***REQUISITI FUNZIONALI***

Il sito “FreshFood” supporta quattro tipi di utenti:

1. **RF1 amministratore:**

* Modifica le informazioni inerenti al sito
* Cancella gli utenti registrati
* Effettua l’autenticazione
* Effettua il log-out

1. **RF2 gestore del catalogo:**

* Aggiunge i prodotti dal catalogo
* Rimuove i prodotti dal catalogo, utilizzando la barra di ricerca per trovare i prodotti
* Effettua l’autenticazione
* Effettua il log-out

1. **RF3 utente registrato:**

* Sfoglia il catalogo dei prodotti
* Effettua l’autenticazione
* Accede alla propria area personale
* Inserisce o rimuove prodotti dal carrello
* Acquista i prodotti, scegliendo tra diverse modalità di pagamento
* Visualizza storico dei suoi ordini
* Accedere alla propria area personale
* Utilizza la barra di ricerca per trovare i prodotti
* Effettua il log-out

1. **RF4 utente non registrato:**

* Sfoglia il catalogo dei prodotti
* Inserisce o rimuove prodotti dal carrello, ma non può acquistare fin quando non crea un proprio account
* Utilizza la barra di ricerca per trovare i prodotti

***REQUISITI NON FUNZIONALI***

1. **RNF1 Usability:**

Qualsiasi utente può facilmente navigare sulla piattaforma, poiché il sistema è dotato di apposite voci che guidano l’utente ad usufruire dei servizi messi a disposizione dal sito.

1. **RNF2 Reliability:**

Il sistema è progettato al fine di reagire positivamente a particolari situazioni, come attacchi alla sicurezza del sito e fallimenti dei servizi del sistema.

1. **RNF3 Performance:**

In base alla quantità di dati da memorizzare sul sistema, questi potranno occupare circa 1GB di spazio sui server.

1. **RNF4 Supportability:**

Il sistema supporta le modifiche dovute alla manutenibilità del sistema stesso, dopo lo sviluppo.

1. **RNF5 Implementation:** 
   1. Il sistema verrà implementato utilizzando il linguaggio di programmazione Java; le pagine web saranno implementate attraverso delle JSP; la comunicazione tra server e client verrà gestito tramite l’utilizzo di Servlets.
   2. Per la base di dati verrà utilizzato il linguaggio SQL ed il relativo DBMS sarà MySQL.
   3. Per lo sviluppo verranno utilizzati diversi strumenti:
      1. Eclipse IDE
      2. MySQL WorkBench
      3. Apache Tomcat
2. **RNF6 Security:**

I dati degli utenti registrati saranno protetti da chiavi crittografiche, per garantire la massima sicurezza.

***AMBIENTE TARGET***

* Tutti gli utenti dovrebbero essere in grado di accedere al sito con un browser Web (Chrome, Mozilla, Safari, …) che supporti Javascript.
* FreshFood dovrebbe funzionare su qualsiasi sistema operativo Unix (ad esempio Linux, MacOS, Solaris).

