



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI SALERNO

Ingegneria del Software

A.A. 2018/2019



innovatec
Elettronica

Test Plan

Versione 1.0

Coordinatore del progetto:

Professore:	Andrea De Lucia
--------------------	-----------------

Partecipanti:

Nome	Matricola
Giuseppe Emanuele Pezzillo	0512103476

Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autore
	1.0		G.E. Pezzillo

Indice

1. Introduzione.....	4
2. Documenti correlati	4
2.1 Relazioni con il documento di analisi dei requisiti (RAD)	4
2.2 Relazioni con il System Design Document (SDD)	4
2.3 Relazioni con l'Object Design Document (ODD)	4
3. Panoramica del sistema	5
4. Funzionalità da testare e non testare	5
5. Criteri Pass/Failed	6
6. Approccio	6
6.1 Testing di Unità	6
6.2 Testing di Integrazione	7
6.3 Testing di Sistema	7
7. Sospensione e ripresa	7
7.1 Criteri di sospensione	7
7.2 Criteri di ripresa	7
8. Materiale per il testing	7
9. Test Cases	8
9.1 Gestione Autenticazione.....	8
9.1.1 Login.....	8
9.2 Gestione Account.....	9
9.2.1 Registrazione Utente o Membro del Personale	9
9.2.2 Modifica Dati Personali.....	12
9.3 Gestione Bolle.....	15
9.3.1 Crea Bolla	15
9.3.2 Modifica Dati Bolle.....	19
9.4 Gestione Prodotti.....	23
9.4.1 Aggiungi Prodotto	23
9.4.2 Modifica Dati Prodotto	24
10. Glossario	26

1. Introduzione

Lo scopo di questo documento è di pianificare l'attività di test del sistema Innovatec Elettronica al fine di verificare se esistono differenze tra il comportamento atteso e il comportamento osservato. In questa attività andranno rilevati gli eventuali errori prodotti all'interno del codice, per evitare che essi si presentino nel momento in cui il sistema verrà utilizzato dall'utente finale. Le attività di test sono state pianificate per le seguenti gestioni:

1. Gestione autenticazione
2. Gestione account
3. Gestione bolle
4. Gestione Prodotti
5. Gestione Vendita

Si noti, tuttavia, che verranno testate esclusivamente le funzionalità implementate e specificate nell'ODD. Oltre alla gestione dei test delle funzionalità, vengono anche pianificate le responsabilità del team e lo scheduling del test. La fase di testing è strettamente legata alle fasi ad essa precedenti; ogni documento, risultato delle differenti fasi di sviluppo, sarà un punto di partenza indispensabile per poter effettuare un testing corretto e adeguato.

2. Documenti correlati

Il test plan ha ovviamente una stretta relazione con il resto dei documenti che sono stati prodotti finora, poiché prima di passare alla fase di testing, oltre ad aver implementato il sistema nella gran parte, esso era stato pianificato nei precedenti documenti. Questo quindi permette di rilevare le eventuali differenze tra il comportamento atteso e quello osservato del sistema. Di seguito verranno riportate le relazioni tra il test plan e la documentazione precedente.

2.1 Relazioni con il documento di analisi dei requisiti (RAD)

La relazione tra test plan e RAD riguarda in particolare i requisiti funzionali e non funzionali del sistema poiché i test che saranno eseguiti su ogni funzionalità terranno conto delle specifiche espresse nel RAD.

2.2 Relazioni con il System Design Document (SDD)

Nel System Design Document il sistema è stato suddiviso in sottosistemi e l'architettura in tre livelli: Presentation Layer, Application Layer e Storage Layer. Il test dei vari componenti deve rimanere fedele a queste suddivisioni il più possibile.

2.3 Relazioni con l'Object Design Document (ODD)

Il test d'integrazione farà quanto più riferimento possibile alle interfacce delle classi definite nell'ODD.

3. Panoramica del sistema

Come stabilito nel System Design Document la struttura del sistema è divisa secondo una architettura “Three Layers” cioè a tre livelli: Presentation Layer, Application Layer, Storage Layer. In questo caso il livello più alto interagisce con il livello applicativo che a sua volta si occuperà di eseguire le operazioni nel database di Innovatec Elettronica, cercando di garantire il più possibile basso accoppiamento e alta coesione tra le varie classi. Il sistema inoltre è stato suddiviso in sottosistemi più piccoli, in particolare è stato diviso per gestioni, definite al paragrafo 1 di questo documento.

