTE
Estensione	F1: estensione valida [property EV_ok] F2: estensione non valida
Dimensione	D1: dimensione max rispettata [property D_ok] D2: dimensione max non rispettata [if EV_ok]

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
F1-D1	Sarà possibile sottomettere il form
F1-D2	Viene visualizzato 'Estensione non valida o

	dimensioni massime superate'
F2-D1	Viene visualizzato 'Estensione non valida o dimensioni massime superate'

Unit Testing

In questa sezione invece vengono elencati tutti quanti i test case che vengono utilizzati per testare le singole unità.

Proposal

NOME METODO	makeProposal
PARAMETRI	mainAuthor : Author, coAuthors : Set<Author>
OGGETTI DELL'AMBIENTE	
CATEGORIE	SCELTE
Valore mainAuthor	A1: valore null A2: valore non null [property mainAuthorNotNull]
Dimensione coAuthors	B1: nessuno B2: esattamente uno [property atLeastOne] B3: maggiore di uno [property atLeastOne]
mainAuthor contenuto in coAuthors	D1: mainAuthor contenuto in coAuthors [if mainAuthorNotNull & atLeastOne] D2: mainAuthor non contenuto in coAuthors

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
A1-B1-D2	Errore MA null
A1-B2-D2	Errore MA null
A1-B3-D2	Errore MA null
A2-B2-D1	Errore MA in CA
A2-B3-D1	Errore MA in CA
A2-B1-D2	OK
A2-B2-D2	OK

A2-B3-D2	OK
----------	----

NOME METODO	approve
PARAMETRI	status : String
OGGETTI DELL'AMBIENTE	
CATEGORIE	SCELTE
stato corrente della proposal	A1: stato corretto A2: stato non corretto

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
A1	OK
A2	Errore: You can't pass from status: "previous" to "now"

NOME METODO	refuse
PARAMETRI	status : String
OGGETTI DELL'AMBIENTE	
CATEGORIE	SCELTE
stato corrente della proposal	A1: stato corretto A2: stato non corretto

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
A1	OK
A2	Errore: You can't pass from status: "previous" to "now"

NOME METODO	permanentlyRefuse
--------------------	-------------------

PARAMETRI	status : String
OGGETTI DELL'AMBIENTE	
CATEGORIE	SCELTE
stato corrente della proposal	A1: stato corretto A2: stato non corretto

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
A1	OK
A2	Errore: You can't pass from status: "previous" to "now"

NOME METODO	pay
PARAMETRI	status : String
OGGETTI DELL'AMBIENTE	
CATEGORIE	SCELTE
stato corrente della proposal	A1: stato corretto A2: stato non corretto

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
A1	OK
A2	Errore: You can't pass from status: "previous" to "now"

NOME METODO	correct
PARAMETRI	status : String
OGGETTI DELL'AMBIENTE	
CATEGORIE	SCELTE

stato corrente della proposal	A1: stato corretto A2: stato non corretto
-------------------------------	--

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
A1	OK
A2	Errore: You can't pass from status: "previous" to "now"

NOME METODO	assignValidator
PARAMETRI	validator : Validator
OGGETTI DELL'AMBIENTE	
CATEGORIE	SCELTE
stato corrente della proposal	A1: stato pending [property correct_status] A2: stato non pending
valore validator	B1: valore null [if correct_status] B2: valore non null [property correct_validator]
valore precedente di assignedValidator	C1: assignedValidator null C2: assignedValidator non null [if correct_validator & correct_status]

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
A1-B2-C1	OK
A1-B1-C1	Errore Valore validator null
A1-B2-C2	Errore esiste già un assigned validator
A2-B2-C1	Errore stato non è uguale a pending

NOME METODO	addVersion
PARAMETRI	validator : Validator
OGGETTI DELL'AMBIENTE	
CATEGORIE	SCELTE

stato corrente della proposal	S1: stato corretto [property statoCorretto] S2: stato non corretto
valore version	V1: valore non null [property versionCorretto] V2: valore null [if statoCorretto]
date version	D1: date version successiva alla lastVersion D2: date version antecedente alla lastVersion [if statoCorretto & versionCorretto]

