



Università degli Studi di Salerno

*Corso di Ingegneria del Software*

# Test Plan



## ZyphyK Sport

**Docente:**

Prof. Andrea De Lucia

**Tutor:**

Gilberto Recupito

**Partecipanti:**

Consiglio Luigi

D'Antuono Francesco Paolo

Vitale Ciro

## Partecipanti al progetto:

nome	matricola	e-mail
Consiglio Luigi (CL)	0512110485	l.consiglio1@studenti.unisa.it
D'Antuono Francesco Paolo (DFP)	0512109798	f.dantuono10@studenti.unisa.it
Vitale Ciro (VC)	0512110719	c.vitale55@studenti.unisa.it

## Revision History

data	versione	descrizione	autore
02/01/2023	1.00	inizio stesura introduction	CL
03/01/2023	1.01	stesura relationship to other documents e system overview	CL,VC
03/01/2023	1.02	revisione relationship to other documents e system overview	Tutto il team
04/01/2023	1.03	stesura features to be tested/not to be tested and Pass/Fail criteria	DFP
04/01/2023	1.04	revisione features to be tested/not to be tested and Pass/Fail criteria	Tutto il team
05/01/2023	1.05	stesura approach	VC
05/01/2023	1.06	revisione approach	VC
05/01/2023	1.07	stesura suspension and resumption e testing materials	CL,DFP
07/01/2023	1.08	revisione e modifica suspension and resumption e testing materials	CL
07/01/2023	1.09	stesura test cases gestione utente: registrazione e autenticazione	DFP,VC
08/01/2023	1.10	stesura test cases gestione vendite: aggiornaStatoOrdine, RimozioneProdottoDaCarrello, Acquisto	DFP,CL

10/01/2023	1.11	stesura test cases gestione catalogo: InserimentoProdottoInCatalogo, ModificaProdottoInCatalogo	CL,VC
10/01/2023	1.12	revisione e modifica test cases: ModificaProdottoInCatalogo, Registrazione	Tutto il team
11/01/2023	1.13	stesura testing schedule	DFP,CL
14/01/2023	2.00	revisione del documento	Tutto il team

<b>Test Plan</b>	<b>5</b>
Introduction	5
Relationship to other documents	5
System overview	6
Features to be tested/not to be tested	6
Pass/Fail criteria	7
Approach	7
Unit Testing	7
Integration and System Testing	7
Suspension and resumption	8
Suspension criteria	8
Resumption criteria	8
Testing materials (hardware/software requirements)	9
Test cases	9
Gestione Utente	9
TC_FR09-Registrazione	9
TC_FR10-Autenticazione	16
Gestione Vendite	17
TC_FR02-AggiornaStatoOrdine	17
TC_FR08-Acquisto	17
Gestione Catalogo	25
TC_FR01-InserimentoProdottoInCatalogo	25
TC_FR01-ModificaProdottoInCatalogo	27
Testing schedule	29

# Test Plan

## Introduction

Il presente documento ha lo scopo di specificare la pianificazione dell'attività di testing per il sito web ZyphyK-Sport, al fine di verificare se esistono differenze tra il comportamento atteso e quello reale del sistema. In particolare, l'attività mira a rilevare eventuali errori prodotti dal codice scritto, al fine di evitare che essi si presentino nel momento in cui il sistema viene messo in esercizio. Saranno identificati gli elementi e le funzionalità da testare, le strategie di testing e gli strumenti utilizzati, le risorse e le attività richieste per completare i test e i rischi associati al test plan.

In questo documento verranno analizzate, in particolar modo, le seguenti attività:

- Gestione Utente;
- Gestione Vendite;
- Gestione Catalogo.

## Relationship to other documents

Il presente documento, denominato Test Plan, intrattiene una stretta relazione con i documenti prodotti finora in relazione al progetto ZyphyK-Sport, poiché il sistema è stato pianificato nelle precedenti documentazioni. Il Test Plan ha come obiettivo quello di verificare il corretto funzionamento del sistema ZyphyK-Sport mediante l'utilizzo dei *test cases* individuati.

- RAD: i test cases pianificati nel Test Plan sono elaborati in relazione ai requisiti funzionali e non funzionali presentati nel RAD;
- SDD: i test cases pianificati nel Test Plan devono rispettare la suddivisione in sottosistemi presentata nell'SDD;
- ODD: sarà utilizzato per definire le classi e i componenti del sistema che verranno sottoposti al Testing.

## System overview

Il sistema ZyphyK-Sport è stato progettato seguendo una struttura a tre livelli, nota come architettura three layer:

- presentation: si occupa della gestione dell'interfaccia utente e dell'input dell'utente;
- business: si occupa della logica e delle regole dell'applicazione, indipendentemente dall'interfaccia utente;
- data layer: si occupa della gestione dei dati, fornendo un'interfaccia per accedere e modificare i dati.

Il sistema è stato suddiviso in sottosistemi per gestioni specifiche:

- Gestione Utente;
- Gestione Vendite;
- Gestione Catalogo.