Quasi ognuna di queste gestioni prevede principalmente operazioni di inserimento, modifica, cancellazione, visualizzazione e saranno proprio queste funzionalità ad essere testate nel corso della fase di testing del sistema.

4. Funzionalità da testare e non testare

Di seguito saranno elencate le funzionalità che saranno testate:

1. Gestione Autenticazione
 - 1.1. Login
2. Gestione Account
 - 2.1. Registrazione Utente o Membro del Personale
 - 2.2. Modifica Dati Personali
3. Gestione Bolle
 - 3.1. Crea Bolla
 - 3.2. Modifica Dati Bolle
4. Gestione Prodotti
 - 4.1. Aggiungi Prodotto
 - 4.2. Modifica Dati Prodotto

Le funzionalità escluse dal testing sono:

1. Gestione Autenticazione
 - 1.1. Logout
2. Gestione Account
 - 2.1. Visualizza Lista Cliente e Tecnici
 - 2.2. Rimuovi Account Cliente e Tecnico
3. Gestione Bolle
 - 3.1. Visualizza Lista Bolle
 - 3.2. Rimuovi Bolla
 - 3.3. Controlla Stato
4. Gestione Prodotti
 - 4.1. Visualizza Lista Prodotti
 - 4.2. Rimuovi Prodotto

- 5. Gestione Vendita
 - 5.1. Visualizza Lista Prodotti
 - 5.2. Aggiungi al carrello
 - 5.3. Visualizza Lista Prodotti aggiunti al carrello
 - 5.4. Acquista

5. Criteri Pass/Failed

I dati di input del test saranno suddivisi in classi di equivalenza, ovvero verranno raggruppati in insiemi dalle caratteristiche comuni, per i quali sarà sufficiente testare un solo elemento rappresentativo. Un input avrà superato un test se l'output risultante sarà quello atteso, cioè quello che è stato specificato dal membro del team che si occuperà del testing su tale test case, il responsabile del testing conosce quale dovrebbe essere l'output corretto.

6. Approccio

Le tecniche di testing adottate riguarderanno inizialmente il testing di unità dei singoli componenti, in modo da testare nello specifico la correttezza di ciascuna unità. Seguirà il testing di integrazione, che focalizzerà l'attenzione principalmente sul test delle interfacce delle suddette unità. Infine verrà eseguito il testing di sistema, che vedrà come oggetto di testing l'intero sistema assemblato nei suoi componenti. Quest'ultimo servirà soprattutto a verificare che il sistema soddisfi le richieste del committente.

6.1 Testing di Unità

Durante questa fase, verranno ricercate le condizioni di fallimento, isolando i componenti ed usando test driver e stub, cioè implementazioni parziali di componenti che dipendono o da cui dipendono le componenti da testare. La strategia utilizzata per il testing si baserà esclusivamente sulla tecnica Black-Box, che si focalizza sul comportamento Input/Output, ignorando la struttura interna della componente. Al fine di minimizzare il numero di test cases, i possibili input verranno partizionati in classi di equivalenza e per ogni classe verrà selezionato un test case. Gli stati erronei scovati in questa, come in qualsiasi altra fase di testing, che comporteranno un fallimento del sistema dovranno essere tempestivamente comunicati agli sviluppatori al fine di correggerli e ripristinare il testing al più presto, per comunicare i vari fallimenti identificati durante la fase di testing si utilizzerà un test incident report.

6.2 Testing di Integrazione

In questa fase si procederà all'integrazione delle componenti di una funzionalità che verranno testate nel complesso attraverso una strategia Bottom-Up. Si passerà, poi, alla funzionalità successiva fino ad esaurire le funzionalità implementate. Quest'approccio mira principalmente a ridurre le dipendenze tra funzionalità differenti e a facilitare la ricerca di errori nelle interfacce di comunicazione tra sottosistemi.

6.3 Testing di Sistema

Lo scopo di questa fase di testing è quello di dimostrare che il sistema soddisfi effettivamente i requisiti richiesti e sia, quindi, pronto all'uso. Come per il testing di unità, si cercherà di testare le funzionalità più importanti per l'utente e quelle che hanno una maggiore probabilità di fallimento. Si noti che, come per il testing di unità, si procederà attraverso tecnica Black-Box.

