



**Test Plan**

Data: 15/01/2021

**Coordinatore del Progetto:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | **Matricola** |
| Francesco Di Palma | 0512104586 |

**Partecipanti:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | **Matricola** |
| Giovanni Di Mauro | 0512104596 |
| Francesco Di Palma | 0512104586 |
| Maria Giuseppina Mosca | 0512106090 |
| Francesco Saviano | 0512104912 |

Sommario

[Introduzione 3](#_Toc61949997)

[Relazioni con altri documenti 3](#_Toc61949998)

[Funzionalità da testare e da non testare 3](#_Toc61949999)

[Criteri pass/fai testing 4](#_Toc61950000)

[Approccio 5](#_Toc61950001)

[Sospensione e ripresa 5](#_Toc61950002)

[Materiale per il testing 5](#_Toc61950003)

[TEST GESTORE ACCOUNT 6](#_Toc61950004)

[TEST GESTORE CARRELLO 16](#_Toc61950005)

[TEST GESTORE PRODOTTO 16](#_Toc61950006)

# 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 défaillace.

# Relazioni con altri documenti

Il test planning è in stretta relazione con i documenti prodotti fino, 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 e da non testare

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

**GESTORE ACCOUNT**

* registrazione utente
* aggiunta indirizzo all’account
* cancellazione utente
* modifica indirizzo
* modifica profilo
* modifica profilo da parte dell’amministratore
* eliminazione di un account da parte dell’amministratore
* Effettuare login
* Effettuare logout

**GESTORE CARRELLO**

* Aggiunta prodotti al carrello
* Rimozione prodotti dal carrello
* Modifica della quantità dei prodotti contenuti nel carrello
* Effettuare un acquisto

**GESTORE ORDINE**

* Cancellazione di un ordine da parte dell’amministratore
* Visualizzare i dettagli degli ordini
* Visualizzare tutti gli ordini dei clienti, da parte dell’amministratore

**GESTORE PRODOTTO**

* Inserimento prodotto
* Modifica prodotto
* Visualizzazione di uno specifico prodotto
* Ricerca di un prodotto

# Criteri pass/fai 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:

* WebServer 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 GESTORE ACCOUNT

