*Corso di Laurea in Informatica, prof. A. De Lucia,*

*a.a 2021/2022*

*Progetto di Ingegneria del Software*



*Test Plan*

|  |  |
| --- | --- |
| Partecipanti | Matricola |
| Marta Coiro | 0512108154 |
| Katia Buonocore | 0512106528 |
| Rita Cuccaro | 0512109495 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Revision History**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data | Versione | Descrizione | Autore |
| 16/11/2021 | 1.0 | Prima stesura del documento (Problem [Statement](#_top)) | Membri del team |
| 30/11/2021 | 1.0 | Requirement Analysis Document | Membri del team |
| 06/12/2021 | 1.0 | System Design Document | Membri del team |
| 20/12/2021 | 1.0 | Gestione Dati Persistenti\_MusicConsole | Membri del team |
| 27/12/2021 | 1.0 | Object Design Document | Membri del team |
| 15/01/2022 | 1.0 | Test Plan | Membri del team |
| 25/01/2022 | 1.0 | Test Execution Report | Membri del team |
| 10/02/2022 | 1.0 | Test Summary Report | Membri del team |

**Indice**

1. INTRODUZIONE

2. DOCUMENTI CORRELATI

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

2.2 Relazioni con il System Design Document (SDD).

2.3 Relazioni con l’Object Design Document (ODD).

3. PANORAMICA DEL SISTEMA.

4.FUNZIONALITA’ DA TESTARE.

5. CRITERI PASS/FAIL.

6. APPROCCIO

6.1 Test di unità

6.2 Test di integrazione

6.3 Test di sistema

7. SOSPENSIONE E RIPRESA

7.1 Criteri di sospensione

7.2 Criteri di ripresa

8. MATERIALE PER IL TESTING

9. Test Cases

Elenco vari test case

**1. INTRODUZIONE**

Lo scopo di questo documento è quello di andare ad analizzare e gestire lo sviluppo e le attività di testing che riguardano il nostro sistema ***MusicConsole***.

In particolar modo in questa sessione di lavoro, l’obiettivo sarà quello di verificare il corretto funzionamento del sistema sviluppato in diversi casi. Questi casi sono stati studiati per mettere alla prova le varie funzionalità del sistema ed effettuando questi test case saremo in grado di rivelare eventuali bug, errori e/o incongruenze tra il comportamento desiderato e quello osservato.

I risultati ci permetteranno di capire dove bisognerà correggere eventuali errori o apportare modifiche per migliorare i vari sottosistemi.

**2. DOCUMENTI CORRELATI**

Il Test Plan ha una stretta relazione con i documenti prodotti in precedenza in quanto il sistema è stato pianificato precedentemente nelle relative documentazioni.

Nella fase di testing, si verificherà se le aspettative descritte nei precedenti documenti siano state rispettate.

***2.1 RELAZIONI CON IL DOCUMENTO DI ANALISI DEI REQUISITI (RAD)***

La relazione tra Test Plan e RAD riguarda i requisiti funzionali e non funzionali del sistema, poiché i test che verranno svolti, saranno eseguiti su quelle funzionalità tendendo conto delle specifiche espresse nel precedente documento.

***2.2 RELAZIONI CON IL SYSTEM DESIGN DOCUMENT(SDD)***

La relazione tra Test Plan e SDD riguarda la suddivisione dell’architettura del sistema sviluppato in tre layer e quindi il test deve tener conto di queste suddivisioni.

***2.3 RELAZIONI CON L’OBJECT DESIGN DOCUMENT (ODD)***

L’ODD contiene i package e le class interfaces del sistema che vanno prese in considerazione durante le operazioni di testing.

**3.PANORAMICA DEL SISTEMA**

Come riportato nel SDD la struttura del nostro sistema è suddivisa secondo un’architettura three-tier: Interface Layer, Application Logic Layer e Data Layer.

Inoltre, il sistema è suddiviso in sottosistemi ed è stato diviso in gestioni quali:

* Gestione Account
* Gestione Brani
* Gestione Podcast
* Gestione Album
* Gestione Playlist
* Gestione Acquisti
* Gestione Ordini
* Gestione Rifornimento Prodotti

**4. FUNZIONALITÀ DA TESTARE**

Le funzionalità che saranno sottoposte a test sono:

* Gestione Account

1. Registrazione
2. Login

* Gestione Brani

1. Aggiunta brano
2. Modifica brano

* Gestione Podcast

1. Aggiunta podcast
2. Modifica podcast

* Gestione Album

1. Aggiungi album
2. Modifica album

* Gestione Playlist
* Gestione Acquisti

1. Visualizzazione carrello
2. Checkout carrello

* Gestione Ordini
* Gestione Rifornimento Prodotti

**5. CRITERI PASS/FAIL**

I dati in input saranno raggruppati in base a caratteristiche comuni in modo da effettuare un test su un unico elemento rappresentativo.