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
S1-V1-D1	Corretto: la versione risulta essere l'ultima aggiunta alla lista di versioni della proposal.
S1-V1-D2	Lancia exception: "Version's date not valid"
S1-V2-D1	Lancia exception: "Version can't be null"
S2-V1-D1	Lancia exception: "Proposal is not on the correct status to add a version"

NOME METODO	lastVersion
PARAMETRI	
OGGETTI DELL'AMBIENTE	
CATEGORIE	SCELTE
dimensione versions	V1: versions vuoto V2: versions con esattamente una versione V3: versions con più versioni

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
V1	Errore: "Versions collections is empty"
V2	Corretto: viene restituita l'unica versione presente
V3	Corretto: viene restituita l'ultima versione inserita (quella con la data più vicina ad oggi)

Version

NOME METODO	makeVersion
PARAMETRI	title : String, genres : Set<String>, price : float, description : String, date : LocalDate
OGGETTI DELL'AMBIENTE	
CATEGORIE	SCELTE
valore title	T1: valore valido per title [property titleValido] T2: valore non valido per title
valore description	D1: valore valido per description [property descriptionValido] D2: valore non valido per description [if titleValido & authorValido]
dimensione genres	G1: dimensione nulla [if titleValido & authorValido & descriptionValido] G2: esattamente un genere [property genresValido] G3: almeno un genere [property genresValido]
valore price	P1: price nel range [property priceValido] P2: price fuori dal range [if titleValido & authorValido & descriptionValido & genresValido]
valore date	S1: valore date valido S2: valore date non valido [if titleValido & authorValido & descriptionValido & genresValido & priceValido]

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
T1-D1-G1-P1-S1	Lancia Exception: "the number of genres is not valid"
T1-D1-G2-P1-S1	Corretto: viene creata la versione
T1-D1-G3-P1-S1	Corretto: viene creata la versione
T2-D1-G2-P1-S1	Lancia Exception: "Title value is not valid"
T2-D1-G3-P1-S1	Lancia Exception: "Title value is not valid"
T1-D2-G2-P1-S1	Lancia Exception: "description value is not valid"
T1-D2-G3-P1-S1	Lancia Exception: "description value is not valid"
T1-D1-G2-P2-S1	Lancia Exception: "price value is not valid"
T1-D1-G3-P2-S1	Lancia Exception: "price value is not valid"
T1-D1-G3-P1-S2	Lancia Exception: "date value is not valid"

NOME METODO	addReport
PARAMETRI	report : File
OGGETTI DELL'AMBIENTE	
CATEGORIE	SCELTE
valore report	A1: report null A2: report not null

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
A1	Errore: "report value is not valid"
A2	Corretto: il report viene aggiunto alla versione

BankAdapter

NOME METODO	checkDataFormat
PARAMETRI	cvv : String, scadenza : LocalDate, intestatario : String, numeroCarta : String, price : int
OGGETTI DELL'AMBIENTE	
CATEGORIE	SCELTE
range price	RP1: in range [property inRange] RP2: non in range
formato cvv	FC1: formato cvv corretto [property cvvCorretto] FC2: formato cvv non corretto [if inRange]
valore scadenza	VS1: valore scadenza corretto [property scadenzaCorretto] VS2: valore scadenza non corretto [if inRange & cvvCorretto]
format intestatario	FI1: formato intestatario corretto [property intestatarioCorretto] FI2: formato intestatario non corretto [if inRange & cvvCorretto & scadenzaCorretto]
formato numero carta	VN1: formato numero carta corretto [property cartaCorretto] VN2: formato numero carta non corretto [if inRange & cvvCorretto & scadenzaCorretto & intestatarioCorretto]

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
RP1-FC1-VS1-FI1-VN1	Corretto

RP1-FC1-VS1-FI1-VN2	Lancia Exception: "formato numero carta non corretto"
RP1-FC1-VS1-FI2-VN1	Lancia Exception : "Formato intestario non corretto"
RP1-FC1-VS2-FI1-VN1	Lancia Exception: "Data scadenza non corretta"
RP1-FC2-VS1-FI1-VN1	Lancia Exception: "Formato cvv non corretto"
RP2-FC1-VS1-FI1-VN1	Lancia Exception: "prezzo non in range"

Abbiamo deciso di non testare il funzionamento del metodo di pay. Questo perchè il risultato del metodo non è di peso da noi, ma dal servizio offerto dalla banca e dal conto della banca.

