



Test Plan

MyBomber

Team: Gaetano Mauro, Umberto Loria

Riferimento: MB_TestPlan

Versione: 1.0

Data: 27/06/2022



Sommario

Sommario	2
Introduzione	3
Panoramica del sistema	3
Funzionalità da testare	3
Criteri pass/failed	3
Approccio	4
Testing di sistema	4
Testing di unità	4
Testing di integrazione	4
Test di regressione	5
CR1 - Cifratura password	5
CR2 - Entità squadra	5
CR3 - Aggiornamento ID Evento	6
CR4 - Evento annullato, iniziato e finito	6
Test case specification	8
Gestione giocatore (TC_4.1_X)	8
Gestione gestore (TC_4.2_X)	14
Gestione autenticazione (TC_4.3_X)	17
Gestione evento (TC_4.4_X)	18
Gestione recensione (TC_4.5_X)	20
Gestione squadra (TC_4.6_X)	21



Introduzione

Questo documento ha lo scopo di descrivere le attività di testing effettuate durante l'intervento di manutenzione sul sistema "MyBomber".

Panoramica del sistema

Il nostro sistema sarà basato su un'architettura Three-tier. Quindi, i sottosistemi sono organizzati in tre strati:

- L'interface layer (include tutti i boundary object che interfacciano con l'utente);
- L'application logic layer (include tutti gli oggetti relativi al controllo e alle entità che realizzano l'elaborazione, le regole di verifica e la notifica richieste dall'applicazione);
- Lo storage layer (effettua la memorizzazione, il recupero e l'interrogazione di oggetti persistenti).

I sottosistemi individuati sono i seguenti:

- Gestione autenticazione;
- Gestione evento;
- Gestione recensione.

Funzionalità da testare

Durante questa fase di manutenzione si andranno a testare tutte le nuove componenti aggiunte al sistema, oltre ad effettuare testing di regressione per ogni CR prevista.

Criteri pass/failed

Dopo aver individuato tutti i dati di input del sistema, quest'ultimi verranno raggruppati insieme in base alle caratteristiche in comune. Questa tecnica ci servirà per poter diminuire il numero di test da dover effettuare. Diremo che la fase di test ha successo se viene individuata effettivamente una failure all'interno del sistema, cioè l'output atteso per quel determinato input non è lo stesso previsto dall'oracolo. Successivamente la failure sarà analizzata e si passerà eventualmente alla sua correzione e verranno eseguiti nuovamente tutti i test necessari per verificare l'impatto che la modifica ha avuto sull'intero sistema. Diremo invece che il testing fallirà se l'output mostrato dal sistema coincide con quello previsto dall'oracolo.



Approccio

Inizialmente prima di iniziare a modificare il sistema saranno eseguiti tutti i test per assicurarsi che l'intero sistema sia funzionante prima della modifica. Si è deciso di rieseguirli tutti dato che il numero di casi di test non è eccessivamente elevato. In questa esecuzione saranno inclusi i test di unità, integrazione e di sistema.

Successivamente, dopo aver terminato le modifiche, saranno rieseguiti tutti i test, compresi quelli aggiunti nella fase di manutenzione.

Testing di sistema

Il testing di sistema sarà svolto adottando un approccio black-box, quindi la definizione dei casi di test e dell'oracolo avverrà sulla base dei requisiti funzionali e tenendo conto del comportamento di I/O. Il criterio di copertura adottato prevede la definizione dei casi di test mediante category partition.

Il testing di sistema sarà svolto utilizzando Selenium.

Testing di unità

Il testing di unità avrà l'obiettivo di testare la correttezza delle singole componenti e sarà effettuato utilizzando l'approccio white-box.

Per questa fase verrà utilizzato JUnit e all'occorrenza Mockito.

Testing di integrazione

Il testing di integrazione seguirà il testing di unità ed avrà l'obiettivo di rilevare gli errori nell'integrazione tra i diversi sottosistemi del sistema.

La modalità di integrazione seguirà un approccio incrementale bottom-up.