Il testing ha successo se l’output osservato è diverso dall’output atteso cioè la fase di testing avrà successo se individuerà una failure. Verrà quindi analizzata la failure e, se legata ad un fault, si procederà alla sua correzione.

Verrà, infine, iterata la fase di testing per verificare che la modifica apportata non abbia alcun impatto sulle altre componenti del sistema.

**6. APPROCCIO**

***6.1 TEST DI UNITÀ***

Da vedere quale modello sceglie

***6.2 TEST DI INTEGRAZIONE***

Da vedere quale modello scegliere

***6.3 TEST DI SISTEMA***

Il test di sistema serve a dimostrare che tutti i requisiti richiesti sono stati soddisfatti. Lo scopo è testare tutte le funzionalità.

Trattandosi di un sistema web-based verrà utilizzato il tool di Selenium, il quale si occupa di simulare l’interazione con il sistema dal punto di vista dell’utente.

**7. SOSPENSIONE E RIPRESA**

***7.1 CRITERI DI SOSPENSIONE***

La fase di testing del sistema verrà sospesa quando si otterranno i risultati attesi.

***7.2 CRITERI DI RIPRESA***

La fase di testing potrà riprendere dopo che ci sono state modifiche o correzioni apportate al sistema, che generano errori o fallimenti.

I test case verranno nuovamente sottoposti al sistema in modo tale da assicurarsi di aver risolto il problema effettivamente.

**8. MATERIALE PER IL TESTING**

Gli strumenti necessari per l’attività di testing sono:

* Computer sul quale è installato un browser e con una connessione ad Internet
* Selenium

**9. TEST CASE**

**9.1 Gestione Account**

9.1.1 Registrazione

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Nome**  Formato: /^[A-Za-z]+$/ |  |
| Lunghezza [LN] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLN]  2. Lunghezza>=1 [property validLN] |
| Formato [FN] | 1. Non rispecchia il formato [property invalidFN]  2. Rispecchia il formato [if validLN] [property validFN] |
| Presente [PN] | 1. Nome già presente nel database  [if validFN] [property existPN]  2. Nome non presente nel database [property notExistPN] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Cognome**  Formato: /^[A-Za-z]+$/ |  |
| Lunghezza [LC] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLC]  2. Lunghezza>=1 [property validLC] |
| Formato [FC] | 1. Non rispecchia il formato [property invalidFC]  2. Rispecchia il formato [if validLC] [property validFC] |
| Presente [PC] | 1. Cognome già presente nel database [if validFC] [property existPC]  2. Cognome non presente nel database [property notExistPC] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Numero di telefono**  Formato: /^([0-9]{10})$/ |  |
| Lunghezza [LNT] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLNT]  2. Lunghezza>=1 [property validLNT] |
| Formato [FNT] | 1. Non rispecchia il formato [property invalidFNT]  2. Rispecchia il formato [if validLNT] [property validFNT] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Email**  Formato: /^\w+([\.]?\w+)\*@\w+([\.]?\w+)\*(\.\w{2,3})/ |  |
| Lunghezza [LE] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLE]  2. Lunghezza>=1 [property validLE] |
| Formato [FE] | 1. Non rispecchia il [property invalidFE]  2. Rispecchia il formato [if validLE] [property validFE] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Username**  Formato: /^[A-Za-z]+[0,9]$/ |  |
| Lunghezza [LU] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLU]  2. Lunghezza>=1 [property validLU] |
| Formato [FU] | 1. Non rispecchia il formato [property invalidFU]  2. Rispecchia il formato [if validLU] [property validFU] |
| Presente [PU] | 1. Username presente nel database [if validFC] [property existPU]  2. Username non presente nel database [property notExistPC] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Password**  Formato: [A-Za-z0-9] |  |
| Lunghezza [LP] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLP]  2. Lunghezza>=1 [property validLP] |
| Presente [PP] | 1. Password presente nel database [if validLP] [property existPU]  2. Password non presente nel database [property notExistPP] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Codice | Combinazione | Esito |
| TC\_1 | LN2, FN2, PN2, LC2, FC2, PC2, LNT2, FNT2, LE2, FE2, LU2, FU2, PU2, LP2, PP2 | Registrazione avvenuta con successo |
| TC\_2 | LN2, FN2, PN2, LC2, FC2, PC2, LNT2, FNT2, LE2, FE2, LU2, FU2, PU2, LP2, PP1 | Password già esistente |
| TC\_3 | LN2, FN2, PN2, LC2, FC2, PC2, LNT2, FNT2, LE2, FE2, LU2, FU2, PU2, LP1 | Campo password obbligatorio |
| TC\_4 | LN2, FN2, PN2, LC2, FC2, PC2, LNT2, FNT2, LE2, FE2, LU2, FU2, PU1, LP2, PP2 | Username già presente |
| TC\_5 | LN2, FN2, PN2, LC2, FC2, PC2, LN1, FU2, PU1, LP2, PP2 | Formato username non valido |
| TC\_6 | LN2, FN2, PN2, LC2, FC2, PC2, LNT2, FNT2, LE2, FE2, LU1, FU2, PU2, LP2, PP2 | Campo username obbligatorio |
| TC\_7 | LN2, FN2, PN2, LC2, FC2, PC2, LNT2, FNT2, LE2, FE1, LU2, FU2, PU2, LP2, PP2 | Formato email non valido |
| TC\_8 | LN2, FN2, PN2, LC2, FC2, PC2, LNT2, FNT2, LE1, FE2, LU2, FU2, PU2, LP2, PP2 | Campo email obbligatorio |
| TC\_9 | LN2, FN2, PN2, LC2, FC2, PC2, LNT2, FNT1, LE2, FE2, LU2, FU2, PU2, LP2, PP2 | Formato numero di telefono non valido |
| TC\_10 | LN2, FN2, PN2, LC2, FC2, PC2, LNT1, FNT2, LE2, FE2, LU2, FU2, PU2, LP2, PP2 | Campo numero di telefono obbligatorio |
| TC\_11 | LN2, FN2, PN2, LC2, FC2, PC1, LNT2, FNT2, LE2, FE2, LU2, FU2, PU2, LP2, PP2 | Cognome già presente |
| TC\_12 | LN2, FN2, PN2, LC2, FC1, PC2, LNT2, FNT2, LE2, FE2, LU2, FU2, PU2, LP2, PP2 | Formato cognome non valido |
| TC\_13 | LN2, FN2, PN2, LC1, FC2, PC2, LNT2, FNT2, LE2, FE2, LU2, FU2, PU2, LP2, PP2 | Campo cognome obbligatorio |
| TC\_14 | LN2, FN2, PN1, LC2, FC2, PC2, LNT2, FNT2, LE2, FE2, LU2, FU2, PU2, LP2, PP2 | Nome già presente |
| TC\_15 | LN2, FN1, PN2, LC2, FC2, PC2, LNT2, FNT2, LE2, FE2, LU2, FU2, PU2, LP2, PP2 | Formato nome non valido |
| TC\_16 | LN1, FN2, PN2, LC2, FC2, PC2, LNT2, FNT2, LE2, FE2, LU2, FU2, PU2, LP2, PP2 | Campo nome obbligatorio |