User

NOME METODO	makeUser
PARAMETRI	id : int, name : String, surname : String, email : String, password : String
OGGETTI DELL'AMBIENTE	
CATEGORIE	SCELTE
valore id	VI1: valore id plausibile [property id_ok] VI2: valore id non plausibile
valore name	VN1: valore name corretto [property name_ok] VN2: valore name non corretto
valore surname	VS1: valore surname corretto [property surname_ok] VS2: valore surname non corretto
valore email	VE1: valore email corretto [property email_ok] VE2: valore email non corretto
valore password	VP1: valore password corretto [] VP2: valore password non corretto

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
VI1-VN1-VS1-VE1-VP1	Corretto: Viene creato l'utente con i campi specificati
VI1-VN1-VS1-VE1-VP2	Errore password: "value not valid for password"
VI1-VN1-VS1-VE2-VP1	Errore email: "value not valid for email"
VI1-VN1-VS2-VE1-VP1	Errore surname: "value not valid for surname"
VI1-VN2-VS1-VE1-VP1	Errore name: "value not valid for name"

VI2-VN1-VS1-VE1-VP1	Errore id: "value not valid for id"
---------------------	-------------------------------------

Validator

NOME METODO	assignProposal
PARAMETRI	proposal : Proposal
OGGETTI DELL'AMBIENTE	
CATEGORIE	SCELTE
valore proposal	VP1: valore proposal valido VP2: valore proposal non valido

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
VP1	Corretto: proposta assegnata al validator
VP2	Lancia Exception: "Proposal value is not valid"

EBook

NOME METODO	makeEbook
PARAMETRI	proposal : Proposal
OGGETTI DELL'AMBIENTE	
CATEGORIE	SCELTE
valore proposal	VP1: valore proposal corretto [property proposalCorretto] VP2: valore proposal non corretto
valore lastVersion	VV1: valore lastVersion corretto [property versionCorretto] VV2: valore lastVersion non corretto [if proposalCorretto]
valore title	VT1: valore title corretto [property titleCorretto] VT2: valore title non corretto [if proposalCorretto & versionCorretto]
valore description	VD1: valore description corretto [property descriptionCorretto] VD2: valore description non corretto [if proposalCorretto & versionCorretto & titleCorretto]
valore price	VPR1: valore price maggiore uguale di zero VPR2: valore price minore di zero [if proposalCorretto & versionCorretto & titleCorretto & descriptionCorretto]

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
VP1-VV1-VT1-VD1-VPR1	Corretto: Restituisce l'ebook appena creato
VP1-VV1-VT1-VD1-VPR2	Lancia Exception: "value of price is not valid"
VP1-VV1-VT1-VD2-VPR1	Lancia Exception: "value of description is not valid"
VP1-VV1-VT2-VD1-VPR1	Lancia Exception: "value of title is not valid"
VP1-VV2-VT1-VD1-VPR1	Lancia Exception: "there isn't a version in proposal"
VP2-VV1-VT1-VD1-VPR1	Lancia Exception: "value of proposal is not valid"

Report

NOME METODO	checkReport
PARAMETRI	fileReport : File
OGGETTI DELL'AMBIENTE	
CATEGORIE	SCELTE
estensione file	E1: estensione valida (.pdf) E2: estensione non valida

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
E1	Corretto: Restituisce true
E2	Restituisce false

UserDAO

NOME METODO	login
PARAMETRI	email : String, password : String, role : String
OGGETTI DELL'AMBIENTE	database
CATEGORIE	SCELTE
valore email	VE1: valore email corretto [property emailCorretto] VE2: valore email non corretto
valore password	VP1: valore password corretto [property passwordCorretto]