7. Sospensione e ripresa

7.1 Criteri di sospensione

La fase di testing del sistema verrà sospesa quando si raggiungerà un compromesso tra qualità del prodotto e costi dell'attività di testing. Il testing verrà quindi portato avanti quanto più possibile nel tempo senza però rischiare di ritardare la consegna finale del progetto.

7.2 Criteri di ripresa

In seguito alle modifiche o correzioni delle componenti che introdurranno errori o fallimenti, i test case verranno sottoposti nuovamente al sistema assicurandosi così di aver risolto effettivamente il problema.

8. Materiale per il testing

L'hardware necessario per l'attività di test è un pc non necessariamente avente connessione ad Internet, in quanto il sistema non è stato ancora rilasciato.

9. Test Cases

9.1 Gestione Autenticazione

9.1.1 Login

Category Partition:

Parametro: Codice Fiscale Formato: [A-Z]{6}[0-9]{2}[A-Z]{1}[0-9]{2}[A-Z]{1}[0-9]{3}[A-Z]	
Lunghezza [LCF]	1. <16 OR >16 [error] 2. =16 [property LUCF_OK]
Formato[FUCF]	1. Rispetta il formato [if lunghezza LUCF_OK] [property formato FUCF_OK, rispetta il formato [A-Z]{6}[0-9]{2}[A-Z]{1}[0-9]{2}[A-Z]{1}[0-9]{3}[A-Z] 2. Non rispetta il formato [if lunghezza FUCF_OK] [error]

Parametro: password	
Match[MP]	1. match con password utente = false [error] 2. match con password utente = true [property MP_OK]

Test Cases :

Codice	Combinazione	Esito
TC_1.1_1	LUCF1	Errato
TC_1.1_2	LUCF2, FUCF1	Errato
TC_1.1_3	LUCF2, FUCF2, MP1	Errato
TC_1.1_4	LUCF2, FUCF2, MP2	Corretto

9.2 Gestione Account

9.2.1 Registrazione Utente o Membro del Personale

Category Partition:

Parametro: codice fiscale Formato: [A-Z]{6}[0-9]{2}[A-Z]{1}[0-9]{2}[A-Z]{1}[0-9]{3}[A-Z]	
Lunghezza [LCF]	1. <16 and >16 [error] 2. =16 [property lunghezza LCF_OK]
Formato[FCF]	1. Rispetta il formato [if lunghezza LCF_OK] [property formato FCF_OK, rispetta il formato [A-Z]{6}[0-9]{2}[A-Z]{1}[0-9]{2}[A-Z]{1}[0-9]{3}[A-Z] 2. Non rispetta il formato [if lunghezza FCF_OK] [error]

Parametro: password Formato: (?=.*\d)(?=.*[a-z])(?=.*[A-Z]).{8,}	
Lunghezza [LP]	1. <8 OR >32 [error] 2. >=8 OR <32 [LP_OK]
Formato[FP]	1. Non rispetto il formato[if LP_OK] [error] 2. Rispetta il formato [if LP_OK] [property FP_OK]

Parametro: nome Formato: [A-Za-z]{2,}\$	
Lunghezza [LN]	1. <2 or >50 [error] 2. >=2 and <=50 [property LN_OK]
Formato[FN]	1. Non rispetta il formato [if LN_OK] [error] 2. Rispetta il formato [if LN_OK] [property FN_OK]

Parametro: cognome Formato: [A-Za-z]{2,}\$	
Lunghezza [LC]	1. <2 or >50 [error] 2. >=2 and <=50 [property LC_OK]
Formato[FC]	1. Non rispetta il formato [if LC_OK] [error] 2. Rispetta il formato [if LC_OK] [property FC_OK]

Parametro: indirizzo Formato: [A-Z, a-z, 0-9]	
Lunghezza [LI]	1. <5 and >255 [error] 2. >=5 and <= 255 [property lunghezza LI_OK]
Formato[FI]	Rispetta il formato [if lunghezza LI_OK][property formato FI_OK, rispetta il formato [A-Z, a-z,0-9]

