

Corso di Laurea in Informatica, prof. A. De Lucia, a.a. 2021-22

Progetto di Ingegneria del Software

Immagine che contiene testo

Descrizione generata automaticamente  
  
[» GitHub Repository](https://github.com/is-shodan-21-22)

Scadenza: 07-10-2021❯ Project Proposal

Scadenza: 14-10-2021❯ Problem Statement

Scadenza: 28-10-2021❯ Requisiti e casi d’uso

Scadenza: 11-11-2021❯ Requisiti e casi d’uso

Scadenza: 25-11-2021❯ System Design Document

Scadenza: 16-12-2021  
➥ **Piano di test e specifica interfacce moduli**

Scadenza: alla consegna del progetto❯ Altri documenti

❯ Esecuzione dei test

❯ Object Design

❯ Codice sorgente

❯ Report sul lavoro individuale

**Shodan** [IS-2021/2022-DE LUCIA]  
Partecipanti del progetto

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome | Matricola | E-mail |
| Antonio Gravino | 05121 07161 | a.gravino3@studenti.unisa.it |
| Dario Trinchese | 05121 07479 | d.trinchese2@studenti.unisa.it |
| Raffaele Zheng | 05121 09015 | r.zheng@studenti.unisa.it |
| Carmine Fabbri | 05121 07353 | c.fabbri@studenti.unisa.it |
| Carmine Napolitano | 05121 06417 | c.napolitano44@studenti.unisa.it |

Questo documento tratta esclusivamente il **Test Plan** del progetto.  
Per ulteriore documentazione valida ai fini dell’esame, consultare la repository *docs*.

**Introduzione**

Il test plan è un documento che si focalizza sugli aspetti manageriali del testing: gestisce lo sviluppo e le attività di testing effettuate sul sistema creato. Saranno identificati gli elementi e le funzionalità da testare, le strategie di testing, gli strumenti utilizzati per effettuarlo. Lo scopo del testing è quello di rilevare gli errori in maniera pianificata all’interno del codice realizzato, in modo che essi non si ripetano durante l’utilizzo da parte dell’utente finale. I risultati dei test servono per intervenire nei punti in cui sono presenti défaillance.

**Relazioni con altri documenti**

Il test planning è in stretta relazione con i documenti prodotti fino ad ora; infatti, i test case sono basati sulle funzionalità individuate in questi, particolarmente nel “documento di raccolta ed analisi dei requisiti” -(RAD).

La definizione dei sottosistemi ed i servizi da porre al testing sono stati individuati tramite il “System Design Document” -(**SDD**) e le classi sono state definite sulla base dell’“Object Design Document” -(**ODD**).

**Funzionalità da testare**

Di seguito le funzionalità introdotte nel sistema che saranno sottoposte a test, suddivise per ogni gestione del sistema:

**Gestione Account**

* Registrazione utente
* Login
* Logout
* Modifica password
* Modifica e-mail

**Gestione Blog**

* Aggiungi un articolo
* Rimuovi un articolo

**Gestione Game**

* Aggiungi un titolo
* Rimuovi un titolo
* Aggiorna un titolo
* Ricerca un titolo

**Gestione Payment**

* Ricarica saldo
* Aggiungi carta
* Paga ora

**Gestione Cart**

* Aggiungi al carrello
* Rimuovi dal carrello
* Svuota carrello

# **Criteri pass / fail testing**

Lo scopo del testing è trovare una failure nel programma, quindi, il testing va a buon fine se l’output osservato è diverso dall’output atteso; una volta riscontrata una failure (nel caso sia presente nel sistema), si interviene per correggerla e si effettua di nuovo il testing per appurare che non abbia prodotto effetti collaterali, producendo altre failure.

**Approccio**

L’approccio della fase di testing si compone di tre fasi. Si inizia con il testing di unità che ha lo scopo di testare le componenti del sistema singolarmente, poi si passa al testing di integrazione in cui le componenti del sistema verranno combinate e testate come un unico gruppo ed infine, si effettua il testing di sistema che mira a verificare il funzionamento dell’intero sistema.

Per il testing di unità si utilizzerà la tecnica “BLACK-BOX”. Con il “BLACK-BOX” testing ci focalizzeremo sul comportamento dell’input/output delle singole componenti senza tener conto della loro struttura interna. A causa della mancanza di fattibilità di effettuare un test esaustivo per l’ingente quantitativo di dati di input, verrà utilizzata la strategia del “Category Partition”, che consente di decomporre lo spazio di input in categorie per poi partizionare le “categorie” in classi di equivalenza chiamate “scelte”. Al termine saranno specificate le “combinazioni” delle scelte da testare creando delle istanze di casi di test specificando i valori dei dati effettivi per ciascuna scelta e determinare i risultati corrispondenti. Mediante il “Category Partition” otterremo, quindi, un test efficiente e privo di ridondanze.

