

PRINCIPI DI INGEGNERIA DEL SOFTWARE – a.a 2021-2022

INDICE

1. Introduzione (pag 2)
2. Analisi dei Requisiti (pag. 3)
 - 2.1 Casi d'uso (pag 4)
 - 2.2 Schede CRC (pag 18)
3. Progettazione UML dell'architettura Software (pag 20)
 - 3.1 Diagramma delle classi (pag 20)
 - 3.2 Diagrammi di sequenza (pag 21)
 - 3.3 Diagramma dei package (pag 37)
4. Design Pattern adottati (pag 38)
5. Progettazione concettuale e logica della base dati
 - 5.1 Diagramma ER del database (modello concettuale)
 - 5.2 Diagramma EER-relazionale (modello logico)
6. Scrum: Sprint Backlog e burndown chart
7. Esiti degli unit test eseguiti
8. Software usati

Introduzione

SCENARIO

MyShop è un software che permette la gestione dei punti vendita in cui è installato.

L'interfaccia permette di accedere a tre diverse tipologie di utente: l'Amministratore, il Manager e l'Utente acquirente.

L'**Amministratore** si occupa della gestione del catalogo di MyShop in riferimento all'inserimento, la cancellazione e la modifica di articoli. Si occupa di definirne il produttore, il costo e la precisa collocazione in termini di numero di corsia e di scaffale all'interno dei punti vendita precedentemente designati alla vendita del prodotto.

Il **Manager** gestisce la disponibilità degli articoli e si occupa del rifornimento del magazzino oltre che dell'invio di e-mail agli utenti registrati nel proprio punto vendita e alla gestione degli stessi in termini di cancellazione e disabilitazione.

L'**Utente acquirente** può cercare articoli e visualizzarne il prezzo e la disponibilità e qualora lo desiderasse aggiungere alla lista di acquisto o dei desideri gli articoli di interesse e prenotare gli articoli se non fossero disponibili. Può infine lasciare un feedback su articoli già acquistati.

L'utilizzo di MyShop permette di migliorare l'esperienza di acquisto all'interno dei punti vendita in cui è installato.

Analisi dei requisiti

Il sistema consente ai dipendenti e agli acquirenti di una catena di mobili di gestire o acquistare, tramite il totem situato all'interno dei punti vendita e sul quale è installato MyShop, articoli appartenenti a differenti categorie.

Gli attori che interagiscono con il sistema sono: Amministratore, Manager e Utente acquirente.

L'amministratore dovrà essere in grado di gestire coerentemente il tipo di articoli e la posizione sugli scaffali.

Il manager dovrà essere in grado di occuparsi del rifornimento dei magazzini e della disponibilità dei prodotti.

Il manager dovrà occuparsi dell'invio di e-mail agli utenti registrati nel proprio punto vendita.

Il sistema dovrà:

- mostrare interfacce diverse in base alla tipologia di utente che ha effettuato il log-in. In caso di assenza di log-in, verrà mostrato di default il catalogo di tutti i punti vendita.
- consentire l'inserimento, la cancellazione e la modifica di prodotti e dei loro attributi;
- garantire, se già registrati, la visualizzazione dei prodotti del relativo punto vendita e dei loro attributi;
- consentire all'utente acquirente l'invio di una richiesta d'ordine anche per prodotti non disponibili;
- generare, al momento dell'acquisto, un documento pdf che sarà inviato all'indirizzo di posta elettronica dello stesso utente acquirente, nel quale sarà contenuto un promemoria della lista di acquisto;

1.1 CASI D'USO

Gli attori di MyShop sono: l'Amministratore, il Manager e l'Utente acquirente.

Tutti gli attori risultano essere degli utenti del sistema e sono accomunati da alcuni attributi che permettono di rappresentare le tre classi come estensioni della stessa classe principale, ossia quella dell'Utente.

Ogni attore avrà un'interfaccia diversa attraverso la quale interagirà con il sistema.

Utente

Connessione al Sistema:

1. L'Utente esegue l'autenticazione inserendo le proprie credenziali
2. Il Sistema confronta i dati inseriti con quelli in database
3. Il Sistema riconosce l'Utente e permette l'accesso

Estensione 2: Dati errati

2.1 Il Sistema avverte un errore nelle credenziali

- (a) Se l'username non corrisponde a nessun utente:

Il Sistema avverte l'Utente che l'username non è associato ad un account

- (b) Se l'username esiste:

Il Sistema avverte l'Utente che i dati di accesso non sono validi

2.2 Torna a 1

Registrazione:

Pre-requisito: l'Utente guest ha richiesto di registrarsi

1. L'Utente richiede al Sistema di registrarsi
2. Il Sistema chiede all'Utente di inserire username, nome, cognome, e-mail, numero di telefono, punto vendita, password e di confermare la password.
3. L'Utente inserisce i dati e preme "Registrati!"
4. Il sistema registra l'Utente nel database

5. Il sistema informa l'Utente che la registrazione è avvenuta con successo

*Estensione 4: Non sono state inserite tutte le informazioni contrassegnate con **

4.1 Il Sistema avvisa l'Utente che è necessario compilare tutti i campi contrassegnati da *

4.2 Torna a 2

Estensione 4: L'username è già assegnato

4.1 Il Sistema avvisa l'Utente che l'username è già assegnato

4.2 Torna a 2

Estensione 4: Le password non corrispondono

4.1 Il sistema informa l'Utente che la password e la password di conferma non corrispondono

4.2 Torna a 2

Amministratore

Inserimento di un articolo:

Pre-condizione: utente registrato come Amministratore

1. L'Amministratore si connette al Sistema
2. Il Sistema mostra l'interfaccia dell'Amministratore
3. L'Amministratore seleziona "Inserisci un articolo"
4. Il Sistema restituisce il modulo per l'inserimento di un articolo.
5. L'Amministratore seleziona "Prodotto/Servizio/Composito" dal menu a tendina.
6. L'Amministratore compila il form con le informazioni sull'articolo
7. Il Sistema carica nel database il nuovo articolo

Estensione 6: L'Amministratore non ha compilato tutti i capi

- 6.1 Il sistema notifica all'Amministratore che non sono stati compilati tutti i campi
- 6.2 Torna a 6

Modifica di un articolo

Pre-requisito: utente registrato come Amministratore

1. L'Amministratore si connette al Sistema
2. Il Sistema carica l'interfaccia
3. L'Amministratore seleziona l'articolo da modificare e preme "Modifica Articolo"
4. L'Amministratore compila il form e preme "Ricarica"
5. Il Sistema modifica l'articolo

Estensione 4: L'Amministratore non ha compilato tutti i campi

- 4.1 Il sistema notifica all'Amministratore che non sono stati compilati tutti i campi
- 4.2 Torna a 4

Inserimento di una categoria

Pre-requisito: utente registrato come Amministratore

1. L'Amministratore si connette al Sistema
2. Il Sistema carica l'interfaccia
3. L'Amministratore seleziona "Inserisci una Categoria"
4. L'Amministratore compila il form e preme "Crea la nuova Categoria!"
5. Il Sistema aggiunge una nuova categoria al database

Estensione 4: L'Amministratore non ha compilato tutti i campi

- 4.1 Il sistema notifica all'Amministratore che non sono stati compilati tutti i campi
- 4.2 Torna a 4

Inserimento di una sottocategoria

Pre-requisito: utente registrato come Amministratore

1. L'Amministratore si connette al Sistema
2. Il Sistema carica l'interfaccia
3. L'Amministratore seleziona "Inserisci una Categoria"
4. L'Amministratore compila il form e seleziona la categoria padre dal menu a tendina.
5. L'Amministratore preme "Crea la nuova Categoria!"
6. Il Sistema aggiunge una nuova categoria al database

Estensione 5: L'Amministratore non ha compilato tutti i campi

- 5.1 Il sistema notifica all'Amministratore che non sono stati compilati tutti i campi
- 5.2 Torna a 4

Estensione 5: La categoria esiste già

- 5.1 Il sistema notifica all'Amministratore che la categoria è già esistente
- 5.2 Torna a 4

Inserimento di un produttore/fornitore

Pre-requisito: utente registrato come Amministratore

1. L'Amministratore si connette al Sistema
2. Il Sistema carica l'interfaccia
3. L'Amministratore seleziona "Inserisci un Produttore/Fornitore"
4. L'Amministratore compila il form relativo al nuovo produttore/fornitore e preme "Crea!"
5. Il Sistema aggiunge un nuovo produttore al database

Estensione 4: L'Amministratore non ha compilato tutti i campi

- 4.1 Il sistema notifica all'Amministratore che non sono stati compilati tutti i campi

4.2 Torna a 4

Estensione 4: il produttore/fornitore esiste già

1.1 Il sistema notifica all'Amministratore che il produttore/fornitore è già registrato

1.2 Torna a 4

Creazione di un punto vendita

Pre-requisito: utente registrato come Amministratore

1. L'amministratore si connette al Sistema
2. Il Sistema carica l'interfaccia
3. L'amministratore seleziona "Registra un punto vendita"
4. L'amministratore compila il form relativo al punto vendita e preme "Crea il punto vendita!"
5. Il Sistema aggiunge un nuovo punto vendita al database

Estensione 4: L'Amministratore non ha compilato tutti i campi

4.1 Il sistema notifica all'Amministratore che non sono stati compilati tutti i campi

4.2 Torna a 4

Estensione 4: Il punto vendita esiste già

4.1 Il sistema notifica all'Amministratore che il punto vendita è già esistente

4.2 Torna a 4

Creazione di un utente manager

Pre-requisito: utente registrato come Amministratore

1. L'amministratore si connette al Sistema
2. Il Sistema carica l'interfaccia
3. L'Amministratore seleziona "Aggiungi un Manager"
4. L'Amministratore compila il form con le informazioni relative al Manager

5. L'Amministratore decide a quale punto vendita assegnare il Manager
6. Il Sistema aggiunge un nuovo utente Manager associato ad un punto vendita al database

Estensione 6: L'Amministratore non ha compilato tutti i campi

- 6.1 Il sistema notifica all'Amministratore che non sono stati compilati tutti i campi
- 6.2 Torna a 4

Estensione 6: Il Manager esiste già

- 6.1 Il sistema notifica all'Amministratore che il manager esiste già
- 6.2 Torna a 4

Eliminazione di un utente manager

Pre-requisito: utente registrato come Amministratore

1. L'amministratore si connette al Sistema
2. Il Sistema carica l'interfaccia
3. L'Amministratore seleziona "Gestisci Manager"
4. L'Amministratore seleziona il manager che desidera eliminare e preme "Rimuovi Account"
5. Il Sistema rimuove il manager dal database

Disabilitazione di un utente manager

Pre-requisito: utente registrato come Amministratore, manager abilitato

1. L'amministratore si connette al Sistema
2. Il Sistema carica l'interfaccia
3. L'Amministratore seleziona "Gestisci Manager"
4. L'Amministratore seleziona il manager che desidera disabilitare e preme "Disabilita Account"
5. Il Sistema disabilita il manager

Estensione 4: il manager è già stato disabilitato

4.1 Il Sistema informa l'Amministratore che il Manager è già stato disabilitato

4.2 Torna a 4

Abilitazione di un utente manager

Pre-requisito: utente registrato come Amministratore, manager disabilitato

1. L'amministratore si connette al Sistema
2. Il Sistema carica l'interfaccia
3. L'Amministratore seleziona "Gestisci Manager"
4. L'Amministratore seleziona il manager che desidera riabilitare e preme "Riabilita account"
5. Il Sistema riabilita il manager

Estensione 4: il manager è già abilitato

4.1 Il Sistema informa l'Amministratore che il Manager è già abilitato

4.2 Torna a 4

Manager

Gestione disponibilità articolo

Pre-requisito: utente registrato come Manager

1. Il Manager si connette al Sistema
2. Il Sistema carica l'interfaccia
3. Il Manager seleziona l'articolo da modificare scegliendo "Modifica disponibilità"
4. Il Manager aggiorna la disponibilità degli articoli
5. Il Sistema aggiorna nel database la disponibilità degli articoli