## Features to be tested/not to be tested

Nel progetto ZyphyK-Sport verrà prioritizzata l'attività di testing riguardante i requisiti funzionali e non funzionali a priorità elevata e che richiedono input manuali dall'utente. Saranno testate tutte le funzionalità che necessitano input da parte dell'utente. Non saranno, invece, testate le funzionalità guidate che non necessitano di input da parte dell'utente ma che dipendono esclusivamente dal sistema.

Di seguito, le funzionalità testate per ogni sottosistema:

- Gestione Utente:
  - registrazione;
  - autenticazione;
- Gestione Vendite:
  - aggiorna stato ordine;
  - creazione ordine;
- Gestione Catalogo:
  - inserimento prodotto in catalogo;
  - modifica prodotto in catalogo.

## Pass/Fail criteria

Il testing ha l'obiettivo di identificare eventuali problemi o malfunzionamenti all'interno del sistema ZyphyK-Sport durante l'esecuzione. Il successo del testing dipende dalla capacità di rilevare divergenze tra l'output ottenuto e quello atteso. In caso di malfunzionamenti, quindi di individuazione di *failure*, verrà indagato il tipo di errore, che può essere di natura meccanica o algoritmica, e sarà corretto. Infine, verrà eseguito nuovamente il testing per assicurarsi che la modifica non abbia influito su altri componenti del sistema. In generale la failure è una condizione in cui l'output non è quello atteso.

## Approach

Il processo di testing è composto da tre tappe: prima si verificano le singole parti del sistema (testing di unità), poi si combinano queste parti per verificare che funzionino correttamente insieme (testing di integrazione), infine si testa l'intero sistema per verificare che tutto funzioni come previsto (testing di sistema).

### Unit Testing

Il testing di unità è il processo di verificare singole componenti di un'applicazione software. Per effettuare il testing di unità utilizzeremo la tecnica *BLACK-BOX testing* che esamina la funzionalità di un'applicazione senza guardare le sue strutture interne o gli algoritmi. L'obiettivo è garantire che il sistema si comporti come previsto e soddisfi i requisiti specifici del progetto.

Poiché non è possibile testare tutti i possibili input e abbiamo bisogno di ridurre i casi di test, si utilizza una strategia chiamata *Weak Equivalence Class Testing*, che è una variante dell'*Equivalence Class testing*. Essa raggruppa in classi i valori di input in base al comportamento previsto, dunque basterà testare un valore da ogni classe e se non si riscontrano errori, qualsiasi valore della classe dovrebbe produrre lo stesso comportamento.

Il testing di unità è stato eseguito utilizzando *JUnit* e *Mockito*.

### Integration and System Testing

Alla fine del testing delle singole parti del sistema, esse vengono combinate per il testing di integrazione. La tecnica utilizzata è chiamata *Bottom-Up* che consente di testare prima i componenti più bassi di un sistema e poi i componenti più alti fino ad arrivare al testing di sistema. Questo metodo ci ha

permesso di evitare di sprecare troppo tempo nella risoluzione di bug. Non essendo possibile testare le singole unità in integrazione a causa della loro stretta relazione funzionale, si è deciso di condurre il test di integrazione in contemporanea con quello di sistema.

Il testing di integrazione verrà fatto con JUnit e Mockito.

Il testing di sistema permette di valutare le funzionalità e le prestazioni complessive di un sistema completo.

La tecnica utilizzata per il testing è il *BLACK-BOX testing* e poiché non è possibile testare tutti i possibili input, si utilizza una strategia, chiamata *Category Partition*. Essa permette di suddividere gli input in categorie e quindi in classi di equivalenza chiamate "scelte". Le combinazioni di queste scelte vengono utilizzate per creare casi di test specifici, specificando i valori effettivi per ogni scelta e determinando i risultati corrispondenti. Ciò consente di effettuare un test efficiente senza ripetizioni. La differenza con il Weak Equivalence Class Testing è che risulta essere più preciso ed efficiente che era ciò che ci serviva in questa fase del testing.

Il testing di sistema è stato eseguito utilizzando lo strumento *Selenium IDE*.

## Suspension and resumption

### Suspension criteria

Il testing verrà portato avanti per quanto più tempo possibile, senza rischiare di ritardare ulteriormente la consegna finale del progetto. La fase di testing può anche essere interrotta se si raggiungono gli obiettivi prefissati, rispettando i costi e i tempi stabiliti.

### Resumption criteria

In seguito alle modifiche o alle correzioni delle componenti che introdurranno errori o fallimenti, i test cases verranno di nuovo sottoposti al testing, in modo da assicurarsi che la modifica o la correzione sia servita effettivamente per risolvere l'errore o il fallimento.



## Testing materials (hardware/software requirements)

Gli strumenti necessari per svolgere le attività di testing sono:

- *WebServer Apache Tomcat 9*: in locale;
- *Client-Web*: per effettuare richieste al server;
- *MySQL*: che gestisce l'utilizzo del database;
- *Selenium IDE*: per il test di sistema;
- *JUnit*: per il test di unità e di integrazione;
- *DBUnit*: per creare un database in-memory dedicato solo al testing;
- *H2*: il tipo di database in-memory utilizzato;
- *XML*: per creare gli oracoli da testare;
- *Mockito*: crea oggetti che simulano il comportamento di oggetti reali.