Test di regressione

CR1 - Cifratura password

Per il testing di regressione della CR1, sono stati aggiunti i seguenti test da eseguire:

Testing di sistema	Testing di unità	Testing di integrazione
Gestione giocatore (TC_4.1_X)	TestLoginServlet *	TestIntegrazioneLogin *
Gestione gestore (TC_4.2_X)	TestLogoutServlet *	TestIntegrazioneRegistrazione *
Gestione autenticazione (TC_4.3_X)	TestRegistrazioneServlet *	
	TestGestoreDAO *	
	TestGiocatoreDAO *	

* I test hanno subito una piccola modifica, non necessaria, ma utili per essere consistenti con il sistema. Sono stati comunque aggiunti nel test di regressione perché la modifica non cambia la logica del test e quindi lo rende ancora valido.

CR2 - Entità squadra

Per il testing di regressione della CR2, sono stati aggiunti i seguenti test da eseguire:

Testing di sistema	Testing di unità	Testing di integrazione
Gestione evento (TC_4.4_X)	TestAreaUtenteServlet **	TestIntegrazionePartecipaEventi **
Gestione autenticazione (TC_4.3_X)	TestCreaEventoServlet **	TestIntegrazioneCreaEvento **
	TestEventiRecentiServlet *	TestIntegrazioneRichiesteEventi
	TestPartecipaEventiServlet **	TestIntegrazioneEventiRecenti
	TestRichiesteEventiServlet *	

	TestEventoDAO *	
--	-----------------	--

* I test hanno subito una piccola modifica, non necessaria, ma utili per essere consistenti con il sistema. Sono stati comunque aggiunti nel test di regressione perché la modifica non cambia la logica del test e quindi lo rende ancora valido.

** Vengono testati solo i metodi di test che non sono stati aggiunti durante la CR.

CR3 - Aggiornamento ID Evento

Per il testing di regressione della CR3, sono stati aggiunti i seguenti test da eseguire:

Testing di sistema	Testing di unità	Testing di integrazione
Gestione evento (TC_4.4_X)	TestCreaEventoServlet *	TestIntegrazioneCreaEvento *
Gestione recensione (TC_4.5_X)	TestPartecipaEventiServlet *	TestIntegrazionePartecipaEventi *
	TestRecensioneServlet *	TestIntegrazioneRecensione *
	TestRichiesteEventiServlet *	TestIntegrazioneRichiesteEventi *
	TestEventoDAO *	
	TestPartecipazioneDAO *	
	TestPartecipazioneSquadraDAO *	
	TestRecensioneDAO *	

* I test hanno subito una piccola modifica, non necessaria, ma utili per essere consistenti con il sistema. Sono stati comunque aggiunti nel test di regressione perché la modifica non cambia la logica del test e quindi lo rende ancora valido.

CR4 - Evento annullato, iniziato e finito

Per il testing di regressione della CR4, sono stati aggiunti i seguenti test da eseguire:

Testing di sistema	Testing di unità	Testing di integrazione
Gestione evento (TC_4.4_X)	TestEventoBean *	



* I test hanno subito una piccola modifica, non necessaria, ma utili per essere consistenti con il sistema. Sono stati comunque aggiunti nel test di regressione perché la modifica non cambia la logica del test e quindi lo rende ancora valido.

Test case specification

La test suite del testing di sistema è definita tramite category partition; per ciascun parametro, saranno individuate le categorie di cui si compone e, per ciascuna categoria, saranno individuate tutte le possibili scelte.

Gestione giocatore (TC_4.1_X)

Parametro: Username	
Formato: ^[A-Za-z0-9-]*\$	
Nome categoria	Scelte per categorie
Lunghezza [LU]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lunghezza>30 = false[error] 2. Lunghezza<1 = false[error] 3. 1<Lunghezza<30 = true[PROPERTY LU OK]
Formato [FU]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rispetta il formato = false [error] 2. 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FU_OK]
Duplicato [CU]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Username non presente nel database = false[error] 2. Username non presente nel database = true[PROPERTY CU_OK]

Parametro: Cognome	
Formato: /^[A-Za-z \']**\$	
Nome categoria	Scelte per categorie
Lunghezza [LC]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lunghezza>30 = false[error] 2. Lunghezza<1 = false[error] 3. 1<Lunghezza<=30= true[PROPERTY LC OK]
Formato [FC]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FC_OK]