Per il testing d’integrazione si utilizzerà la tecnica “WHITE-BOX”. La “WHITE-BOX” testing viene utilizzata per testare la logica interna del sottosistema o dell’oggetto considerato, infatti, per trovare un errore nel codice bisogna usare dei dati che percorrono la parte errata del programma. Per testare una parte di programma si introduce il concetto di “cammino”, ovvero, una sequenza di istruzioni attraversata durante un’esecuzione. Non esiste un criterio capace di testare ogni singolo cammino (dato l’elevato numero di questi ultimi), è possibile trovare un numero finito di cammini indipendenti che combinati tra loro forniscono la maggior parte dei restanti cammini.

Per determinare se il sistema rispecchia tutti i requisiti funzionali e globali allora sarà effettuato il testing di sistema tramite il tool “Selenium”.

**Sospensione e ripresa**

La fase di testing può essere sospesa se si riscontrasse un difetto nel sistema per essere poi ripresa dopo aver risolto il problema riscontrato.

**Materiale per il testing**

Gli strumenti utilizzati sono:

* Web Server Apache Tomcat 9 in locale, il quale gira sul sistema
* Client-web per effettuare richieste al server
* MySQL che gestisce il database
* Selenium IDE per il test di sistema
* JUnit per il test di unità ed il test di integrazione

*TEST GESTIONE ACCOUNT*

**TC\_Registrazione**

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: Username | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza Username - LU | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLUValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLUValue**] |
| Formato Username – FU | 1. Non rispetta il formato [*if validLUValue*] [property **invalidFUValue**]  2. Rispetta il formato [*if validLUValue*] [property **validFUValue**] |
| Esiste nel database - EXUS | 1. Esiste nel database [*if validFUValue*] [property **NotEXUS**]  2. Non esiste nel database [*if validFUValue*] [property **EXUS**] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: Password | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza Password – LP | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLPValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLPValue**] |
| Formato Password – FP | 1. Non rispetta il formato [*if validLPValue*] [property **invalidFPValue**]  2. Rispetta il formato [*if validLPValue*] [property **validFPValue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: Ripeti password | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza Ripeti Password – LRP | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLRPValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLRPValue**] |
| Coincidenza - OVLP | 1. Il campo non coincide con il campo Password [*if validFRPValue && validLPValue*] [property **NotOverlap**]  2. il campo coincide con il campo Password [*if validFRPValue && validLPValue*] [property **Overlap**] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: E-mail | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza E-mail – LE | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLEValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLEValue**] |
| Formato E-mail – FE | 1. Non rispetta il formato [*if validLEValue*] [property **invalidLEValue**]  2. Rispetta il formato [*if validLEValue*] [property **validFEValue**] |
| Esiste nel database - EXEM | 1. Esiste nel database [*if validFEValue*] [property **NotEXEM**]  2. Non esiste nel database [*if validFEValue*] [property **EXEM**] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CODICE | COMBINAZIONE | ESITO |
| TC\_RegistrazioneOK | LU2.FU2.EXUS2.LP2.FP2.LRP2.OVLP2.LE2.FE2.EXEM2 | “Registrazione avvenuta con successo!” |
| TC\_RegistrazioneFailed1 | LU2.FU2.EXUS2.LP2.FP2.LRP2.OVLP2.LE2.FE2.EXEM1 | “E-mail già esistente” |
| TC\_RegistrazioneFailed2 | LU2.FU2.EXUS2.LP2.FP2.LRP2.OVLP2.LE2.FE1 | “Formato e-mail non valido” |
| TC\_RegistrazioneFailed3 | LU2.FU2.EXUS2.LP2.FP2.LRP2.OVLP2.LE1 | “E-mail - campo obbligatorio” |
| TC\_RegistrazioneFailed4 | LU2.FU2.EXUS2.LP2.FP2.LRP2.OVLP1.LE2.FE2.EXEM2 | “Le password non coincidono” |
| TC\_RegistrazioneFailed5 | LU2.FU2.EXUS2.LP2.FP2.LRP1.LE2.FE2.EXEM2 | “Ripeti password - campo obbligatorio” |
| TC\_RegistrazioneFailed6 | LU2.FU2.EXUS2.LP2.FP1.LRP2.OVLP2.LE2.FE2.EXEM2 | “Formato password non valido” |
| TC\_RegistrazioneFailed7 | LU2.FU2.EXUS2.LP1.LRP2.OVLP1.LE2.FE2.EXEM2 | “Password - campo obbligatorio” |
| TC\_RegistrazioneFailed8 | LU2.FU2.EXUS1.LP2.FP2.LRP2.OVLP2.LE2.FE2.EXEM2 | “Username già esistente” |
| TC\_RegistrazioneFailed10 | LU2.FU1.LP2.FP2.LRP2.OVLP2.LE2.FE2.EXEM2 | “Formato username non valido” |
| TC\_RegistrazioneFailed11 | LU1.LP2.FP2.LRP2.OVLP2.LE2.FE2.EXEM2 | “Username - campo obbligatorio” |