Inviare e-mail

Pre-requisito: utente registrato come Manager

1. Il Manager si connette al Sistema
2. Il Sistema carica l'interfaccia

3. Il Manager seleziona "Invia una E-mail"
4. Il Manager seleziona l'utente cui mandare il messaggio e preme su "Invia!"
5. Il Sistema invia l'e-mail

Estensione 4: l'indirizzo E-mail non è valido

4.1 Il Sistema avvisa il Manager che uno o più indirizzi E-mail non sono validi

4.2 Torna a 5

Rispondere ai commenti

Pre-requisito: utente registrato come Manager

1. Il Manager si connette al Sistema
2. Il Sistema carica l'interfaccia
3. Il Manager seleziona l'articolo di cui visualizzare i commenti
4. Il Manager seleziona e risponde al commento selezionato, quindi preme "Rispondi alla recensione!"
5. Il Sistema invia la mail all'utente che ha creato la recensione

Disabilitare utente acquirente

Pre-requisito: utente registrato come Manager, acquirente abilitato

1. Il Manager si connette al Sistema
2. Il Sistema carica l'interfaccia
3. Il Manager preme "Gestisci utenti"
4. Il Manager seleziona l'Utente che desidera disabilitare
5. Il Manager seleziona "Disabilita account"
6. Il Sistema disabilita l'utente dalla lista degli utenti acquirenti

Estensione 4: l'utente è già disabilitato

4.1 Il Sistema informa l'Amministratore che l'Utente è già disabilitato

Riabilitare utente acquirente

Pre-requisito: utente registrato come Manager, utente disabilitato

1. Il Manager si connette al Sistema
2. Il Sistema carica l'interfaccia
3. Il Manager preme "Gestisci utenti"
4. Il Manager seleziona l'Utente che desidera disabilitare
5. Il Manager seleziona "Riabilita account"
6. Il Sistema riabilita l'utente dalla lista degli utenti acquirenti

Estensione 4: l'Utente è già abilitato

- 4.1 Il Sistema informa l'Amministratore che l'Utente è già abilitato

Rimuovere utente acquirente

Pre-requisito: utente registrato come Manager

1. Il Manager si connette al Sistema
2. Il Sistema carica l'interfaccia
3. Il Manager preme "Gestisci utenti"
4. Il Manager seleziona l'Utente che desidera disabilitare
5. Il Manager seleziona "Rimuovi account"
6. Il Sistema rimuove l'utente dalla lista degli utenti acquirente e tutti i suoi dati nel db.

Accettare prenotazione

Pre-requisito: utente loggato come Manager

1. Il manager si connette al sistema
2. Il sistema carica la sua interfaccia
3. Il manager seleziona Gestisci Prenotazioni
4. Il sistema mostra le prenotazioni
5. Il manager sceglie una prenotazione e la approva.
6. Il sistema rimuove la prenotazione e notifica l'utente che l'ha creata con una mail

Pagare ordini

Pre-requisito: utente loggato come Manager, ordine in attesa di pagamento

1. Il manager si connette al sistema
2. Il sistema carica la sua interfaccia
3. Il manager seleziona Gestisci Ordini
4. Il sistema mostra gli ordini
5. Il manager sceglie un ordine e lo paga.
6. Il sistema rimuove l'ordine e notifica l'utente che l'ha creato con una mail "ricevuta".

Estensione 5

- 5.1 Il manager sceglie un ordine e lo elimina
- 5.2 Il sistema elimina l'ordine

Utente acquirente

Generazione della lista d'acquisto

Pre-requisito: utente registrato come utente acquirente

1. L'Utente acquirente si connette al Sistema
2. Il Sistema carica l'interfaccia
3. L'Utente visualizza il catalogo e preme su "Crea una lista"
4. L'Utente acquirente sceglie il nome e preme "Ok"
5. Il Sistema aggiorna le liste dell'utente

Definizione di liste d'acquisto

Pre-requisito: -utente registrato come utente acquirente
-pre-esistenza di una lista d'acquisto

1. L'Utente acquirente si connette al Sistema
2. Il Sistema carica l'interfaccia
3. L'Utente acquirente seleziona l'articolo di interesse

4. L'Utente acquirente preme su "aggiungi alla lista...", seleziona la lista dal menu a tendina e la quantità se richiesta
5. Il sistema aggiunge il prodotto alla lista dell'utente

Cancellare di liste d'acquisto

Pre-requisito: utente registrato come utente acquirente

1. L'Utente acquirente si connette al Sistema
2. Il Sistema carica l'interfaccia
3. L'Utente acquirente preme su "Le tue liste"
4. Il Sistema restituisce le liste e gli articoli contenuti
5. L'Utente acquirente preme "Cancella lista"
6. Il Sistema rimuove la lista dal database

Svuotare di liste d'acquisto

Pre-requisito: utente registrato come utente acquirente

1. L'Utente acquirente si connette al Sistema
2. Il Sistema carica l'interfaccia
3. L'Utente acquirente preme su "Le tue liste"
4. Il Sistema restituisce le liste e gli articoli contenuti
5. L'Utente acquirente preme "Svuota lista"
6. Il Sistema rimuove tutti gli articoli della lista dal database

Rimozione di un articolo da lista d'acquisto

Pre-requisito: utente registrato come utente acquirente

1. L'Utente acquirente si connette al Sistema
2. Il Sistema carica l'interfaccia
3. L'Utente acquirente preme su "Le tue liste"
4. Il Sistema restituisce le liste e gli articoli contenuti
5. L'Utente acquirente seleziona l'articolo che desidera rimuovere e preme "Rimuovi articolo"
6. L'articolo viene rimosso
7. Il Sistema aggiorna la lista

Estensione 5: è selezionato un composito/prodotto

- 5.1 viene richiesta la quantità da rimuovere
- 5.2 a. se supera la quantità presente in lista viene rimosso
- 5.2 b. se non la supera, viene modificata la quantità in lista
- 5.3 Torna a 7

Finalizzazione dell'ordine

Pre-requisito: utente registrato come utente acquirente, esiste una lista d'acquisto

- 1. L'Utente acquirente si connette al Sistema
- 2. Il Sistema carica l'interfaccia
- 3. L'Utente acquirente preme su "Le tue liste"
- 4. Il Sistema restituisce le liste e gli articoli contenuti
- 5. L'Utente acquirente preme "Acquista!"
- 6. Il sistema notifica l'importo in anticipo e chiede conferma
- 7. Il Sistema invia un'e-mail con il pdf della lista all'Utente acquirente e genera l'ordine

Estensione 5: l'Articolo non è disponibile

5.1 L'Utente viene avvisato dell'indisponibilità del prodotto e viene prenotato

Estensione 6: l'utente annulla

6.1 Il sistema interrompe l'ordine

6.2 Torna a 3

Lasciare un feedback

Pre-requisiti: -utente registrato come utente acquirente
-articolo già acquistato dall'utente

- 1. L'Utente acquirente si connette al Sistema
- 2. Il Sistema carica l'interfaccia
- 3. L'Utente acquirente seleziona l'Articolo

4. L'Utente preme su "lascia un feedback"
5. Il Sistema aggiorna i feedback dell'Articolo

Utente registrato generico

Modifica dati personali

Pre-requisiti: -utente registrato

1. L'utente fa il login
2. Il Sistema carica l'interfaccia
3. L'Utente seleziona modifica dati
4. Il sistema mostra il pannello modifica dati.
5. L'utente aggiorna i dati
6. Il sistema cambia i dati in database.

Estensione 6

- 6.1 I dati inseriti non sono validi
- 6.2 Il sistema notifica l'invalidità
- 6.3 Torna a 3

Eliminazione profilo

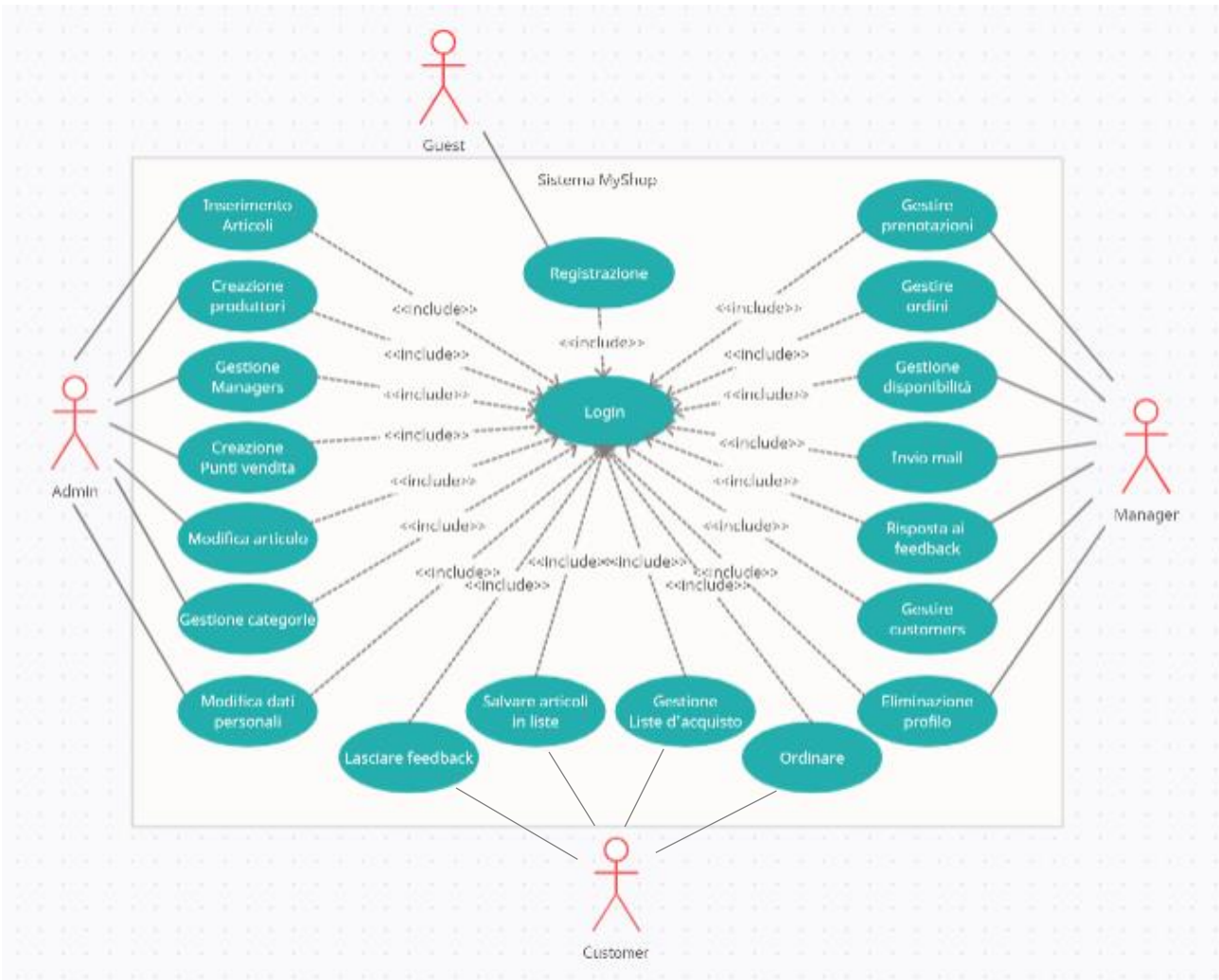
Pre-requisiti: -utente registrato

1. L'utente fa il login
2. Il Sistema carica l'interfaccia
3. L'Utente seleziona Elimina account
4. Il sistema chiede conferma.
5. L'utente accetta
6. Il sistema rimuove tutti i dati dal db ed effettua il logout