## Test cases

### Gestione Utente

TC\_FR09-Registrazione

Parametro: username Formato: ^[a-zA-Z0-9]{5,15}\$	
Categorie	Scelte
Lunghezza [LUsername]	1. Lunghezza < 5 OR Lunghezza > 20 [LunghLUsername_noOk] 2. Lunghezza >= 5 AND Lunghezza <= 20 [property LunghLUsername_ok]
Formato [FUsername]	1. Non rispetta il formato [if LunghLUsername_ok] [FormatoFUsername_noOk] 2. Rispetta il formato [if LunghLUsername_ok] [property FormatoFUsername_ok]
Esiste [EUsername]	1. Esiste nel DB [if LunghLUsername_ok AND FormatoFUsername_ok] [EsisteEUsername_noOk] 2. Non esiste nel DB [property EsisteEUsername_ok]

Parametro: password Formato: <code>^(?=.*[A-Za-z])(?=.*\d)(?=.*[@\$!%*#?&amp;])[A-Za-z\d@\$!%*#?&amp;]{8,}\$</code>	
Categorie	Scelte
Lunghezza [LPassword]	1. Lunghezza < 8 OR Lunghezza > 50 [LunghLPassword_noOk] 2. Lunghezza >= 8 AND Lunghezza <= 50 [property LunghLPassword_ok]
Formato [FPassword]	1. Non rispetta il formato [if LunghLPassword_ok] [FormatoFPassword_noOk] 2. Rispetta il formato [if LunghLPassword_ok] [property FormatoFPassword_ok]

Parametro: confPassword Formato: <code>^(?=.*[A-Za-z])(?=.*\d)(?=.*[@\$!%*#?&amp;])[A-Za-z\d@\$!%*#?&amp;]{8,}\$</code>	
Categorie	Scelte
Lunghezza [LConfPassword]	1. Lunghezza < 8 OR Lunghezza > 50 [LunghLConfPassword_noOk] 2. Lunghezza >= 3 AND Lunghezza <= 50 [property LunghLConfPassword_ok]
Formato [FConfPassword]	1. Non rispetta il formato [if LunghLConfPassword_ok] [FormatoFPassword_noOk] 2. Rispetta il formato [if LunghLConfPassword_ok] [property FormatoFConfPassword_ok]
Coincide [CConfPassword]	1. Non coincide con password [CoincideCConfPassword_noOk] 2. Coincide con password [property CoincideCConfPassword_ok]

Parametro: nome Formato: <code>^[A-Za-z]{3,20}(\s[A-Za-z]{3,20})*\$</code>	
Categorie	Scelte
Lunghezza [LNome]	1. Lunghezza < 3 OR Lunghezza > 20 [LunghLNome_noOk] 2. Lunghezza >= 3 AND Lunghezza <= 20 [property LunghLNome_ok]
Formato [FNome]	1. Non rispetta il formato [if LunghLNome_ok] [FormatoFNome_noOk] 2. Rispetta il formato [if LunghLNome_ok] [property FormatoFNome_ok]

Parametro: cognome Formato: <code>^[A-Za-z]{3,20}(\s[A-Za-z]{3,20})*\$</code>	
Categorie	Scelte
Lunghezza [LCognome]	1. Lunghezza < 3 OR Lunghezza > 20 [LunghLCognome_noOk] 2. Lunghezza >= 3 AND Lunghezza <= 20 [property LunghLCognome_ok]
Formato [FCognome]	1. Non rispetta il formato [if LunghLCognome_ok] [FormatoFCognome_noOk] 2. Rispetta il formato [if LunghLCognome_ok] [property FormatoFCognome_ok]

Parametro: dataDiNascita Formato: ^\d{4}-\d{2}-\d{2}\$	
Categorie	Scelte
Lunghezza [LDataDiNascita]	1. Lunghezza != 8 [LunghLDataDiNascita_noOk] 2. Lunghezza == 8 [property LunghLDataDiNascita_ok]
Formato [FDataDiNascita]	1. Non rispetta il formato [if LunghLDataDiNascita_ok] [FormatoFDataDiNascita_noOk] 2. Rispetta il formato [if LunghLDataDiNascita_ok] [property FormatoFDataDiNascita_ok]

Parametro: email Formato: [a-zA-Z][a-zA-Z0-9\.\.]*@([a-zA-Z])\.[a-zA-Z]+	
Categorie	Scelte
Lunghezza [LEmail]	1. Lunghezza < 5 OR Lunghezza > 50[LunghLEmail_noOk] 2. Lunghezza >= 5 AND Lunghezza <= 50[property LunghLEmail_ok]
Formato [FEmail]	1. Non rispetta il formato [if LunghLEmail_ok] [FormatoFEmail_noOk] 2. Rispetta il formato [if LunghLEmail_ok][property FormatoFEmail_ok]