**TC\_Login**

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: Username | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza Username - LU | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLUValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLUValue**] |
| Esistenza nel database - EXUS | 1. Non esiste nel database [*if validFUValue*] [property **NotEXUS**]  2. Esiste nel database [*if validFUValue*] [property **EXUS**] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: Password | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza Password – LP | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [*if EXUS*] [property **invalidLPValue**]  2. Lunghezza >= 1 [*if EXUS*] [property **validLPValue**] |
| Associazione all’utente - AS | 1. Non è correttamente associata all’username [*if validFPValue*] [property **invalidASValue**]  2 È correttamente associata all’username [*if validFPValue*] [property **validASValue**] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CODICE | COMBINAZIONE | ESITO |
| TC\_LoginOK | LU2.EXUS2.LP2.AS2 | “Login effettuato!” |
| TC\_LoginFailed1 | LU2.EXUS2.LP2.AS1 | “Password errata” |
| TC\_LoginFailed2 | LU2.EXUS2.LP1 | “Password: campo obbligatorio” |
| TC\_LoginFailed3 | LU2.EXUS1.LP1 | “Utente non trovato” |
| TC\_LoginFailed4 | LU1.LP1 | “Username: campo obbligatorio” |
| TC\_LoginFailed5 | LU2.EXUS1.LP2 | “Utente non trovato” |
| TC\_LoginFailed6 | LU1.LP2 | “Username: campo obbligatorio” |

**TC\_ModificaPassword**

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: Password Attuale | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza Password – LP | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLPValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLPValue**] |
| Associazione all’utente- AS | 1. La password non è associata all’utente in sessione [*if validFPValue*] [property **invalidASValue**]  2 La password è associata all’utente in sessione [*if validFPValue*] [property **validASValue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: Nuova password | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza Nuova Password – LNP | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLNPValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLNPValue**] |
| Formato Nuova Password- FNP | 1. Non rispetta il formato [*if validLPValue*] [property **invalidFNPValue**]  2 Rispetta il formato [*if validLPValue*] [property **validFNPValue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: Ripeti password | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza Ripeti Password – LRP | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLRPValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLRPValue**] |
| Coincidenza - OVLP | 1. Non coincide al campo Nuova password [*if validLRPValue && validFNPValue*] [property **NotOverlap**]  2. Coincide al campo Nuova password [*if validLRPValue && validFNPValue*] [property **Overlap**] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CODICE | COMBINAZIONE | ESITO |
| TC\_ModificaPassOK | LP2.AS2.LNP2.FNP2.LRP2.OVLP2 | “Password modificata con successo” |
| TC\_ModificaPassFailed1 | LP2.AS2.LNP2.FNP2.LRP2.OVLP1 | “Le password non coincidono” |
| TC\_ModificaPassFailed2 | LP2.AS2.LNP2.FNP2.LRP1 | “Ripeti password: campo obbligatorio” |
| TC\_ModificaPassFailed3 | LP2.AS2.LNP2.FNP1.LRP2 | “Formato nuova password non valido” |
| TC\_ModificaPassFailed4 | LP2.AS2.LNP1.LRP1 | “Nuova password: campo obbligatorio” |
| TC\_ModificaPassFailed5 | LP2.AS1.LNP1.LRP1 | “Password errata” |
| TC\_ModificaPassFailed6 | LP1.LNP1.LNRP1 | “Password attuale: campo obbligatorio” |
| TC\_ModificaPassFailed7 | LP1.LNP2.FPN2.LRP2.OVLP2 | “Password attuale: campo obbligatorio” |
| TC\_ModificaPassFailed8 | LP1.LNP2.FPN2.LRP2.OVLP1 | “Password attuale: campo obbligatorio” |
| TC\_ModificaPassFailed9 | LP1.LNP2.FPN2.LRP1 | “Password attuale: campo obbligatorio” |
| TC\_ModificaPassFailed10 | LP1.LNP2.FNP1.LRP1 | “Password attuale: campo obbligatorio” |
| TC\_ModificaPassFailed11 | LP2.AS1.LNP2.FPN2.LRP2.OVLP2 | “Password errata” |