**CASI D’USO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Registrazione al sito** | | |
| **ID** | UCD1 | |
| **Attori** | Utente non registrato | |
| **Pre-condizione** | L’utente ha scelto la voce “Registrati” | |
| **Flusso di eventi** | **Utente** | **Sistema** |
| **2-**L’utente compila il form con ID *UCD1.1*. | **1-**Il sistema fa comparire un form per permettere all’utente di registrarsi.  **3-**Il sistema procede alla validazione del form compilato dall’utente. |
| **Eccezione** | Il sistema procede alla registrazione dell’utente solo se l’utente ha compilato il form secondo i formati descritti nella tabella con ID *UCD1.1*. | |
| **Eccezione** | Se al punto 3 si verifica una corrispondenza tra l’email inserita e una già esistente nel sistema continua il flusso alternativo con ID *UCD1.2*. | |
| **Post-condizione** | L’utente è registrato. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UCD1.1** | | |
| **Nome** | **Formato** | **Messaggio di errore** |
| Nome | Deve essere composto da almeno 3 lettere | “Digitare almeno 3 caratteri” |
| Cognome | Deve essere composto da almeno 3 lettere | “Digitare almeno 3 caratteri” |
| E-mail | Deve essere composta da: almeno 4 lettere, 1 numero, 1 ‘@’ e un dominio | “Non valida” |
| Password | Deve essere composta da 6 caratteri | “Digitare almeno 6 caratteri” |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Registrazione fallita** | | |
| **ID** | UCD1.2 | |
| **Attori** | Utente | |
| **Pre-condizione** | E-mail già esistente | |
| **Flusso di eventi** | **Utente** | **Sistema** |
|  | **1-**Il sistema trova corrispondenza tra e-mail inserita e una già presente nel database e ripropone il form. |
| **Post-condizione** | Ricompare il form di registrazione. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Login** | | |
| **ID** | UCD2 | |
| **Attori** | Utente registrato | |
| **Pre-condizione** | L’utente ha scelto la voce “Login” | |
| **Flusso di eventi** | **Utente** | **Sistema** |
| **2-**L’utente compila il form, inserendo e-mail e password. | **1-**Il sistema fa comparire un form per permettere all’utente di autenticarsi.  **3-**Il sistema procede alla validazione dei campi del form compilato. |
| **Eccezione** | Se al punto 3 non si verifica una corrispondenza tra le credenziali inserite e quelle presenti nel database continua il flusso alternativo con ID UCD2.1 | |
| **Post-condizione** | L’utente è autenticato e visualizza la sua Homepage. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Autenticazione fallita** | | |
| **ID** | UCD2.1 | |
| **Attori** | Utente registrato | |
| **Pre-condizione** | Errato inserimento credenziali d’accesso | |
| **Flusso di eventi** | **Utente** | **Sistema** |
|  | **1-**Il sistema nega l’accesso all’utente in quanto username e password non corrispondono e fa ricomparire il form. |
| **Post-condizione** | Ricompare il form di autenticazione. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Log-out** | | |
| **ID** | UCD3 | |
| **Attori** | Utente registrato | |
| **Pre-condizione** | L’utente sceglie la voce “Logout” | |
| **Flusso di eventi** | **Utente** | **Sistema** |
|  | **1-**Il sistema procede con la disconnessione dell’account dell’utente. |
| **Post-condizione** | L’utente è scollegato | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Esplorazione prodotti di una categoria** | | |
| **ID** | UCD4 | |
| **Attori** | Utente | |
| **Pre-condizione** | L’utente ha selezionato una delle categorie di prodotti dalla barra di navigazione | |
| **Flusso di eventi** | **Utente** | **Sistema** |
| **2-**L’utente visualizza la lista dei prodotti. | **1-**Il sistema mostra i prodotti della categoria selezionata. |
| **Post-condizione** | L’utente ha visualizzato i prodotti di una determinata categoria. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ricerca prodotto** | | |
| **ID** | UCD5 | |
| **Attori** | Utente | |
| **Pre-condizione** | Tramite la barra di ricerca l’utente ha digitato una stringa | |
| **Flusso di eventi** | **Utente** | **Sistema** |
|  | **1-**Il sistema mostra la lista dei prodotti corrispondenti a quella stringa. |
| **Post-condizione** | Se il sistema non trova corrispondenza tra la stringa cercata e uno o più prodotti presenti nel database, viene mostrato il messaggio “Lista vuota”, altrimenti l’utente visualizza la lista dei prodotti inerenti alla stringa cercata. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Aggiungi al carrello** | | |
| **ID** | UCD6 | |
| **Attori** | Utente | |
| **Pre-condizione** | L’utente ha selezionato un prodotto | |
| **Flusso di eventi** | **Utente** | **Sistema** |
| **1-**L’utente aggiunge il prodotto selezionato al carrello. | **2-**Il sistema mostra un messaggio a scomparsa inerente all’aggiunta del prodotto al carrello. |