Codice	Combinazione	Esito
TC_FR09-Registrazione_01	LUsername1.FUsername2.EUsername2.LPassword2.FPassword2.LConfPassword2.FConfPassword2.CConfPassword2.LNome2.FNome2.LCognome2.FCognome2.LDataDiNascita2.FDataDiNascita2.LEmail2.FEmail2	lunghezza username non valida
TC_FR09-Registrazione_02	LUsername2.FUsername1.EUsername2.LPassword2.FPassword2.LConfPassword2.FConfPassword2.CConfPassword2.LNome2.FNome2.LCognome2.FCognome2.LDataDiNascita2.FDataDiNascita2.LEmail2.FEmail2	formato username non valido
TC_FR09-Registrazione_03	LUsername2.FUsername2.EUsername1.LPassword2.FPassword2.LConfPassword2.FConfPassword2.CConfPassword2.LNome2.FNome2.LCognome2.FCognome2.LDataDiNascita2.FDataDiNascita2.LEmail2.FEmail2	username già esistente
TC_FR09-Registrazione_04	LUsername2.FUsername2.EUsername2.LPassword1.FPassword2.LConfPassword2.FConfPassword2.CConfPassword2.LNome2.FNome2.LCognome2.FCognome2.LDataDiNascita2.FDataDiNascita2.LEmail2.FEmail2	lunghezza password non valida
TC_FR09-Registrazione_05	LUsername2.FUsername2.EUsername2.LPassword2.FPassword1.LConfPassword2.FConfPassword2.CConfPassword2.LNome2.FNome2.LCognome2.FCognome2.LDataDiNascita2.FDataDiNascita2.LEmail2.FEmail2	formato password non valido

TC_FR09-Registrazione_06	LUsername2.FUsername2.EUsername2.LPassword2.FPassword2.LConfPassword1.FConfPassword2.CConfPassword2.LNome2.FNome2.LCognome2.FCognome2.LDataDiNascita2.FDataDiNascita2.LEmail2.FEmail2	lunghezza conferma password non valida
TC_FR09-Registrazione_07	LUsername2.FUsername2.EUsername2.LPassword2.FPassword2.LConfPassword2.FConfPassword1.CConfPassword2.LNome2.FNome2.LCognome2.FCognome2.LDataDiNascita2.FDataDiNascita2.LEmail2.FEmail2	formato conferma password non valido
TC_FR09-Registrazione_08	LUsername2.FUsername2.EUsername2.LPassword2.FPassword2.LConfPassword2.FConfPassword2.CConfPassword1.LNome2.FNome2.LCognome2.FCognome2.LDataDiNascita2.FDataDiNascita2.LEmail2.FEmail2	password non corrisponde a conferma password
TC_FR09-Registrazione_9	LUsername2.FUsername2.EUsername2.LPassword2.FPassword2.LConfPassword2.FConfPassword2.CConfPassword2.LNome1.FNome2.LCognome2.FCognome2.LDataDiNascita2.FDataDiNascita2.LEmail2.FEmail2	lunghezza nome non valida
TC_FR09-Registrazione_10	LUsername2.FUsername2.EUsername2.LPassword2.FPassword2.LConfPassword2.FConfPassword2.CConfPassword2.LNome2.FNome1.LCognome2.FCognome2.LDataDiNascita2.FDataDiNascita2.LEmail2.FEmail2	formato nome non valido
TC_FR09-Registrazione_11	LUsername2.FUsername2.EUsername2.LPassword2.FPassword2.LConfPassword2.FConfPassword2.CConfPassword2.LNome2.FNome2.LCognome1.FCognome2.LDataDiNascita2.FDataDiNascita2.LEmail2.FEmail2	lunghezza cognome non valida

TC_FR09-Registrazione_1 2	LUsername2.FUsername2.EUsername2.LPassword2.FPassword2.LConfPassword2.FConfPassword2.CConfPassword2.LNome2.FNome2.LCognome2.FCognome1.LDataDiNascita2.FDataDiNascita2.LEmail2.FEmail2	formato cognome non valido
TC_FR09-Registrazione_1 3	LUsername2.FUsername2.EUsername2.LPassword2.FPassword2.LConfPassword2.FConfPassword2.CConfPassword2.LNome2.FNome2.LCognome2.FCognome2.LDataDiNascita1.FDataDiNascita2.LEmail2.FEmail2	lunghezza data di nascita non valida
TC_FR09-Registrazione_1 4	LUsername2.FUsername2.EUsername2.LPassword2.FPassword2.LConfPassword2.FConfPassword2.CConfPassword2.LNome2.FNome2.LCognome2.FCognome2.LDataDiNascita2.FDataDiNascita1.LEmail2.FEmail2	formato data di nascita non valido
TC_FR09-Registrazione_1 5	LUsername2.FUsername2.EUsername2.LPassword2.FPassword2.LConfPassword2.FConfPassword2.CConfPassword2.LNome2.FNome2.LCognome2.FCognome2.LDataDiNascita2.FDataDiNascita2.LEmail1.FEmail2	lunghezza email non valida
TC_FR09-Registrazione_1 6	LUsername2.FUsername2.EUsername2.LPassword2.FPassword2.LConfPassword2.FConfPassword2.CConfPassword2.LNome2.FNome2.LCognome2.FCognome2.LDataDiNascita2.FDataDiNascita2.LEmail2.FEmail1	formato email non valido
TC_FR09-Registrazione_1 7	LUsername2.FUsername2.EUsername2.LPassword2.FPassword2.LConfPassword2.FConfPassword2.CConfPassword2.LNome2.FNome2.LCognome2.FCognome2.LDataDiNascita2.FDataDiNascita2.LEmail2.FEmail2	utente registrato con successo