9.1.2 Login Utente/Amministratore

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Username**  Formato: /^[A-Za-z]+[0,9]$/ |  |
| Lunghezza [LU] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLU]  2. Lunghezza>=1 [property validLU] |
| Presente [PU] | 1. Username presente nel database [if validFC] [property existPU]  2. Username non presente nel database [property notExistPC] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Password**  Formato: [A-Za-z0-9] |  |
| Lunghezza [LP] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLP]  2. Lunghezza>=1 [property validLP] |
| Combacia [CP] | 1. Password associata all’username [if validLP] [property validCU]  2 Password non associata all’username [property invalidCP] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Codice | Combinazione | Esito |
| TC\_17 | LU2, PU2, LP2, CP2 | Login effettuato |
| TC\_18 | LU2, PU2, LP2, CP1 | Password errata |
| TC\_19 | LU2, PU2, LP1, CP2 | Campo password obbligatorio |
| TC\_20 | LU2, PU1, LP2, CP2 | Username già esiste nel database |
| TC\_21 | LU1, PU2, LP2, CP2 | Campo username obbligatorio |

**9.1.3 Modifica Account**

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Nome** |  |
| Associata all’utente [AN] | 1. Il nome non è associato all’utente in sessione [property invalidAN]  2. Il nome è associato all’utente in sessione [property validAN] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Cognome** |  |
| Associata all’utente [AC] | 1. Il cognome non è associato all’utente in sessione [property invalidAC]  2. Il cognome è associato all’utente in sessione [property validAC] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Email** |  |
| Associata all’utente [AE] | 1. L’email non è associata all’utente in sessione [property invalidAE]  2. L’email è associato all’utente in sessione [property validAE] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Telefono** |  |
| Associata all’utente [AT] | 1. Il numero di telefono non è associato all’utente in sessione [property invalidAT]  2. Il numero di telefono è associato all’utente in sessione [property validAT] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Indirizzo** |  |
| Associata all’utente [AI] | 1. L’indirizzo non è associato all’utente in sessione [property invalidAI]  2. L’indirizzo è associato all’utente in sessione [property validAI] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Città** |  |
| Associata all’utente [ACI] | 1. La città non è associato all’utente in sessione [property invalidACI]  2. La città è associata all’utente in sessione [property validACI] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Password** |  |
| Associata all’utente [AP] | 1. La password non è associata all’utente in sessione [property invalidAP]  2. La password è associata all’utente in sessione [property validAP] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Codice | Combinazione | Esito |
| TC\_22 | AN2, AC2, AE2, AT2, AI2, ACI2, AP2 | Account modificato |
| TC\_23 | AN2, AC2, AE2, AT2, AI2, ACI2, AP1 | Password errata |
| TC\_24 | AN2, AC2, AE2, AT2, AI2, ACI1, AP2 | Città errata |
| TC\_25 | AN2, AC2, AE2, AT2, AI1, ACI2, AP2 | Indirizzo errato |
| TC\_26 | AN2, AC2, AE2, AT1, AI2, ACI2, AP2 | Telefono errato |
| TC\_27 | AN2, AC2, AE1, AT2, AI2, ACI2, AP2 | Email errata |
| TC\_28 | AN2, AC1, AE2, AT2, AI2, ACI2, AP2 | Cognome errato |
| TC\_29 | AN1, AC2, AE2, AT2, AI2, ACI2, AP2 | Nome errato |