Estensione 5

- 5.1 L'utente rifiuta
- 5.2 Il sistema annulla l'eliminazione

DIAGRAMMA CASI D'USO

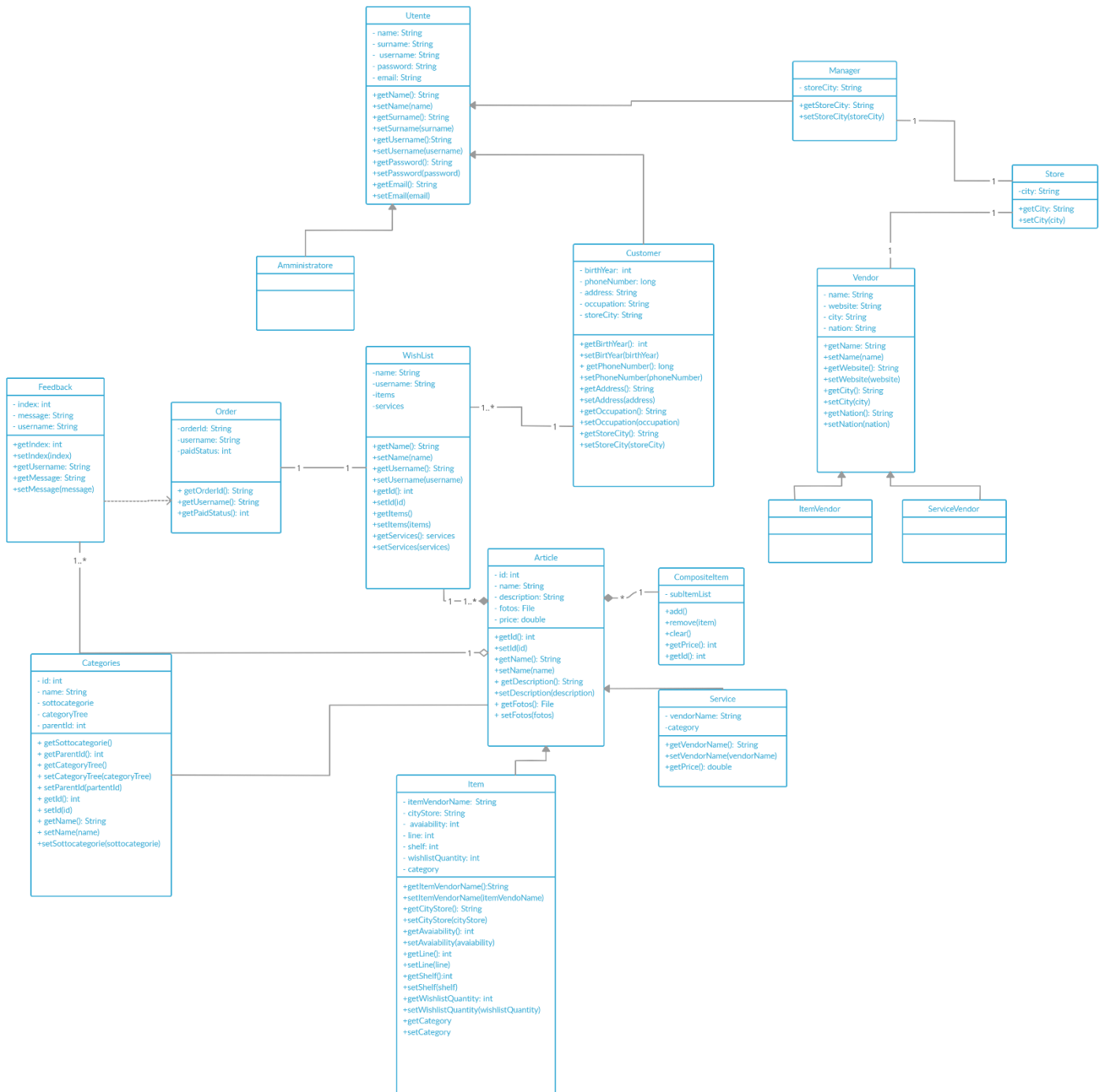


SCHEDE CRC	
Admin	
Responsabilità	Collaboratori
Gestione Managers	Manager
Gestione Store	Store
Gestione categorie	Category
Gestione articoli	Article
Article	
Responsabilità	Collaboratori
Contiene i dati degli articoli	
Wishlist	
Responsabilità	Collaboratori
Contiene articoli salvati da utenti	
Customer	
Responsabilità	Collaboratori
Salva articoli	Wishlist
Recensisce articoli	Feedback
Ordina articoli	Order
Manager	
Responsabilità	Collaboratori
Gestione quantità articoli	Article
Gestisce utenti	Customer
Invia mail	Order
Order	
Responsabilità	Collaboratori
Crea ordini	
Crea prenotazioni	
Notifica utenti con mail	
Feedback	
Responsabilità	Collaboratori
Contiene il giudizio dei Customer	

Store	
Responsabilità	Collaboratori
Contiene dati sui punti vendita	User
Category	
Responsabilità	Collaboratori
Contiene i dati sulle categorie articoli	
Vendors	
Responsabilità	Collaboratori
Contiene i dati dei produttori	

3. PROGETTAZIONE UML dell'architettura Software

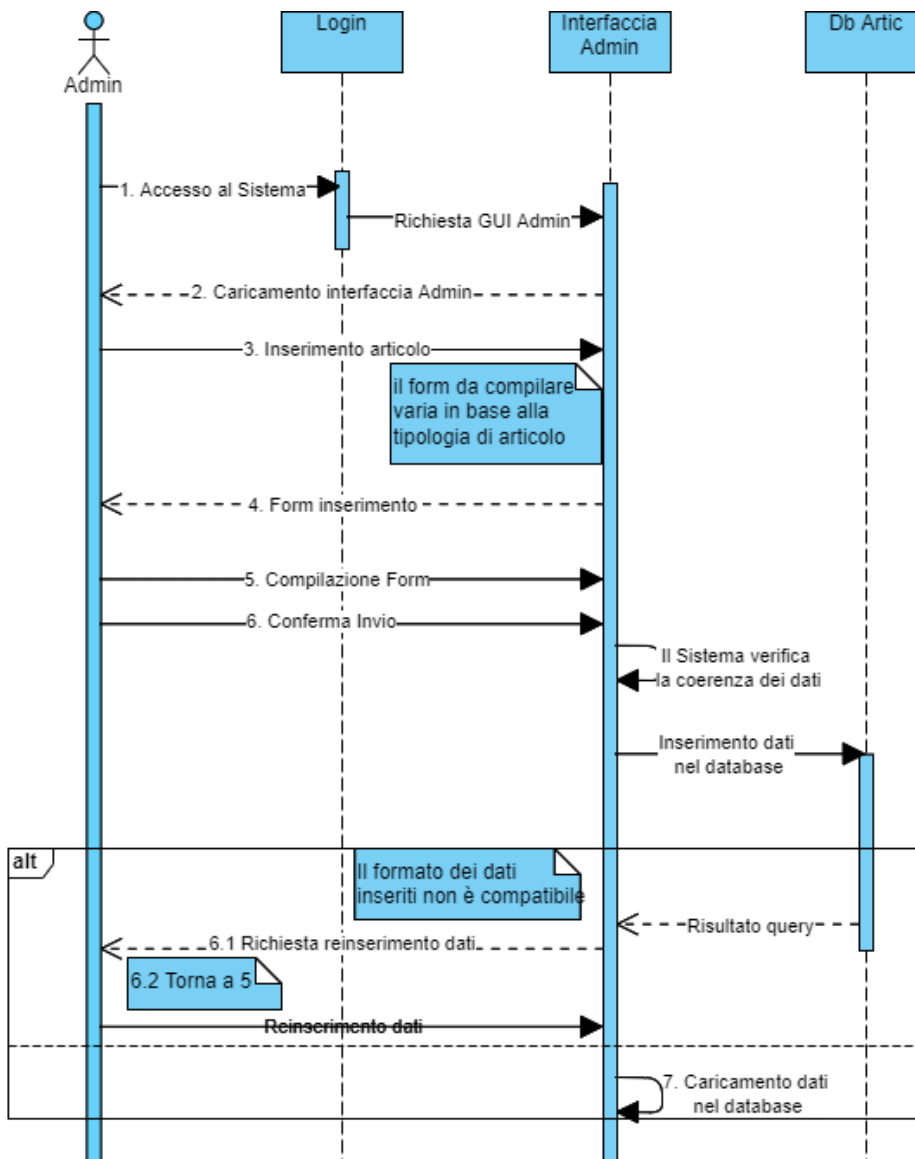
3.1 Diagramma delle classi



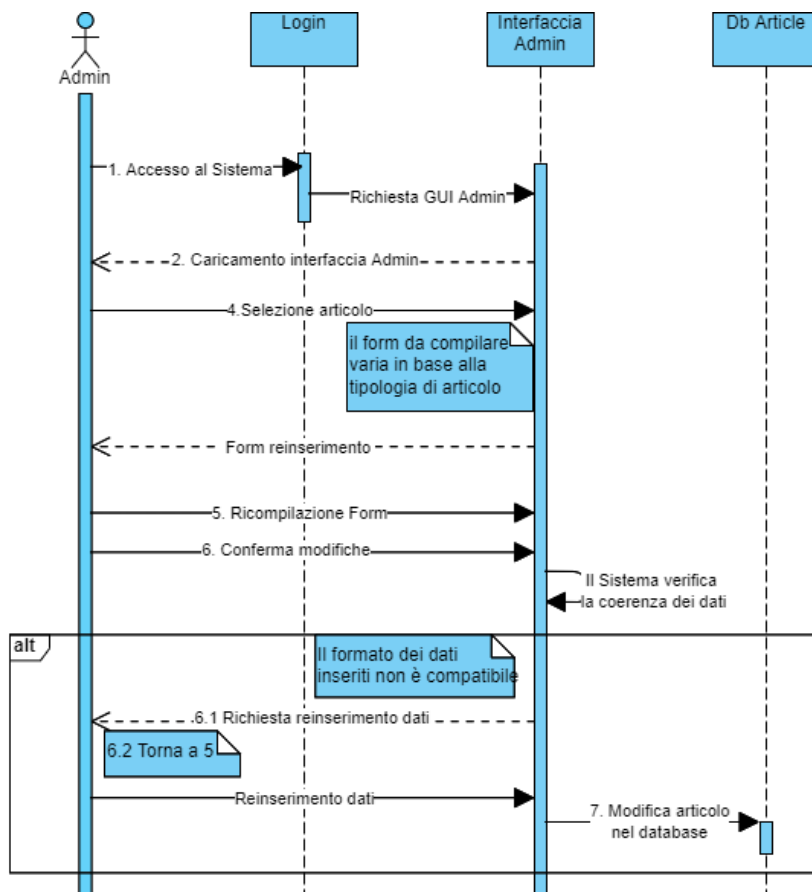
3.2 Diagrammi di sequenza

Amministratore

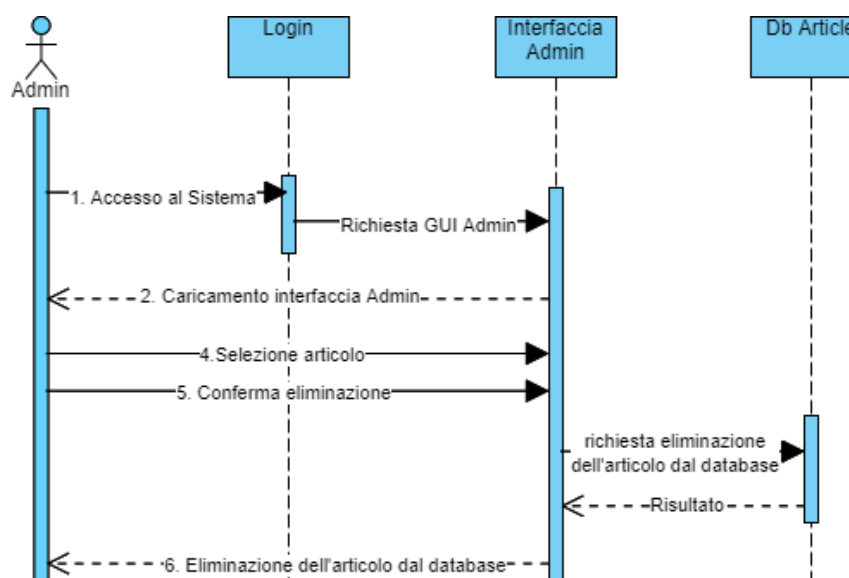
Inserimento di un articolo (Prodotto, Servizio, Prodotto Composito):



