

General Store – Daniel Carattin & Aleandro F. Valora

Summary

- **Introduction**
- **Revision History**
- **Requirements**
- **Use Cases Documentation**
 - **Use Case Diagram**
- **Architectural Model**
- **Database**
- **System Manual**
 - **Installation and Documentation**
 - **User Guide**
- **Possible Upgrades**

Introduction

Software per la gestione di uno store digitale atto alle vendite di prodotti online. Nel caso in questione lo store è incentrato nella vendita di prodotti alimentari.

Revision History

Version	Date	Author(s)	Description
0.1	16/12/2024	Daniel Carattin & Aleandro F. Valora	Prime fasi dello sviluppo.
1.0	11/01/2025	Daniel Carattin & Aleandro F. Valora	Software completo

Requirements

Client

ID	Function name	Status	Priority
F1	Handle Login	Implemented	High
F2	Handle SignUp	Implemented	High
F3	View Products	Implemented	High
F4	View Purchases	Implemented	Medium
F5	View Suggested Products	Implemented	Low
F6	Buy Product	Implemented	High
F7	Return Product	Implemented	Medium
F8	Suggest Product	Implemented	Medium
F9	Add New Product	Implemented	High
F10	Is Valid Email	Implemented	Low
F11	Is Valid Password	Implemented	Low
F12	Main	Implemented	High

Server

ID	Function name	Status	Priority
F1	Login	Implemented	High
F2	SignUp	Implemented	High
F3	View Products	Implemented	High

F4	View Purchases	Implemented	Medium
F5	View Suggested Products	Implemented	Low
F6	Buy Products	Implemented	High
F7	Suggest Product	Implemented	Medium
F8	Add New Product	Implemented	High
F9	Return Product	Implemented	Medium
F10	Create Receipt	Implemented	Medium
F11	Delete Suggest Product List	Implemented	Medium
F12	Delete Refunded Product	Implemented	Medium
F13	Run	Implemented	High

Use Cases Documentation

Gli attori principali dell'applicativo sono il Customer e l'Admin, entrambi con dei casi d'uso comuni e non.

I casi comuni ai due attori sono:

- Login
- Logout
- Visualizzazione prodotti in vendita
- Visualizzazione prodotti suggeriti

Per quanto riguarda il Customer i casi d'uso relativi a lui soltanto sono:

- Suggestisci un nuovo prodotto
- Compra un prodotto
- Restituisci un prodotto
- Effettua la registrazione

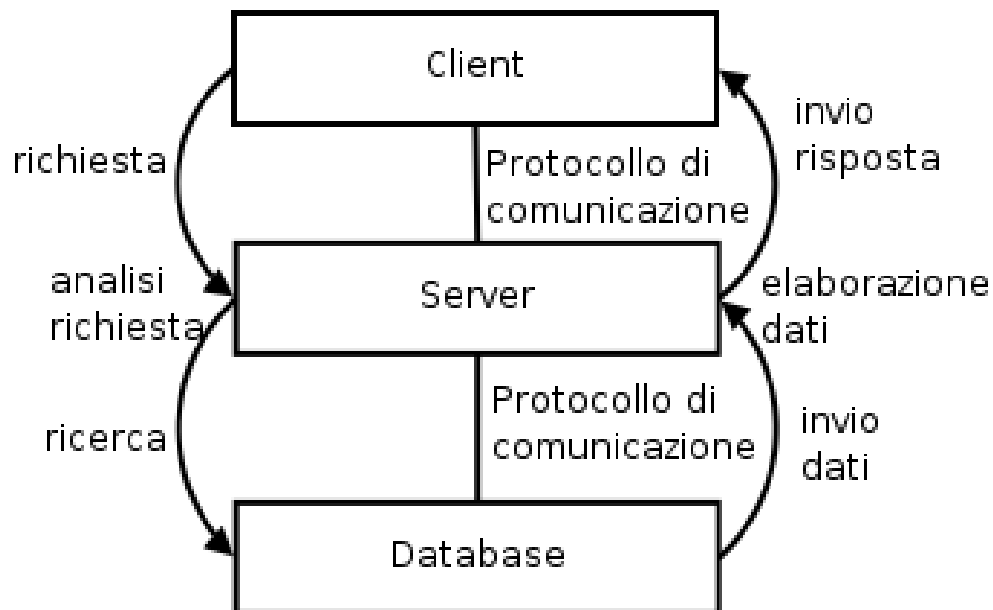
Per quanto riguarda l'Admin il caso d'uso riservato a lui è:

- Aggiungi al sistema un prodotto dalla lista dei prodotti suggeriti

Use cases diagram



Architectural Model



Database

Attraverso la piattaforma online AlwaysData abbiamo modellato un database relazionale contenente quattro tabelle:

- Customers
- Products
- Customers Purchase
- Suggested Products

Queste tabelle sono state create con le seguenti query:

- `CREATE TABLE Customers (Id_Customer int PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT, Name VARCHAR(80) NOT NULL, Surname VARCHAR(80) NOT NULL, Email VARCHAR(80) NOT NULL, Psw VARCHAR(80) NOT NULL, Drop_address VARCHAR(80) NOT NULL, City VARCHAR(40) NOT NULL, Is_Admin BOOLEAN NOT NULL);`
- `CREATE TABLE Products (Id_Product int PRIMARY KEY`

- ```
AUTO_INCREMENT, Name VARCHAR(200) NOT NULL, Price
FLOAT(8,2) NOT NULL, Quantity int(255) NOT NULL);
```
- CREATE TABLE CustomersPurchase ( Id\_CustomerProd int PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT, Id\_Customer int, Id\_Product int, Quantity int NOT NULL, CONSTRAINT fk\_customer FOREIGN KEY (Id\_Customer) REFERENCES Customers(Id\_Customer), CONSTRAINT fk\_product FOREIGN KEY (Id\_Product) REFERENCES Products(Id\_Product), DataOrdine datetime DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP );
  - CREATE TABLE SuggestedProduct ( Id\_SuggProd int PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT, Name\_Suggested VARCHAR(200) NOT NULL, Data\_Suggest datetime DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP );

Un esempio di query più interessante utilizzata nel nostro applicativo è:

- SELECT               Products.Id\_Product,               Products.Name,  
CustomersPurchase.Quantity,  
CustomersPurchase.Id\_CustomerPurchase FROM   Products,  
CustomersPurchase WHERE CustomersPurchase.Id\_Product =  
Products.Id\_Product AND Products.Name LIKE '?' AND  
CustomersPurchase.Id\_Customer = ? ;

Essa viene utilizzata per verificare se l'utente che sta cercando di fare la restituzione di un prodotto lo abbia effettivamente acquistato in precedenza e in tal caso la query tra le altre informazioni restituisce la quantità del prodotto acquistata dall'utente che verrà successivamente utilizzata per andare a modificare la quantità del suddetto prodotto presente in magazzino. È una delle query più interessanti poichè viene fatto un JOIN tra la tabella Products e la tabella Customers Product.

# System Manual

## Installation and Configuration

Per lo sviluppo del Progetto è stato adottato Eclipse versione 21.0 come ambiente di sviluppo integrato, JDK 17.0 per realizzare l'applicazione in linguaggio Java, libreria mysql-connector-j versione 8.1.0 per la comunicazione con il database, Server socket per realizzare connessione Client-Server e per renderla multicient sono stati implementati i Thread.

Per tenere traccia delle version del programma è stato utilizzato GitHub. Infine è stato generato il javadoc per l'intero programma.

## User Guide

```
=====
GENERAL STORE
=====
Choose an option:
 1. Login
 2. SignUp
 3. Exit
=====
Your choice:
```

In caso di nuovo utente ancora non registrato è necessaria la creazione di un account tramite la schermata di Sign Up dove bisogna inserire alcune informazioni personali tra cui un'email e una password.

Una volta effettuata la registrazione è necessario effettuare il Login per accedere al Sistema come utente customer.

```
=====
WELCOME ADMIN LEO
=====

Choose an option:
 1. View Products
 2. View Suggested Product
 3. Add Stock Suggested Product
 4. Exit
=====
Your choice:
```

```
=====
WELCOME DANIEL
=====

Choose an option:
 1. View Products
 2. View Purchases
 3. Buy Products
 4. Return Product
 5. Suggest New Product
 6. Exit
=====
Your choice:
```

Entrati nel sistema si presentano diverse possibilità tra le quali la visualizzazione dei prodotti in vendita, l'acquisto di un prodotto, la restituzione di un prodotto acquistato in precedenza, la possibilità di suggerire un prodotto non presente nel sistema e come ultima opzione effettuare il Logout.

Scegliendo l'opzione di visualizzazione dei prodotti, verrà generata una tabella contenente per ogni singolo prodotto il suo nome, il prezzo e la quantità.

Scegliendo l'opzione di acquisto verrà richiesto di inserire il nome del prodotto che si vuole comprare con la relativa quantità.

Scegliendo l'opzione di restituzione di un prodotto verrà richiesto il nome del prodotto in precedenza acquistato (se presente nei prodotti acquistati).

Scegliendo l'opzione di suggerimento di aggiunta di un nuovo prodotto, verrà chiesto il nome del nuovo prodotto e verrà successivamente validato da un'amministratore che avrà la possibilità di accogliere il suggerimento dell'utente oppure declinarlo.

Infine è presente l'opzione di Logout che farà terminare la sessione chiudendo il programma.

Per quanto riguarda l'admin egli ha due azioni specifiche che può eseguire, l'aggiunta di prodotti al magazzino e la possibilità di approvare o declinare le proposte degli utenti.

## Possible Upgrades

Alcune delle possibili migliorie da apportare al programma per accrescere le sue potenzialità sono:

- Dare all'admin la possibilità di editare gli account utente e admin
- Permettere la restituzione di una parte della quantità dei prodotti acquistati
- Aggiungere JavaFX