Parametro: E-mail

Formato: ^[a-z0-9._%+-]+@[A-z0-9.-]+\.[A-z]*\$	
Nome categoria	Scelte per categorie
Lunghezza [LE]	1. Lunghezza>30 = false[error] 2. Lunghezza<5 = false[error] 3. 1<Lunghezza<=30 = true[PROPERTY LE OK]
Formato [FE]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FE_OK]
[CE]	1. L'e-mail non presente nel database = false[error] 2. L'e-mail non presente nel database = true[PROPERTY CU_OK]

Parametro: Password	
Nome categoria	Scelte per categorie
Lunghezza [LP]	1. Lunghezza>30 = false[error] 2. Lunghezza<3 = false[error] 3. 1<Lunghezza<=30 = true[PROPERTY LP OK]

Parametro: Conferma password	
Nome categoria	Scelte per categorie
Lunghezza [LCP]	1. Lunghezza>30 = false[error] 2. Lunghezza<3 = false[error] 3. 1<Lunghezza<=30 = true[PROPERTY LCP OK]
[CP]	1. Le password corrispondono = false[error] 2. Le Password corrispondono = true[PROPERTY CP_OK]

Parametro: Numero di telefono	
Formato: ^[0-9]*\$	
Nome categoria	Scelte per categorie



Formato [FNT]	<ol style="list-style-type: none">1. Rispetta il formato = false [error]2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FNT_OK]
Lunghezza [LNT]	<ol style="list-style-type: none">1. Lunghezza>10 = false[error]2. Lunghezza<3 = false[error]3. 3<Lunghezza<=10= true[PROPERTY LNT_OK]

Parametro: Data di nascita	
Formato: ^(0?[1-9] [12][0-9] 3[01])([\\-])(0?[1-9] 1[012])([\\-])\d{4}\$	
Nome categoria	Scelte per categorie
[CDN]	<ol style="list-style-type: none">1. Data precedente a Data attuale = false[error]2. Data precedente a Data attuale = true [PROPERTY CDN_OK]
Formato [FDN]	<ol style="list-style-type: none">1. Rispetta il formato = false [error]2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FDN_OK]
Lunghezza [LDN]	<ol style="list-style-type: none">1. Lunghezza <1 = false[error]2. Lunghezza >1 true[PROPERTY LDN OK]

Parametro: Nazione di residenza	
Formato: ^[A-zÀ-ù ']*\$	
Nome categoria	Scelte per categorie
Lunghezza [LNR]	<ol style="list-style-type: none">1. Lunghezza>30 = false[error]2. Lunghezza<1 = false[error]3. 1<Lunghezza<=30= true[PROPERTY LNR_OK]
Formato [FNR]	<ol style="list-style-type: none">1. Rispetta il formato = false [error]2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FNR_OK]

Parametro: Provincia di residenza
Formato:

^[A-zÀ-ù ']*\$	
Nome categoria	Scelte per categorie
Lunghezza [LPR]	1. Lunghezza>30 = false[error] 2. Lunghezza<1 = false[error] 3. 1<Lunghezza<=30= true[PROPERTY LPR_OK]
Formato [FPR]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FPR_OK]

Parametro: CAP residenza	
Formato: ^[A-Za-z0-9 -]*\$	
Nome categoria	Scelte per categorie
Lunghezza [LCAP]	1. Lunghezza>10 = false[error] 2. Lunghezza<1 = false[error] 3. 1<Lunghezza<=10= true[PROPERTY LCAP OK]
Formato [FCAP]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FCAP_OK]

Parametro: Città di residenza	
Formato: ^[A-zÀ-ù ']*\$	
Nome categoria	Scelte per categorie
Lunghezza [LCR]	1. Lunghezza>30 = false[error] 2. Lunghezza<1 = false[error] 3. 1<Lunghezza<=30= true[PROPERTY LCAP OK]
Formato [FCR]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FCR_OK]

Parametro: Città di residenza	
Formato: ^[A-zÀ-ù ']*\$	
Nome categoria	Scelte per categorie
Lunghezza [LCR]	1. Lunghezza>30 = false[error] 2. Lunghezza<1 = false[error] 3. 1<Lunghezza<=30= true[PROPERTY LCAP OK]
Formato [FCR]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FCR_OK]