**TC\_ModificaEmail**

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: E-mail corrente | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza E-mail corrente – LCE | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLCEValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLCEValue**] |
| Associazione all’utente – AS | 1. Non è associata all’utente in sessione [*if validFEValue*] [property **invalidASValue**]  2. È associata all’utente in sessione [*if validFEValue*] [property **validASValue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: Nuova e-mail | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza Nuova e-mail – LNE | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLNEValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLNEValue**] |
| Formato Nuova e-mail - FNE | 1. Non rispetta il formato [*if validLNEValue*] [property **invalidFNEValue**]  2. Rispetta il formato [*if validLNEValue*] [property **validFNEValue**] |
| Esiste nel database - EXEM | 1. Esiste nel database [*if validFNEValue*] [property **NotEXEM**]  2. Non esiste nel database [*if validFNEValue*] [property **EXEM**] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CODICE | COMBINAZIONE | ESITO |
| TC\_ModificaEmailOK | LCE2.AS2.LNE2.FNE2.EXEM2 | “Email modificata con successo” |
| TC\_ModificaEmailFailed1 | LCE2.AS2.LNE2.FNE2.EXEM1 | “Email già in uso” |
| TC\_ModificaEmailFailed2 | LCE2.AS2.LNE2.FNE1 | “Formato nuova email non valido” |
| TC\_ModificaEmailFailed3 | LCE2.AS2.LNE1 | “Nuova email: campo obbligatorio” |
| TC\_ModificaEmailFailed4 | LCE2.AS1 | “Email errata” |
| TC\_ModificaEmailFailed5 | LCE1 | “Email: campo obbligatorio” |
| TC\_ModificaEmailFailed6 | LCE2.AS1.LNE2.FNE2.EXEM2 | “Email errata” |
| TC\_ModificaEmailFailed7 | LCE1.LNE2.FNE2.EXEM2 | “Email: campo obbligatorio” |

*TEST GESTIONE BLOG*

**TC\_AGGIUNGI\_ARTICOLO**

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: titoloArticolo | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza Titolo - LT | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLTValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLTValue**] |
| Formato Titolo – FT | 1. Non rispetta il formato [*if validFTValue*] [property **invalidFTValue**]  2. Rispetta il formato [*if validLTValue*] [property **validLTValue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: sottotitoloArticolo | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza Titolo - LS | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLSValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLSValue**] |
| Formato Titolo – FS | 1. Non rispetta il formato [*if validFSValue*] [property **invalidFSValue**]  2. Rispetta il formato [*if validLSValue*] [property **validLSValue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: contenutoArticolo | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza Titolo - LC | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLCValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLCValue**] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CODICE | COMBINAZIONE | ESITO |
| TC\_InserimentoArtOK | LT2.FT2.LS2.FS2.LC2 | “Articolo aggiunto con successo” |
| TC\_InserimentoArtFailed1 | LT1 | “Nome articolo mancante” |
| TC\_InserimentoArtFailed2 | LT2.FT1 | “Nome articolo errato” |
| TC\_InserimentoArtFailed3 | LT2.FN2.LS1 | “Sottotitolo articolo mancante” |
| TC\_InserimentoArtFailed4 | LT2.FN2.LS2.FS1 | “Sottotitolo articolo errato” |
| TC\_InserimentoArtFailed5 | LT2.FN2.LS2.FS2.LC1 | “Contenuto dell’articolo vuoto” |

**­**

**TC\_RIMUOVI\_ARTICOLO**

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: idArticolo | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza ID - LI | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLIValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLIValue**] |
| Formato ID – FI | 1. Non rispetta il formato [*if validFIValue*] [property **invalidFIValue**]  2. Rispetta il formato [*if validLIValue*] [property **validLIValue**] |
| Esiste nel database - EXUS | 1. Non esiste nel database [*if validFIValue*] [property **NotEXUS**]  2. Esiste nel database [*if validFIValue*] [property **EXUS**] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CODICE | COMBINAZIONE | ESITO |
| TC\_RimozioneArtOK | LI2.FI2.EXUS2 | “Articolo rimosso con successo” |
| TC\_RimozioneArtFailed1 | LI1 | “Nome id articolo mancante” |
| TC\_RimozioneArtFailed2 | LI2.FI1 | “Formato id articolo errato” |
| TC\_RimozioneArtFailed3 | LI2.FI2.EXUS1 | “Articolo non presente nel DB” |