	VP2: valore password non corretto [if emailCorretto]
valore ruolo	VR1: valore ruolo corretto [property ruoloCorretto] VR2: valore ruolo non corretto [if emailCorretto & passwordCorretto]
user nel database	VD1: user presente nel database [if ruoloCorretto & emailCorretto & passwordCorretto] VD2: user non presente nel database

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
VE1-VP1-VR1-VD1	Corretto: viene restituito l'utente con le caratteristiche richieste
VE1-VP1-VR1-VD2	Corretto: viene restituito null, non è stato trovato l'utente con queste credenziali o questo ruolo
VE1-VP1-VR2-VD2	Errore ruolo: "Not supported value for role"
VE1-VP2-VR1-VD2	Errore password: "Not supported value for password"
VE2-VP1-VR1-VD2	Errore email: "Not supported value for email"

AuthorDAO

NOME METODO	findAuthorById
PARAMETRI	id : int
OGGETTI DELL'AMBIENTE	database
CATEGORIE	SCELTE
id valido	IV1: id plausibile [property idValido] IV2: id non plausibile
id associato a account nel database	IA1: id associato a account [if idValido] IA2: id non associato a un account

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
IV1-IA1	Viene restituito lo user identificato sul database
IV1-IA2	Exception
IV2-IA2	Exception

NOME METODO	findAuthorsByEmail
--------------------	--------------------

PARAMETRI	email : String
OGGETTI DELL'AMBIENTE	database
CATEGORIE	SCELTE
email valido	EV1: email plausibile [property emailValido] EV2: email non plausibile
numero di account compatibili con email	EM1: nessuno EM2: esattamente uno [if emailValido] EM3: almeno uno [if emailValido]

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
EV1-EM1	Set di autori vuota
EV1-EM2	Set di autori con esattamente un autore
EV1-EM3	Set di autori con tutti quanti gli autori compatibili
EV2-EM1	Exception: email is not valid

NOME METODO	findCoAuthorsForProposal
PARAMETRI	proposal : Proposal
OGGETTI DELL'AMBIENTE	database
CATEGORIE	SCELTE
proposal valida	IP1: id proposal plausibile [property p_ok] IP2: id proposal non plausibile
proposal presente nel DB	P1: proposal presente nel DB [if p_ok] P2: proposal non presente nel DB

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
IP1-P1	Set di co-autori associati a quella proposal
IP1-P2	Lancia Exception
IP2-P2	Lancia Exception: "proposal doesn't exist on database"

NOME METODO	findMainAuthorForProposal
PARAMETRI	proposal : Proposal

OGGETTI DELL'AMBIENTE	database
CATEGORIE	SCELTE
proposal valida	V1: proposal non null [property_p_ok] V2 proposal null
proposal presente nel DB	P1: proposal presente nel DB [if property_p_ok] P2: proposal non presente nel DB

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
V1-P1	Corretto: viene restituito un Set di Authors
V1-P2	Errore: "proposal doesn't exist on database"
V2-P2	Errore: "proposal parameter is not valid"

ValidatorDAO

NOME METODO	findFreeValidator
PARAMETRI	mainAuthor : Author, coAuthors : Set<Author>
OGGETTI DELL'AMBIENTE	database
CATEGORIE	SCELTE
mainAuthor valido	M1: mainAuthor valido [property MA_ok] M2: mainAuthor non valido
coAuthors valido	C1: tutti i coAuthor validi [property CA_ok] C2: almeno un coAuthor non valido [if property MA_ok]
authors presenti	AP1: autori presenti nel database [if MA_ok & CA_ok] AP2: autori non presenti nel database

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
M1-C1-AP1	Validator libero nel sistema individuato
M1-C2-AP2	Errore: "At least a coAuthor doesn't exist on database"
M2-C1-AP2	Errore: "This mainAuthor doesn't exist on database"