Test Case ID	Test Frame	Esito
TC_4.1_1	LU1	Errore: l'username è troppo lungo
TC_4.1_2	LU2	Errore: l'username non è stato inserito
TC_4.1_3	LU3,CU1	Errore: l'username già esiste
TC_4.1_4	LU3,CU2, FN1	Errore: Il formato del nome non è corretto
TC_4.1_5	LU3,CU2,FN2, LN1	Errore: Il nome non è stato inserito
TC_4.1_6	LU3,CU2,FN2, LN2	Errore: Il nome è troppo lungo
TC_4.1_7	LU3,CU2,FN2, LN3, FC1	Errore: Il formato del cognome non è corretto
TC_4.1_8	LU3,CU2,FN2, LN3, FC2, LC1	Errore: Il cognome non è stato inserito
TC_4.1_9	LU3,CU2,FN2, LN3, FC2, LC2, FE1	Errore: Il formato dell'e-mail non è corretto
TC_4.1_10	LU3,CU2,FN2, LN3, FC2, LC2, FE2, LE1	Errore: L'e-mail non è stata inserita
TC_4.1_11	LU3,CU2,FN2, LN3, FC2, LC2, FE2, LE2 ,CE1	Errore: L'e-mail è già presente nel db
TC_4.1_12	LU3,CU2,FN2, LN3, FC2, LC2, FE2, LE2 ,CE2, LP1	Errore: La password non è stata inserita
TC_4.1_13	LU3,CU2,FN2, LN3, FC2, LC2, FE2, LE2 ,CE2, LP2, CP1	Errore: Le password non corrispondono

TC_4.1_14	LU3,CU2,FN2,LN3,FC2,LC2,FE2,LE2,CE2,LP2,CP2, FNT1	Errore: Il formato del numero di telefono non è corretto
TC_4.1_15	LU3,CU2,FN2,LN3,FC2,LC2,FE2,LE2,CE2,LP2,CP2,FNT2, FDN1	Errore: Il formato della data di nascita non è corretto
TC_4.1_16	LU3,CU2,FN2,LN3,FC2,LC2,FE2,LE2,CE2,LP2,CP2,FNT2, FDN2, CDN1	Errore: La data di nascita è maggiore della data odierna
TC_4.1_17	LU3,CU2,FN2,LN3,FC2,LC2,FE2,LE2,CE2,LP2,CP2,FNT2, FDN2, CDN2,LDN1	Errore: La data di nascita non è stata inserita
TC_4.1_18	LU3,CU2,FN2,LN3,FC2,LC2,FE2,LE2,CE2,LP2,CP2,FNT2, FDN2, CDN2,LDN2,FNR1	Errore: Il formato della nazione di residenza non è corretto
TC_4.1_19	LU3,CU2,FN2,LN3,FC2,LC2,FE2,LE2,CE2,LP2,CP2,FNT2, FDN2, CDN2,LDN2,FNR2,LNR1	Errore: La nazione di residenza non è stata inserita
TC_4.1_20	LU3,CU2,FN2,LN3,FC2,LC2,FE2,LE2,CE2,LP2,CP2,FNT2, FDN2, CDN2,LDN2,FNR2,LNR2, FPR1	Errore: Il formato della provincia di residenza non è corretto
TC_4.1_21	LU3,CU2,FN2,LN3,FC2,LC2,FE2,LE2,CE2,LP2,CP2,FNT2, FDN2, CDN2,LDN2,FNR2,LNR2, FPR2,LPR1	Errore: La provincia di residenza non è stata inserita
TC_4.1_22	LU3,CU2,FN2,LN3,FC2,LC2,FE2,LE2,CE2,LP2,CP2,FNT2, FDN2, CDN2,LDN2,FNR2,LNR2, FPR2,LPR2	Errore: La provincia di residenza è troppo lunga
TC_4.1_23	LU3,CU2,FN2,LN3,FC2,LC2,FE2,LE2,CE2,LP2,CP2,FNT2, FDN2, CDN2,LDN2,FNR2,LNR2, FPR2,LPR3, FCAP1	Errore: Il formato del cap di residenza non è corretto
TC_4.1_24	LU3,CU2,FN2,LN3,FC2,LC2,FE2,LE2,CE2,LP2,CP2,FNT2, FDN2, CDN2,LDN2,FNR2,LNR2, FPR2,LPR3, FCAP2, LCAP1	Errore: Il cap non è stato inserito
TC_4.1_25	LU3,CU2,FN2,LN3,FC2,LC2,FE2,LE2,CE2,LP2,CP2,FNT2, FDN2, CDN2,LDN2,FNR2,LNR2, FPR2,LPR3, FCAP2, LCAP2	Errore: Il cap di residenza è troppo lungo
TC_4.1_26	LU3,CU2,FN2,LN3,FC2,LC2,FE2,LE2,CE2,LP2,CP2,FNT2, FDN2, CDN2,LDN2,FNR2,LNR2, FPR2,LPR3, FCAP2, LCAP3, FCR1	Errore: il formato della città di residenza non è corretto
TC_4.1_27	LU3,CU2,FN2,LN3,FC2,LC2,FE2,LE2,CE2,LP2,CP2,FNT2, FDN2, CDN2,LDN2,FNR2,LNR2, FPR2,LPR3, FCAP2, LCAP3, FCR2,	Errore: La città di residenza non è stata inserita