TC\_AggiungiUtente

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro nome:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza nome-LN | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLNvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLNvalue**] |
| Formato nome - FN | 1. Non rispetta il formato [if **validLNvalue**] [**invalidFNvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLNvalue**] [property **validFNvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro cognome:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza cognome-LC | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLCvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLCvalue**] |
| Formato cognome - FC | 1. Non rispetta il formato [if **validLCvalue**] [**invalidFCvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLCvalue**] [property **validFNvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro username:**  **Formato“[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza username-LU | 1.lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLUvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLUvalue**] |
| Formato username - FU | 1. Non rispetta il formato [if **valideLUvalue**] [**invalidFUvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLUvalue**] [property **validFUvalue**] |
| Esiste username - EU | 1. Esiste nel DB [if **validLUvalue**]  AND **validFUvalue**]  [**invalidEUvalue**]  2. Non esiste nel DB [if  **validLUvalue** AND  **validFUvalue**] [propety **validEUvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro e-mail:**  **Formato: “/^[0-9A-Za-z]+ $/”** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza e-mail-LE | 1.lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLEvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLEvalue**] |
| Formato e-mail - FE | 1. Non rispetta il formato [if **valideLEvalue**] [**invalidFEvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLEvalue**] [property **validFEvalue**] |
| Esiste e-mail - EE | 1. Esiste nel DB [if **validLEvalue**]  AND **validFEvalue**]  [**invalidEEvalue**]  2. Non esiste nel DB [if  **validLEvalue** AND  **validFEvalue**] [propety **validEEvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro password:**  **Formato: “/^[0-9A-Za-z]+ $/”** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza password-LP | 1.lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLPvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLPvalue**] |
| Formato password - FP | 1. Non rispetta il formato [if **valideLPvalue**] [**invalidFPvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLPvalue**] [property **validFPvalue**] |
| Esiste password - EP | 1. Esiste nel DB [if **validLPvalue**]  AND **validFPvalue**]  [**invalidEPvalue**]  2. Non esiste nel DB [if  **validLPvalue** AND  **validFPvalue**] [propety **validEPvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro data:**  **Formato: “^\d{4}\-(0[1-9]|1[012])\-(0[1-9]|[12][0-9]|3[01])$”** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza data-LD | 1.lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLPvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLPvalue**] |
| Formato data – FD | 1. Non rispetta il formato [if **valideLPvalue**] [**invalidFPvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLPvalue**] [property **validFPvalue**] |
| Esiste data - ED | 1. Esiste nel DB [if **validLPvalue**]  AND **validFPvalue**]  [**invalidEPvalue**]  2. Non esiste nel DB [if  **validLPvalue** AND  **validFPvalue**] [propety **validEPvalue**] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CODICE | COMBINAZIONE | ESITO |
| TC\_AggiungiUtente | LN2.FN2.LU2.FU2.EU2.LE2.FE2.EE2.LP2.FP2.EP2.LD2.FD2.ED2 | CORRETTO |
| TC\_AggiungiUtenteNomeVuoto | LN1 | ERROR |
| TC\_AggiungiUtenteCogomeVuoto | LC1 | ERROREE |
| TC\_AggiungiUtenteUsernameVuoto | LU1 | ERRORE |
| TC\_AggiungiUtenteEmailVuoto | LE1 | ERRORE |
| TC\_AggiungiUtentePassVuoto | LP1 | ERRORE |
| TC\_AggiungiUtenteDateVuoto | LD1 | ERRORE |
| TC\_AggiungiUtenteNomeErrato | FN1 | ERRORE |
| TC\_AggiungiUtenteCognomeErrato | FC1 | ERRORE |
| TC\_AggiungiUtenteUsernameErrato | FU1 | ERRORE |
| TC\_AggiungiUtenteEmailErrato | FE1 | ERRORE |
| TC\_AggiungiUtentePasswordErrato | FP1 | ERRORE |
| TC\_AggiungiUtenteDateErrato | FD1 | ERRORE |

TC\_gestioneAddIndirizzo

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro città:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza città-LC | 1.lunghezza = 0 – campo vuoto  [**invalidLCvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLCvalue**] |
| Formato città – FC | 1. Non rispetta il formato [if **valideLCvalue**] [**invalidFCvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLCvalue**] [property **validFCvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro CAP:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza CAP-LCA | 1.lunghezza = 0 – campo vuoto  [**invalidLCAvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLCAvalue**] |
| Formato CAP– FCA | 1. Non rispetta il formato [if **valideLCAvalue**] [**invalidFCAvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLCAvalue**] [property **validFCAvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro via:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza via-LV | 1.lunghezza = 0 – campo vuoto  [**invalidLVvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLVvalue**] |
| Formato via– FV | 1. Non rispetta il formato [if **valideLVvalue**] [**invalidFVvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLVvalue**] [property **validFVvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro numero civico:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza numero civico-LNC | 1.lunghezza = 0 – campo vuoto  [**invalidLNCvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLNCvalue**] |
| Formato CAP– FNC | 1. Non rispetta il formato [if **valideLNCvalue**] [**invalidFNCvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLNCvalue**] [property **validFNCvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro Paese:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza Paese-LPA | 1.lunghezza = 0 – campo vuoto  [**invalidLPAvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLPAvalue**] |
| Formato Paese– FPA | 1. Non rispetta il formato [if **valideFPAvalue**] [**invalidFPAvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validFPAvalue**] [property **validFPAvalue**] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CODICE | COMBINAZIONE | ESITO |
| TC\_gestioneAddIndirizzo | LC2.LCA2.LV2.LNC2.LPA2.FC2.FCA2.FV2.FNC2.FPA2 | CORRETTO |
| TC\_gestioneAddIndirizzoCIttaVuoto | LC1 | ERRATO |
| TC\_gestioneAddIndirizzoCapVuoto | LCA1 | ERRATO |
| TC\_gestioneAddIndirizzoViaVuoto | LV1 | ERRATO |
| TC\_gestioneAddIndirizzoNcivioVuoto | LNC1 | ERRATO |
| TC\_gestioneAddIndirizzoNazioneVuoto | LPA1 | ERRATO |
| TC\_gestioneAddIndirizzoCittaErrato | FC1 | ERRATO |
| TC\_gestioneAddIndirizzoCaoErrato | FCA1 | ERRATO |
| TC\_gestioneAddIndirizzoViaErrato | FV1 | ERRATO |
| TC\_gestioneAddIndirizzoNcivicoErrato | FNC1 | ERRATO |
| TC\_gestioneAddIndirizzoNazioneErrato | FPA1 | ERRATO |