## TC\_FR10-Autenticazione

Parametro: username	
Categorie	Scelte
Esiste [EUsername]	1. Non esiste nel DB [EsisteEUsername_noOk] 2. Esiste nel DB [property EsisteEUsername_ok]

Parametro: password	
Categorie	Scelte
Corrisponde [CPassword]	1. Non corrisponde alla password dell'username indicato [CorrispondeCPassword_noOk ] 2. Corrisponde alla password dell'username indicato [property CorrispondeCPassword_ok]

Codice	Combinazione	Esito
TC_FR10-Autenticazione _01	EUsername1.CPassword2	username errato
TC_FR10-Autenticazione _03	EUsername2.CPassword1	password errata
TC_FR10-Autenticazione _04	EUsername2.CPassword2	login effettuato con successo



Gestione Vendite

## TC\_FR02-AggiornaStatoOrdine

Parametro: orderId	
Categorie	Scelte
Spedito [SOrdine]	1. Se spedito già [SpeditoSOrdine_noOk] 2. Se non spedito ancora [property SpeditoSOridne_ok]

Codice	Combinazione	Esito
TC_FR02-Aggiorna stato ordine_01	SOrdine1	ordine già spedito
TC_FR02-Aggiorna stato ordine_02	SOrdine2	aggiornamento stato ordine a spedito

## TC\_FR08-Acquisto

Parametro: via Formato: ^[a-zA-Z ']{5,30}\$	
Categorie	Scelte
Lunghezza [LVia]	1. Lunghezza < 5 OR Lunghezza > 30 [LunghLVia_noOk] 2. Lunghezza >= 5 AND Lunghezza <= 30 [property LunghLVia_ok]
Formato [FVia]	1. Non rispetta il formato [if LunghLVia_ok] [FormatoFVia_noOk] 2. Rispetta il formato [if LunghLVia_ok] [property FormatoFVia_ok]

Parametro: numero civico Formato: <code>^[0-9]{1,3}\$</code>	
Categorie	Scelte
Lunghezza [LNumCivico]	1. Lunghezza < 1 OR Lunghezza > 3 [LunghLNumCivico_noOk] 2. Lunghezza >= 1 AND Lunghezza <= 3 [property LunghLNumCivico_ok]
Formato [FNumCivico]	1. Non rispetta il formato [if LunghLNumCivico_ok] [FormatoFNumCivico_noOk] 2. Rispetta il formato [if LunghLNumCivico_ok] [property FormatoFNumCivico_ok]

Parametro: città Formato: <code>^[a-zA-Z ']{3,30}\$</code>	
Categorie	Scelte
Lunghezza [LCittà]	1. Lunghezza < 3 OR Lunghezza > 30 [LunghLCittà_noOk] 2. Lunghezza >= 3 AND Lunghezza <= 30 [property LunghLCittà_ok]
Formato [FCittà]	1. Non rispetta il formato [if LunghLCittà_ok] [FormatoFCittà_noOk] 2. Rispetta il formato [if LunghLCittà_ok] [property FormatoFCittà_ok]

Parametro: provincia Formato: <code>^[a-zA-Z]{2}\$</code>	
Categorie	Scelte
Lunghezza [LProvincia]	1. Lunghezza <code>!= 2</code> [LunghLProvincia_noOk] 2. Lunghezza <code>== 2</code> [property LunghLProvincia_ok]
Formato [FProvincia]	1. Non rispetta il formato [if LunghLProvincia_ok] [FormatoFProvincia_noOk] 2. Rispetta il formato [if LunghLProvincia_ok] [property FormatoFProvincia_ok]

Parametro: titolare carta Formato: <code>^[A-Za-z]{3,20}(\s[A-Za-z]{3,20})(\s[A-Za-z]{3,20})*\$</code>	
Categorie	Scelte
Lunghezza [LTitolareCarta]	1. Lunghezza <code>&lt; 3</code> [LunghLTitolareCarta_noOk] 2. Lunghezza <code>&gt; 3</code> [property LunghLTitolareCarta_ok]
Formato [FTitolareCarta]	1. Non rispetta il formato [if LunghLTitolareCarta_ok] [FormatoFTitolareCarta_noOk] 2. Rispetta il formato [if LunghLTitolareCarta_ok][pr operty FormatoFTitolareCarta_ok]

Parametro: numero carta Formato: <code>^[0-9]{16}\$</code>	
Categorie	Scelte
Lunghezza [LNumeroCarta]	1. Lunghezza <code>!= 16</code> [LunghLNumeroCarta_noOk] 2. Lunghezza <code>== 16</code> [property LunghLNumeroCarta_ok]
Formato [FNumeroCarta]	1. Non rispetta il formato [if LunghLNumeroCarta_ok] [FormatoFNumeroCarta_noOk] 2. Rispetta il formato [if LunghLNumeroCarta_ok] [prop erty FormatoFNumeroCarta_ok]