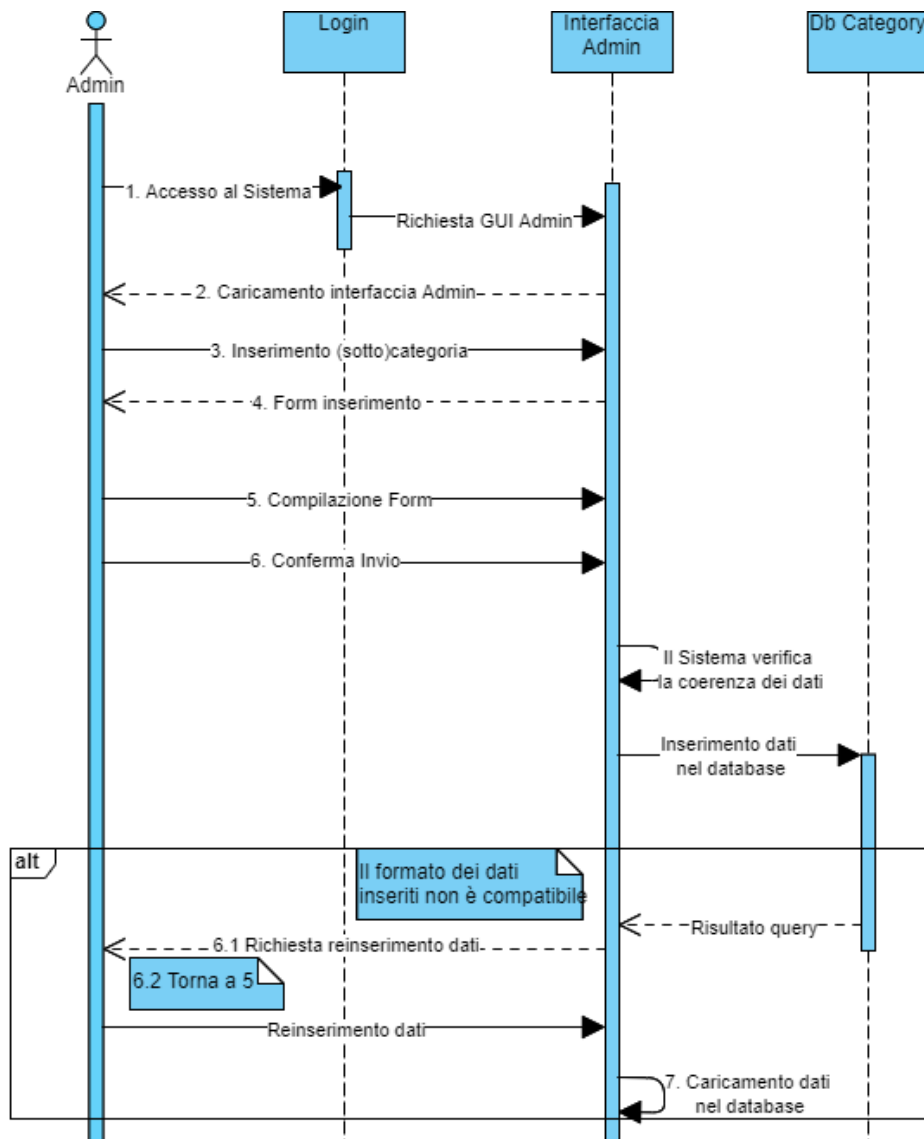
Modifica di un articolo



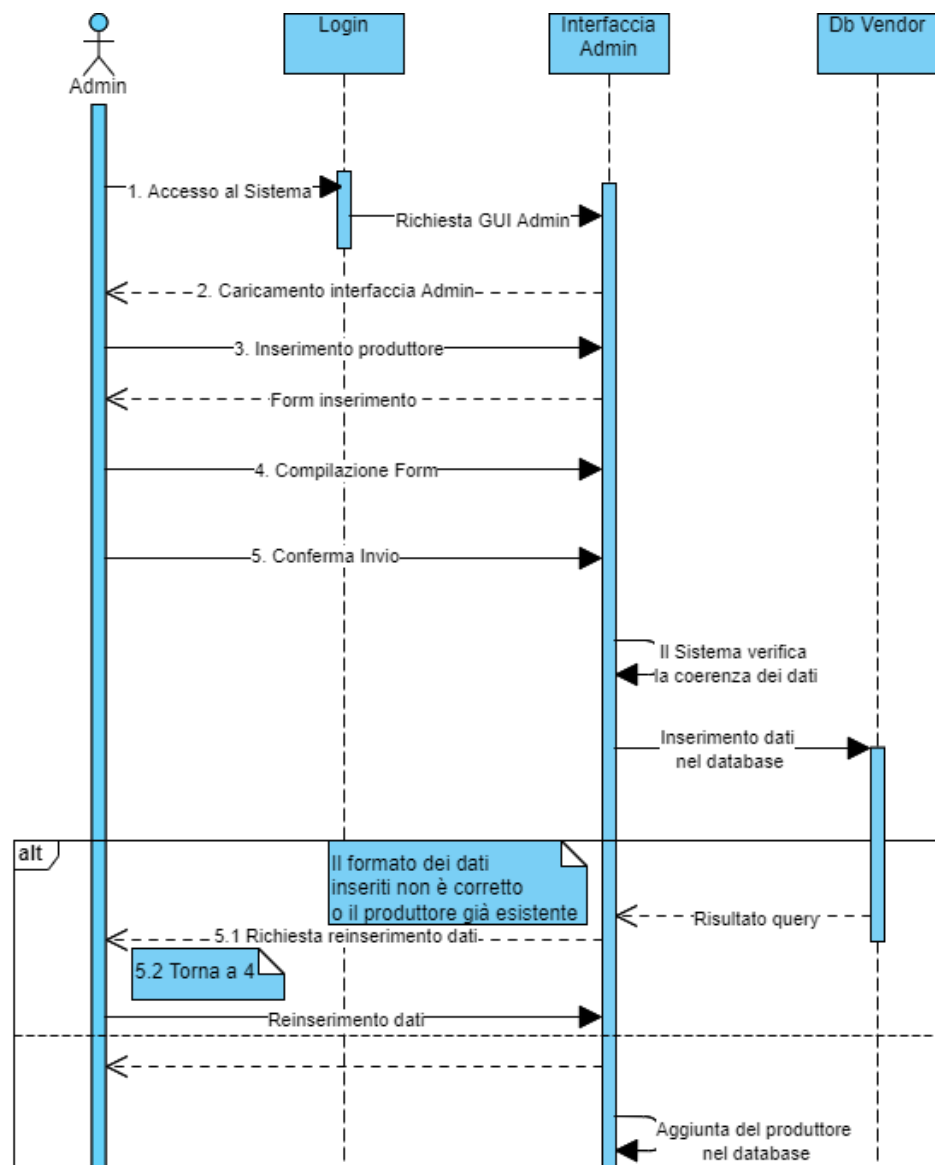
Eliminazione di un articolo



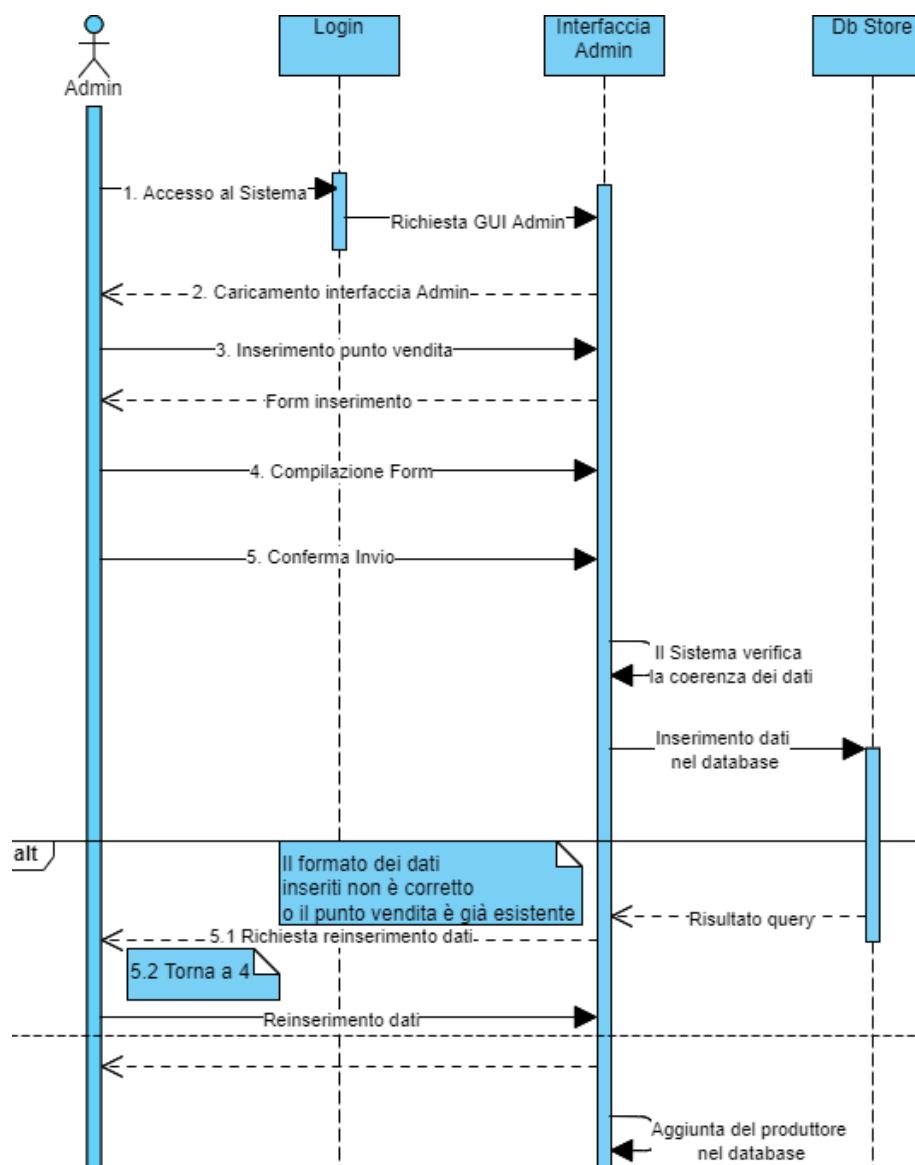
Inserimento di una categoria/sottocategoria