TC\_GestioneLoginUtente

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro username:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza e-mail-LE | 1.lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLEvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLEvalue**] |
| Esiste e-mail - EE | 1. Esiste nel DB [if **validLEvalue**]  AND **validFEvalue**]  [**invalidEEvalue**]  2. Non esiste nel DB [if  **validLEvalue** AND  **validFEvalue**] [propety **validEEvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro password:**  **Formato: “/^[0-9A-Za-z]+ $/”** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza password-LP | 1.lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLPvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLPvalue**] |
| Corrispondenza password e-mail- CPE | 1. c’è corrispondenza tra password e e-mail nel DB [if **validLPvalue**]  [propety **invalidCPEvalue**]  2. Non esiste nel DB [if  **validLPvalue]** [propety **validCPEvalue**] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CODICE | COMBINAZIONE | ESITO |
| TC\_GestioneLoginUtentetrovato | LE2.EE2.LP2.CPE2 | CORRETTO |
| TC\_GestioneLoginUtenteUsernameVuoto | LE1 | ERRATO |
| TC\_gestioneLoginUtentePasswordVuoto | LP1 | ERRATP |

TC\_GestioneModificaIndirizzo

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro città:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza città-LC | 1.lunghezza = 0 – campo vuoto  [**invalidLCvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLCvalue**] |
| Formato città – FC | 1. Non rispetta il formato [if **valideLCvalue**] [**invalidFCvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLCvalue**] [property **validFCvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro CAP:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza CAP-LCA | 1.lunghezza = 0 – campo vuoto  [**invalidLCAvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLCAvalue**] |
| Formato CAP– FCA | 1. Non rispetta il formato [if **valideLCAvalue**] [**invalidFCAvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLCAvalue**] [property **validFCAvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro via:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza via-LV | 1.lunghezza = 0 – campo vuoto  [**invalidLVvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLVvalue**] |
| Formato via– FV | 1. Non rispetta il formato [if **valideLVvalue**] [**invalidFVvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLVvalue**] [property **validFVvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro numero civico:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza numero civico-LNC | 1.lunghezza = 0 – campo vuoto  [**invalidLNCvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLNCvalue**] |
| Formato CAP– FNC | 1. Non rispetta il formato [if **valideLNCvalue**] [**invalidFNCvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLNCvalue**] [property **validFNCvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro Paese:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza Paese-LPA | 1.lunghezza = 0 – campo vuoto  [**invalidLPAvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLPAvalue**] |
| Formato Paese– FPA | 1. Non rispetta il formato [if **valideFPAvalue**] [**invalidFPAvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validFPAvalue**] [property **validFPAvalue**] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CODICE | COMBINAZIONE | ESITO |
| TC\_gestioneModificaIndirizzo | LC2.LCA2.LV2.LNC2.LPA2.FC2.FCA2.FV2.FNC2.FPA2 | CORRETTO |
| TC\_gestioneModificaIndirizzoCIttaVuoto | LC1 | ERRATO |
| TC\_gestioneModificaIndirizzoCapVuoto | LCA1 | ERRATO |
| TC\_gestioneModificaIndirizzoViaVuoto | LV1 | ERRATO |
| TC\_gestioneModificaIndirizzoNcivioVuoto | LNC1 | ERRATO |
| TC\_gestioneModificaIndirizzoNazioneVuoto | LPA1 | ERRATO |
| TC\_gestioneModificaIndirizzoCittaErrato | FC1 | ERRATO |
| TC\_gestioneModifcaIndirizzoCaoErrato | FCA1 | ERRATO |
| TC\_gestioneModifcaIndirizzoViaErrato | FV1 | ERRATO |
| TC\_gestioneModificaIndirizzoNcivicoErrato | FNC1 | ERRATO |
| TC\_gestioneModificaIndirizzoNazioneErrato | FPA1 | ERRATO |