**9.2 Gestione Acquisto**

9.2.1 Visualizzazione Carrello

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Carrello** |  |
| Quantità [QC] | 1. Non contiene prodotti [property validQC]  2. Contiene uno o più prodotti [property validQC] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Codice | Combinazione | Esito |
| TC\_30 | QC1 | Il carrello non contiene prodotti |
| TC\_31 | QC2 | Il carrello contiene prodotti |

9.2.2 Checkout

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Nome e Cognome (Fatturazione)** |  |
| Associato all’utente [ANC] | 1. Il nome e il cognome non sono associati all’utente in sessione [property invalidANC]  2. Il nome e il cognome sono associati all’utente in sessione [property valid ANC] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Email** |  |
| Associato all’utente [AE] | 1. L’email non è associata all’utente in sessione [property invalidAE]  2. L’email è associata all’utente in sessione [property valid AE] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Via e numero civico** |  |
| Associato all’utente [AVNC] | 1. La via e il numero civico non sono associati all’utente in sessione [property invalidAVNC]  2. La via e il numero civico sono associati all’utente in sessione [property valid AVNC] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Città** |  |
| Associato all’utente [AC] | 1. La città non è associata all’utente in sessione [property invalidAC]  2. La città è associata all’utente in sessione [property valid AC] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Nome Carta**  Formato: /^[A-Za-z]+$/ |  |
| Lunghezza [LN] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLN]  2. Lunghezza>=1 [property validLN] |
| Formato [FN] | 1. Non rispecchia il formato [property invalidFN]  2. Rispecchia il formato [if validLN] [property validFN] |
| Presente [PN] | 1. Nome già presente nel database  [if validFN] [property existPN]  2. Nome non presente nel database [property notExistPN] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Cognome Carta**  Formato: /^[A-Za-z]+$/ |  |
| Lunghezza [LC] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLC]  2. Lunghezza>=1 [property validLC] |
| Formato [FC] | 1. Non rispecchia il formato [property invalidFC]  2. Rispecchia il formato [if validLC] [property validFC] |
| Presente [PC] | 1. Cognome già presente nel database [if validFC] [property existPC]  2. Cognome non presente nel database [property notExistPC] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Numero carta di credito**  Formato: /^([0-9]{4})-([0-9]{4})-([0-9]{4})-([0-9]{4})$/ |  |
| Lunghezza [LNCC] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLNCC]  2. Lunghezza>=1 [property validLNCC] |
| Formato [FNCC] | 1. Non rispecchia il formato [property invalidFNCC]  2. Rispecchia il formato [if validLNCC] [property validFNCC] |
| Presente [PNCC] | 1. Numero della carta già presente nel database [if validFNCC] [property existPNCC]  2. Numero della carta non presente nel database [property notExistPNCC] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Data Scadenza Carta** |  |
| Lunghezza [LDSC] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLDSC]  2. Lunghezza>=1 [property validLDSC] |
| Disponibile [DDSC] | 1. La data di scadenza della carta non è disponibile [property invalidDDSC]  2. La data di scadenza della carta è disponibile [if property validLDSC] [property validDDSC] |
| Presente [PDSC] | 1. La data di scadenza della carta già presente nel database [if validPDSC] [property existPDSC]  2. La data di scadenza della carta non presente nel database [property notExistPDSC] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **CVV** |  |