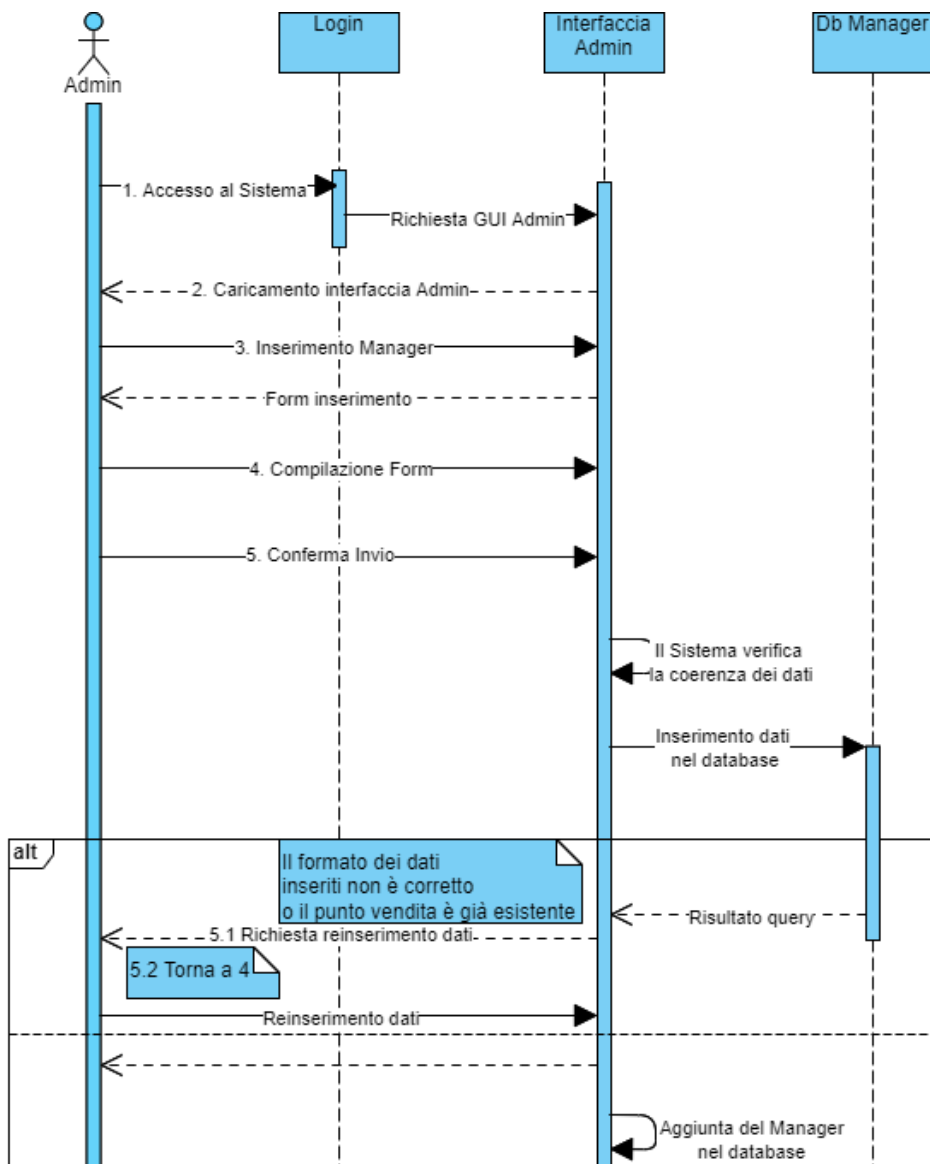
Inserimento di un produttore/fornitore



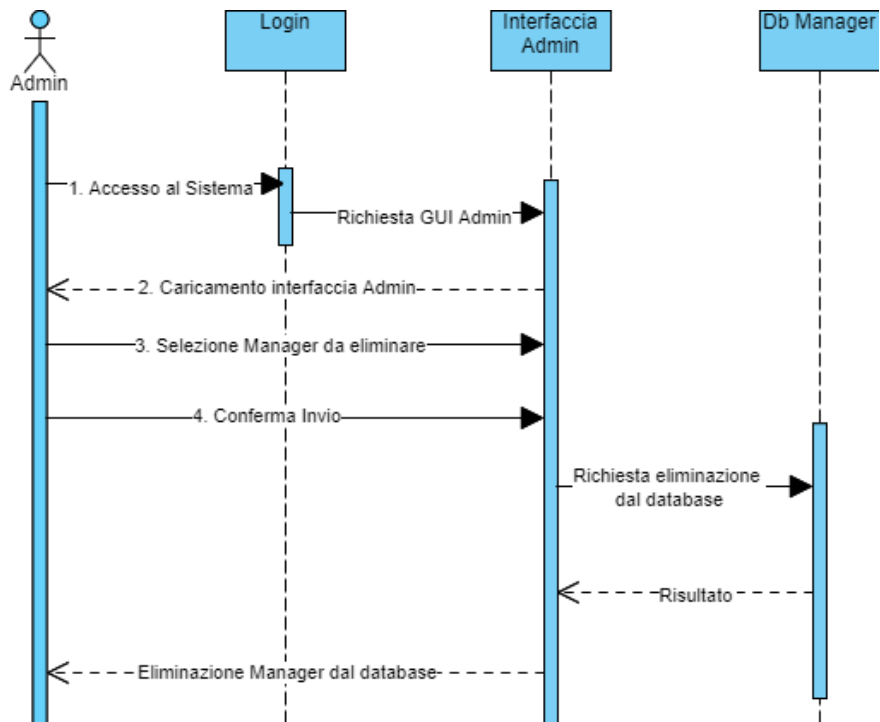
Creazione di un punto vendita



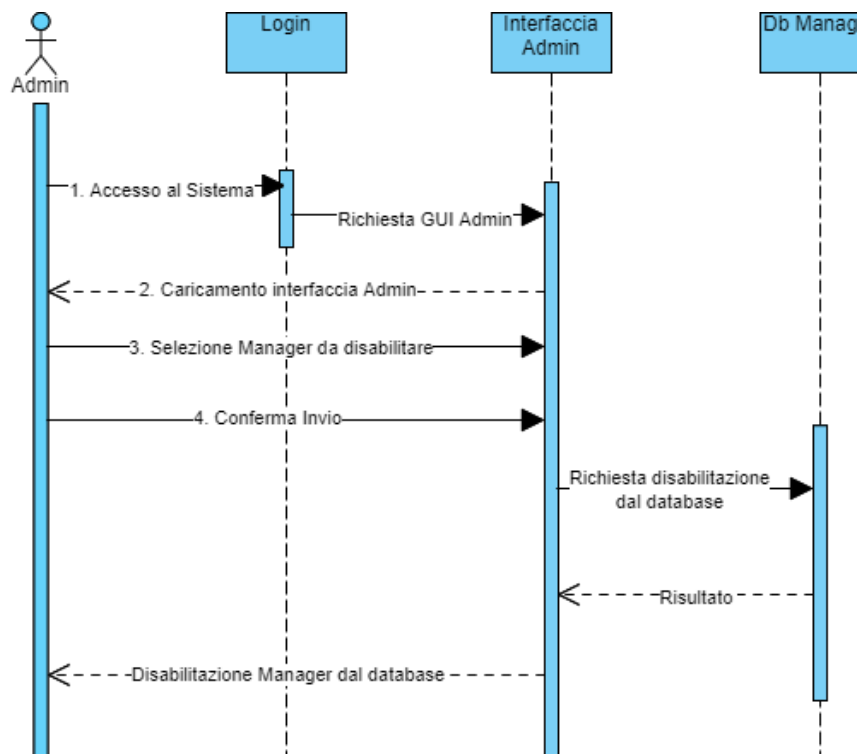
Creazione di un utente manager



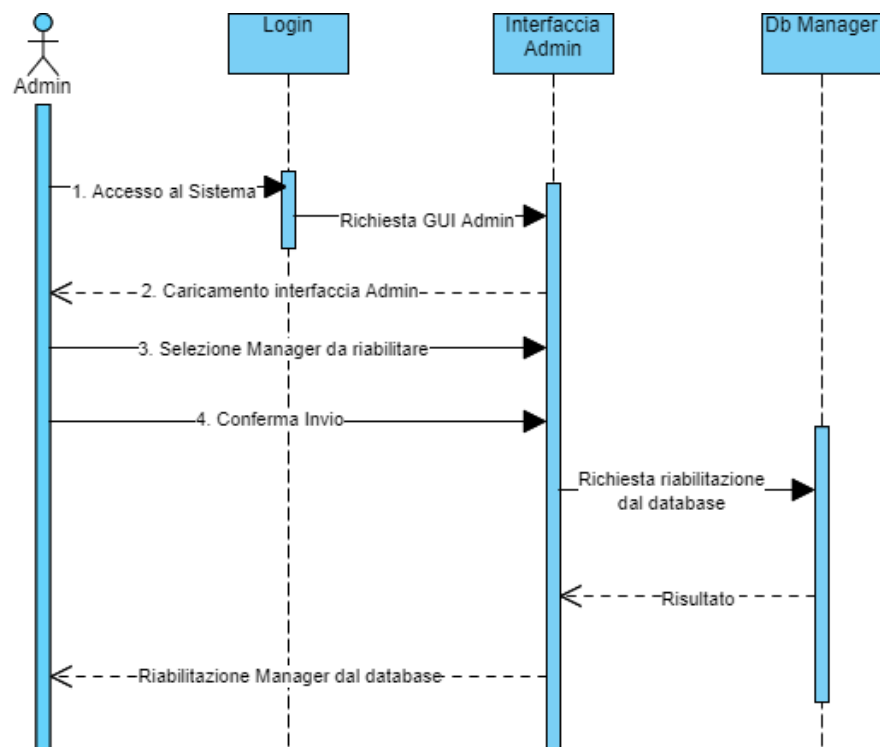
Eliminazione di un utente manager



Disabilitazione di un utente manager

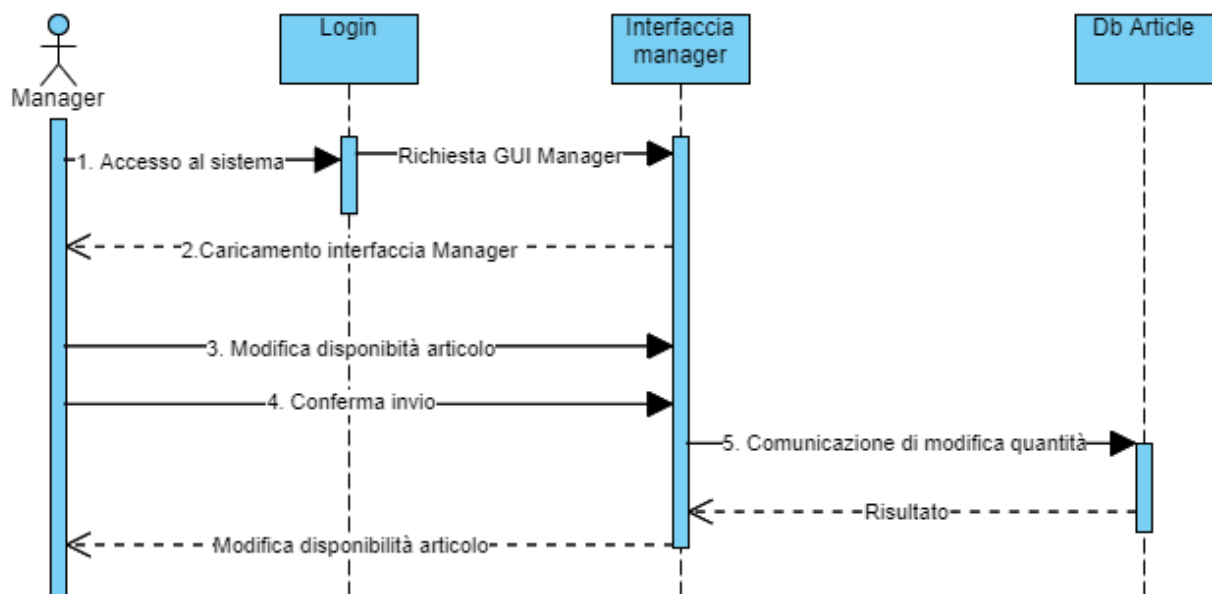