Parametro: telefono Formato: [0-9]	
Lunghezza [LT]	1. <9 OR >10 [error] 2. =9 OR =10 [property LT_OK]
Formato[FT]	1. Non rispetto il formato [if LT_OK] [error] 2. Rispetta il formato [if LT_OK] [property FT_OK]

Parametro: email Formato: [a-z0-9._%+-]+@[a-z0-9.-]+\.[a-z]{2,3}\$	
Lunghezza [LE]	1. <5 OR >50 [error] 2. >=5 OR <50 [property LE_OK]
Formato[FE]	1. Non rispetta il formato [if LE_OK] 2. Rispetta il formato [if LE_OK] [property FE_OK]

Test Cases :

Codice	Combinazione	Esito
TC_2.1.1	LCF1	Errato
TC_2.1.2	LCF2, FCF1	Errato
TC_2.1.3	LCF2, FCF2, LP1	Errato
TC_2.1.4	LCF2, FCF2, LP1, FP1	Errato
TC_2.1.5	LCF2, FCF2, LP1, FP2, LN1	Errato
TC_2.1.6	LCF2, FCF2, LP1, FP2, LN2, FN1	Errato
TC_2.1.7	LCF2, FCF2, LP1, FP2, LN2, FN2, LC1	Errato
TC_2.1.8	LCF2, FCF2, LP1, FP2, LN2, FN2, LC2, FC1	Errato
TC_2.1.9	LCF2, FCF2, LP1, FP2, LN2, FN2, LC2, FC2, LI1	Errato
TC_2.1.10	LCF2, FCF2, LP1, FP2, LN2, FN2, LC2, FC2, LI2, FI1	Errato
TC_2.1.11	LCF2, FCF2, LP1, FP2, LN2, FN2, LC2, FC2, LI2, FI2, LT1	Errato
TC_2.1.12	LCF2, FCF2, LP1, FP2, LN2, FN2, LC2, FC2, LI2, FI2, LT2, FT1	Errato
TC_2.1.13	LCF2, FCF2, LP1, FP2, LN2,	Errato

	FN2, LC2, FC2, LI2, FI2, LT2, FT2, LE1	
TC_2.1.14	LCF2, FCF2, LP1, FP2, LN2, FN2, LC2, FC2, LI2, FI2, LT2, FT2, LE2, FE1	Errato
TC_2.1.15	LCF2, FCF2, LP1, FP2, LN2, FN2, LC2, FC2, LI2, FI2, LT2, FT2, LE2, FE2	Corretto

9.2.2 Modifica Dati Personali

Category Partition:

Parametro: password Formato: (?=.*\d)(?=.*[a-z])(?=.*[A-Z]).{8,}	
Lunghezza [LP]	1. <8 OR >32 [error] 2. >=8 OR <32 [LP_OK]
Formato[FP]	1. Non rispetta il formato [if LP_OK] [error] 2. Rispetta il formato [if LP_OK] [property FP_OK]

Parametro: nome Formato: [A-Za-z]{2,}\$	
Lunghezza [LN]	1. <2 or >50 [error] 2. >=2 and <=50 [property LN_OK]
Formato[FN]	1. Non rispetta il formato [if LN_OK] [error] 2. Rispetta il formato [if LN_OK] [property FN_OK]

Parametro: cognome Formato: [A-Za-z]{2,}\$	
Lunghezza [LC]	1. <2 or >50 [error] 2. >=2 and <=50 [property LC_OK]
Formato[FC]	1. Non rispetta il formato [if LC_OK] [error] 2. Rispetta il formato [if LC_OK] [property FC_OK]

Parametro: indirizzo Formato: [A-Z, a-z, 0-9]	
Lunghezza [LI]	1. <5 and >255 [error] 2. >=5 and <= 255 [property lunghezza LI_OK]
Formato[FI]	Rispetta il formato [if lunghezza LI_OK][property formato FI_OK, rispetta il formato [A-Z, a-z,0-9]

Parametro: telefono Formato: [0-9]	
Lunghezza [LT]	1. <9 OR >10 [error] 2. =9 OR =10 [property LT_OK]
Formato[FT]	1. Non rispetto il formato [if LT_OK] [error] 2. Rispetta il formato [if LT_OK] [property FT_OK]