| Lunghezza [LCVV] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLCVV]  2. Lunghezza>=1 [property validLCVV] |
| Formato [FCVV] | 1. Non rispecchia il formato [property invalidFCVV]  2. Rispecchia il formato [if validLCVV] [property validFCVV] |
| Presente [PCVV] | 1. Codice della carta già presente nel database [if validFCVV] [property existPCVV]  2. Codice della carta non presente nel database [property notExistPCVV] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Codice | Combinazione | Esito |
| TC\_32 | ANC2, AE2, AVNC2, AC2, LN2, FN2, PN2, LC2, FC2, PC2, LNCC2, FNCC2, PNCC2, LDSC2, DDSC2, PDSC2, LCVV2, FCVV2, PCVV2 | Ordine inviato |
| TC\_33 | ANC2, AE2, AVNC2, AC2, LN2, FN2, PN2, LC2, FC2, PC2, LNCC2, FNCC2, PNCC2, LDSC2, DDSC2, PDSC2, LCVV2, FCVV2, PCVV1 | CVV già presente nel database |
| TC\_34 | ANC2, AE2, AVNC2, AC2, LN2, FN2, PN2, LC2, FC2, PC2, LNCC2, FNCC2, PNCC2, LDSC2, DDSC2, PDSC2, LCVV2, FCVV1, PCVV2 | Formato CVV non valido |
| TC\_35 | ANC2, AE2, AVNC2, AC2, LN2, FN2, PN2, LC2, FC2, PC2, LNCC2, FNCC2, PNCC2, LDSC2, DDSC2, PDSC2, LCVV1, FCVV2, PCVV2 | Campo CVV obbligatorio |
| TC\_36 | ANC2, AE2, AVNC2, AC2, LN2, FN2, PN2, LC2, FC2, PC2, LNCC2, FNCC2, PNCC2, LDSC2, DDSC2, PDSC1, LCVV2, FCVV2, PCVV2 | Data scadenza carta già presente nel database |
| TC\_37 | ANC2, AE2, AVNC2, AC2, LN2, FN2, PN2, LC2, FC2, PC2, LNCC2, FNCC2, PNCC2, LDSC2, DDSC1, PDSC2, LCVV2, FCVV2, PCVV2 | Data scadenza carta non disponibile |
| TC\_38 | ANC2, AE2, AVNC2, AC2, LN2, FN2, PN2, LC2, FC2, PC2, LNCC2, FNCC2, PNCC2, LDSC1, DDSC2, PDSC2, LCVV2, FCVV2, PCVV2 | Campo data scadenza carta obbligatorio |
| TC\_39 | ANC2, AE2, AVNC2, AC2, LN2, FN2, PN2, LC2, FC2, PC2, LNCC2, FNCC2, PNCC1, LDSC2, DDSC2, PDSC2, LCVV2, FCVV2, PCVV2 | Numero carta già presente nel database |
| TC\_40 | ANC2, AE2, AVNC2, AC2, LN2, FN2, PN2, LC2, FC2, PC2, LNCC2, FNCC1, PNCC2, LDSC2, DDSC2, PDSC2, LCVV2, FCVV2, PCVV2 | Formato numero carta non valido |
| TC\_41 | ANC2, AE2, AVNC2, AC2, LN2, FN2, PN2, LC2, FC2, PC2, LNCC1, FNCC2, PNCC2, LDSC2, DDSC2, PDSC2, LCVV2, FCVV2, PCVV2 | Campo numero carta obbligatorio |
| TC\_42 | ANC2, AE2, AVNC2, AC2, LN2, FN2, PN2, LC2, FC2, PC1, LNCC2, FNCC2, PNCC2, LDSC2, DDSC2, PDSC2, LCVV2, FCVV2, PCVV2 | Cognome già presente nel database |
| TC\_43 | ANC2, AE2, AVNC2, AC2, LN2, FN2, PN2, LC2, FC1, PC2, LNCC2, FNCC2, PNCC2, LDSC2, DDSC2, PDSC2, LCVV2, FCVV2, PCVV2 | Formato cognome non valido |
| TC\_44 | ANC2, AE2, AVNC2, AC2, LN2, FN2, PN2, LC1, FC2, PC2, LNCC2, FNCC2, PNCC2, LDSC2, DDSC2, PDSC2, LCVV2, FCVV2, PCVV2 | Campo cognome obbligatorio |
| TC\_45 | ANC2, AE2, AVNC2, AC2, LN2, FN2, PN1, LC2, FC2, PC2, LNCC2, FNCC2, PNCC2, LDSC2, DDSC2, PDSC2, LCVV2, FCVV2, PCVV2 | Nome già presente nel database |
| TC\_46 | ANC2, AE2, AVNC2, AC2, LN2, FN1, PN2, LC2, FC2, PC2, LNCC2, FNCC2, PNCC2, LDSC2, DDSC2, PDSC2, LCVV2, FCVV2, PCVV2 | Formato nome non valido |
| TC\_47 | ANC2, AE2, AVNC2, AC2, LN1, FN2, PN2, LC2, FC2, PC2, LNCC2, FNCC2, PNCC2, LDSC2, DDSC2, PDSC2, LCVV2, FCVV2, PCVV2 | Campo nome obbligatorio |
| TC\_48 | ANC2, AE2, AVNC2, AC1, LN2, FN2, PN2, LC2, FC2, PC2, LNCC2, FNCC2, PNCC2, LDSC2, DDSC2, PDSC2, LCVV2, FCVV2, PCVV2 | Città errata |
| TC\_49 | ANC2, AE2, AVNC1, AC2, LN2, FN2, PN2, LC2, FC2, PC2, LNCC2, FNCC2, PNCC2, LDSC2, DDSC2, PDSC2, LCVV2, FCVV2, PCVV2 | Via e numero civico errati |
| TC\_50 | ANC2, AE1, AVNC2, AC2, LN2, FN2, PN2, LC2, FC2, PC2, LNCC2, FNCC2, PNCC2, LDSC2, DDSC2, PDSC2, LCVV2, FCVV2, PCVV2 | Email errata |
| TC\_51 | ANC1, AE2, AVNC2, AC2, LN2, FN2, PN2, LC2, FC2, PC2, LNCC2, FNCC2, PNCC2, LDSC2, DDSC2, PDSC2, LCVV2, FCVV2, PCVV2 | Nome e Cognome errati |