Abilitazione di un utente manager

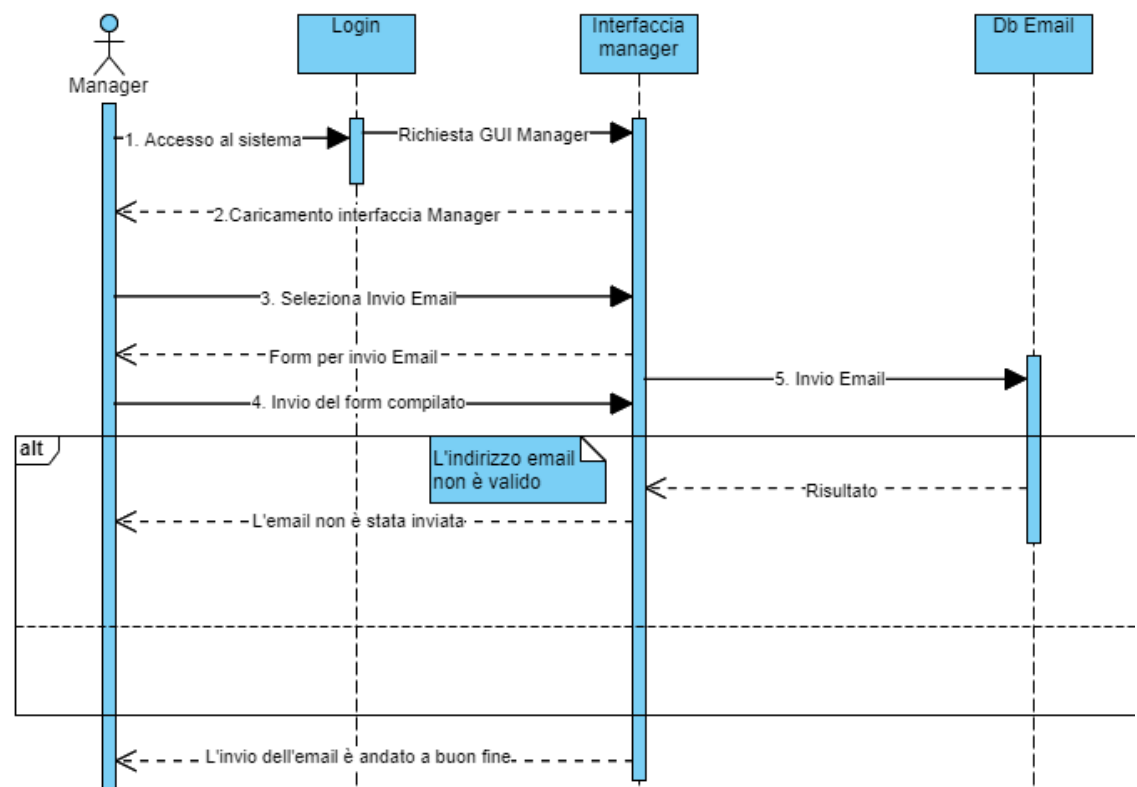


Manager

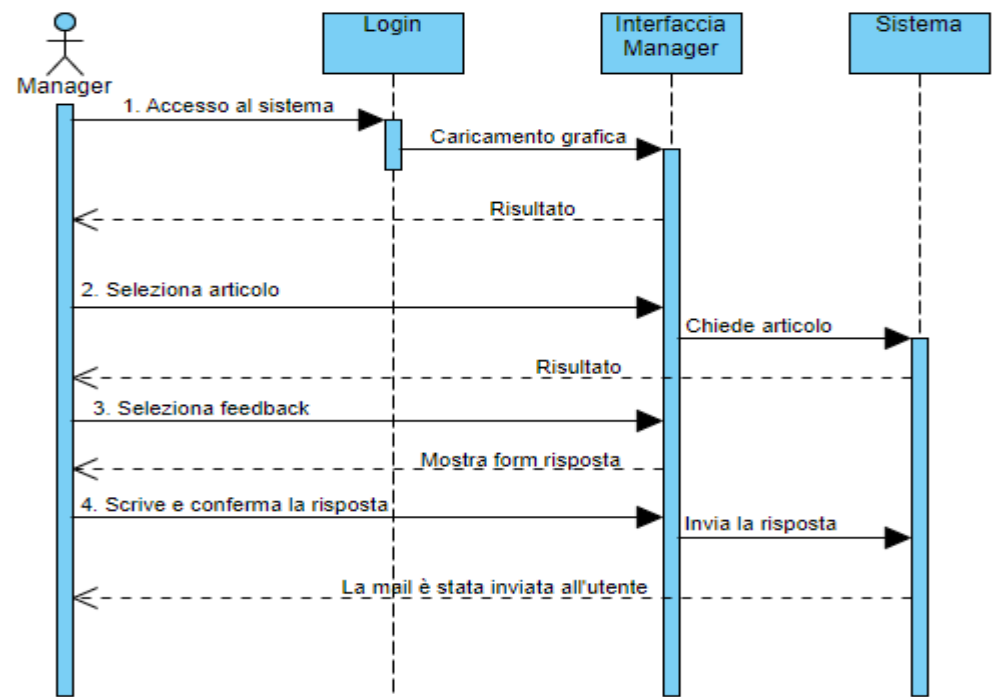
Gestione disponibilità articolo



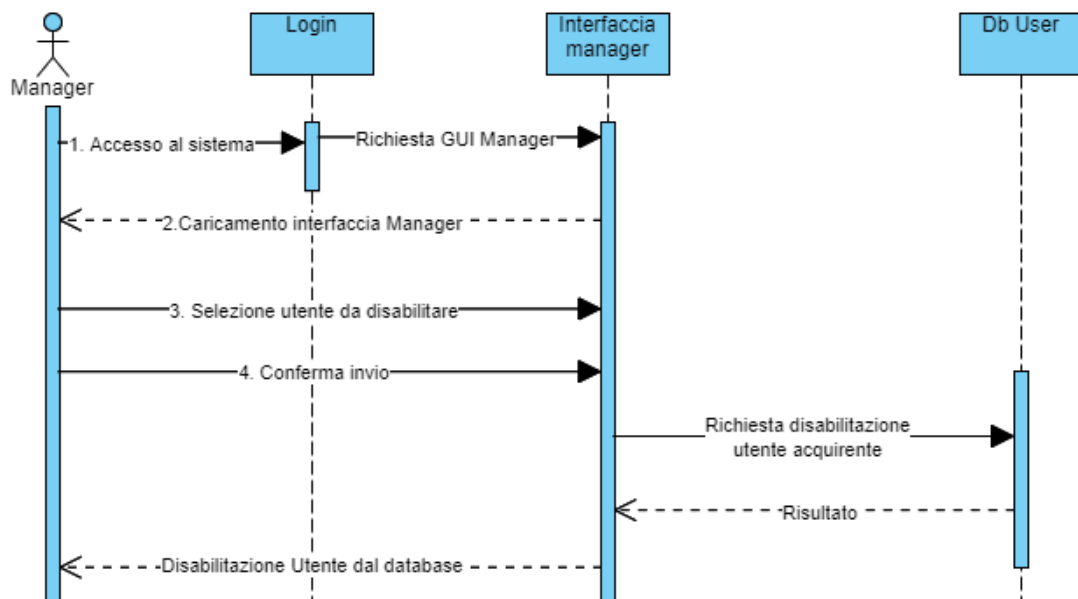
Inviare e-mail



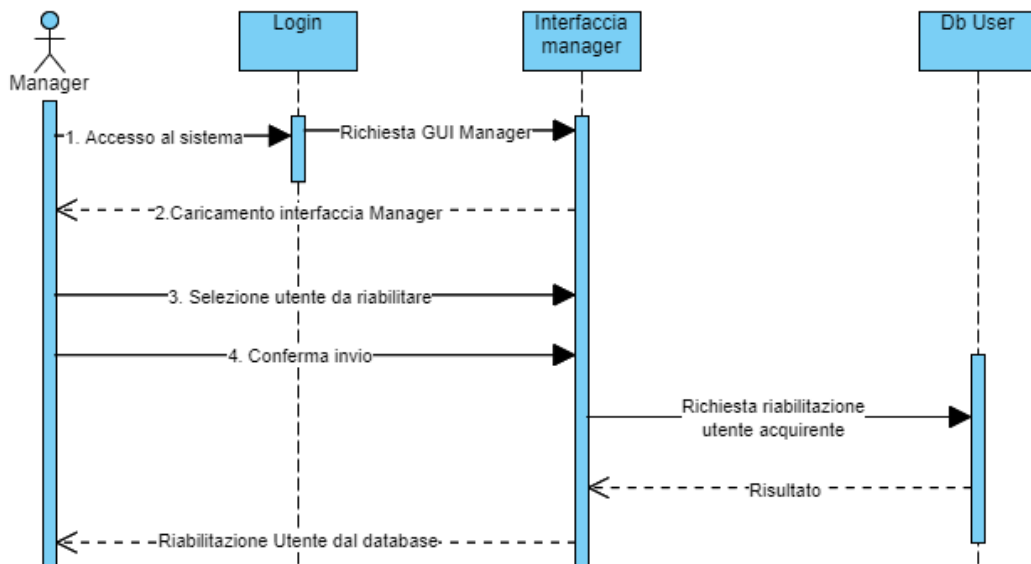
Rispondere ai commenti



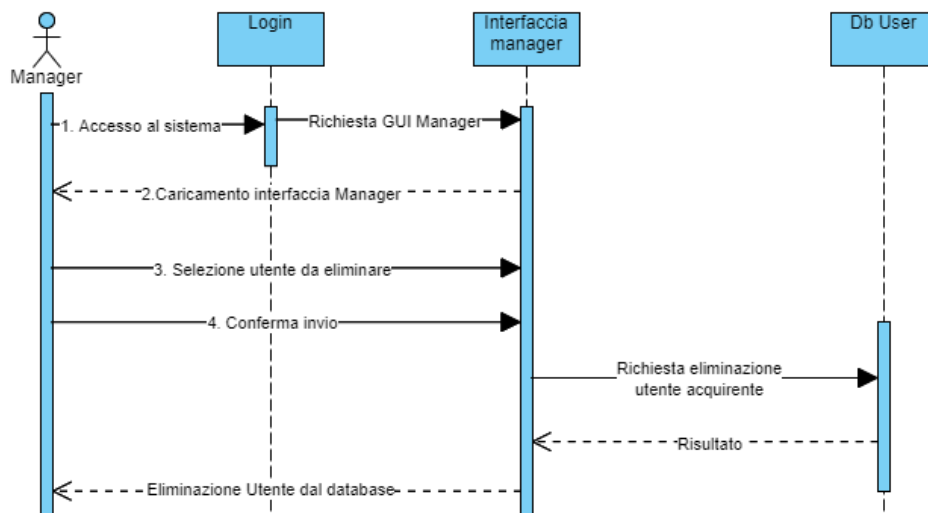
Disabilitare utente acquirente