	LCR1	
TC_4.1_28	LU3,CU2,FN2,LN3,FC2,LC2,FE2,LE2 , CE2,LP2,CP2,FNT2, FDN2, CDN2,LDN2,FNR2,LNR2, FPR2,LPR3, FCAP2, LCAP3, FCR2, LCR2	Errore: La città di residenza è troppo lunga
TC_4.1_29	LU3,CU2,FN2,LN3,FC2,LC2,FE2,LE2 , CE2,LP2,CP2,FNT2, FDN2, CDN2,LDN2,FNR2,LNR2, FPR2,LPR3, FCAP2, LCAP3, FCR2, LCR3	Corretto

Gestione gestore (TC_4.2_X)

Parametro: Nome (struttura)	
Formato: ^[A-Za-z0-9 \'-]*\$	
Nome categoria	Scelte per categorie
Lunghezza [LNS]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lunghezza > 30 = false [error] 2. Lunghezza < 1 = false [error] 3. 1 <= lunghezza <= 30 = true [PROPERTY LNS_OK]
Formato [FNS]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FNS_OK]
[DBNS]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nome non presente nel db = false [error] 2. Nome non presente nel db = true [PROPERTY NDNS_OK]

Parametro: Indirizzo(struttura)	
Formato: ^[A-Za-zà-ù0-9,]*\$	
Nome categoria	Scelte per categorie
Lunghezza [LIS]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lunghezza>30 = false[error] 2. Lunghezza<1 = false[error] 3. 1<Lunghezza<=30= true[PROPERTY LIS OK]
Formato [FIS]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FIS_OK]

Parametro: Nazione(struttura)	
Formato: ^[A-zÀ-ù ']*\$	
Nome categoria	Scelte per categorie
Lunghezza [LNS]	1. Lunghezza>30 = false[error] 2. Lunghezza<1 = false[error] 3. 1<Lunghezza<=30= true[PROPERTY LNS OK]
Formato [FNS]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FNS_OK]

Parametro: Città(struttura)	
Formato: ^[A-zÀ-ù ']*\$	
Nome categoria	Scelte per categorie
Lunghezza [LCS]	1. Lunghezza>30 = false[error] 2. Lunghezza<1 = false[error] 3. 1<Lunghezza<=30= true[PROPERTY LCS OK]
Formato [FCS]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FCS_OK]

Parametro: Provincia(struttura)	
Formato: ^[A-zÀ-ù ']*\$	
Nome categoria	Scelte per categorie
Lunghezza [LPS]	1. Lunghezza>30 = false[error] 2. Lunghezza<1 = false[error] 3. 1<Lunghezza<=30= true[PROPERTY LPS OK]
Formato [FPS]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FPS_OK]

Parametro: CAP(struttura)	
Formato: ^[A-zÄ-ù ']*\$	
Nome categoria	Scelte per categorie
Lunghezza [LCAPS]	1. Lunghezza>10 = false[error] 2. Lunghezza<1 = false[error] 3. 1<Lunghezza<=10= true[PROPERTY LCAPS OK]
Formato [FCAPS]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FCAPS_OK]