**9.3 Gestione Album**

9.3.1 Aggiunta Album

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Codice** |  |
| Lunghezza [LCOD] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLCOD]  2. Lunghezza>=1 [property validLCOD] |
| Formato [FCOD] | 1. Non rispecchia il formato [property invalidFCOD]  2. Rispecchia il formato [if validLCOD] [property validFCOD] |
| Presente [PCOD] | 1. Esiste già un album con lo stesso codice [property notExistPCOD]  2. Non esiste un album con lo stesso codice [if validFCOD] [property validPCOD] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Nome Album** |  |
| Lunghezza [LNA] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLNA]  2. Lunghezza>=1 [property validLNA] |
| Formato [FNA] | 1. Non rispecchia il formato [property invalidFNA]  2. Rispecchia il formato [if validLNA] [property validFNA] |
| Presente [PNA] | 1. Esiste già un album con lo stesso nome [property notExistPNA]  2. Non esiste un album con lo stesso nome [if validFNA] [property validPNA] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Tipo** |  |
| Lunghezza [LT] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLT]  2. Lunghezza>=1 [property validLT] |
| Corretto [CT] | 1. Il tipo non è corretto [property invalidCT]  2. Il tipo è corretto [if validLT] [property validCT] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Prezzo Streaming, Vinile, CD** |  |
| Lunghezza [LP] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLP]  2. Lunghezza>=1 [property validLP] |
| Formato [FP] | 1. Non rispecchia il formato [property invalidFP]  2. Rispecchia il formato [if validLP] [property validFP] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Quantità** |  |
| Lunghezza [LQ] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLQ]  2. Lunghezza>=1 [property validLQ] |
| Formato [FQ] | 1. Non rispecchia il formato [property invalidFQ]  2. Rispecchia il formato [if validLQ] [property validFQ] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Codice | Combinazione | Esito |
| TC\_52 | LCOD2, FCOD2, PCOD2, LNA2, FNA2, PNA2, LT2, CT2, LP2, FP2, LQ2, FQ2 | Album aggiunto con successo |
| TC\_53 | LCOD2, FCOD2, PCOD2, LNA2, FNA2, PNA2, LT2, CT2, LP2, FP2, LQ2, FQ1 | Formato quantità non valido |
| TC\_54 | LCOD2, FCOD2, PCOD2, LNA2, FNA2, PNA2, LT2, CT2, LP2, FP2, LQ1, FQ2 | Campo quantità obbligatorio |
| TC\_55 | LCOD2, FCOD2, PCOD2, LNA2, FNA2, PNA2, LT2, CT2, LP2, FP1, LQ2, FQ2 | Formato prezzo non valido |
| TC\_56 | LCOD2, FCOD2, PCOD2, LNA2, FNA2, PNA2, LT2, CT2, LP1, FP2, LQ2, FQ2 | Campi prezzi obbligatori |
| TC\_57 | LCOD2, FCOD2, PCOD2, LNA2, FNA2, PNA2, LT2, CT1, LP2, FP2, LQ2, FQ2 | Tipo non corretto |
| TC\_58 | LCOD2, FCOD2, PCOD2, LNA2, FNA2, PNA2, LT1, CT2, LP2, FP2, LQ2, FQ2 | Campo tipo obbligatorio |
| TC\_59 | LCOD2, FCOD2, PCOD2, LNA2, FNA2, PNA1, LT2, CT2, LP2, FP2, LQ2, FQ2 | Esiste già un album con lo stesso nome |
| TC\_60 | LCOD2, FCOD2, PCOD2, LNA2, FNA1, PNA2, LT2, CT2, LP2, FP2, LQ2, FQ2 | Formato nome album non valido |
| TC\_61 | LCOD2, FCOD2, PCOD2, LNA1, FNA2, PNA2, LT2, CT2, LP2, FP2, LQ2, FQ2 | Campo nome album obbligatorio |
| TC\_62 | LCOD2, FCOD2, PCOD1, LNA2, FNA2, PNA2, LT2, CT2, LP2, FP2, LQ2, FQ2 | Esiste già un album con lo stesso codice |
| TC\_63 | LCOD2, FCOD1, PCOD2, LNA2, FNA2, PNA2, LT2, CT2, LP2, FP2, LQ2, FQ2 | Formato codice album non valido |
| TC\_64 | LCOD1, FCOD2, PCOD2, LNA2, FNA2, PNA2, LT2, CT2, LP2, FP2, LQ2, FQ2 | Campo codice album obbligatorio |