TC\_GestioneModificaUtente

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro username:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza username-LU | 1.lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLUvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLUvalue**] |
| Formato username - FU | 1. Non rispetta il formato [if **valideLUvalue**] [**invalidFUvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLUvalue**] [property **validFUvalue**] |
| Esiste username - EU | 1. Esiste nel DB [if **validLUvalue**]  AND **validFUvalue**]  [**validEUvalue**]  2. Non esiste nel DB [if  **validLUvalue** AND  **validFUvalue**] [propety in**validEUvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro e-mail:**  **Formato: “/^[0-9A-Za-z]+ $/”** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza e-mail-LE | 1.lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLEvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLEvalue**] |
| Formato e-mail - FE | 1. Non rispetta il formato [if **valideLEvalue**] [**invalidFEvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLEvalue**] [property **validFEvalue**] |
| Esiste e-mail - EE | 1. Esiste nel DB [if **validLEvalue**]  AND **validFEvalue**]  [**validEEvalue**]  2. Non esiste nel DB [if  **validLEvalue** AND  **validFEvalue**] [propety in**validEEvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro nome:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza nome-LN | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLNvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLNvalue**] |
| Formato nome - FN | 1. Non rispetta il formato [if **validLNvalue**] [**invalidFNvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLNvalue**] [property **validFNvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro cognome:**  **Formato: “/^[A-Za-z]+ $/”** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza cognome-LC | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLCvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLCvalue**] |
| Formato cognome - FC | 1. Non rispetta il formato [if **validLCvalue**] [**invalidFCvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLCvalue**] [property **validFNvalue**] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CODICE | COMBINAZIONE | ESITO |
| TC\_GestioneModificaUtente | LN2.FN2.LU2.FU2.EU2.LE2.FE2.EE2.LP2.FP2.EP2.LD2.FD2.ED2 | CORRETTO |
| TC\_GestioneModificaUtenteNomeVuoto | LN1 | ERROR |
| TC\_GestioneModificaUtenteCogomeVuoto | LC1 | ERROREE |
| TC\_GestioneModificaUtenteUsernameVuoto | LU1 | ERRORE |
| TC\_GestioneModificaUtenteEmailVuoto | LE1 | ERRORE |
| TC\_GestioneModificaUtentePassVuoto | LP1 | ERRORE |
| TC\_GestioneModificaUtenteDateVuoto | LD1 | ERRORE |
| TC\_GestioneModificaUtenteNomeErrato | FN1 | ERRORE |
| TC\_GestioneModificaUtenteCognomeErrato | FC1 | ERRORE |
| TC\_GestioneModificaUtenteUsernameErrato | FU1 | ERRORE |
| TC\_GestioneModificaUtenteEmailErrato | FE1 | ERRORE |
| TC\_GestioneModificaUtentePasswordErrato | FP1 | ERRORE |
| TC\_GestioneModificaUtenteDateErrato | FD1 | ERRORE |