Parametro: email Formato: [a-z0-9._%+-]+@[a-z0-9.-]+\.[a-z]{2,3}\$	
Lunghezza [LE]	1. <5 OR >50 [error] 2. >=5 OR <50 [property LE_OK]
Formato[FE]	1. Non rispetta il formato [if LE_OK] 2. Rispetta il formato [if LE_OK] [property FE_OK]

Test Cases:

Codice	Combinazione	Esito
TC_2.2.1	LP1	Errato
TC_2.2.2	LP1, FP1	Errato
TC_2.2.3	LP1, FP2, LN1	Errato
TC_2.2.4	LP1, FP2, LN2, FN1	Errato
TC_2.2.5	LP1, FP2, LN2, FN2, LC1	Errato
TC_2.2.6	LP1, FP2, LN2, FN2, LC2, FC1	Errato
TC_2.2.7	LP1, FP2, LN2, FN2, LC2, FC2, LI1	Errato
TC_2.2.8	LP1, FP2, LN2, FN2, LC2, FC2, LI2, FI1	Errato
TC_2.2.9	LP1, FP2, LN2, FN2, LC2, FC2, LI2, FI2, LT1	Errato
TC_2.2.10	LP1, FP2, LN2, FN2, LC2, FC2, LI2, FI2, LT2, FT1	Errato
TC_2.2.11	LP1, FP2, LN2, FN2, LC2, FC2, LI2, FI2, LT2, FT2, LE1	Errato
TC_2.2.12	LP1, FP2, LN2, FN2, LC2, FC2, LI2, FI2, LT2, FT2, LE2, FE1	Errato
TC_2.2.13	LP1, FP2, LN2, FN2, LC2,	Corretto

	FC2, LI2, FI2, LT2, FT2, LE2, FE2	
--	-----------------------------------	--

9.3 Gestione Bolle

9.3.1 Crea Bolla

Category Partition:

Parametro: tipo Formato: [A-Za-z0-9]{2,}\$	
Lunghezza [LTP]	1. <2 or >50 [error] 2. >=2 and <=50 [property LTP_OK]
Formato[FTP]	1. Non rispetta il formato [if LTP_OK] [error] 2. Rispetta il formato [if LTP_OK] [property FTP_OK]

Parametro: marca Formato: [A-Za-z0-9]{2,}\$	
Lunghezza [LM]	1. <2 or >50 [error] 2. >=2 and <=50 [property LM_OK]
Formato[FM]	1. Non rispetta il formato [if LM_OK] [error] 2. Rispetta il formato [if LM_OK] [property FM_OK]

Parametro: modello Formato: [A-Za-z0-9]{2,}\$	
Lunghezza [LMD]	1. <2 or >50 [error] 2. >=2 and <=50 [property LMD_OK]
Formato[FMD]	1. Non rispetta il formato [if LMD_OK] [error] 2. Rispetta il formato [if LMD_OK] [property FMD_OK]

--	--

Parametro: note Formato: [A-Za-z0-9]{5,}\$	
Lunghezza [LNT]	1. <5 and >255 [error] 2. >=5 and <= 255 [property lunghezza LNT_OK]
Formato[FNT]	Rispetta il formato [if lunghezza LNT_OK][property formato FNT_OK, rispetta il formato [A-Z, a-z]

Parametro: costo Formato: [0-9]{1,20}\$	
Lunghezza [LCS]	1. <1 and >500 [error] 2. >=1 and <= 500 [property lunghezza LCS_OK]
Formato[FCS]	Rispetta il formato [if lunghezza LCS_OK][property formato FCS_OK, rispetta il formato [0-9]

Parametro: relazione_tecnico Formato: [A-Za-z0-9]{5,}\$	
Lunghezza [LRT]	1. <5 and >255 [error] 2. >=5 and <= 255 [property lunghezza LRT_OK]
Formato[FRT]	Rispetta il formato [if lunghezza LRT_OK][property formato FRT_OK, rispetta il formato [A-Z, a-z]

Parametro: accessori_inclusi Formato: [A-Za-z0-9]{3,}\$	
Lunghezza [LAI]	1. <2 and >50 [error] 2. >=2 and <= 50 [property lunghezza LAI_OK]

Formato[FAI]	1. Non rispetta il formato [if LAI_OK] [error] 2. Rispetta il formato [if LAI_OK] [property FAI_OK]