NOME METODO	findValidatorById
PARAMETRI	validatorId : int

OGGETTI DELL'AMBIENTE	database
CATEGORIE	SCELTE
id valido	V1: id > 0 [property_id_ok] V2: id <= 0
presenza validator	P1: presente un validator [if property_id_ok] P2: nessun validator [if property_id_ok]

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
V1-P1	Corretto: viene restituito il validator con id inserito
V1-P2	Corretto: non c'è alcun validator con tale id
V2-P2	Errore: "Value not valid for id"

GenreDAO

NOME METODO	findAll
PARAMETRI	
OGGETTI DELL'AMBIENTE	database
CATEGORIE	SCELTE
presenza generi	V1: zero generi V2: un genere V3: almeno un genere

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
V1	Corretto: viene restituito una lista vuota
V2	Corretto: viene restituito una lista contenente la lista con una stringa che rappresenta il genere
V3	Corretto: viene restituito una lista con i generi presenti

ProposalDAO

NOME METODO	newProposal
PARAMETRI	proposal

OGGETTI DELL'AMBIENTE	database
CATEGORIE	SCELTE
proposal valore valido	PV1: proposal valida [property proposalValido] PV2: proposal non valida

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
PV1	Corretto: restituisce l'id della proposal
PV2	Lancia Exception: Can't create a null proposal in the database

NOME METODO	findByCoAuthor
PARAMETRI	coAuthorId : int
OGGETTI DELL'AMBIENTE	database
CATEGORIE	SCELTE
id plausibile	IP1: id plausibile [property id_ok] IP2: id non plausibile
coAuthor nel DB	IC1: id associato a autore nel database [if id_ok] [property id_ass] IC2: id non associato a autore nel database
numero proposal associate	NP1: nessuna NP2: esattamente una [if id_ok & id_ass] NP3: più di una [if id_ok & id_ass]

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
IP1-IC1-NP1	Corretto: nessuna proposta associata come coautore all'autore con l'id inserito
IP1-IC1-NP2	Corretto: viene restituita l'unica proposta in cui l'autore è associato
IP1-IC1-NP3	Corretto: vengono trovate tutte le proposte a cui l'autore con id inserito è coautore
IP1-IC2-NP1	Errore: "Doesn't exist an author with this id"
IP2-IC2-NP1	Errore: "not a valid value for id"

NOME METODO	findByMainAuthor
--------------------	------------------

PARAMETRI	mainAuthorId : int
OGGETTI DELL'AMBIENTE	database
CATEGORIE	SCELTE
id plausibile	IP1: id plausibile [property id_ok] IP2: id non plausibile
author nel DB	IC1: id associato a autore nel database [if id_ok] [property id_ass] IC2: id non associato a autore nel database
numero proposal associate	NP1: nessuna NP2: esattamente una [if id_ok & id_ass] NP2: almeno una [if id_ok & id_ass]

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
IP1-IC1-NP1	Corretto: nessuna proposta all'autore con id inserito
IP1-IC1-NP2	Corretto: viene restituito un set con l'unica proposal dove questo author è mainAuthor
IP1-IC1_NP3	Corretto: vengono trovate tutte le proposte che hanno come autore quello con l'id inserito
IP1-IC2-NP1	Errore: "Doesn't exist an author with this id"
IP2-IC2-NP1	Errore: "not a valid value for id"

NOME METODO	findByValidator
PARAMETRI	validatorId : int
OGGETTI DELL'AMBIENTE	database
CATEGORIE	SCELTE
id plausibile	IP1: id plausibile [property id_ok] IP2: id non plausibile
validator nel DB	VDB1: id associato a validator nel database [if id_ok] [property id_ass] VDB2: id non associato a validator nel database
numero proposal assegnate	NP1: nessuna NP2: esattamente una [if id_ok & id_ass] NP3: almeno una [if id_ok & id_ass]

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
--------------	---------

IP1-VDB1-NP1	Corretto: nessuna proposta assegnata al validator con id inserito
IP1-VDB1-NP2	Corretto: vengono trovate tutte le proposte che hanno come validator quello con l'id inserito (ne viene trovata una)
IP1-VDB1-NP3	Corretto: vengono trovate tutte le proposte che hanno come validator quello con l'id inserito (ne viene trovata almeno una)
IP1-VDB2-NP1	Errore: "This validator doesn't exist on database"
IP2-VDB2-NP1	Errore: "Value not valid for validator"