TC\_GestioneModificaUtenteByAdmin

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro username:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza username-LU | 1.lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLUvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLUvalue**] |
| Formato username - FU | 1. Non rispetta il formato [if **valideLUvalue**] [**invalidFUvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLUvalue**] [property **validFUvalue**] |
| Esiste username - EU | 1. Esiste nel DB [if **validLUvalue**]  AND **validFUvalue**]  [**validEUvalue**]  2. Non esiste nel DB [if  **validLUvalue** AND  **validFUvalue**] [propety in**validEUvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro e-mail:**  **Formato: “/^[0-9A-Za-z]+ $/”** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza e-mail-LE | 1.lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLEvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLEvalue**] |
| Formato e-mail - FE | 1. Non rispetta il formato [if **valideLEvalue**] [**invalidFEvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLEvalue**] [property **validFEvalue**] |
| Esiste e-mail - EE | 1. Esiste nel DB [if **validLEvalue**]  AND **validFEvalue**]  [**validEEvalue**]  2. Non esiste nel DB [if  **validLEvalue** AND  **validFEvalue**] [propety in**validEEvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro nome:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza nome-LN | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLNvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLNvalue**] |
| Formato nome - FN | 1. Non rispetta il formato [if **validLNvalue**] [**invalidFNvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLNvalue**] [property **validFNvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro cognome:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza cognome-LC | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLCvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLCvalue**] |
| Formato cognome - FC | 1. Non rispetta il formato [if **validLCvalue**] [**invalidFCvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLCvalue**] [property **validFNvalue**] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CODICE | COMBINAZIONE | ESITO |
| TC\_GestioneModificaUtenteByAdmin | LN2.FN2.LU2.FU2.EU2.LE2.FE2.EE2.LP2.FP2.EP2.LD2.FD2.ED2 | CORRETTO |
| TC\_GestioneModificaUtenteUsernameVuotoByAdmin | LU1 | ERROR |
| TC\_GestioneModificaUtenteEmailVuotoByAdmin | LE1 | ERROREE |
| TC\_GestioneModificaUtenteNomeVuotoByAdmin | LN1 | ERRORE |
| TC\_GestioneModificaUtenteCognomeVuotoByAdmin | LC1 | ERRORE |
| TC\_GestioneModificaUtenteRuooloVuotoByAdmin | LR1 | ERRORE |
| TC\_GestioneModificaUtenteUsernameErratoByAdmin | FU1 | ERRORE |
| TC\_GestioneModificaUtenteEmailErratoByAdmin | FE1 | ERRORE |
| TC\_GestioneModificaUtenteNomeErratoByAdmin | FN1 | ERRORE |
| TC\_GestioneModificaUtenteCognomeErratoByAdmin | FC1 | ERRORE |
| TC\_GestioneModificaUtenteRuoloErratoByAdmin | FR1 | ERRORE |
| TC\_GestioneModificaUtenteIdVuotoErratoByAdmin | LID1 | ERRORE |
| TC\_GestioneModificaUtenteIdErratoErratoByAdmin | FID1 | ERRORE |

TC\_GestoreTrovaUtenteById

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro id utente:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza ID-LIU | 1.lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLIUvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLUvalue**] |
| Formato ID - FIU | 1. Non rispetta il formato [if **valideLIUvalue**] [**invalidFIUvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLIUvalue**] [property **validFIUvalue**] |
| Esiste ID- EIU | 1. Esiste nel DB [if **validLIUvalue**]  AND **validFIUvalue**]  [**validEIUvalue**]  2. Non esiste nel DB [if  **validLIUvalue** AND  **validFIUvalue**] [propety in**validEIUvalue**] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CODICE | COMBINAZIONE | ESITO |
| TC\_GestioneTrovaUtenteByIDTrovato | LIU2.FIU2.EUI2 | CORRETTO |
| TC\_GestioneTrovautenteByIDVuoto | LIU1 | ERRATO |
| TC\_gestioneTrovaUtenteByIDNnTrovato | EIU2 | ERRATO |
| TC\_gestioneTrovaUtenteByIDErrato | FIU1 | ERRATO |