Parametro: giorni_in_garanzia Formato: [0-9]	
Lunghezza [LGG]	1. <3 and >90 [error] 2. >=3 and <= 90 [property lunghezza LGG_OK]
Formato[FGG]	Rispetta il formato [if lunghezza LGG_OK][property formato FGG_OK, rispetta il formato [0-9]+\$

Parametro: difetto Formato: [A-Za-z0-9]{5,}\$	
Lunghezza [LDF]	1. <5 and >255 [error] 2. >=5 and <= 255 [property lunghezza LDF_OK]
Formato[FDF]	1. Non rispetta il formato [if LDF_OK] [error] 2. Rispetta il formato [if LDF_OK] [property FDF_OK]

Test Cases :

Codice	Combinazione	Esito
TC_3.1.1	LTP1	Errato
TC_3.1.2	LTP2, FTP1	Errato
TC_ 3.1.3	LTP2, FTP2, LM1	Errato

TC_3.1.4	LTP2, FTP2, LM2, FM1	Errato
TC_3.1.5	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD1	Errato
TC_3.1.6	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD1	Errato
TC_3.1.7	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD2, LNT1	Errato
TC_3.1.8	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD2, LNT2, FNT1	Errato
TC_3.1.9	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD2, LNT2, FNT2, LCS1	Errato
TC_3.1.10	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD2, LNT2, FNT2, LCS2, FCS1	Errato
TC_3.1.11	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD2, LNT2, FNT2, LCS2, FCS2, LRT1	Errato
TC_3.1.12	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD2, LNT2, FNT2, LCS2, FCS2, LRT2, FRT1	Errato
TC_3.1.13	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD2, LNT2, FNT2, LCS2, FCS2, LRT2, FRT2, LAI1	Errato
TC_3.1.14	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD2, LNT2, FNT2, LCS2, FCS2, LRT2, FRT2, LAI2, FAI1	Errato
TC_3.1.15	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD2, LNT2, FNT2, LCS2, FCS2, LRT2, FRT2, LAI2, FAI2, LGG1	Errato
TC_3.1.16	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD2, LNT2, FNT2, LCS2, FCS2, LRT2, FRT2, LAI2, FAI2, LGG2, FGG1	Errato
TC_3.1.17	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD2, LNT2, FNT2, LCS2, FCS2, LRT2, FRT2,	Errato

	LAI2, FAI2, LGG2, FGG2, LDF1	
TC_3.1.18	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD2, LNT2, FNT2, LCS2, FCS2, LRT2, FRT2, LAI2, FAI2, LGG2, FGG2, LDF2, FDF1	Errato
TC_3.1.19	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD2, LNT2, FNT2, LCS2, FCS2, LRT2, FRT2, LAI2, FAI2, LGG2, FGG2, LDF2, FDF2	Corretto

9.3.2 Modifica Dati Bolle

Category Partition:

Parametro: tipo Formato: [A-Za-z0-9]{2,}\$	
Lunghezza [LTP]	1. <2 or >50 [error] 2. >=2 and <=50 [property LTP_OK]
Formato[FTP]	1. Non rispetta il formato [if LTP_OK] [error] 2. Rispetta il formato [if LTP_OK] [property FTP_OK]

Parametro: marca Formato: [A-Za-z0-9]{2,}\$	
Lunghezza [LM]	1. <2 or >50 [error] 2. >=2 and <=50 [property LM_OK]
Formato[FM]	1. Non rispetta il formato [if LM_OK] [error] 2. Rispetta il formato [if LM_OK] [property FM_OK]

Parametro: modello

Formato: [A-Za-z0-9]{2,}\$	
Lunghezza [LMD]	1. <2 or >50 [error] 2. >=2 and <=50 [property LMD_OK]
Formato[FMD]	1. Non rispetta il formato [if LMD_OK] [error] 2. Rispetta il formato [if LMD_OK] [property FMD_OK]

Parametro: note Formato: [A-Za-z0-9]{5,}\$	
Lunghezza [LNT]	1. <5 and >255 [error] 2. >=5 and <= 255 [property lunghezza LNT_OK]
Formato[FNT]	Rispetta il formato [if lunghezza LNT_OK][property formato FNT_OK, rispetta il formato [A-Z, a-z]

