



**Università Degli Studi Di Salerno**

Progetto di Ingegneria del software 2018/2019

Test Plan

Immagine che contiene oggetto

Descrizione generata automaticamenteSommario

[Componenti del team di progetto 3](#_Toc787206)

[1. Introduzione 3](#_Toc787207)

[2. Documenti correlati 3](#_Toc787208)

[2.1 Relazioni con il documento di analisi dei requisiti (RAD) 3](#_Toc787209)

[2.2 Relazioni con il System Design Document (SDD) 4](#_Toc787210)

[2.3 Relazioni con l’ Object Design Document (ODD) 4](#_Toc787211)

[3. Panoramica del sistema 4](#_Toc787212)

[4. Funzionalità da testare 4](#_Toc787213)

[5. Criteri Pass/Failed 5](#_Toc787214)

[6. Approccio 5](#_Toc787215)

[6.1 Testing di Unità 5](#_Toc787216)

[6.2 Testing di Integrazione 5](#_Toc787217)

[6.3 Testing di Sistema 6](#_Toc787218)

[7. Sospensione e ripresa 6](#_Toc787219)

[7.1 Criteri di sospensione 6](#_Toc787220)

[7.2 Criteri di ripresa 6](#_Toc787221)

[8. Test Cases 6](#_Toc787222)

[8.1 Gestione Utente 6](#_Toc787223)

[8.1.1 Modifica dati personali 6](#_Toc787224)

[8.1.2 Registrazione 7](#_Toc787225)

[8.1.3 Login 9](#_Toc787226)

[8.2 Gestione Catalogo 10](#_Toc787227)

[8.2.1 Inserimento di un gioco 10](#_Toc787228)

[8.2.2 Modifica di un gioco 12](#_Toc787229)

[8.2.3 Ricerca di un gioco 14](#_Toc787230)

[8.3 Gestione Ordini 14](#_Toc787231)

[8.3.1 Cambiare stato di un ordine 14](#_Toc787232)

[8.3.2 Inserire tracking id di un ordine 14](#_Toc787233)

[8.3.3 Ricercare un ordine 15](#_Toc787234)

[8.3.4 Effettuare un ordine 16](#_Toc787235)

[8.4 Gestione Carrello 18](#_Toc787236)

[8.4.1 Modificare la quantità di un prodotto nel carrello. 18](#_Toc787237)

[9. Pianificazione del Testing 18](#_Toc787238)

[9.1 Determinazione dei rischi 18](#_Toc787239)

[9.2 Organizzazione delle attività di testing 19](#_Toc787240)

# Componenti del team di progetto

|  |  |
| --- | --- |
| Partecipanti | Matricola |
| Cosimo Bacco | **0512104516** |
| Michele Castellaneta | **0512104804** |
| Domenico Trotta | **0512104882** |

# 1. Introduzione

Lo scopo di questo documento è di pianificare l’attività di test del sistema GamesHub al fine di verificare se esistono differenze tra il comportamento atteso e il comportamento osservato. In questa attività andremo a rilevare 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 Utente;

2. Gestione Ordini;

3. Gestione Catalogo;

4. Gestione Carrello;

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 abbiamo suddiviso il nostro sistema 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 nostro 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 GamesHub, 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 ricerca e saranno proprio queste funzionalità ad essere testate nel

corso della fase di testing del sistema.

# 4. Funzionalità da testare

Di seguito saranno elencate per ogni gestione quali sono le funzionalità che saranno testate.

1. Gestione Utenti;

1.1. Modifica dati personali;

1.2. Registrazione;

1.3. Login;

2. Gestione Catalogo;

2.1. Inserimento di un gioco;

2.2. Modifica di un gioco;

2.3. Ricercare un gioco;

3. Gestione Ordini;

3.1. Cambiare stato di un ordine.

3.2. Inserire tracking id in un ordine.

3.3. Ricercare un ordine.

3.4. Effettuare un ordine;

6. Gestione Carrello;

4.1. Aggiungere prodotto al carrello;

4.2. Eliminazione prodotto dal carrello;

4.3. Modificare la quantità di un prodotto nel carrello.

# 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 corretti dagli sviluppatori al fine di 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. Test Cases

## 8.1 Gestione Utente

### 8.1.1 Modifica dati personali

Category Partition:

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: telefono  **Formato**: ^\+?([0-9]{3})\)?([0-9]{7})$ | |
| **Lunghezza[LT]** | 1. <=9 or >10 [error]  2. >9 and <=10 [property LT\_OK] |
| **Formato[FT]** | 1. Non rispetta il formato [if LT\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LT\_OK] [property FT\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: indirizzo  **Formato**: ^[A-Za-z ‘]+$ | |
| **Lunghezza[LI]** | 1. <1 [error]  2. >=1 [property LI\_OK] |
| **Formato[FI]** | 1. Non rispetta il formato [if LI\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LI\_OK] [property FI\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: password  **Formato**: ^(?=.\*\d)(?=.\*[a-z])(?=.\*[A-Z])\w{6,}$ | |
| **Lunghezza[LP]** | 1. <6 [error]  2. >=6 [property LP\_OK] |
| **Formato[FP]** | 1. Non rispetta il formato [if LP\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LP\_OK] [property FP\_OK] |

Test cases:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codice** | **Combinazione** | **Esito** |
| TC\_1.1\_1 | LT1 |  |
| TC\_1.1\_2 | LT2, FT1 |  |
| TC\_1.1\_3 | LT2, FT2,LI1 |  |
| TC\_1.1\_4 | LT2, FT2,LI2,FI1 |  |
| TC\_1.1\_5 | LT2, FT2,LI2,FI2,LP1 |  |
| TC\_1.1\_6 | LT2, FT2,LI2,FI2,LP2,FP1 |  |
| TC\_1.1\_7 | LT2, FT2,LI2,FI2,LP2,FP2 |  |

### 8.1.2 Registrazione

Category Partition:

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: nome  **Formato**: ^[A-Za-z ‘]+$ | |
| **Lunghezza[LN]** | 1. <1 [error]  2. >=1 [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 ‘]+$ | |
| **Lunghezza[LC]** | 1. <1 [error]  2. >=1 [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**: telefono  **Formato**: ^\+?([0-9]{3})\)?([0-9]{7})$ | |
| **Lunghezza[LT]** | 1. <=9 or >10 [error]  2. >9 and <=10 [property LT\_OK] |
| **Formato[FT]** | 1. Non rispetta il formato [if LT\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LT\_OK] [property FT\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: username  **Formato**: .\*\\s+.\* | |
| **Lunghezza[LU]** | 1. <1 and contiene spazi [error]  2. >=1 and non contiene spazi [property LU\_OK] |
| **Formato[FU]** | 1. Non rispetta il formato [if LU\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LU\_OK] [property FE\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: e-mail  **Formato**: ^\w+([\.-]?\w+)\*@\w+([\.-]?\w+)\*(\.\w{2,3})+$ | |
| **Lunghezza[LE]** | 1. <6 [error]  2. >=6 [property LE\_OK] |
| **Formato[FE]** | 1. Non rispetta il formato [if LE\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LE\_OK] [property FE\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: password  **Formato**: ^(?=.\*\d)(?=.\*[a-z])(?=.\*[A-Z])\w{6,}$ | |
| **Lunghezza[LP]** | 1. <6 [error]  2. >=6 [property LP\_OK] |
| **Formato[FP]** | 1. Non rispetta il formato [if LP\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LP\_OK] [property FP\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: password\_validator  **Formato**: ^(?=.\*\d)(?=.\*[a-z])(?=.\*[A-Z])\w{6,}$ | |
| **Lunghezza[LV]** | 1. <6 or not match con password [error]  2. >=6 and match con password [property LV\_OK] |
| **Formato[FV]** | 1. Non rispetta il formato [if LV\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LV\_OK] [property FV\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: indirizzo  **Formato**: ^[A-Za-z ‘]+$ | |
| **Lunghezza[LI]** | 1. <1 [error]  2. >=1 [property LI\_OK] |
| **Formato[FI]** | 1. Non rispetta il formato [if LI\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LI\_OK] [property FI\_OK] |