Test Case ID	Test Frame	Esito
TC_4.2_1	DBNS1	Errore: Il nome della struttura è già presente nel database
TC_4.2_2	DBNS2,LNS1	Errore: Il nome della struttura non è stato inserito
TC_4.2_3	DBNS2,LNS2	Errore: Il nome della struttura è troppo lungo
TC_4.2_4	DBNS2,LNS3,FIN1	Errore: Il formato dell'indirizzo della struttura non è corretto
TC_4.2_5	DBNS2,LNS3,FIS2,LIS1	Errore: L'indirizzo della struttura è troppo lungo
TC_4.2_6	DBNS2,LNS3,FIS2,LIS2	Errore: L'indirizzo della struttura non è stato inserito
TC_4.2_7	DBN2,LNS3,FIS2,LIS3,FNS1	Errore: Il formato della nazione della struttura non è corretto
TC_4.2_8	DBNS2,LNS3,FIS2,LIS3,FNS2,LNS1	Errore: La nazione della struttura non è stata inserita
TC_4.2_9	DBNS2,LNS3,FIS2,LIS3,FNS2,LNS2	Errore: La nazione della struttura è troppo lunga
TC_4.2_10	DBNS2,LNS3,FIS2,LIS3,FNS2,LNS3,FCS1	Errore: Il formato della città della struttura non è corretto
TC_4.2_11	DBNS2,LNS3,FIS2,LIS3,FNS2,LNS3,FCS2,LCS1	Errore: La città della struttura non è stata inserita
TC_4.2_12	DBNS2,LNS3,FIS2,LIS3,FNS2,	Errore: La città della struttura è

	LNS3,FCS2,LCS2	troppo lunga
TC_4.2_13	DBNS2,LNS3,FIS2,LIS3,FNS2, LNS3,FCS2,LCS3,FPS1	Errore: Il formato della provincia della struttura non è corretto
TC_4.2_14	DBNS2,LNS3,FIS2,LIS3,FNS2, LNS3,FCS2,LCS3,FPS2,LPS1	Errore: La provincia della struttura non è stata inserita
TC_4.2_15	DBNS2,LNS3,FIS2,LIS3,FNS2, LNS3,FCS2,LCS3,FPS2,LPS2	Errore: La provincia della struttura è troppo lunga
TC_4.2_16	DBNS2,LNS3,FIS2,LIS3,FNS2, LNS3,FCS2,LCS3,FPS2,LPS3, FCAPS1	Errore: Il formato del cap della struttura non è corretto
TC_4.2_17	DBNS2,LNS3,FIS2,LIS3,FNS2, LNS3,FCS2,LCS3,FPS2,LPS3, FCAPS2,LCAPS1	Errore: Il cap della struttura non è stato inserito
TC_4.2_18	DBNS2,LNS3,FIS2,LIS3,FNS2, LNS3,FCS2,LCS3,FPS2,LPS3, FCAPS2,LCAPS2	Errore: Il cap della struttura è troppo lungo
TC_4.2_19	DBNS2,LNS3,FIS2,LIS3,FNS2, LNS3,FCS2,LCS3,FPS2,LPS3, FCAPS2,LCAPS3,FNTS1	Errore: Il formato del numero di telefono della struttura non è corretto
TC_4.2_20	DBNS2,LNS3,FIS2,LIS3,FNS2, LNS3,FCS2,LCS3,FPS2,LPS3, FCAPS2,LCAPS3,FNTS2,LNTS1	Errore: Il numero di telefono della struttura non è stato inserito
TC_4.2_21	DBNS2,LNS3,FIS2,LIS3,FNS2, LNS3,FCS2,LCS3,FPS2,LPS3, FCAPS2,LCAPS3,FNTS2,LNTS2	Errore: Il numero di telefono della struttura è troppo lungo
TC_4.2_22	DBNS2,LNS3,FIS2,LIS3,FNS2, LNS3,FCS2,LCS3,FPS2,LPS3, FCAPS2,LCAPS3,FNTS2,LNTS3	Corretto

Gestione autenticazione (TC_4.3_X)

Parametro: E-mail	
Formato: ^[a-z0-9._%+-]+@[A-z0-9.-]+\.[A-z]*\$	
Nome categoria	Scelte per categorie
Lunghezza [LEL]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lunghezza > 30 = false [error] 2. Lunghezza < 5 = false [error] 3. 5 <= lunghezza <= 30 = true [PROPERTY LEL_OK]
Formato [FEL]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FEL_OK]

	FEL_OK]
[EDBL]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presente nel db = false [error] 2. Presente nel db = true [PROPERTY EDBL_OK]