Parametro: costo Formato: [0-9]{1,20}\$	
Lunghezza [LCS]	1. <1 and >500 [error] 2. >=1 and <= 500 [property lunghezza LCS_OK]
Formato[FCS]	Rispetta il formato [if lunghezza LCS_OK] [property formato FCS_OK, rispetta il formato [0-9]

Parametro: relazione_tecnico Formato: [A-Za-z0-9]{5,}\$	
Lunghezza [LRT]	1. <5 and >255 [error] 2. >=5 and <= 255 [property lunghezza LRT_OK]
Formato[FRT]	Rispetta il formato [if lunghezza LRT_OK][property formato FRT_OK, rispetta il formato [A-Z, a-z]

Parametro: accessori_inclusi Formato: [A-Za-z0-9]{3,}\$	
Lunghezza [LAI]	1. <2 and >50 [error] 2. >=2 and <= 50 [property lunghezza LAI_OK]
Formato[FAI]	1. Non rispetta il formato [if LAI_OK] [error] 2. Rispetta il formato [if LAI_OK] [property FAI_OK]

Parametro: giorni_in_garanzia Formato: [0-9]	
Lunghezza [LGG]	1. <3 and >90 [error] 2. >=3 and <= 90 [property lunghezza LGG_OK]
Formato[FGG]	Rispetta il formato [if lunghezza LGG_OK][property formato FGG_OK, rispetta il formato [0-9]+\$

Parametro: difetto Formato: [A-Za-z0-9]{5,}\$	
Lunghezza [LDF]	1. <5 and >255 [error] 2. >=5 and <= 255 [property lunghezza LDF_OK]
Formato[FDF]	1. Non rispetta il formato [if LDF_OK] [error] 2. Rispetta il formato [if LDF_OK] [property FDF_OK]

Test Cases :

Codice	Combinazione	Esito
--------	--------------	-------

TC_3.2.1	LTP1	Errato
TC_3.2.2	LTP2, FTP1	Errato
TC_3.2.3	LTP2, FTP2, LM1	Errato
TC_3.2.4	LTP2, FTP2, LM2, FM1	Errato
TC_3.2.5	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD1	Errato
TC_3.2.6	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD1	Errato
TC_3.2.7	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD2, LNT1	Errato
TC_3.2.8	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD2, LNT2, FNT1	Errato
TC_3.2.9	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD2, LNT2, FNT2, LCS1	Errato
TC_3.2.10	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD2, LNT2, FNT2, LCS2, FCS1	Errato
TC_3.2.11	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD2, LNT2, FNT2, LCS2, FCS2, LRT1	Errato
TC_3.2.12	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD2, LNT2, FNT2, LCS2, FCS2, LRT2, FRT1	Errato
TC_3.2.13	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD2, LNT2, FNT2, LCS2, FCS2, LRT2, FRT2, LAI1	Errato
TC_3.2.14	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD2, LNT2, FNT2, LCS2, FCS2, LRT2, FRT2, LAI2, FAI1	Errato
TC_3.2.15	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD2, LNT2, FNT2, LCS2, FCS2, LRT2, FRT2, LAI2, FAI2, LGG1	Errato
TC_3.2.16	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD2, LNT2, FNT2, LCS2, FCS2, LRT2, FRT2,	Errato

	LAI2, FAI2, LGG2, FGG1	
TC_3.2.17	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD2, LNT2, FNT2, LCS2, FCS2, LRT2, FRT2, LAI2, FAI2, LGG2, FGG2, LDF1	Errato
TC_3.2.18	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD2, LNT2, FNT2, LCS2, FCS2, LRT2, FRT2, LAI2, FAI2, LGG2, FGG2, LDF2, FDF1	Errato
TC_3.2.19	LTP2, FTP2, LM2, FM2, LMD2, FMD2, LNT2, FNT2, LCS2, FCS2, LRT2, FRT2, LAI2, FAI2, LGG2, FGG2, LDF2, FDF2	Corretto

9.4 Gestione Prodotti

9.4.1 Aggiungi Prodotto

Category Partition:

Parametro: descrizione (marca, modello) Formato: [a-z A-Z 0-9]	
Lunghezza [LDMM]	1. <150 or >600 [error] 2. >=150 and <=600 [property LDMM_OK]
Formato [FDMM]	1. Non rispetta il formato [if LDMM_OK] [error] 2. Rispetta il formato [if LDMM_OK] [property FDMM_OK]

Parametro: costo Formato: [0-9]
--

Lunghezza [LCP]	1. <1 and >500 [error] 2. >=1 and <= 500 [property lunghezza LCP_OK]
Formato [FCP]	Rispetta il formato [if lunghezza LCP_OK] [property formato FCP_OK, rispetta il formato [0-9]

Parametro: path_immagine	
Lunghezza [LPIM]	1. <=4 [error] 2. >4 [property LPF_OK]

Test Cases:

Codice	Combinazione	Esito
TC_4.1.1	LDMM1	Errato
TC_4.1.2	LDMM2, FDMM1	Errato
TC_4.1.3	LDMM2, FDMM2, LCP1	Errato
TC_4.1.4	LDMM2, FDMM2, LCP2, FCP1	Errato
TC_4.1.5	LDMM2, FDMM2, LCP2, FCP2, LPIM1	Errato
TC_4.1.6	LDMM2, FDMM2, LCP2, FCP2, LPIM2	Corretto

9.4.2 Modifica Dati Prodotto

Category Partition:

Parametro: descrizione (marca, modello)
Formato: [a-z A-Z 0-9]

Lunghezza [LDMM]	1. <150 or >600 [error] 2. >=150 and <=600 [property LDMM_OK]
Formato [FDMM]	1. Non rispetta il formato [if LDMM_OK] [error] 2. Rispetta il formato [if LDMM_OK] [property FDMM_OK]

Parametro: costo Formato: [0-9]	
Lunghezza [LCP]	1. <1 and >500 [error] 2. >=1 and <= 500 [property lunghezza LCP_OK]
Formato [FCP]	Rispetta il formato [if lunghezza LCP_OK] [property formato FCP_OK, rispetta il formato [0-9]

Parametro: path_immagine	
Lunghezza [LPIM]	1. <=4 [error] 2. >4 [property LPF_OK]

Test Cases:

Codice	Combinazione	Esito
TC_4.2.1	LDMM1	Errato
TC_4.2.2	LDMM2, FDMM1	Errato

TC_4.2.3	LDMM2, FDMM2, LCP1	Errato
TC_4.2.4	LDMM2, FDMM2, LCP2, FCP1	Errato
TC_4.2.5	LDMM2, FDMM2, LCP2, FCP2, LPIM1	Errato
TC_4.2.6	LDMM2, FDMM2, LCP2, FCP2, LPIM2	Corretto

10.Glossario

-) **LCF:** Lunghezza codice fiscale
-) **FCF:** Formato codice fiscale
-) **LP:** Lunghezza password
-) **FP:** Formato password
-) **LN:** Lunghezza nome
-) **FN:** Formato nome
-) **LC:** Lunghezza cognome
-) **FC:** Formato cognome
-) **LI:** Lunghezza indirizzo
-) **FI:** Formato indirizzo
-) **LT:** Lunghezza telefono
-) **FT:** Formato telefono
-) **LE:** Lunghezza email
-) **FE:** Formato email
-) **LTP:** Lunghezza tipo
-) **FTP:** Formato tipo
-) **LM:** Lunghezza marca
-) **FM:** Formato marca
-) **LMD:** Lunghezza modello
-) **FMD:** Formato modello
-) **FDU:** Formato data_uscita
-) **LCS:** Lunghezza costo
-) **FCS:** Formato costo
-) **LRT:** Lunghezza relazione_tecnico
-) **FRT:** Formato relazione_tecnico

) **LAI:** Lunghezza accessori_inclusi
) **FAI:** Formato accessori_inclusi
) **LGG:** Lunghezza giorni_in_garanzia
) **FGG:** Formato giorni_in_garanzia
) **LDF:** Lunghezza difetto
) **FDF:** Formato difetto
) **LID:** Lunghezza id_bolla
) **FID:** Formato id_bolla
) **LDMM:** Lunghezza descrizione (marca, modello)
) **FDMM:** Formato descrizione (marca, modello)
) **LCP:** Lunghezza costo prodotto
) **FCP:** Formato costo prodotto
) **LPIM:** Lunghezza path_immagine