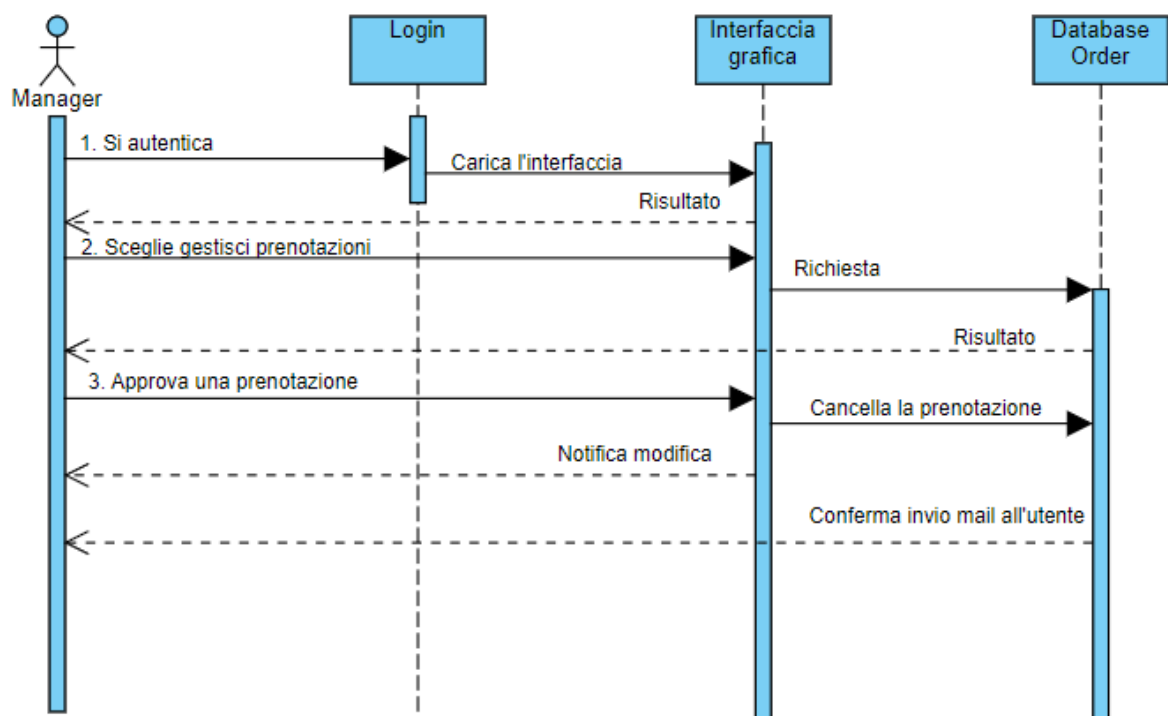
Riabilitare utente acquirente



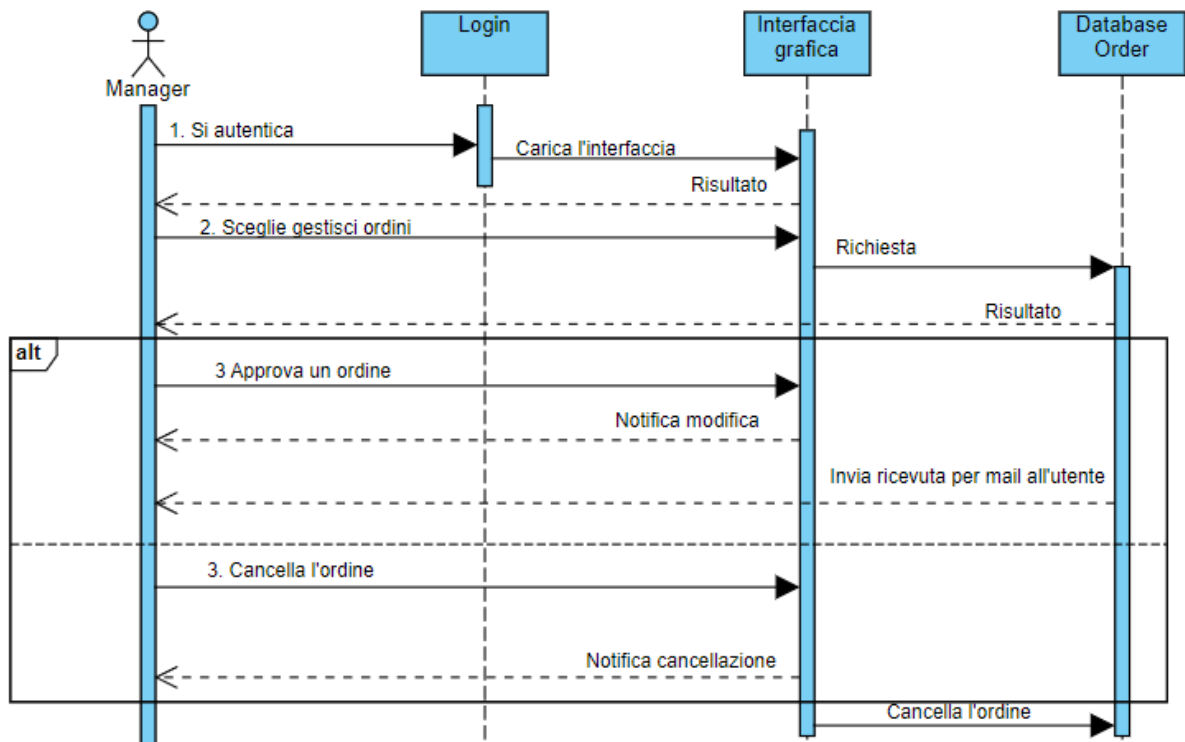
Rimuovere utente acquirente



Approvare prenotazioni

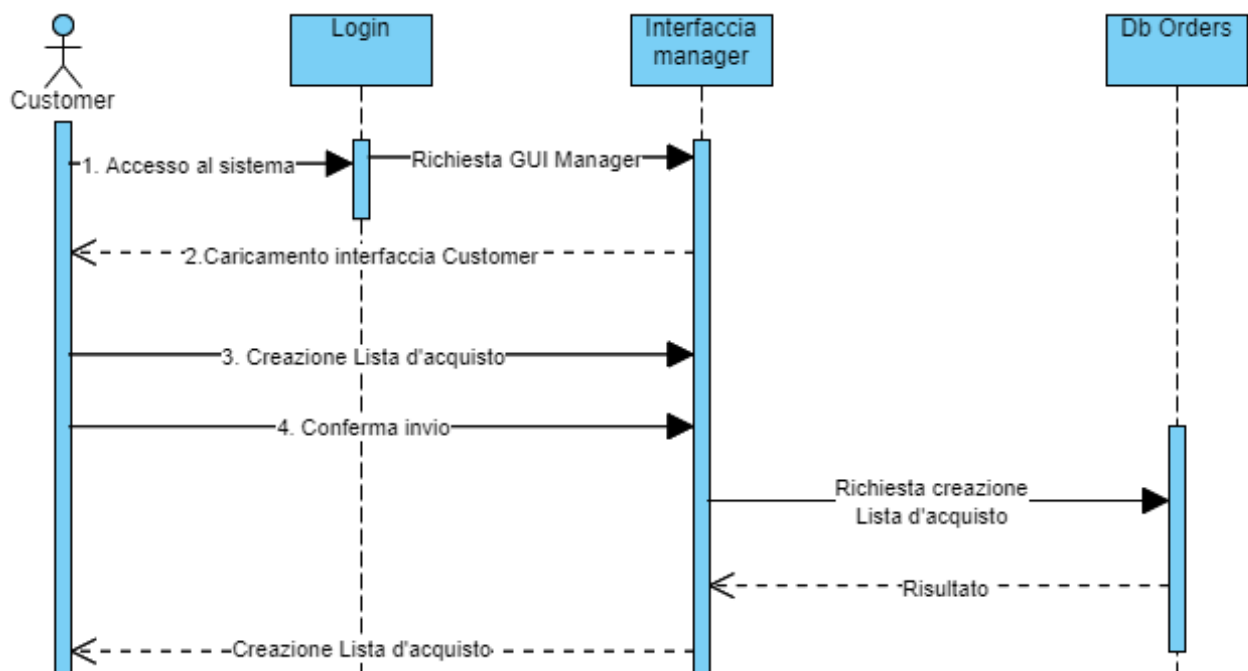


Gestire ordini

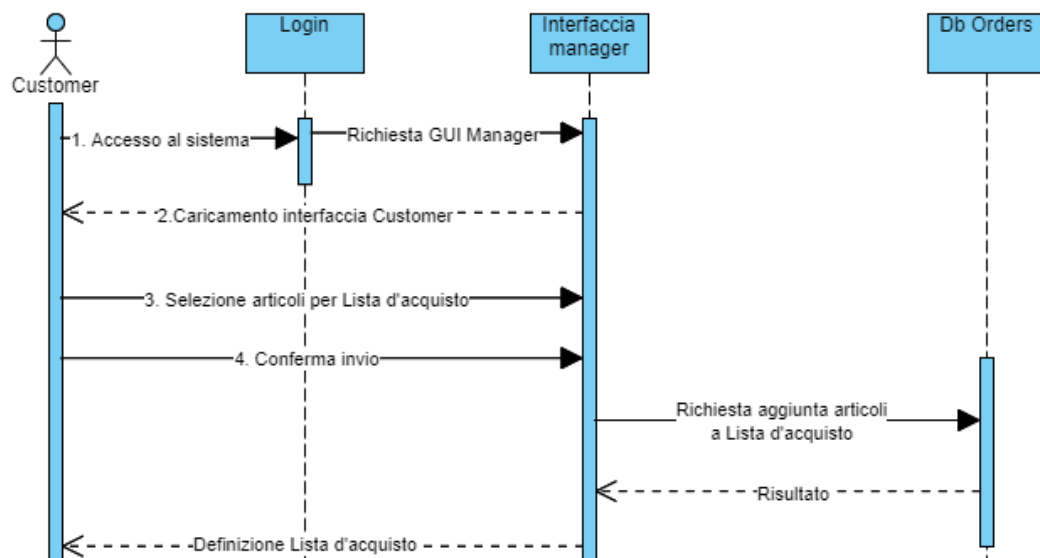


Utente acquirente

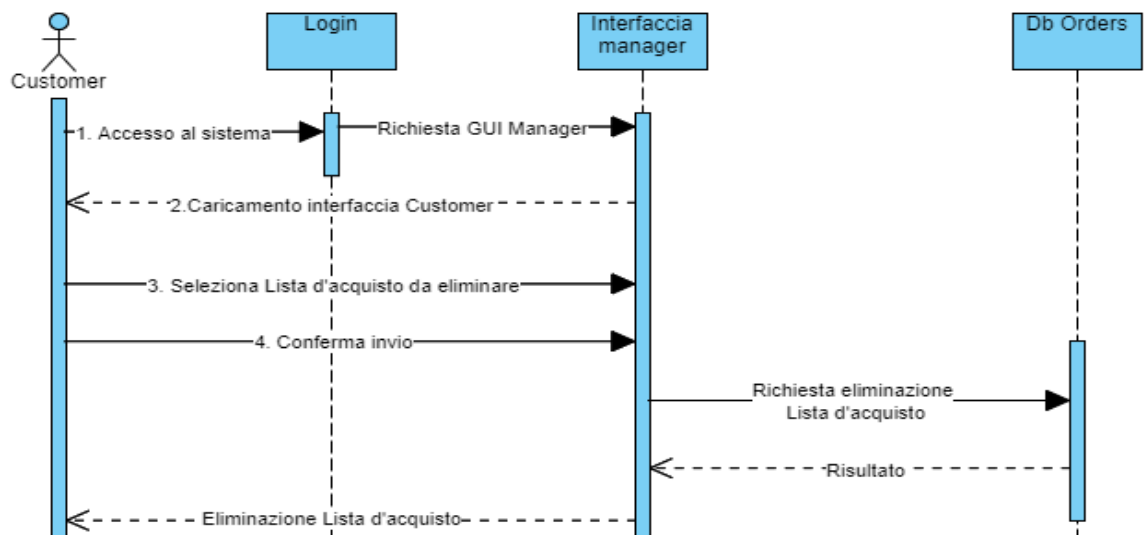
Generazione della lista d'acquisto



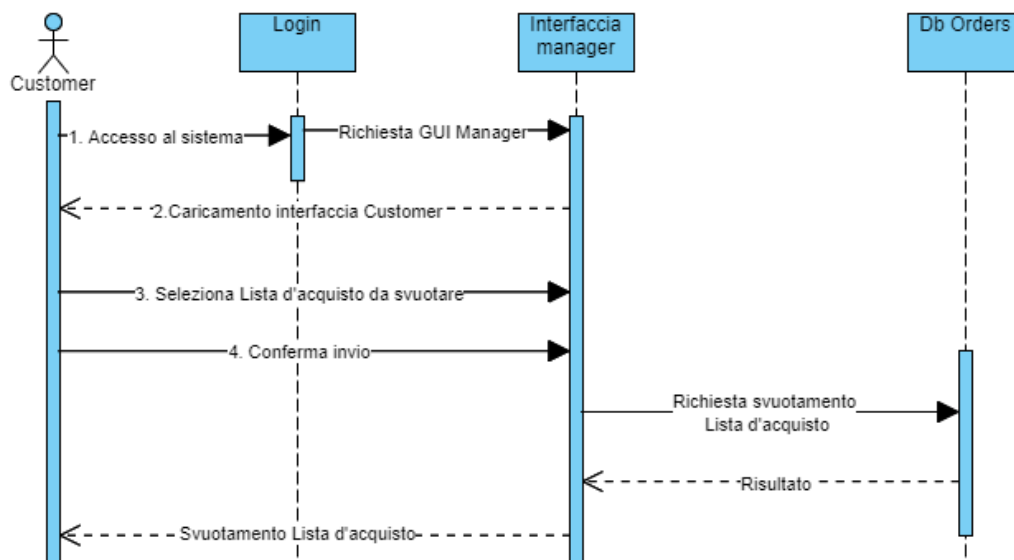