Parametro: Password	
Nome categoria	Scelte per categorie
Lunghezza [LPL]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lunghezza > 30 = false [error] 2. Lunghezza < 3 = false [error] 3. 3 <= lunghezza <= 30 = true [PROPERTY LPL_OK]
[PDBL]	<ol style="list-style-type: none"> 1. presente nel db = false [error] 2. presente nel db = true [PROPERTY EDBL_OK]

Test Case ID	Test Frame	Esito
TC_4.3_1	EDBL1	Errore: L'email inserita non è presente nel database
TC_4.3_2	EDBL2,FEL1	Errore: Il formato dell'e-mail non è corretto
TC_4.3_3	EDBL2,FEL2,LEL1	Errore: L'e-mail non è stata inserita
TC_4.3_4	EDBL2,FEL2,LEL2	Errore: L'e-mail è troppo lunga
TC_4.3_5	EDBL2,FEL2,LEL3,PDBL1	Errore: La password non è presente nel database
TC_4.3_6	EDBL2,FEL2,LEL3,PDBL2,LPL1	Errore: La password non è stata inserita
TC_4.3_7	EDBL2,FEL2,LEL3,PDBL2,LPL2	Errore: La password è troppo lunga
TC_4.3_8	EDBL2,FEL2,LEL3,PDBL2,LPL3	Corretto

Gestione evento (TC_4.4_X)

Parametro: Nome	
Formato: ^[A-Za-z0-9 '_-.]*\$	
Nome categoria	Scelte per categorie

Lunghezza [LN]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lunghezza > 30 = false [error] 2. Lunghezza < 1 = false [error] 3. $1 \leq \text{lunghezza} \leq 30$ = true [PROPERTY LN_OK]
Formato [FN]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FEL_OK]

Parametro: Descrizione	
Nome categoria	Scelte per categorie
Lunghezza [LD]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lunghezza > 100 = false [error] 2. Lunghezza < 1 = false [error] 3. $1 \leq \text{lunghezza} \leq 100$ = true [PROPERTY LD_OK]

Parametro: Data e ora	
Formato: dd/mm/yyyy hh:mm	
Nome categoria	Scelte per categorie
[CDO]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data e ora precedente a Data e Ora attuale = false[error] 2. Data e ora precedente a Data e Ora attuale = true [PROPERTY CDO_OK]
Formato [FDO]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FDO_OK]
Lunghezza [LDO]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lunghezza<1 = false[error] 2. Lunghezza>1 true[PROPERTY LDO OK]

Parametro: Struttura	
Formato: ^[A-Za-z0-9 \'_-]*\$	
Nome categoria	Scelte per categorie
Lunghezza [LS]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lunghezza > 30 = false [error]

	2. Lunghezza < 1 = false [error] 3. 1 <= lunghezza <= 30 = true [PROPERTY LS_OK]
Formato [FS]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FS_OK]

Test Case ID	Test Frame	Esito
TC_4.4_1	LN1	Errato: il nome è troppo lungo
TC_4.4_2	LN2	Errato: il campo nome è vuoto
TC_4.4_3	LN3, FN1	Errato: il formato del nome non è corretto
TC_4.4_4	LN3, FN2, LD1	Errato: la descrizione è troppo lunga
TC_4.4_5	LN3, FN2, LD2	Errato: la descrizione è troppo corta
TC_4.4_6	LN3, FN2, LD3, LDO1	Errato: la data non è stata inserita
TC_4.4_7	LN3, FN2, LD3, LDO2, FDO1	Errato: la data non è nel formato corretto
TC_4.4_8	LN3, FN2, LD3, LDO2, FDO2, CDO1	Errato: la data inserita è precedente a quella attuale
TC_4.4_9	LN3, FN2, LD3, LDO2, FDO2, CDO2, LS1	Errato: il nome della struttura è troppo lungo
TC_4.4_10	LN3, FN2, LD3, LDO2, FDO2, CDO2, LS2	Errato: il campo struttura è vuoto
TC_4.4_11	LN3, FN2, LD3, LDO2, FDO2, CDO2, LS3, FS1	Errato: la struttura non rispetta il formato
TC_4.4_12	LN3, FN2, LD3, LDO2, FDO2, CDO2, LS3, FS2	Corretto

Gestione recensione (TC_4.5_X)