9.3.2 Modifica Album

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Nome Album** |  |
| Lunghezza [LNA] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLNA]  2. Lunghezza>=1 [property validLNA] |
| Presente [PNA] | 1. Nome inserito già in uso [property notExistPNA]  2. Nome inserito non in uso [if validLNA] [property validPNA] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Nome Artista** |  |
| Lunghezza [LNAR] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLNAR]  2. Lunghezza>=1 [property validLNAR] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Tipo** |  |
| Corretto [CT] | 1. Il tipo non è corretto [property invalidCT]  2. Il tipo è corretto [property validCT] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Prezzo Streaming, Vinile, CD** |  |
| Lunghezza [LP] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLP]  2. Lunghezza>=1 [property validLP] |
| Formato [FP] | 1. Non rispecchia il formato [property invalidFP]  2. Rispecchia il formato [if validLP] [property validFP] |

**9.4 Gestione Brani**

9.4.1 Aggiunta Brano

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Codice Brano** |  |
| Lunghezza [LCB] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLCB]  2. Lunghezza>=1 [property validLCB] |
| Formato [FCB] | 1. Non rispecchia il formato [property invalidFCB]  2. Rispecchia il formato [if validLCB] [property validFCB] |
| Presente [PCB] | 1. Esiste già un brano con lo stesso codice [property notExistPCB]  2. Non esiste un brano con lo stesso codice [if validFCB] [property validPCB] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Nome Brano** |  |
| Lunghezza [LNB] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLNB]  2. Lunghezza>=1 [property validLNB] |
| Presente [PNB] | 1. Esiste già un brano con lo stesso nome [property notExistPNB]  2. Non esiste un brano con lo stesso nome [if validFNB] [property validPNB] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Nome Artista** |  |
| Lunghezza [LNAR] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLNAR]  2. Lunghezza>=1 [property validLNAR] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Tipo** |  |
| Lunghezza [LT] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLT]  2. Lunghezza>=1 [property validLT] |
| Corretto [CT] | 1. Il tipo non è corretto [property invalidCT]  2. Il tipo è corretto [if validLT] [property validCT] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Prezzo Brano** |  |
| Lunghezza [LPB] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLPB]  2. Lunghezza>=1 [property validLPB] |
| Formato [FPB] | 1. Non rispecchia il formato [property invalidFPB]  2. Rispecchia il formato [if validLPB] [property validFP] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **File Brano** |  |
| Lunghezza [LFB] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLFB]  2. Lunghezza>=1 [property validLFB] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Codice | Combinazione | Esito |
| TC\_ | LCB2, FCB2, PCB2, LNB2, PNB2, LNAR2, LT2, CT2, LPB2, FPB2, LFB2 | Brano aggiunto con successo |
| TC\_ | LCB2, FCB2, PCB2, LNB2, PNB2, LNAR2, LT2, CT2, LPB2, FPB2, LFB1 | Campo file brano obbligatorio |
| TC\_ | LCB2, FCB2, PCB2, LNB2, PNB2, LNAR2, LT2, CT2, LPB2, FPB1, LFB2 | Formato prezzo brano non valido |
| TC\_ | LCB2, FCB2, PCB2, LNB2, PNB2, LNAR2, LT2, CT2, LPB1, FPB2, LFB2 | Campo prezzo brano obbligatorio |
| TC\_ | LCB2, FCB2, PCB2, LNB2, PNB2, LNAR2, LT2, CT1, LPB2, FPB2, LFB2 | Tipo non corretto |
| TC\_ | LCB2, FCB2, PCB2, LNB2, PNB2, LNAR2, LT1, CT2, LPB2, FPB2, LFB2 | Campo tipo obbligatorio |
| TC\_ | LCB2, FCB2, PCB2, LNB2, PNB2, LNAR1, LT2, CT2, LPB2, FPB2, LFB2 | Campo nome artista obbligatorio |
| TC\_\_ | LCB2, FCB2, PCB2, LNB2, PNB1, LNAR2, LT2, CT2, LPB2, FPB2, LFB2 | Esiste già un brano con lo stesso nome |
| TC\_ | LCB2, FCB2, PCB2, LNB1, PNB2, LNAR2, LT2, CT2, LPB2, FPB2, LFB2 | Campo nome brano obbligatorio |
| TC\_ | LCB2, FCB2, PCB1, LNB2, PNB2, LNAR2, LT2, CT2, LPB2, FPB2, LFB2 | Esiste già un brano con lo stesso codice |
| TC\_ | LCB2, FCB1, PCB2, LNB2, PNB2, LNAR2, LT2, CT2, LPB2, FPB2, LFB2 | Formato codice brano non valido |
| TC\_ | LCB1, FCB2, PCB2, LNB2, PNB2, LNAR2, LT2, CT2, LPB2, FPB2, LFB2 | Campo codice brano obbligatorio |