### TEST GESTORE PRODOTTO

TC\_AggiuntaProdotto

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro nome:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza nome-LN | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLNvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLNvalue**] |
| Formato nome - FN | 1. Non rispetta il formato [if **validLNvalue**] [**invalidFNvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLNvalue**] [property **validFNvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro tipo:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza tipo-LT | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLTvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLTvalue**] |
| Formato tipo- FT | 1. Non rispetta il formato [if **validLTvalue**] [**invalidFTvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLTvalue**] [property **validFTvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro descrizione:**  **Formato: “/^[A-Za-z0-9]+ $/”** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza descrizione-LD | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLDvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLDvalue**] |
| Formato descrizione- FD | 1. Non rispetta il formato [if **validLDvalue**] [**invalidFDvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLDvalue**] [property **validFDvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro prezzo:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza prezzo-LP | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLPvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLPvalue**] |
| Formato prezzo- FP | 1. Non rispetta il formato [if **validLPvalue**] [**invalidFPvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLPvalue**] [property **validFPvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro sconto:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza sconto-LS | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLSvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLSvalue**] |
| Formato sconto- FS | 1. Non rispetta il formato [if **validLSvalue**] [**invalidFSvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLSvalue**] [property **validFSvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro immagine:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza immagine-LI | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLIvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLIvalue**] |
| Formato immagine- FI | 1. Non rispetta il formato [if **validLIvalue**] [**invalidFIvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLIvalue**] [property **validFIvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro anno:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza anno-LA | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLAvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLAvalue**] |
| Formato anno- FA | 1. Non rispetta il formato [if **validLAvalue**] [**invalidFAvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLAvalue**] [property **validFAvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro regione:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza regione-LR | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLDRalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLRvalue**] |
| Formato regione- FR | 1. Non rispetta il formato [if **validLRvalue**] [**invalidFRvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLRvalue**] [property **validFRvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro gradazione:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza gradazione-LG | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLGvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLGvalue**] |
| Formato gradazione- FG | 1. Non rispetta il formato [if **validLGvalue**] [**invalidFGvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLGvalue**] [property **validFGvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro formato:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza formato-LF | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLFvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLFvalue**] |
| Formato formato- FF | 1. Non rispetta il formato [if **validLFvalue**] [**invalidFFvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLFvalue**] [property **validFFvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro quantità magazzino:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza quantità magazzino-LQ | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLQvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLQvalue**] |
| Formato quantità magazzino- FQ | 1. Non rispetta il formato [if **validLQvalue**] [**invalidFQvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLQvalue**] [property **validFQvalue**] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CODICE | COMBINAZIONE | ESITO |
| TC\_AggiuntaProdotto | LN2.FN2.LT2.FT2.LD2.FD2.LP2.FP2.LS2.FS2.LI2.  FI2.LA2.FA2.LR2.FR2.LG2.FG2.LF2.FF2.LQ2.FQ2 | CORRETTO |
| TC\_AggiuntaProdottoNomeVuoto | LN1 | ERRORE |
| TC\_AggiuntaProdottoNomErrato | FN1 | ERRORE |
| TC\_AggiuntaProdottoTipoVuoto | LT1 | ERRORE |
| TC\_AggiuntaProdottoTipoErrato | LE1 | ERRORE |
| TC\_AggiuntaProdottoDescrizioneVuoto | LP1 | ERRORE |
| TC\_AggiuntaProdottoDescrizioneErrato | LD1 | ERRORE |
| TC\_AggiuntaProdottoPrezzoVuoto | FN1 | ERRORE |
| TC\_AggiuntaProdottoPrezzoVuoto | FC1 | ERRORE |
| TC\_AggiuntaProdottoScontoVuoto | FU1 | ERRORE |
| TC\_AggiuntaProdottoScontoErrato | FE1 | ERRORE |
| TC\_AggiuntaProdottoImmagineVuoto | FP1 | ERRORE |
| TC\_AggiuntaProdottoImmagineErrato | FD1 | ERRORE |
| TC\_AggiuntaProdottoAnnoVuoto |  | ERRORE |
| TC\_AggiuntaProdottoAnnoErrato |  | ERRORE |
| TC\_AggiuntaProdottoRegioneVuoto |  | ERRORE |
| TC\_AggiuntaProdottoRegioneErrato |  | ERRORE |
| TC\_AggiuntaProdottoGradazioneVuoto |  | ERRORE |
| TC\_AggiuntaProdottoGradazioneErrato |  | ERRORE |
| TC\_AggiuntaProdottoFormatoVuoto |  | ERRORE |
| TC\_AggiuntaProdottoFomatoErrato |  | ERRORE |
| TC\_AggiuntaProdottoQuantitaVuoto |  | ERRORE |
| TC\_AggiuntaProdottoQuantitaErrato |  | ERRORE |