Test cases:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codice** | **Combinazione** | **Esito** |
| TC\_1.2\_1 | LN1 |  |
| TC\_1.2\_2 | LN2, FN1 |  |
| TC\_1.2\_3 | LN2, FN2,LT1 |  |
| TC\_1.2\_4 | LN2, FN2,LT2,FT1 |  |
| TC\_1.2\_5 | LN2, FN2,LT2,FT2,LU1 |  |
| TC\_1.2\_6 | LN2, FN2,LT2,FT2,LU2,FU1 |  |
| TC\_1.2\_7 | LN2, FN2,LT2,FT2,LU2,FU2,LE1 |  |
| TC\_1.2\_8 | LN2, FN2,LT2,FT2,LU2,FU2,LE2,FE1 |  |
| TC\_1.2\_9 | LN2, FN2,LT2,FT2,LU2,FU2,LE2,FE2,LP1 |  |
| TC\_1.2\_10 | LN2, FN2,LT2,FT2,LU2,FU2,LE2,FE2,LP2,FP1 |  |
| TC\_1.2\_11 | LN2, FN2,LT2,FT2,LU2,FU2,LE2,FE2,LP2,FP2,LV1 |  |
| TC\_1.2\_12 | LN2, FN2,LT2,FT2,LU2,FU2,LE2,FE2,LP2,FP2,LV2,FV1 |  |
| TC\_1.2\_13 | LN2, FN2,LT2,FT2,LU2,FU2,LE2,FE2,LP2,FP2,LV2,FV2,LI1 |  |
| TC\_1.2\_14 | LN2, FN2,LT2,FT2,LU2,FU2,LE2,FE2,LP2,FP2,LV2,FV2,LI2,FI1 |  |
| TC\_1.2\_15 | LN2, FN2,LT2,FT2,LU2,FU2,LE2,FE2,LP2,FP2,LV2,FV2,LI2,FI2 |  |

### 8.1.3 Login

Category Partition:

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: username | |
| **Lunghezza[LU]** | 1. <1 [error]  2. >=1 [property LU\_OK] |
| **Formato[FU]** | 1. Non rispetta il formato [if LU\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LU\_OK] [property FU\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| **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\_1.3\_1 | LE1 |  |
| TC\_1.3\_2 | LE2, FE1 |  |
| TC\_1.3\_3 | LE2, FE2, MP1 |  |
| TC\_1.3\_4 | LE2, FE2, MP2 |  |

## 8.2 Gestione Catalogo

### 8.2.1 Inserimento di un gioco

Category Partition:

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: nome  **Formato**: /^[a-z0-9]+$/i | |
| **Lunghezza[LN]** | 1. <1 [error]  2. >=1 [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**: serial number  **Formato** : ^[0-9]\*$ | |
| **Lunghezza[LSN]** | 1. <1 [error]  2. >=1 [property LSN\_OK] |
| **Formato[FSN]** | 1. Non rispetta il formato [if LSN\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LSN\_OK] [property FSN\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: Prezzo  **Formato:**  ^\$?(?!0.00)(([0-9]{1,3},([0-9]{3},)\*)[0-9]{3}|[0-9]{1,3})(\.[0-9]{2})?$ | |
| **Lunghezza[LPR]** | 1. <3 [error]  2. >=3 [property LPR\_OK] |
| **Formato[FPR]** | 1. Non rispetta il formato [if LPR\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LPR\_OK] [property FPR\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: Quantità  **Formato** : ^[0-9]\*$ | |
| **Lunghezza[LQ]** | 1. <1 [error]  2. >=1 [property LQ\_OK] |
| **Formato[FQ]** | 1. Non rispetta il formato [if LQ\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LQ\_OK] [property FQ\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: Pegi  **Formato** : ^[0-9]\*$ | |
| **Lunghezza[LPE]** | 1. <1 or >2 [error]  2. >=1 and <=2 [property LPE\_OK] |
| **Formato[FPE]** | 1. Non rispetta il formato [if LPE\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LPE\_OK] [property FPE\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: Link Video  **Formato** : (?:http(?:s)?:\/\/)?(?:www\.)?(?:youtu\.be\/|youtube\.com\/(?:(?:watch)?\?(?:.\*&)?v(?:i)?=|(?:embed|v|vi|user)\/))([^\?&\"'<> #]+) | |
| **Lunghezza[LV]** | 1. <1 [error]  2. >=1 [property LV\_OK] |
| **Formato[FV]** | 1. Non rispetta il formato [if LV\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LV\_OK] [property FV\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: Anno  **Formato** : ^[0-9]\*$ | |
| **Lunghezza[LA]** | 1. <1 or >4 [error]  2. >=1 and <=4 [property LA\_OK] |
| **Formato[FA]** | 1. Non rispetta il formato [if LA\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LA\_OK] [property FA\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: Genere  **Formato** : ^[A-Za-z ‘]+$ | |
| **Lunghezza[LG]** | 1. <1 [error]  2. >=1 [property LG\_OK] |
| **Formato[FG]** | 1. Non rispetta il formato [if LG\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LG\_OK] [property FG\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: Piattaforma  **Formato** : /^[a-z0-9]+$/i | |
| **Lunghezza[LP]** | 1. <1 [error]  2. >=1 [property LP\_OK] |
| **Formato[FP]** | 1. Non rispetta il formato [if LP\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LP\_OK] [property FP\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: Descrizione  **Formato** : ^[A-Za-z ‘]+$ | |
| **Lunghezza[LD]** | 1. <1 [error]  2. >=1 [property LD\_OK] |
| **Formato[FD]** | 1. Non rispetta il formato [if LD\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LD\_OK] [property FD\_OK] |