**9.5 Gestione Podcast**

9.5.1 Aggiunta Podcast

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Nome Podcast** |  |
| Lunghezza [LNP] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLNP]  2. Lunghezza>=1 [property validLNP] |
| Presente [PNP] | 1. Esiste già un brano con lo stesso nome [property notExistPNP]  2. Non esiste un brano con lo stesso nome [if validFNP] [property validPNP] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Ideatore** |  |
| Lunghezza [LIP] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLIP]  2. Lunghezza>=1 [property validLIP] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Tipo** |  |
| Lunghezza [LT] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLT]  2. Lunghezza>=1 [property validLT] |
| Corretto [CT] | 1. Il tipo non è corretto [property invalidCT]  2. Il tipo è corretto [if validLT] [property validCT] |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Prezzo Podcast** |  |
| Lunghezza [LPP] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLPP]  2. Lunghezza>=1 [property validLPP] |
| Formato [FPP] | 1. Non rispecchia il formato [property invalidFPP]  2. Rispecchia il formato [if validLPP] [property validFPP] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Codice | Combinazione | Esito |
| TC\_ | LNP2, PNP2, LIP2, LT2, CT2, LPP2, FPP2 | Podcast aggiunto con successo |
| TC\_ | LNP2, PNP2, LIP2, LT2, CT2, LPP2, FPP1 | Formato prezzo podcast non valido |
| TC\_ | LNP2, PNP2, LIP2, LT2, CT2, LPP1, FPP2 | Campo prezzo podcast obbligatorio |
| TC\_ | LNP2, PNP2, LIP2, LT2, CT1, LPP2, FPP2 | Tipo non corretto |
| TC\_ | LNP2, PNP2, LIP2, LT1, CT2, LPP2, FPP2 | Campo tipo obbligatorio |
| TC\_ | LNP2, PNP2, LIP1, LT2, CT2, LPP2, FPP2 | Campo ideatore obbligatorio |
| TC\_ | LNP2, PNP1, LIP2, LT2, CT2, LPP2, FPP2 | Esiste già un podcast con lo stesso nome |
| TC\_ | LNP1, PNP2, LIP2, LT2, CT2, LPP2, FPP2 | Campo nome podcast obbligatorio |

**9.6 Gestione Playlist**

9.6.1 Creazione Playlist

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Nome Playlist** |  |
| Lunghezza [LNP] | 1. Lunghezza=0 o campo vuoto [property invalidLNP]  2. Lunghezza>=1 [property validLNP] |
| Esiste [ENP] | 1. Esiste già una playlist con questo nome [property existENP]  2. Non esiste una playlist con questo nome [if validLNP] [property notExistENP] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Codice | Combinazione | Esito |
| TC\_ | LNP2. ENP2 | Playlist creata con successo |
| TC\_ | LNP2, ENP1 | Esiste già una playlist con questo nome |
| TC\_ | LNP1, ENP2 | Campo nome playlist obbligatorio |

9.6.2 Aggiunta Brani Alla Playlist

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Aggiunta Brano** |  |
| Presente [PAB] | 1. Brano già presente nella playlist [property invalidPAB]  2. Brano non presente nella playlist [property validPAB] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Codice | Combinazione | Esito |
| TC\_ | PAB2 | Brano aggiunto alla playlist |
| TC\_ | PAB1 | Brano già presente nella playlist |

9.7 Gestione Rifornimento Prodotti

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Quantità Rifornimento Prodotti** |  |
| Quantità [QRP] | 1. Quantità non disponibile in magazzino [property invalidQRP]  2.  Quantità disponibile in magazzino [validQRP] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Codice | Combinazione | Esito |
| TC\_ | QRP2 | La quantità del prodotto è stata rifornita con successo |
| TC\_ | QRP1 | La quantità di prodotti che si vuole rifornire non è disponibile in magazzino |

**9.8 Gestione ordine**

9.8.1 Emissione ordine

|  |  |
| --- | --- |
| Parametro: **Data Spedizione** |  |
| Disponibile [DDS] | 1. La data di spedizione non è disponibile [property invalidDDS]  2. La data di spedizione è disponibile [property validDDS] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Codice | Combinazione | Esito |
| TC\_ | DDS2 | Ordine spedito con successo |
| TC\_ | DDS1 | Data di spedizione non disponibile |