TC\_ModificaProdotto

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro nome:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza nome-LN | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLNvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLNvalue**] |
| Formato nome - FN | 1. Non rispetta il formato [if **validLNvalue**] [**invalidFNvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLNvalue**] [property **validFNvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro tipo:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza tipo-LT | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLTvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLTvalue**] |
| Formato tipo- FT | 1. Non rispetta il formato [if **validLTvalue**] [**invalidFTvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLTvalue**] [property **validFTvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro descrizione:**  **Formato: “/^[A-Za-z0-9]+ $/”** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza descrizione-LD | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLDvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLDvalue**] |
| Formato descrizione- FD | 1. Non rispetta il formato [if **validLDvalue**] [**invalidFDvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLDvalue**] [property **validFDvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro prezzo:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza prezzo-LP | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLPvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLPvalue**] |
| Formato prezzo- FP | 1. Non rispetta il formato [if **validLPvalue**] [**invalidFPvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLPvalue**] [property **validFPvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro sconto:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza sconto-LS | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLSvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLSvalue**] |
| Formato sconto- FS | 1. Non rispetta il formato [if **validLSvalue**] [**invalidFSvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLSvalue**] [property **validFSvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro immagine:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza immagine-LI | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLIvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLIvalue**] |
| Formato immagine- FI | 1. Non rispetta il formato [if **validLIvalue**] [**invalidFIvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLIvalue**] [property **validFIvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro anno:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza anno-LA | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLAvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLAvalue**] |
| Formato anno- FA | 1. Non rispetta il formato [if **validLAvalue**] [**invalidFAvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLAvalue**] [property **validFAvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro regione:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza regione-LR | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLDRalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLRvalue**] |
| Formato regione- FR | 1. Non rispetta il formato [if **validLRvalue**] [**invalidFRvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLRvalue**] [property **validFRvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro gradazione:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza gradazione-LG | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLGvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLGvalue**] |
| Formato gradazione- FG | 1. Non rispetta il formato [if **validLGvalue**] [**invalidFGvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLGvalue**] [property **validFGvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro formato:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza formato-LF | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLFvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLFvalue**] |
| Formato formato- FF | 1. Non rispetta il formato [if **validLFvalue**] [**invalidFFvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLFvalue**] [property **validFFvalue**] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro quantità magazzino:**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza quantità magazzino-LQ | 1.Lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLQvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLQvalue**] |
| Formato quantità magazzino- FQ | 1. Non rispetta il formato [if **validLQvalue**] [**invalidFQvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLQvalue**] [property **validFQvalue**] |

TC\_RicercaProdotto

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametro: nome**  **Formato: “[~@#\\^\\$&\\\* \\(\\)\_\\+=\\[\\]\\{\\}\\|\\\\,\\.\\?] \*+$"** | |
| CATEGORIA | SCELTE |
| Lunghezza nome-LN | 1.lunghezza = 0 - campo vuoto  [**invalidLNvalue**]  2. lunghezza >=1 –  [propety **validLNvalue**] |
| Formato nome- FN | 1. Non rispetta il formato [if **valideLNDvalue**] [**invalidFNvalue**]  2. Rispetta il formato [if **validLNvalue**] [property **validFNvalue**] |
| Esiste nome - EN | 1. Esiste nel DB [if **validLNvalue**]  AND **validFNvalue**]  [**validENvalue**]  2. Non esiste nel DB [if  **validLNvalue** AND  **validFNvalue**] [propety **invalidENvalue**] |