Test cases:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codice** | **Combinazione** | **Esito** |
| TC\_2.1\_1 | LN1 |  |
| TC\_2.1\_2 | LN2,FN1 |  |
| TC\_2.1\_3 | LN2,FN2,LSN1 |  |
| TC\_2.1\_4 | LN2,FN2,LSN2,FSN1 |  |
| TC\_2.1\_5 | LN2,FN2,LSN2,FSN2,LPR1 |  |
| TC\_2.1\_6 | LN2,FN2,LSN2,FSN2,LPR2,FPR1 |  |
| TC\_2.1\_7 | LN2,FN2,LSN2,FSN2,LPR2,FPR2,LQ1 |  |
| TC\_2.1\_8 | LN2,FN2,LSN2,FSN2,LPR2,FPR2,LQ2,FQ1 |  |
| TC\_2.1\_9 | LN2,FN2,LSN2,FSN2,LPR2,FPR2,LQ2,FQ2,LPE1 |  |
| TC\_2.1\_10 | LN2,FN2,LSN2,FSN2,LPR2,FPR2,LQ2,FQ2,LPE2,FPE1 |  |
| TC\_2.1\_11 | LN2,FN2,LSN2,FSN2,LPR2,FPR2,LQ2,FQ2,LPE2,FPE2,LV1 |  |
| TC\_2.1\_12 | LN2,FN2,LSN2,FSN2,LPR2,FPR2,LQ2,FQ2,LPE2,FPE2,LV2,FV1 |  |
| TC\_2.1\_13 | LN2,FN2,LSN2,FSN2,LPR2,FPR2,LQ2,FQ2,LPE2,FPE2,LV2,FV2,LA1 |  |
| TC\_2.1\_14 | LN2,FN2,LSN2,FSN2,LPR2,FPR2,LQ2,FQ2,LPE2,FPE2,LV2,FV2,LA2,FA1 |  |
| TC\_2.1\_15 | LN2,FN2,LSN2,FSN2,LPR2,FPR2,LQ2,FQ2,LPE2,FPE2,LV2,FV2,LA2,FA2,  LG1 |  |
| TC\_2.1\_16 | LN2,FN2,LSN2,FSN2,LPR2,FPR2,LQ2,FQ2,LPE2,FPE2,LV2,FV2,LA2,FA2,  LG2,FG1 |  |
| TC\_2.1\_17 | LN2,FN2,LSN2,FSN2,LPR2,FPR2,LQ2,FQ2,LPE2,FPE2,LV2,FV2,LA2,FA2,  LG2,FG2,LP1 |  |
| TC\_2.1\_18 | LN2,FN2,LSN2,FSN2,LPR2,FPR2,LQ2,FQ2,LPE2,FPE2,LV2,FV2,LA2,FA2,  LG2,FG2,LP2,FP1 |  |
| TC\_2.1\_19 | LN2,FN2,LSN2,FSN2,LPR2,FPR2,LQ2,FQ2,LPE2,FPE2,LV2,FV2,LA2,FA2,  LG2,FG2,LP2,FP2,LD1 |  |
| TC\_2.1\_20 | LN2,FN2,LSN2,FSN2,LPR2,FPR2,LQ2,FQ2,LPE2,FPE2,LV2,FV2,LA2,FA2,  LG2,FG2,LP2,FP2,LD2,FD1 |  |
| TC\_2.1\_21 | LN2,FN2,LSN2,FSN2,LPR2,FPR2,LQ2,FQ2,LPE2,FPE2,LV2,FV2,LA2,FA2,  LG2,FG2,LP2,FP2,LD2,FD2 |  |

### 8.2.2 Modifica di un gioco

Category Partition:

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: Link Video  **Formato** : (?:http(?:s)?:\/\/)?(?:www\.)?(?:youtu\.be\/|youtube\.com\/(?:(?:watch)?\?(?:.\*&)?v(?:i)?=|(?:embed|v|vi|user)\/))([^\?&\"'<> #]+) | |
| **Lunghezza[LV]** | 1. <1 [error]  2. >=1 [property LV\_OK] |
| **Formato[FV]** | 1. Non rispetta il formato [if LV\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LV\_OK] [property FV\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: Prezzo  **Formato:**  ^\$?(?!0.00)(([0-9]{1,3},([0-9]{3},)\*)[0-9]{3}|[0-9]{1,3})(\.[0-9]{2})?$ | |
| **Lunghezza[LPR]** | 1. <3 [error]  2. >=3 [property LPR\_OK] |
| **Formato[FPR]** | 1. Non rispetta il formato [if LPR\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LPR\_OK] [property FPR\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: Quantità  **Formato** : ^[0-9]\*$ | |
| **Lunghezza[LQ]** | 1. <1 [error]  2. >=1 [property LQ\_OK] |
| **Formato[FQ]** | 1. Non rispetta il formato [if LQ\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LQ\_OK] [property FQ\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: Descrizione  **Formato** : ^[A-Za-z ‘]+$ | |
| **Lunghezza[LD]** | 1. <1 [error]  2. >=1 [property LD\_OK] |
| **Formato[FD]** | 1. Non rispetta il formato [if LD\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LD\_OK] [property FD\_OK] |

Test cases:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codice** | **Combinazione** | **Esito** |
| TC\_2.2\_1 | LV1 |  |
| TC\_2.2\_2 | LV2,FV1 |  |
| TC\_2.2\_3 | LV2,FV2,LPR1 |  |
| TC\_2.2\_4 | LV2,FV2,LPR2,FPR1 |  |
| TC\_2.2\_5 | LV2,FV2,LPR2,FPR2,LQ1 |  |
| TC\_2.2\_6 | LV2,FV2,LPR2,FPR2,LQ2,FQ1 |  |
| TC\_2.2\_7 | LV2,FV2,LPR2,FPR2,LQ2,FQ2,LD1 |  |
| TC\_2.2\_8 | LV2,FV2,LPR2,FPR2,LQ2,FQ2,LD2,FD1 |  |
| TC\_2.2\_9 | LV2,FV2,LPR2,FPR2,LQ2,FQ2,LD2,FD2 |  |

### 8.2.3 Ricerca di un gioco

Category Partition:

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: Gioco  **Formato** : /^[a-z0-9]+$/i | |
| **Lunghezza[LG]** | 1. <1 [error]  2. >=1 [property LG\_OK] |
| **Formato[FG]** | 1. Non rispetta il formato [if LG\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LG\_OK] [property FG\_OK] |

Test cases:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codice** | **Combinazione** | **Esito** |
| TC\_2.3\_1 | LG1 |  |
| TC\_2.3\_2 | LG2,FG1 |  |
| TC\_2.3\_3 | LG2,FG2 |  |

## 8.3 Gestione Ordini

### 8.3.1 Cambiare stato di un ordine

Category Partition:

### 8.3.2 Inserire tracking id di un ordine

Category Partition:

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: Tracking id  **Formato** : /^[a-z0-9]+$/i | |
| **Lunghezza[LT]** | 1. <1 [error]  2. >=1 [property LT\_OK] |
| **Formato[FT]** | 1. Non rispetta il formato [if LT\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LT\_OK] [property FT\_OK] |

Test cases:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codice** | **Combinazione** | **Esito** |
| TC\_3.2\_1 | LT1 |  |
| TC\_3.2\_2 | LT2,FT1 |  |
| TC\_3.2\_3 | LT2,FT2 |  |

### 8.3.3 Ricercare un ordine

Category Partition:

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: Ordine  **Formato** : ^[A-Za-z ‘]+$ or ^[0-9]\*$ | |
| **Lunghezza[LO]** | 1. <1 [error]  2. >=1 [property LO\_OK] |
| **Formato[FO]** | 1. Non rispetta il formato [if LO\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LO\_OK] [property FO\_OK] |

Test cases:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codice** | **Combinazione** | **Esito** |
| TC\_3.3\_1 | LO1 |  |
| TC\_3.3\_2 | LO2,FO1 |  |
| TC\_3.3\_3 | LO2,FO2 |  |