Parametro: cvv Formato: <code>^[0-9']{3}\$</code>	
Categorie	Scelte
Lunghezza [LCvv]	1. Lunghezza <code>!= 3</code> [LunghLCvv_noOk] 2. Lunghezza <code>== 3</code> [property LunghLCvv_ok]
Formato [FCvv]	1. Non rispetta il formato [if LunghezzaLCvv_ok] [FormatoFCvv_noOk] 2. Rispetta il formato [if LunghezzaLCvv_ok] [property FormatoFCvv_Ok]

Parametro: data scadenza Formato: ^\d{4}-\d{2}\$	
Categorie	Scelte
Lunghezza [LDataScadenza]	1. Lunghezza != 4 [LunghLDataScadenza_noOk] 2. Lunghezza == 4 [property LunghLDataScadenza_ok]
Formato [FDataScadenza]	1. Non rispetta il formato [if LunghLDataScadenza_ok] [FormatoFDataScadenza_noOk] ] 2. Rispetta il formato [if LunghLDataScadenza_ok][pro perty FormatoFDataScadenza_ok]
Validità [VDataScadenza]	1. Validità <= Date.now() [ValiditàVDataScadenza_noOk] 2. Validità > Date.now() [property ValiditàVDataScadenza_ok]

Codice	Combinazione	Esito
TC_FR08-Acquisto_01	LVia1.FVia2.LNumCivico2.FNumCivico2.LCittà2.FCittà2.LProvincia2.FProvincia2.LTitolareCarta2.FTitolareCarta2.LNumeroCarta2.FNumeroCarta2.LCvv2.FCvv2.LDataScadenza2.FDataScadenza2.VDataScadenza2	lunghezza via non valida
TC_FR08-Acquisto_02	LVia2.FVia1.LNumCivico2.FNumCivico2.LCittà2.FCittà2.LProvincia2.FProvincia2.LTitolareCarta2.FTitolareCarta2.LNumeroCarta2.FNumeroCarta2.LCvv2.FCvv2.LDataSca	formato via non valido

	denza2.FDataScadenza2.VDataScadenza2	
TC_FR08-Acquisto_03	LVia2.FVia2.LNumCivico1.FNumCivico2.LCittà2.FCittà2.LProvincia2.FProvincia2.LTitolareCarta2.FTitolareCarta2.LNumeroCarta2.FNumeroCarta2.LCvv2.FCvv2.LDataScadenza2.FDataScadenza2.VDataScadenza2	lunghezza numero civico non valida
TC_FR08-Acquisto_04	LVia2.FVia2.LNumCivico2.FNumCivico1.LCittà2.FCittà2.LProvincia2.FProvincia2.LTitolareCarta2.FTitolareCarta2.LNumeroCarta2.FNumeroCarta2.LCvv2.FCvv2.LDataScadenza2.FDataScadenza2.VDataScadenza2	formato numero civico non valido
TC_FR08-Acquisto_05	LVia2.FVia2.LNumCivico2.FNumCivico2.LCittà1.FCittà2.LProvincia2.FProvincia2.LTitolareCarta2.FTitolareCarta2.LNumeroCarta2.FNumeroCarta2.LCvv2.FCvv2.LDataScadenza2.FDataScadenza2.VDataScadenza2	lunghezza città non valida
TC_FR08-Acquisto_06	LVia2.FVia2.LNumCivico2.FNumCivico2.LCittà2.FCittà1.LProvincia2.FProvincia2.LTitolareCarta2.FTitolareCarta2.LNumeroCarta2.FNumeroCarta2.LCvv2.FCvv2.LDataScadenza2.FDataScadenza2.VDataScadenza2	formato città non valido
TC_FR08-Acquisto_07	LVia2.FVia2.LNumCivico2.FNumCivico2.LCittà2.FCittà2.LProvincia1.FProvincia2.LTitolareCarta2.FTitolareCarta2.LNumeroCarta2.FNumeroCarta2.LCvv2.FCvv2.LDataScadenza2.FDataScadenza2.VDataScadenza2	lunghezza provincia non valida
TC_FR08-Acquisto_08	LVia2.FVia2.LNumCivico2.FNumCivico2.LCittà2.FCittà2.LProvincia2.FProvincia1.LTitolareCarta2.FTitolareCarta2.LNumeroCarta2.FNumeroCarta2.LCvv2.FCvv2.LDataSca	formato provincia non valido