NOME METODO	newVersion
PARAMETRI	proposal : Proposal, version : Version
OGGETTI DELL'AMBIENTE	database
CATEGORIE	SCELTE
proposal valida	PV1: proposal valida [property p_ok] PV2: proposal non valida
version valida	VV1: version non nulla [property v_ok] VV2: version nulla [if p_ok]
proposal nel DB	PDB1: id associato a proposal nel database [if p_ok] PDB2: id non associato a proposal nel database [if v_ok]

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
PV1-VV1-PDB1	corretto: viene creata una nuova versione della proposta inserita
PV1-VV1-PDB2	Errore: "This proposal doesn't exist on database"
PV1-VV2-PDB1	"null is not a valid value for version"
PV2-VV1-PDB2	Errore: "null is not a valid value for proposal"

NOME METODO	updateVersion
PARAMETRI	version : Version
OGGETTI DELL'AMBIENTE	database
CATEGORIE	SCELTE
version valida	PV1: version valida [property v_ok] PV2: version non valida
version presente nel database	VDB1: version presente nel database [if v_ok]

	VDB2: version non presente nel database
--	---

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
PV1-VDB1	corretto: viene creata una nuova versione della proposta inserita
PV1-VDB2	Lancia Exception: "there isn't this version on database"
PV2-VDB2	Lancia Exception: "value of version is not valid"

NOME METODO	assignValidator
PARAMETRI	proposal : Proposal, validator : Validator
OGGETTI DELL'AMBIENTE	database
CATEGORIE	SCELTE
proposal valida	PV1: proposal valida [property p_ok] PV2: proposal non valida
validator valido	VV1: validator valido [property v_ok] VV2: validator non valido [if p_ok]
proposal nel DB	PDB1: id associato a proposal nel database [if p_ok] [property p_onDb] PDB2: id non associato a proposal nel database [if v_ok]
validator nel DB	VDB1: id associato a validator nel database [if v_ok] VDB2: id non associato a validator nel database [if p_ok & p_noDb]

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
PV1-VV1-PDB1-VDB1	Corretto: La proposta inserita viene assegnata al validator inserito
PV1-VV1-PDB1-VDB2	Errore: "This validator doesn't exist on database"
PV1-VV1-PDB2-VDB1	Errore: "This proposal doesn't exist on database"
PV2-VV1-PDB2-VDB1	Errore: "This value for proposal is not valid"
PV1-VV2-PDB1-VDB2	Errore: "This value for validator is not valid"

NOME METODO	findById
PARAMETRI	proposalId : int
OGGETTI DELL'AMBIENTE	database
CATEGORIE	SCELTE

id plausibile	I1: id plausibile [property id_ok] I2: id non plausibile
proposal nel DB	PDB1: id associato a proposal nel database [if id_ok] PDB2: id non associato a proposal nel database

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
I1-PDB1	Corretto: viene restituito la proposal associata all'id proposalId
I1-PDB2	Corretto: Non viene trovata nessuna proposta con l'id inserito, quindi viene restituito null.
I2-PDB2	Lancia Exception: "id value is not valid"

NOME METODO	findVersionById
PARAMETRI	proposal : Proposal
OGGETTI DELL'AMBIENTE	database
CATEGORIE	SCELTE
id version	IV1: id plausibile [property v_ok] IV2: id non plausibile
version presente sul database	VDB1: version presente sul database [if v_ok] VDB2: version non presente sul database

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
IV1-VDB1	Corretto: restituisce la version associata all'id scelto
IV1-VDB2	Corretto: restituisce null
IV2-VDB2	Lancia Exception:

NOME METODO	updateProposalState
PARAMETRI	proposal : Proposal
OGGETTI DELL'AMBIENTE	database
CATEGORIE	SCELTE
proposal valida	I1: proposal valida [property p_ok] I2: proposal non valida

proposal nel DB	PDB1: proposal con stato coerente nel database [if p_ok] PDB2: proposal con stato non coerente nel database [if p_ok] PDB3: proposal non presente nel database
-----------------	--

