

Università degli studi di Salerno

Corso di Laurea in Informatica

Ingegneria del Software

FreshFood

Studenti:

Anna Fulgione

0512105572

Martina Casalnuovo

0512105110

Anno Accademico: 2019/20

Sommario

1.	PROBLEM STATEMENT	3
1.1	Problema	3
1.2	Obiettivi	3
2.	SCENARIOS	3
2.1	Scenario "Primo acquisto"	3
2.2	Scenario "Catalogo"	4
2.	REQUIREMENTS ANALYSIS.....	4
3.1	Functional requirements	4
3.1.1	Amministratore:	4
3.1.2	Gestore del catalogo:.....	4
3.1.3	Utente registrato:	4
3.1.4	Utente non registrato:	4
3.2	Non-functional requirements	4
3.2.1	Usability:.....	5
3.2.2	Reliability:	5
3.2.3	Performance:	5
3.2.4	Supportability:	5
3.2.5	Implementation:	5
3.2.6	Interface:	5
3.2.7	Security:.....	5
3.3	Ambiente target	5
3.	USE CASES	6
3.1	Registrazione al sito	6
3.2	Login	7
3.3	Log-out	7
3.4	Esplorazione prodotti di una categoria	8
3.5	Ricerca prodotto	8
3.6	Aggiungi al carrello	8
3.7	Visualizza carrello	9
3.8	Rimuovi prodotto	9
3.9	Modifica quantità	9
3.10	Acquisto prodotti	10
3.11	Inserimento prodotto	10
3.12	Rimozione prodotto.....	11
4.	USE CASE DIAGRAM	12

1. PROBLEM STATEMENT

1.1 Problema

Negli ultimi anni i prodotti biologici hanno assunto dei prezzi sempre più elevati nelle piccole imprese agricole a causa del passaggio da produttore a consumatore e dalla poca conoscenza degli stessi.

L'azienda agricola "Fresh Food", riscontrando difficoltà nella vendita dei suoi prodotti, ha richiesto la realizzazione di un software per la gestione di un e-commerce che favorisca l'incremento della vendita dei suoi prodotti.

La soluzione al problema implica:

- L'incremento della vendita di prodotti biologici offerti dall'azienda, e l'introduzione, nella vita di chiunque voglia acquistare, di prodotti sani e genuini.
- La diffusione del sito e-commerce che rappresenta l'azienda, tramite canali social.
- La moderazione dei costi dei prodotti, adatti a chiunque, in quanto si stabilisce un contatto diretto con il cliente che vuole acquistare.

1.2 Obiettivi

Gli obiettivi del progetto FreshFood sono:

- Fornire un sistema che permette agli utenti di registrarsi, accedere, acquistare prodotti e tenere traccia degli ordini effettuati.
- Fornire un quadro ai proprietari per permettergli di cancellare utenti e modificare informazioni inerenti al sito.
- Fornire un sistema che permette al gestore di inserire e rimuovere i prodotti del catalogo.

2. SCENARIOS

2.1 Scenario "Primo acquisto"

Nome scenario: Primo Acquisto
Partecipanti: Rachele
Flusso di eventi: <ol style="list-style-type: none">1. Rachele ha la necessità di acquistare frutta e verdura a km 0.2. Tramite Instagram, conosce un'azienda chiamata "Fresh Food", visualizza il suo profilo social e decide di visitare il sito e-commerce dell'azienda.3. Sfogliando il catalogo dei prodotti, Rachele nota che l'azienda ha a disposizione la frutta e la verdura di cui necessita, ovvero peperoni gialli, lattuga ed arance, e decide di acquistarli.4. Poiché visita il sito per la prima volta deve registrarsi, inserendo nome, cognome, e-mail valida e password lunga almeno 6 caratteri.5. Aggiunge al carrello i prodotti scelti.6. Una volta nel carrello si accorge di aver bisogno di altri peperoni gialli e decide di aggiungerne altri tramite l'opzione "aggiungi quantità".7. Poiché non ha bisogno di nient'altro si avvia alla fase di check-out.8. Nella fase di check-out, Rachele inserisce i dati di spedizione, seleziona il metodo di pagamento che preferisce, e prima di procedere all'acquisto, ha la possibilità di visionare il riepilogo dell'ordine.

2.2 Scenario “Catalogo”

Nome scenario: Catalogo
Partecipanti: Gestore del catalogo
Flusso di eventi: <ol style="list-style-type: none">1. Il gestore del catalogo ha la necessità di aggiornare i prodotti in vendita sul sito “Fresh Food”.2. Accede alla sua area personale inserendo le proprie credenziali d’accesso e seleziona l’opzione “Inserisci nuovo prodotto” per aggiungere la verdura “spinaci”.3. Durante la fase di inserimento del prodotto compila i campi del form (nome, descrizione, tipo, stagionalità, quantità e unità di misura associata e carica l’immagine rappresentante il prodotto).4. Il gestore del catalogo conferma l’inserimento, permettendo agli utenti di visualizzare il nuovo prodotto in vetrina.

2. REQUIREMENTS ANALYSIS

3.1 Functional requirements

Il sito “FreshFood” supporta quattro tipi di utenti:

3.1.1 Amministratore:

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

3.1.2 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

3.1.3 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

3.1.4 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

3.2 Non-functional requirements

3.2.1 Usability:

- **Semplice da usare:** le funzionalità del sistema devono essere intuitive. Un'acquirente dovrebbe saper acquistare i prodotti che gli interessano sin da subito.
- **Consapevolezza dei prodotti acquistati:** per supportare l'acquirente il più possibile durante il suo shopping online, tutte le informazioni relative ai prodotti devono essere visibili all'utente. Ciò include almeno il prezzo, la descrizione, e la quantità dei prodotti.