	denza2.FDataScadenza2.VDataScadenza2	
TC_FR08-Acquisto_09	LVia2.FVia2.LNumCivico2.FNumCivico2.LCittà2.FCittà2.LProvincia2.FProvincia2.LTitolareCarta1.FTitolareCarta2.LNumeroCarta2.FNumeroCarta2.LCvv2.FCvv2.LDataScadenza2.FDataScadenza2.VDataScadenza2	lunghezza titolare carta non valida
TC_FR08-Acquisto_10	LVia2.FVia2.LNumCivico2.FNumCivico2.LCittà2.FCittà2.LProvincia2.FProvincia2.LTitolareCarta2.FTitolareCarta1.LNumeroCarta2.FNumeroCarta2.LCvv2.FCvv2.LDataScadenza2.FDataScadenza2.VDataScadenza2	formato titolare carta non valido
TC_FR08-Acquisto_11	LVia2.FVia2.LNumCivico2.FNumCivico2.LCittà2.FCittà2.LProvincia2.FProvincia2.LTitolareCarta2.FTitolareCarta2.LNumeroCarta1.FNumeroCarta2.LCvv2.FCvv2.LDataScadenza2.FDataScadenza2.VDataScadenza2	lunghezza numero carta non valida
TC_FR08-Acquisto_12	LVia2.FVia2.LNumCivico2.FNumCivico2.LCittà2.FCittà2.LProvincia2.FProvincia2.LTitolareCarta2.FTitolareCarta2.LNumeroCarta2.FNumeroCarta1.LCvv2.FCvv2.LDataScadenza2.FDataScadenza2.VDataScadenza2	formato numero carta non valido
TC_FR08-Acquisto_13	LVia2.FVia2.LNumCivico2.FNumCivico2.LCittà2.FCittà2.LProvincia2.FProvincia2.LTitolareCarta2.FTitolareCarta2.LNumeroCarta2.FNumeroCarta2.LCvv1.FCvv2.LDataScadenza2.FDataScadenza2.VDataScadenza2	lunghezza cvv non valida
TC_FR08-Acquisto_14	LVia2.FVia2.LNumCivico2.FNumCivico2.LCittà2.FCittà2.LProvincia2.FProvincia2.LTitolareCarta2.FTitolareCarta2.LNumeroCarta2.FNumeroCarta2.LCvv2.FCvv1.LDataSca	formato cvv non valido

	denza2.FDataScadenza2.VDataScadenza2	
TC_FR08-Acquisto_15	LVia2.FVia2.LNumCivico2.FNumCivico2.LCittà2.FCittà2.LProvincia2.FProvincia2.LTitolareCarta2.FTitolareCarta2.LNumeroCarta2.FNumeroCarta2.LCvv2.FCvv2.LDataScadenza1.FDataScadenza2.VDataScadenza2	lunghezza data di scadenza non valida
TC_FR08-Acquisto_16	LVia2.FVia2.LNumCivico2.FNumCivico2.LCittà2.FCittà2.LProvincia2.FProvincia2.LTitolareCarta2.FTitolareCarta2.LNumeroCarta2.FNumeroCarta2.LCvv2.FCvv2.LDataScadenza2.FDataScadenza1.VDataScadenza2	formato data di scadenza non valido
TC_FR08-Acquisto_17	LVia2.FVia2.LNumCivico2.FNumCivico2.LCittà2.FCittà2.LProvincia2.FProvincia2.LTitolareCarta2.FTitolareCarta2.LNumeroCarta2.FNumeroCarta2.LCvv2.FCvv2.LDataScadenza2.FDataScadenza2.VDataScadenza1	data di scadenza inferiore alla data di oggi
TC_FR08-Acquisto_18	LVia2.FVia2.LNumCivico2.FNumCivico2.LCittà2.FCittà2.LProvincia2.FProvincia2.LTitolareCarta2.FTitolareCarta2.LNumeroCarta2.FNumeroCarta2.LCvv2.FCvv2.LDataScadenza2.FDataScadenza2.VDataScadenza2	acquisto completato



Gestione Catalogo

## TC\_FR01-InserimentoProdottoInCatalogo

Parametro: productId Formato: [A-Za-z0-9]{2,5}	
Categorie	Scelte
Lunghezza [LProductId]	1. Lunghezza < 2 OR Lunghezza > 5 [LunghLProductId_noOk] 2. Lunghezza >= 2 AND Lunghezza <= 5 [property LunghLProductId_ok]
Formato [FProductId]	1. Non rispetta il formato [if LunghLProductId_ok] [FormatoFProductId_noOk] 2. Rispetta il formato [if LunghLProductId_ok] [property FormatoFProductId_ok]
Esiste [EProductId]	1. Esiste nel Catalogo [EsisteEProductId_noOk] 2. Non esiste nel Catalogo [property EsisteEProductId_ok]

Parametro: nome Formato: ^[A-Za-z]{3,30}(\s[A-Za-z]{3,30})*\$	
Categorie	Scelte
Lunghezza [LNome]	1. Lunghezza < 3 OR Lunghezza > 30 [LunghLNome_noOk] 2. Lunghezza >= 3 and Lunghezza <= 30 [property LunghLNome_ok]
Formato [FNome]	1. Non rispetta il formato [if LunghLNome_ok] [FormatoFNome_noOk] 2. Rispetta il formato [if LunghLNome_ok] [property FormatoFNome_ok]

Parametro: taglie	
Categorie	Scelte
Scelto [STaglie]	1. Non è scelta [SceltoSTaglie_noOk] 2. È scelta almeno una [property SceltoSTaglie_ok]

Parametro: costo Formato: ^[0-9]{2,3}\$	
Categorie	Scelte
Lunghezza [LCosto]	1. Lunghezza < 2 OR Lunghezza > 3 [LunghLCosto_noOk] 2. Lunghezza >= 2 and Lunghezza <= 3 [property LunghLCosto_ok]
Formato [FCosto]	1. Non rispetta il formato [if LunghLCosto_ok] [FormatoFCosto_noOk] 2. Rispetta il formato [if LunghLCosto_ok] [property FormatoFCosto_ok]