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
I1-PDB1	Corretto: proposal aggiornata nello stato corretto
I1-PDB2	Lancia Exception: Can't pass from status of proposal on database to state the of proposal
I1-PDB3	Lancia Exception: This proposal doesn't exist on database
I2-PDB3	Lancia Exception: proposal value is not valid

EBookDAO

NOME METODO	newEbook
PARAMETRI	ebook : EBook
OGGETTI DELL'AMBIENTE	database
CATEGORIE	SCELTE
ebook valido	EV1: ebook valido [property EB_ok] EV2: ebook non valido
authors validi	AV1: autori validi [property a_ok] AV2: autori non validi [if EB_OK]
authors presenti nel DB	CP1: tutti gli autori sono presenti nel database [if a_ok] CP2: non tutti gli autori sono presenti nel database [if EB_ok]

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
EV1-AV1-CP1	Corretto: viene creato l'ebook sul DB
EV1-AV1-CP2	Lancia Exception: Uno degli autori non verrà trovato sul DB
EV1-AV2-CP2	Lancia Exception: Uno degli autori ha un id non valido

NOME METODO	findByCoWriter
PARAMETRI	authorId : int
OGGETTI DELL'AMBIENTE	database

CATEGORIE	SCELTE
id plausibile	IA1: id plausibile [property id_ok] IA2: id non plausibile
author presente nel DB	ADB1: coAuthor presente nel DB [if id_ok] [property coAuthor_onDb] ADB2: coAuthor non presente nel DB
numero ebook associati a coAutore	NC1: nessuno NC2: esattamente uno [if id_ok & coAuthor_onDb] NC3: più di uno [if id_ok & coAuthor_onDb]

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
IA1-ADB1-NC1	Corretto: viene restituito un set vuoto di EBook
IA1-ADB1-NC2	Corretto: viene restituito un set con solamente un EBook all'interno
IA1-ADB1-NC3	Corretto: viene restituito un set con tutti gli EBook associati al co-autore
IA1-ADB2-NC1	Lancia Exception: "this author is not on database"
IA2-ADB2-NC1	Lancia Exception: "author id is not valid"

NOME METODO	findByMainWriter
PARAMETRI	mainAuthorId : int
OGGETTI DELL'AMBIENTE	database
CATEGORIE	SCELTE
id plausibile	IA1: id plausibile [property id_ok] IA2: id non plausibile
author presente nel DB	ADB1: author presente nel DB [if id_ok] [property coAuthor_onDb] ADB2: author non presente nel DB
numero ebook associati a coAutore	NC1: nessuno NC2: esattamente uno [if id_ok & coAuthor_onDb] NC3: più di uno [if id_ok & coAuthor_onDb]

TEST CASES

COMBINAZIONE	ORACOLO
IA1-ADB1-NC1	Corretto: viene restituito un set vuoto di EBook
IA1-ADB1-NC2	Corretto: viene restituito un set con solamente un EBook all'interno
IA1-ADB1-NC3	Corretto: viene restituito un set con tutti quanti gli ebook dove l'author è mainWriter

IA1-ADB2-NC1	Errore: "mainAuthor is not on database"
IA2-ADB2-NC1	Errore: "mainAuthor id is not valid"

9. Test schedule

Abbiamo deciso di dare priorità al test di unità sul livello di business(dato che la maggior parte della logica di business risiede all'interno di tale livello). Abbiamo quindi effettuato il test di unità prima sulle entity e successivamente sulle classi DAO, utilizzando i mock per eventuali dipendenze.

Siamo poi passati al test di integrazione, dove abbiamo utilizzato gli stessi casi di test del test di unità, eliminando i mock e utilizzando un approccio bottom up.

Infine abbiamo eseguito il functional testing.

Gli esiti dei test ed eventuali correzioni apportate al sistema in seguito a delle failure, sono state riportate all'interno del documento TER(Test Execution Report).