3.2.2 Reliability:

- **Sicura:** il sistema FreshFood dovrebbe essere protetta da crash nel 90% del suo tempo di esecuzione

3.2.3 Performance:

- **Breve tempo di reazione:** il tempo di caricamento del sistema deve essere inferiore a 10 secondi. Tutti gli altri tempi di risposta devono essere inferiori a 2 secondi.

3.2.4 Supportability:

- **Diversi tipi di prodotti:** il sistema FreshFood supporta due tipi diversi di prodotti controllati dal gestore del catalogo. Un tipo deve essere "frutta", l'altro invece è "verdura".

3.2.5 Implementation:

- 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.
- Per la base di dati verrà utilizzato il linguaggio SQL ed il relativo DBMS sarà MySQL.
- Per lo sviluppo verranno utilizzati diversi strumenti:
 - i. Eclipse IDE
 - ii. MySQL WorkBench
 - iii. Apache Tomcat

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

3.2.6 Interface:

- **Interfaccia utente semplice:** l'interfaccia utente di FreshFood dovrebbe essere comprensibile per l'utente nella prima vista. L'interfaccia utente si basa su una finestra principale, che include una barra di navigazione, uno slider, una vetrina ed un riquadro delle informazioni. La barra di navigazione che, oltre ad offrire una serie di pulsanti che permettono all'utente di muoversi facilmente all'interno del negozio, contiene un apposito pulsante dal quale può avvenire l'autenticazione. Lo slider composto da una sequenza di tre immagini che descrive brevemente l'azienda. La vetrina, mostra alcuni dei prodotti acquistabili sulla piattaforma. Infine, il riquadro delle informazioni mostra all'utente i recapiti dell'azienda ed i social sui quali essa è presente.

3.2.7 Security:

- **Dati protetti:** i dati degli utenti registrati saranno protetti da chiavi crittografiche, per garantire la massima sicurezza.

3.3 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).

3. USE CASES

3.1 Registrazione al sito

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 <i>UCD1.1</i> .	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 <i>UCD1.1</i> .	
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 <i>UCD1.2</i> .	
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.

3.2 Login

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.	

3.3 Log-out

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	

3.4 Esplorazione prodotti di una categoria

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.	

3.5 Ricerca prodotto

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.	

3.6 Aggiungi al carrello

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 ha aggiunto il prodotto selezionato al carrello e nella sua homepage, sull'icona del carrello, lo stato dei prodotti inseriti nel carrello viene incrementato di uno.	

3.7 Visualizza carrello

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'utente visualizza la lista dei prodotti nel proprio carrello. Se nel carrello non sono presenti prodotti il sistema mostra un messaggio "Carrello vuoto".	

3.8 Rimuovi prodotto

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 ha modificato il contenuto del proprio carrello e sull'homepage l'icona del carrello modifica il suo stato.	

3.9 Modifica quantità

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 ha modificato il contenuto del proprio carrello.	

3.10 Acquisto prodotti

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 <i>UCD10.1</i> .	<p>1-Il sistema fa comparire un form che permette all'utente di acquistare i prodotti e mostra la lista dei prodotti che sta acquistando.</p> <p>3-Il sistema procede alla validazione dei campi compilati del form.</p>
Validazione	L'utente procede all'acquisto dei prodotti solo se ha compilato il form secondo i formati descritti nella tabella con ID <i>UCD10.1</i> .	
Post-condizione	L'utente ha effettuato un acquisto.	

UCD10.1		
Nome	Formato	Messaggio di errore
Indirizzo	Non specificato	"Non valido"
Provincia	Non specificato	"Non valida"
Città	Non specificato	"Non valida"
CAP	Deve essere composto da 5 caratteri	"Non valido"
Telefono	Deve essere composto da 10 cifre	"Non valido"
Tipo_carta	Selezionato da menu	Nessuno
Numero carta	Deve composto almeno da 16 cifre	"Non valido"
Mese_scadenza	Deve essere composto da 2 cifre	"Non valido"
Anno_scadenza	Deve essere composto da 2 cifre	"Non valido"
CVV	Deve essere composto da 3 cifre	"Non valido"

3.11 Inserimento prodotto

Inserimento prodotto

ID	UCD11	
Attori	Gestore del catalogo	
Pre-condizione	Il gestore ha selezionato la voce “Aggiungi prodotto”	
Flusso di eventi	Utente	Sistema
	<p>2-Il gestore del catalogo compila il form con ID <i>UCD11.1</i> e conferma l’inserimento del prodotto.</p>	<p>1-Il sistema fa comparire un form da compilare con i dati necessari per l’inserimento del prodotto.</p> <p>3-Il sistema procede alla validazione dei campi compilati del form e aggiorna la lista dei prodotti.</p>
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 <i>UCD11.1</i> .	
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”

3.12 Rimozione prodotto

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
	<p>2-Il gestore effettua la ricerca di un prodotto e lo rimuove tramite un'apposita icona.</p>	<p>1-Il sistema mostra la lista dei prodotti presenti sul sito e una barra di ricerca.</p> <p>3-Il sistema aggiorna la lista dei prodotti.</p>
Post-condizione	Il prodotto è stato eliminato.	

4. USE CASE DIAGRAM