*TEST GESTIONE CART*

**TC\_AGGIUNGI\_AL\_CARRELLO**

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: idGame | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza ID – LIG | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLIGValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLIGValue**] |
| Formato ID – FIG | 1. Non rispetta il formato [*if validFIGValue*] [property **invalidFIGValue**]  2. Rispetta il formato [*if validLIGValue*] [property **validLIGValue**] |
| Esiste nel database - EXUSG | 1. Non esiste nel database [*if validFIGValue*] [property **NotEXUSG**]  2. Esiste nel database [*if validFGIValue*] [property **EXUSG**] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: idUtente (parametro implicito) | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza ID – LIU | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLIUValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLIUValue**] |
| Formato ID – FIU | 1. Non rispetta il formato [*if validFIValue*] [property **invalidFIUValue**]  2. Rispetta il formato [*if validLIValue*] [property **validLIUValue**] |
| Esiste nel database - EXUSU | 1. Non esiste nel database [*if validFIUValue*] [property **NotEXUSU**]  2. Esiste nel database [*if validFIUValue*] [property **EXUSU**] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CODICE | COMBINAZIONE | ESITO |
| TC\_InserimentoCartOK | LIG2.FIG2.EXUSG2.LIU1.FIU2.EXUSU2 | “Gioco aggiunto nel carrello” |
| TC\_InserimentoCartFailed1 | LIG1 | “Nome gioco mancante” |
| TC\_InserimentoCartFailed2 | LIG2.FIG1 | “Nome gioco errato” |
| TC\_InserimentoCartFailed3 | LIG2.FIG2.EXUSG1 | “Gioco non presente nel DB” |
| TC\_InserimentoCartFailed4 | LIG2.FIG2.EXUSG2.LIU1 | “Nome utente non presente” |
| TC\_InserimentoCartFailed5 | LIG2.FIG2.EXUSG2.LIU2.FIU1 | “Nome utente errato” |
| TC\_InserimentoCartFailed6 | LIG2.FIG2.EXUSG2.LIU2.FIU2.EXUS1 | “Utente non presente nel DB” |

**TC\_RIMUOVI\_DAL\_CARRELLO**

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: idGame | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza ID – LIG | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLIGValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLIGValue**] |
| Formato ID – FIG | 1. Non rispetta il formato [*if validFIGValue*] [property **invalidFIGValue**]  2. Rispetta il formato [*if validLIGValue*] [property **validLIGValue**] |
| Esiste nel database - EXUSG | 1. Non esiste nel database [*if validFIGValue*] [property **NotEXUSG**]  2. Esiste nel database [*if validFGIValue*] [property **EXUSG**] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: idUtente (parametro implicito) | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza ID – LIU | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLIUValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLIUValue**] |
| Formato ID – FIU | 1. Non rispetta il formato [*if validFIValue*] [property **invalidFIUValue**]  2. Rispetta il formato [*if validLIValue*] [property **validLIUValue**] |
| Esiste nel database - EXUSU | 1. Non esiste nel database [*if validFIUValue*] [property **NotEXUSU**]  2. Esiste nel database [*if validFIUValue*] [property **EXUSU**] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CODICE | COMBINAZIONE | ESITO |
| TC\_RimozioneItemCartOK | LIG2.FIG2.EXUSG2.LIU1.FIU2.EXUSU2 | “Gioco rimosso dal carrello” |
| TC\_RimozioneItemCartFailed1 | LIG1 | “Nome gioco mancante” |
| TC\_RimozioneItemCartFailed2 | LIG2.FIG1 | “Nome gioco errato” |
| TC\_RimozioneItemCartFailed3 | LIG2.FIG2.EXUSG1 | “Gioco non presente nel DB” |
| TC\_RimozioneItemCartFailed4 | LIG2.FIG2.EXUSG2.LIU1 | “Nome utente non presente” |
| TC\_RimozioneItemCartFailed5 | LIG2.FIG2.EXUSG2.LIU2.FIU1 | “Nome utente errato” |
| TC\_RimozioneItemCartFailed6 | LIG2.FIG2.EXUSG2.LIU2.FIU2.EXUS1 | “Utente non presente nel DB” |

**BOZZA - CONTROLLARE BENE)**

**TC\_SVUOTA\_CARRELLO**

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: idUtente | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza ID - LI | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLIValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLIValue**] |
| Formato ID – FI | 1. Non rispetta il formato [*if validFIValue*] [property **invalidFIValue**]  2. Rispetta il formato [*if validLIValue*] [property **validLIValue**] |
| Esiste nel database - EXUS | 1. Non esiste nel database [*if validFIValue*] [property **NotEXUS**]  2. Esiste nel database [*if validFIValue*] [property **EXUS**] |