### 8.3.4 Effettuare un ordine

Category Partition:

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: Address  **Formato** : /^[a-z0-9]+$/i | |
| **Lunghezza[LA]** | 1. <1 [error]  2. >=1 [property LA\_OK] |
| **Formato[FA]** | 1. Non rispetta il formato [if LA\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LA\_OK] [property FA\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: Città  **Formato** : ^[A-Za-z ‘]+$ | |
| **Lunghezza[LC]** | 1. <1 [error]  2. >=1 [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**: Numero Carta  **Formato** : ^[0-9]\*$ | |
| **Lunghezza[LNC]** | 1. <1 [error]  2. >=1 [property LNC\_OK] |
| **Formato[FNC]** | 1. Non rispetta il formato [if LNC\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LNC\_OK] [property FNC\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: CVV  **Formato** : | |
| **Lunghezza[LNC]** | 1. <1 or >3 [error]  2. >=1 and <=3 [property LNC\_OK] |
| **Formato[FNC]** | 1. Non rispetta il formato [if LNC\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LNC\_OK] [property FNC\_OK] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: Data di scadenza  **Formato** : | |
| **Lunghezza[LD]** | 1. precedente alla data odierna [error]  2. successiva alla data odierna [property LD\_OK] |
| **Formato[FD]** | 1. Non rispetta il formato [if LD\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LD\_OK] [property FD\_OK] |

Test cases:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codice** | **Combinazione** | **Esito** |
| TC\_3.4\_1 | LA1 |  |
| TC\_3.4\_2 | LA2,FA1 |  |
| TC\_3.4\_3 | LA2,FA2,LC1 |  |
| TC\_3.4\_4 | LA2,FA2,LC2,FC1 |  |
| TC\_3.4\_5 | LA2,FA2,LC2,FC2 |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## 8.4 Gestione Carrello

### 8.4.1 Modificare la quantità di un prodotto nel carrello.

Category Partition:

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro**: Quantità  **Formato** : ^[0-9]\*$ | |
| **Lunghezza[LQ]** | 1. <1 [error]  2. >=1 [property LQ\_OK] |
| **Formato[FQ]** | 1. Non rispetta il formato [if LQ\_OK] [error]  2. Rispetta il formato [if LQ\_OK] [property FQ\_OK] |

Test cases:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codice** | **Combinazione** | **Esito** |
| TC\_4.1\_1 | LQ1 |  |
| TC\_4.1\_2 | LQ2,FQ1 |  |
| TC\_4.1\_3 | LQ2,FQ2 |  |

# 9. Pianificazione del Testing

Il team per il testing deve essere composto da persone che hanno una completa e approfondita

conoscenza del sistema e delle tecniche di testing con i documenti associati, quali Test plan e Test case specification. Tali tecniche devono essere applicate nei tempi, nel budget e nei vincoli di qualità stabiliti. Il team dedicato al controllo della qualità è responsabile dell’attività di testing e quindi della ricerca di fault. La documentazione dei fault trovati è inviata agli sviluppatori per consentire la correzione del sistema. Il sistema revisionato è poi testato nuovamente non solo per verificare se gli errori trovati in precedenza sono stati eliminati ma soprattutto per verificare che non ne siano stati introdotti dei nuovi.

L’attività di testing è fondamentale nello sviluppo di un sistema software in quanto la mancanza di tale attività o una cattiva interpretazione di essa può portare al completo fallimento del sistema. Data l’importanza del testing ne risulta fondamentale la schedulazione

## 9.1 Determinazione dei rischi

I rischi di un completo fallimento verranno minimizzati effettuando una pianificazione verticale delle attività di testing funzionale. Questo permetterà in caso di ritardi, dovuti ad una grande quantità di failure trovati, di rilasciare meno funzionalità del previsto, ma completamente testate. Inoltre, tale pianificazione ridurrà notevolmente la produzione di driver e stub, evitando l’introduzione di nuovi errori, dovuti all’implementazione di tali componenti.

## 9.2 Organizzazione delle attività di testing

Le attività di testing verranno organizzate secondo uno schema che effettuerà una divisione funzionale di tipo verticale. In questo modo al termine di ogni attività si avrà una funzionalità completamente testata nei suoi livelli gerarchici. I vantaggi principali sono che in caso di ritardi dovuti al ritrovamento di numerosi failure il sistema verrà rilasciato con meno componenti, ma interamente testate e funzionanti.