Parametro: Valutazione	
Formato: ^\\d.?[5]?\$	
Nome categoria	Scelte per categorie

Regola[RV]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valutazione = " " false[error] 2. Valutazione>5 false[error] 3. Valutazione<0 = false[error] 4. Valutazione >=0 && Valutazione <=5 true[PROPERTY RV OK]
Formato [FV]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FV_OK]

Parametro: Descrizione	
Nome categoria	Scelte per categorie
Lunghezza[LD]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lunghezza>100 = false[error] 2. Lunghezza<=100 = true[PROPERTY LD OK]

Test Case ID	Test Frame	Esito
TC_4.5_1	RV1	Errato: il campo valutazione è vuoto
TC_4.5_2	RV2	Errato: la valutazione è troppo alta
TC_4.5_3	RV3	Errato: la valutazione è troppo bassa
TC_4.5_4	RV4, FV1	Errato: il formato non è corretto
TC_4.5_5	RV4, FV2, LD1	Errato: la descrizione è troppo lunga
TC_4.5_6	RV4, FV2, LD2	Corretto

Gestione squadra (TC_4.6_X)

Parametro: Nome squadra	
Formato: /^[A-Za-z \']*\$/	
Nome categoria	Scelte per categorie
Lunghezza [LNS]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lunghezza > 30 = false [error] 2. Lunghezza < 1 = false [error] 3. 1 <= lunghezza <= 30 = true [PROPERTY LNS_OK]

Formato [FNS]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FNS_OK]
Non duplicato [NDNS]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nome squadra non presente nel db = false [error] 2. Nome squadra non presente nel db = true [PROPERTY NDNS_OK]

Parametro: Nome abbreviato	
Formato: /^[A-Za-z]*\$	
Nome categoria	Scelte per categorie
Lunghezza [LNA]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lunghezza > 3 = false [error] 2. Lunghezza < 1 = false [error] 3. 1 <= lunghezza <= 3 = true [PROPERTY LNA_OK]
Formato [FNA]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FNA_OK]

Parametro: Città	
Formato: /^[A-zÀ-ù '-]*\$	
Nome categoria	Scelte per categorie
Lunghezza [LC]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lunghezza > 30 = false [error] 2. Lunghezza < 1 = false [error] 3. 1 <= lunghezza <= 30 = true [PROPERTY LC_OK]
Formato [FC]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FC_OK]

Parametro: Descrizione	
Nome categoria	Scelte per categorie
Lunghezza [LD]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lunghezza > 300 = false [error]

	2. Lunghezza < 30 = false [error] 3. 30 <= lunghezza <= 300 = true [PROPERTY LD_OK]
--	--

Test Case ID	Test Frame	Esito
TC_4.6_1	LNS1	Errato: Nome troppo lungo
TC_4.6_2	LNS2	Errato: Nome troppo corto
TC_4.6_3	LNS3, FNS1	Errato: Il formato del nome della squadra non è rispettato
TC_4.6_4	LNS3, FNS2, NDNS1	Errato: Il nome della squadra è già presente nel db
TC_4.6_5	LNS3, FNS2, NDNS2, LNA1	Errato: Il nome abbreviato è troppo lungo
TC_4.6_6	LNS3, FNS2, NDNS2, LNA2	Errato: Il nome abbreviato è troppo corto
TC_4.6_7	LNS3, FNS2, NDNS2, LNA3, FNA1	Errato: Il nome abbreviato non rispetta il formato
TC_4.6_8	LNS3, FNS2, NDNS2, LNA3, FNA2, LC1	Errato: La città è troppo lunga
TC_4.6_9	LNS3, FNS2, NDNS2, LNA3, FNA2, LC2	Errato: La città è troppo corta
TC_4.6_10	LNS3, FNS2, NDNS2, LNA3, FNA2, LC3, FC1	Errato: La città non rispetta il formato
TC_4.6_11	LNS3, FNS2, NDNS2, LNA3, FNA2, LC3, FC2, LD1	Errato: La descrizione è troppo lunga
TC_4.6_12	LNS3, FNS2, NDNS2, LNA3, FNA2, LC3, FC2, LD2	Errato: La descrizione è troppo corta
TC_4.6_13	LNS3, FNS2, NDNS2, LNA3, FNA2, LC3, FC2, LD3	Corretto