*TEST GESTIONE GAME*

**TC\_Aggiungi\_titolo**

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: Nome | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza Nome - LN | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLNValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLNValue**] |
| Formato Nome - FN | 1. Non rispetta il formato [*if validLNValue*] [property **invalidFNValue**]  2. Rispetta il formato [*if validLNValue*] [property **validFNValue**] |
| Esiste nel database - EXN | 1. Non esiste nel database [*if validFNValue*] [property **NotEXN**]  2. Esiste nel database [*if validFNValue*] [property **EXN**] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: Prezzo | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza Prezzo - LP | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLPValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLPValue**] |
| Formato Prezzo - FP | 1. Non rispetta il formato [*if validLPValue*] [property **invalidFPValue**]  2. Rispetta il formato [*if validLNValue*] [property **validFPValue**] |
| Positività Prezzo - PP | 1. Il prezzo non rispetta la positività [*if validFPValue*] [property **invalidPPValue**]  2. Rispetta la positività[*if validFPValue*] [property **validPPValue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: Data | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza Data - LD | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLDValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLDValue**] |
| Formato Data - FD | 1. Non rispetta il formato [*if validLDValue*] [property **invalidFDValue**]  2. Rispetta il formato [*if validLDValue*] [property **validFDValue**] |
| Intervallo Data - ID | 1. Non rispetta l’intervallo[*if validFDValue*] [property **invalidIDValue**]  2. Rispetta l’intervallo [*if validFDValue*] [property **validIDValue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: Descrizione | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza Descrizione – LDS | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLDSValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLDSValue**] |
| Formato Descrizione – FDS | 1. Non rispetta il formato [*if validLDSValue*] [property **invalidFDSValue**]  2. Rispetta il formato [*if validLDSValue*] [property **validFDSValue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: Cover | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza Cover – LC | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLCValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLCValue**] |
| Formato Cover – FC | 1. Non rispetta il formato [*if validLCValue*] [property **invalidFCValue**]  2. Rispetta il formato [*if validLCValue*] [property **validFCValue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: Sfondo | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza Sfondo – LS | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLSValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLSValue**] |
| Formato Sfondo – FS | 1. Non rispetta il formato [*if validLSValue*] [property **invalidFSValue**]  2. Rispetta il formato [*if validLSValue*] [property **validFSValue**] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CODICE | COMBINAZIONE | ESITO |
| TC\_Aggiungi\_titolo1 | FN2.EXN1.FP2.PP2.FD2.ID2.LDS2.DFS2.LC2.FC2.LS2.FS2 | Titolo aggiunto con successo! |
| TC\_ Aggiungi\_titolo2 | FN2.EXN2.FP2.PP2.FD2.ID2.LDS2.DFS2.LC2.FC2.LS2.FS2 | Nome già esistente. |
| TC\_ Aggiungi\_titolo3 | LN2.FN1.FP2.PP2.FD2.ID2.LDS2.DFS2.LC2.FC2.LS2.FS2 | Formato nome non valido. |
| TC\_ Aggiungi\_titolo4 | FN2.EXN1.FP2.PP1.FD2.ID2.LDS2.DFS2.LC2.FC2.LS2.FS2 | Il prezzo non può essere negativo! |
| TC\_Aggiungi\_titolo5 | FN2.EXN1.LP1.FD2.ID2.LDS2.DFS2.LC2.FC2.LS2.FS2 | Prezzo – campo obbligatorio |
| TC\_Aggiungi\_titolo6 | LN1.FP2.PP2.FD2.ID2.LDS2.DFS2.LC2.FC2.LS2.FS2 | Nome – campo obbligatorio |
| TC\_Aggiungi\_titolo7 | FN2.EXN1.FP2.PP2.LD1.LDS2.DFS2.LC2.FC2.LS2.FS2 | Data - campo obbligatorio |
| TC\_Aggiungi\_titolo8 | FN2.EXN1.FP2.PP2.LD2.FD2.LDS2.DFS2.LC2.FC2.LS2.FS2 | Formato data non valido |
| TC\_Aggiungi\_titolo9 | FN2.EXN1.FP2.PP2.FD2.ID2.LDS1.LC2.FC2.LS2.FS2 | Descrizione – campo obbligatorio |
| TC\_Aggiungi\_titolo10 | FN2.EXN1.FP2.PP2.FD2.ID2.LDS2.DFS2.LC1.LS2.FS2 | Cover – campo obbligatorio |
| TC\_Aggiungi\_titolo11 | FN2.EXN1.FP2.PP2.FD2.ID2.LDS2.DFS2.LC2.FC2.LS1 | Sfondo – campo obbligatorio |
| TC\_Registrazione12 | FN2.EXN1.LP1.FP2.FD2.ID2.LDS2.DFS2.LC2.FC2.LS2.FS2 | Formato prezzo non valido |