| **Post-condizione** | L’utente haaggiunto il prodotto selezionato al carrello e nella sua homepage, sull’icona del carrello, lo stato dei prodotti inseriti nel carrello viene incrementato di uno. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Visualizza carrello** | | |
| **ID** | UCD7 | |
| **Attori** | Utente | |
| **Pre-condizione** | L’utente seleziona l’icona “carrello” dalla barra di navigazione | |
| **Flusso di eventi** | **Utente** | **Sistema** |
|  | **1-**Il sistema mostra la lista dei prodotti presenti nel carrello. |
| **Post-condizione** | L’utentevisualizza la lista dei prodotti nel proprio carrello. Se nel carrello non sono presenti prodotti il sistema mostra un messaggio “Carrello vuoto”. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rimuovi prodotto** | | |
| **ID** | UCD8 | |
| **Attori** | Utente | |
| **Pre-condizione** | L’utente sta visualizzando il contenuto carrello contenente almeno un prodotto | |
| **Flusso di eventi** | **Utente** | **Sistema** |
| **2-**L’utente rimuove un prodotto dal carrello. | **1-**Il sistema mostra la lista dei prodotti presenti nel carrello. |
| **Post-condizione** | L’utente hamodificato il contenuto del proprio carrello e sull’homepage l’icona del carrello modifica il suo stato. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Modifica quantità** | | |
| **ID** | UCD9 | |
| **Attori** | Utente | |
| **Pre-condizione** | L’utente sta visualizzando il contenuto del carrello | |
| **Flusso di eventi** | **Utente** | **Sistema** |
| **2-**L’utente modifica la quantità di un prodotto. | **1-**Il sistema mostra la lista dei prodotti presenti nel carrello.  **3-**Il sistema aggiorna la quantità del prodotto e il prezzo corrispondente. |
| **Post-condizione** | L’utente hamodificato il contenuto del proprio carrello. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Acquisto prodotti** | | |
| **ID** | UCD10 | |
| **Attori** | Utente registrato | |
| **Pre-condizione** | L’utente ha inserito almeno un prodotto al carrello, ha scelto di acquistare e procede all’acquisto | |
| **Flusso di eventi** | **Utente** | **Sistema** |
| **2-**L’utente compila il form con ID *UCD10.1*. | **1-**Il sistema fa comparire un form che permette all’utente di acquistare i prodotti e mostra la lista dei prodotti che sta acquistando.  **3-**Il sistema procede alla validazione dei campi compilati del form. |
| **Validazione** | L’utente procede all’acquisto dei prodotti solo se ha compilato il form secondo i formati descritti nella tabella con ID *UCD10.1*. | |
| **Post-condizione** | L’utente ha effettuato un acquisto. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UCD10.1** | | |
| **Nome** | **Formato** | **Messaggio di errore** |
|  | Deve essere univoca | “Non valida” |
| Password | Deve essere composta da 6 caratteri | “Non valida” |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Inserimento prodotto** | | |
| **ID** | UCD11 | |
| **Attori** | Gestore del catalogo | |
| **Pre-condizione** | Il gestore ha selezionato la voce “Aggiungi prodotto” | |
| **Flusso di eventi** | **Utente** | **Sistema** |
| **2-**Il gestore del catalogo compila il form con ID *UCD11.1* e conferma l’inserimento del prodotto. | **1-**Il sistema fa comparire un form da compilare con i dati necessari per l’inserimento del prodotto.  **3-**Il sistema procede alla validazione dei campi compilati del form e aggiorna la lista dei prodotti. |
| **Validazione** | Il sistema procede all’inserimento del prodotto solo se il gestore del catalogo ha compilato il form secondo i formati descritti nella tabella con ID *UCD11.1*. | |
| **Post-condizione** | Il prodotto è stato aggiunto. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UCD11.1** | | |
| **Nome** | **Formato** | **Messaggio di errore** |
| Nome | Deve essere composto da almeno 6 caratteri | “Digitare almeno 6 caratteri” |
| Descrizione | Deve essere composto da almeno 10 caratteri | “Digitare almeno 10 caratteri” |
| Tipo | Selezione tra due categorie | Nessuno |
| Quantità | Un numero tra 1 e 999 | “Digitare un valore compreso tra 1 e 999” |
| Stagionalità | Deve essere composto da almeno 4 caratteri | “Digitare almeno 4 caratteri” |
| Immagine | Percorso URL dell’immagine | “Inserire un URL valido” |
| Prezzo | Un numero tra 1 e 99.999 | “Digitare un valore compreso tra 1 e 99.999” |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rimozione prodotto** | | |
| **ID** | UCD12 | |
| **Attori** | Gestore del catalogo | |
| **Pre-condizione** | Il gestore ha selezionato la voce “rimuovi prodotto” dalla barra di navigazione | |
| **Flusso di eventi** | **Utente** | **Sistema** |
| **2-**Il gestore effettua la ricerca di un prodotto e lo rimuove tramite un’apposita icona. | **1-**Il sistema mostra la lista dei prodotti presenti sul sito e una barra di ricerca.  **3-**Il sistema aggiorna la lista dei prodotti. |
| **Post-condizione** | Il prodotto è stato eliminato. | |