Codice	Combinazione	Esito
TC_FR01-InserimentoProdottoInCatalogo_01	LProductId1.FProductId2.EProductId2.LNome2.FNome2.STaglie2.LCosto2.FCosto2	lunghezza prodotto non valida
TC_FR01-InserimentoProdottoInCatalogo_02	LProductId2.FProductId1.EProductId2.LNome2.FNome2.STaglie2.LCosto2.FCosto2	formato prodotto non valido
TC_FR01-InserimentoProdottoInCatalogo_03	LProductId2.FProductId2.EProductId1.LNome2.FNome2.STaglie2.LCosto2.FCosto2	prodotto già esistente
TC_FR01-InserimentoProdottoInCatalogo_04	LProductId2.FProductId2.EProductId2.LNome1.FNome2.STaglie2.LCosto2.FCosto2	lunghezza nome non valida
TC_FR01-InserimentoProdottoInCatalogo_05	LProductId2.FProductId2.EProductId2.LNome2.FNome1.STaglie2.LCosto2.FCosto2	formato nome non valido

TC_FR01-InserimentoProdottoInCatalogo_06	LProductId2.FProductId2.EProductId2.LNome2.FNome2.STaglie1.LCosto2.FCosto2	taglia non selezionata
TC_FR01-InserimentoProdottoInCatalogo_07	LProductId2.FProductId2.EProductId2.LNome2.FNome2.STaglie2.LCosto1.FCosto2	lunghezza costo errata
TC_FR01-InserimentoProdottoInCatalogo_08	LProductId2.FProductId2.EProductId2.LNome2.FNome2.STaglie2.LCosto2.FCosto1	formato costo errato
TC_FR01-InserimentoProdottoInCatalogo_09	LProductId2.FProductId2.EProductId2.LNome2.FNome2.STaglie2.LCosto2.FCosto2	prodotto inserito nel catalogo

## TC\_FR01-ModificaProdottoInCatalogo

Parametro: productId Formato: [A-Za-z0-9]{2,5}	
Categorie	Scelte
Esiste [EProductId]	1. Non esiste nel Catalogo [EsisteEProductId_noOk] 2. Esiste nel Catalogo [property EsisteEProductId_ok]

Parametro: nome Formato: ^[A-Za-z]{3,30}(\s[A-Za-z]{3,30})*\$	
Categorie	Scelte
Lunghezza [LNome]	1. Lunghezza < 3 OR Lunghezza > 30 [LunghLNome_noOk] 2. Lunghezza >= 3 and Lunghezza <= 30 [property LunghLNome_ok]
Formato [FNome]	1. Non rispetta il formato [if LunghLNome_ok] [FormatoFNome_noOk] 2. Rispetta il formato [if LunghLNome_ok] [property FormatoFNome_ok]

Parametro: taglie	
Categorie	Scelte

Scelto [STaglie]	1. Non è scelta [SceltoSTaglie_noOk] 2. È scelta almeno una [property SceltoSTaglie_ok]
------------------	---

Parametro: costo Formato: ^[0-9]{2,3}\$	
Categorie	Scelte
Lunghezza [LCosto]	1. Lunghezza < 2 OR Lunghezza > 3 [LunghLCosto_noOk] 2. Lunghezza >= 2 and Lunghezza <= 3 [property LunghLCosto_ok]
Formato [FCosto]	1. Non rispetta il formato [if LunghLCosto_ok] [FormatoFCosto_noOk] 2. Rispetta il formato [if LunghLCosto_ok] [property FormatoFCosto_ok]

Codice	Combinazione	Esito
TC_FR01-ModificaProdottoInCatalogo_01	EProductId1.LNome2.FNome2.STaglie2.LCosto2.FCosto2	prodotto non esistente
TC_FR01-ModificaProdottoInCatalogo_02	EProductId2.LNome1.FNome2.STaglie2.LCosto2.FCosto2	lunghezza nome non valida
TC_FR01-ModificaProdottoInCatalogo_03	EProductId2.LNome2.FNome1.STaglie2.LCosto2.FCosto2	formato nome non valido
TC_FR01-ModificaProdottoInCatalogo_04	EProductId2.LNome2.FNome2.STaglie1.LCosto2.FCosto2	taglia non selezionata
TC_FR01-ModificaProdottoInCatalogo_05	EProductId2.LNome2.FNome2.STaglie2.LCosto1.FCosto2	lunghezza costo non valida
TC_FR01-ModificaProdottoInCatalogo_06	EProductId2.LNome2.FNome2.STaglie2.LCosto2.FCosto1	formato costo non valido
TC_FR01-ModificaProdottoInCatalogo_07	EProductId2.LNome2.FNome2.STaglie2.LCosto2.FCosto2	prodotto aggiornato

## Testing schedule

In sintesi, la pianificazione dei test avverrà subito dopo la fase di design, i casi di test verranno scritti mentre si sviluppa il codice, i test verranno eseguiti sia durante che dopo l'implementazione del sistema e tutti i test verranno rieseguiti una volta completato lo sviluppo, per garantirne il corretto funzionamento e produrre i report finali.