**TC\_Rimuovi\_titolo**

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: ID | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza Id- LI | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLIValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLIValue**] |
| Formato Id – FI | 1. Non rispetta il formato [*if validLIValue*] [property **invalidFIValue**]  2. Rispetta il formato [*if validLNValue*] [property **validFIValue**] |
| Esiste nel database - EXI | 1. Non esiste nel database [*if validFIValue*] [property **NotEXI**]  2. Esiste nel database [*if validFIValue*] [property **EXI**] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CODICE | COMBINAZIONE | ESITO |
| TC\_Rimuovi\_titolo1 | FI2.EXI2 | Titolo rimosso con successo! |
| TC\_ Rimuovi \_titolo2 | FI2.EXI1 | Il titolo non è presente |
| TC\_ Rimuovi \_titolo3 | LI2.FI1 | Formato Id errato |
| TC\_ Rimuovi \_titolo4 | LI1 | Id – campo obbligatorio |

**TC\_Aggiorna\_titolo**

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: ID | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza Id- LI | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLIValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLIValue**] |
| Formato Id – FI | 1. Non rispetta il formato [*if validLIValue*] [property **invalidFIValue**]  2. Rispetta il formato [*if validLNValue*] [property **validFIValue**] |
| Esiste nel database - EXI | 1. Non esiste nel database [*if validFIValue*] [property **NotEXI**]  2. Esiste nel database [*if validFIValue*] [property **EXI**] |
| Parametro: Prezzo | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza Prezzo - LP | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLPValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLPValue**] |
| Formato Prezzo - FP | 1. Non rispetta il formato [*if validLPValue*] [property **invalidFPValue**]  2. Rispetta il formato [*if validLNValue*] [property **validFPValue**] |
| Positività Prezzo - PP | 1. Il prezzo non rispetta la positività [*if validFPValue*] [property **invalidPPValue**]  2. Rispetta la positività[*if validFPValue*] [property **validPPValue**] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CODICE | COMBINAZIONE | ESITO |
| TC\_Aggiungi\_titolo1 | FI2.EXI2.FP2.PP2 | Prezzo del titolo aggiornato con successo! |
| TC\_ Aggiungi\_titolo2 | LI2.FI1.FP2.PP2 | Formato Id non valido |
| TC\_ Aggiungi\_titolo3 | FI2.EXI2.LP1 | Prezzo – campo obbligatorio |
| TC\_ Aggiungi\_titolo4 | FI2.EXI2.LP2.FP1 | Formato prezzo non valido |
| TC\_Aggiungi\_titolo5 | LI1.FP2.PP2 | Id – campo obbligatorio |
| TC\_Aggiungi\_titolo6 | FI2.EXI2.FP2.PP1 | Il nuovo prezzo non può essere negativo |

**TC\_Ricerca\_titolo**

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: Nome | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza Nome - LN | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLNValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLNValue**] |
| Formato Nome - FN | 1. Non rispetta il formato [*if validLNValue*] [property **invalidFNValue**]  2. Rispetta il formato [*if validLNValue*] [property **validFNValue**] |
| Esiste nel database - EXN | 1. Non esiste nel database [*if validFNValue*] [property **NotEXN**]  2. Esiste nel database [*if validFNValue*] [property **EXN**] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CODICE | COMBINAZIONE | ESITO |
| TC\_Rimuovi\_titolo1 | FN2.EXN2 | Titolo trovato! |
| TC\_ Rimuovi \_titolo2 | LN1 | Nome – campo obbligatorio |
| TC\_ Rimuovi \_titolo3 | LN2.FN1 | Formato nome errato |
| TC\_ Rimuovi \_titolo4 | FN2.EXN1 | Il titolo non è presente |

*TEST GESTIONE PAYMENT*

**TC\_AggiungiCarta**

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: Circuito | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza Circuito - LC | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLCValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLCValue**] |
| Formato Circuito – FC | 1. Non rispetta il formato [*if validLCValue*] [property **invalidFCValue**]  2. Rispetta il formato [*if validLCValue*] [property **validFCValue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: Identificativo Carta | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza Identificativo - LI | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLIValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLIValue**] |
| Formato Identificativo – FI | 1. Non rispetta il formato [*if validLIValue*] [property **invalidFIValue**]  2. Rispetta il formato [*if validLIValue*] [property **validFIValue**] |
| Esiste nel database - EXID | 1. Non esiste nel database [*if validFIValue*] [property **NotEXID**]  2. Esiste nel database [*if validFIValue*] [property **EXID**] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: Titolare | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza Titolare - LT | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLTValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLTValue**] |
| Formato Titolare – FT | 1. Non rispetta il formato [*if validLTValue*] [property **invalidFTValue**]  2. Rispetta il formato [*if validLTValue*] [property **validFTValue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: CVV | |
| Categorie | Scelte |
| Lunghezza CVV - LCVV | 1. Lunghezza = 0 – campo vuoto [property **invalidLCVVValue**]  2. Lunghezza >= 1 [property **validLCVVValue**] |
| Formato CVV – FCVV | 1. Non rispetta il formato [*if validLCVVValue*] [property **invalidCVVValue**]  2. Rispetta il formato [*if validLCVVValue*] [property **validFCVVValue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: Scadenza | |
| Categorie | Scelte |
| Formato Data – FD | 1. Non rispetta il formato [property **invalidFDValue**]  2. Rispetta il formato [property **validFDValue**] |
| Scadenza - S | 1. Data non rispetta la scadenza [*if validFDValue*] [property **InvalidSValue**]  2. Data rispetta la scadenza [*if validFDValue*] [property **validSValue**] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CODICE | COMBINAZIONE | ESITO |
| TC\_AggiungiCartaOK | LC2.FC2.LI2.FI2.EXID2.LT2.FT2.LCVV.FCVV2.FD2.S2 | “Carta aggiunta con successo!” |
| TC\_AggiungiCartaFailed1 | LC2.FC2.LI2.FI2.EXID2.LT2.FT2.LCVV.FCVV2.FD2.S1 | “Carta scaduta” |
| TC\_AggiungiCartaFailed2 | LC2.FC2.LI2.FI2.EXID2.LT2.FT2.LCVV.FCVV2.FD1 | “Formato data non valido” |
| TC\_AggiungiCartaFailed3 | LC1.FC2.LI2.FI2.EXID2.LT2.FT2.LCVV.FCVV2.FD2.S2 | “Campo circuito vuoto” |
| TC\_AggiungiCartaFailed4 | LC2.FC2.LI2.FI2.EXID2.LT2.FT2.LCVV.FCVV2.FD2.S1 | “Carta già aggiunta” |
| TC\_AggiungiCartaFailed5 | LC2.FC2.LI2.FI2.EXID2.LT2.FT1.LCVV.FCVV2.FD2.S1 | “Formato titolare non valido” |

**TC\_RicaricaSaldo**

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: Quantità | |
| Categorie | Scelte |
| Formato Quantità – FQ | 1. Non rispetta il formato [property **invalidFQValue**]  2. Rispetta il formato [property **validFQValue**] |
| Quantità - Q | 1. Quantità <= 0 *[if validFQValue]* [property **invalidQValue**]  2. Quantità > 0 *[if validFQValue]* [property **validQValue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: Carta | |
| Categorie | Scelte |
| Esiste Carta - EXC | 1. Non esiste carta associata [property NotEXC]  2. Esiste carta associata [property **EXC**] |
| Selezione Carta - SC | 1. Nessuna carta selezionata *[if EXC]* [property invalidSCValue]  2. Carta selezionata *[if EXC]* [property **validSCValue**] |
| Carta Scaduta - CS | 1. Carta scaduta [*if validSCValue*] [property **CS**]  2. Carta valida [*if validSCValue*] [property **NotCS**] |
| Saldo Carta - SAC | 1. Saldo non sufficiente [*if NotCS*] [property InvalidSValue]  2. Saldo sufficiente [*if NotCS*] [property **ValidSValue**] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CODICE | COMBINAZIONE | ESITO |
| TC\_RicaricaSaldoOk | FQ2.Q2.EXC2.SC2.CS2.SAC2 | “Ricarica effettuata!” |
| TC\_RicaricaSaldoFailed1 | FQ2.Q2.EXC2.SC2.CS2.SAC1 | “Saldo non sufficiente” |
| TC\_RicaricaSaldoFailed2 | FQ2.Q2.EXC2.SC2.CS1 | “Carta scaduta” |
| TC\_RicaricaSaldoFailed3 | FQ2.Q2.EXC2.SC1 | “Nessuna carta selezionata” |
| TC\_RicaricaSaldoFailed4 | FQ2.Q2.EXC1 | “Nessuna carta associata a questo account” |
| TC\_RicaricaSaldoFailed5 | FQ2.Q1 | “Quantità non valida” |
| TC\_RicaricaSaldoFailed6 | FQ1 | “Formato quantità non valido” |

**TC\_PagaOra**

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: Carrello | |
| Categorie | Scelte |
| Stato Carrello - SC | 1. Carrello non contiene giochi [property **invalidSCValue**]  2. Carrello contiene giochi [property **validSCValue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: Saldo | |
| Categorie | Scelte |
| Saldo - S | 1. Saldo insufficiente [*if validSCValue*] [property **invalidSValue**]  2. Saldo sufficiente [*if validSCValue*] [property **validSValue**] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CODICE | COMBINAZIONE | ESITO |
| TC\_PagaOraOk | SC2.S2 | “Acquisto effettuato con successo!” |
| TC\_PagaOraFailed1 | SC2.S1 | “Saldo insufficiente” |
| TC\_PagaOraFailed2 | SC1 | “Carrello non contiene giochi” |