Definizione di liste d'acquisto



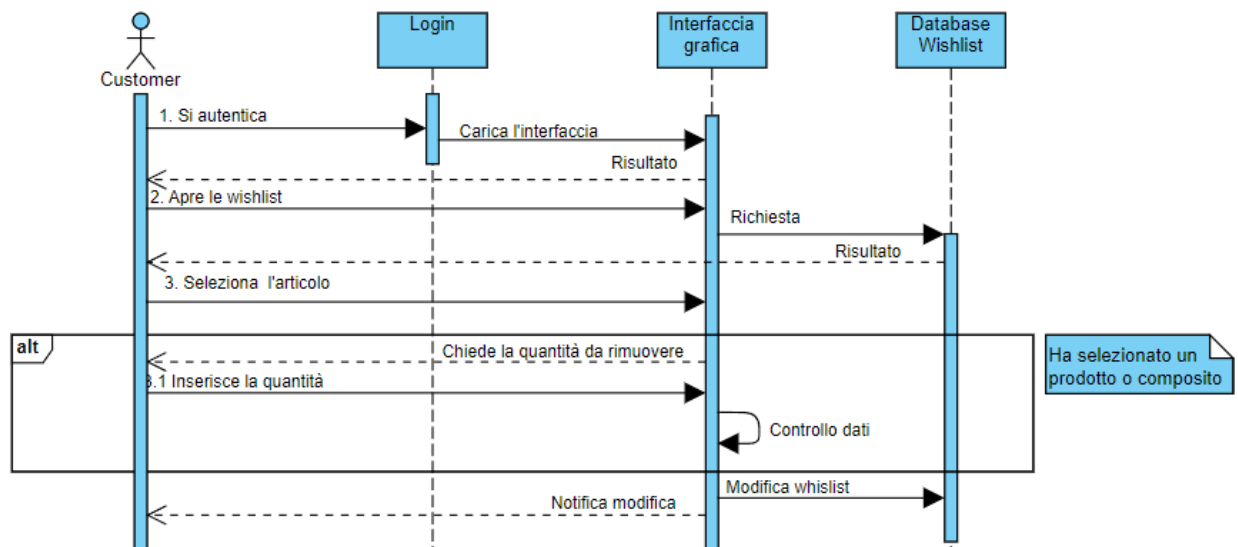
Cancellare di liste d'acquisto



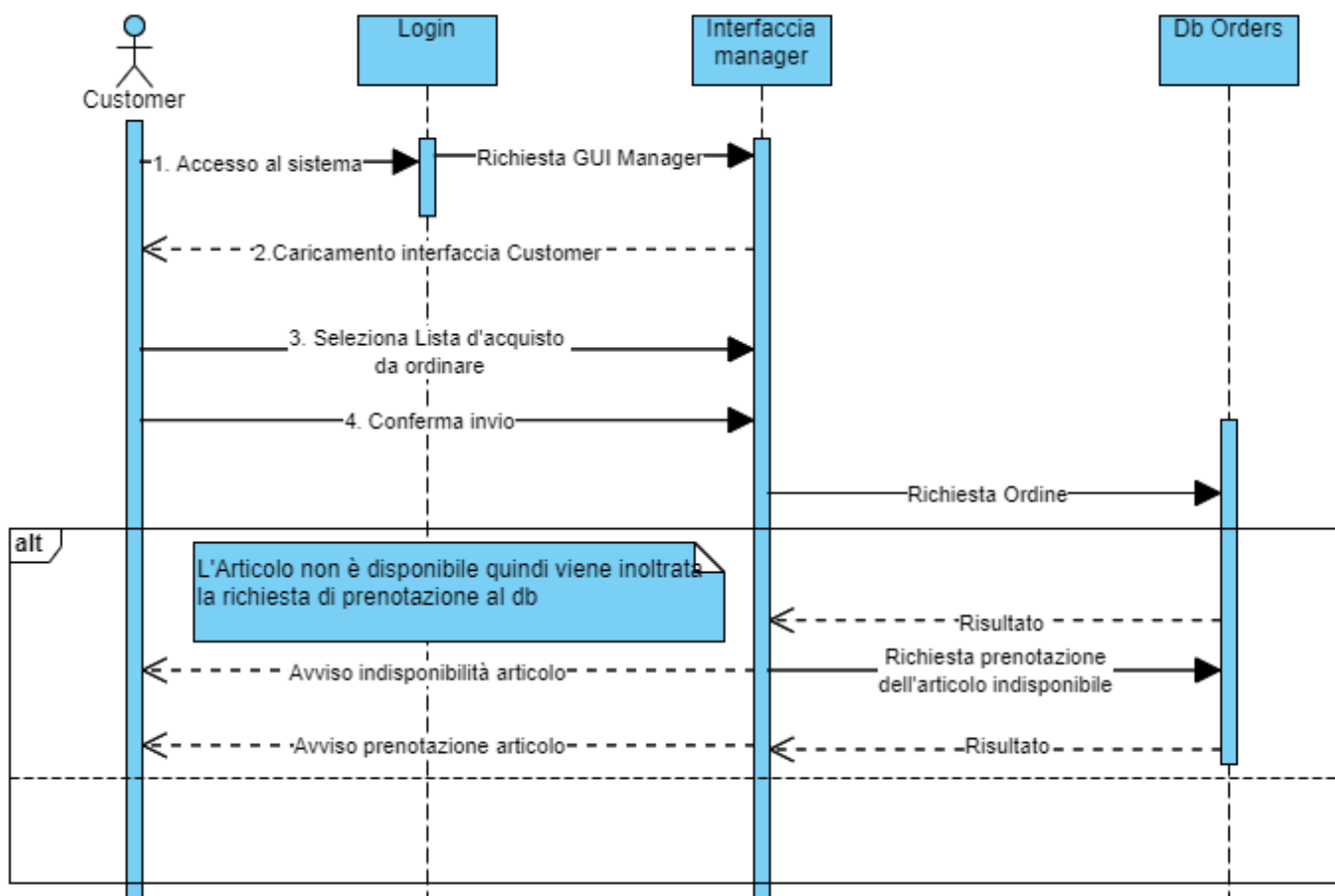
Svuotare di liste d'acquisto



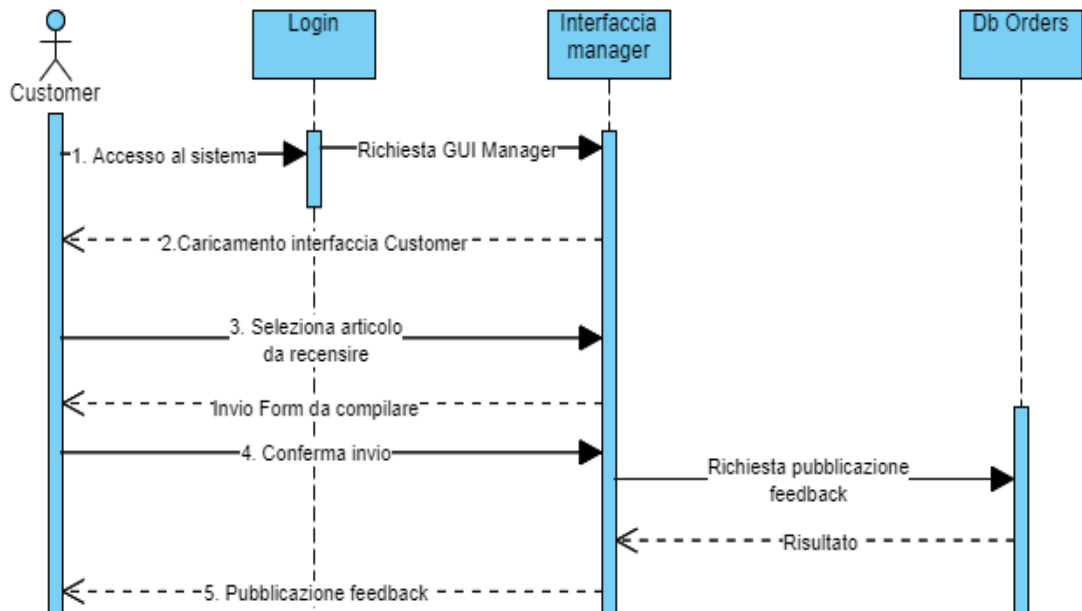
Rimozione di un articolo da lista d'acquisto



Finalizzazione dell'ordine

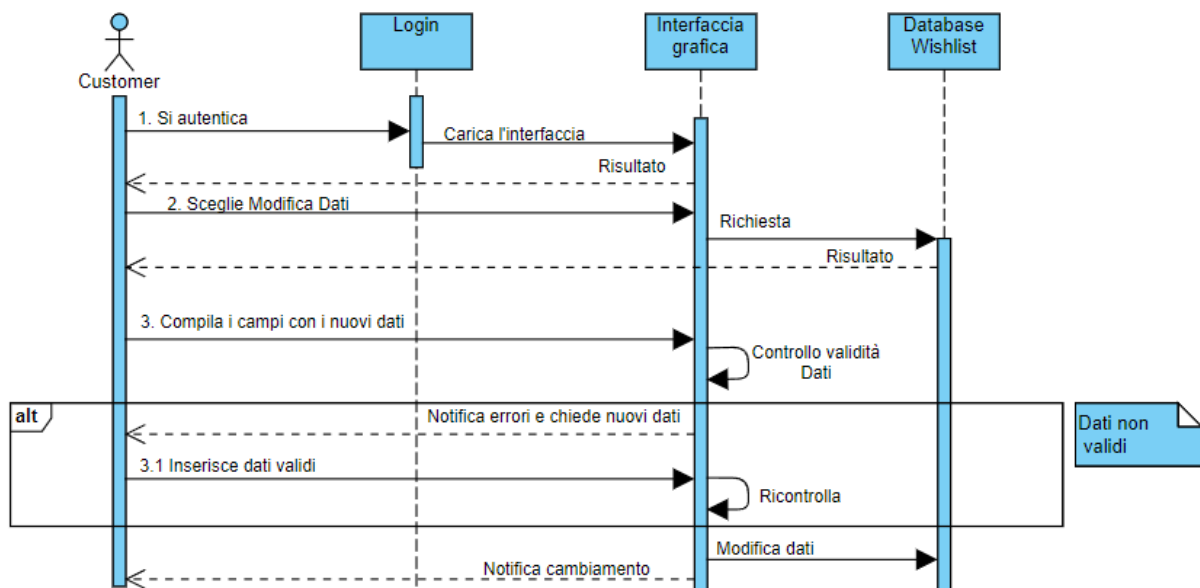


Lasciare un feedback

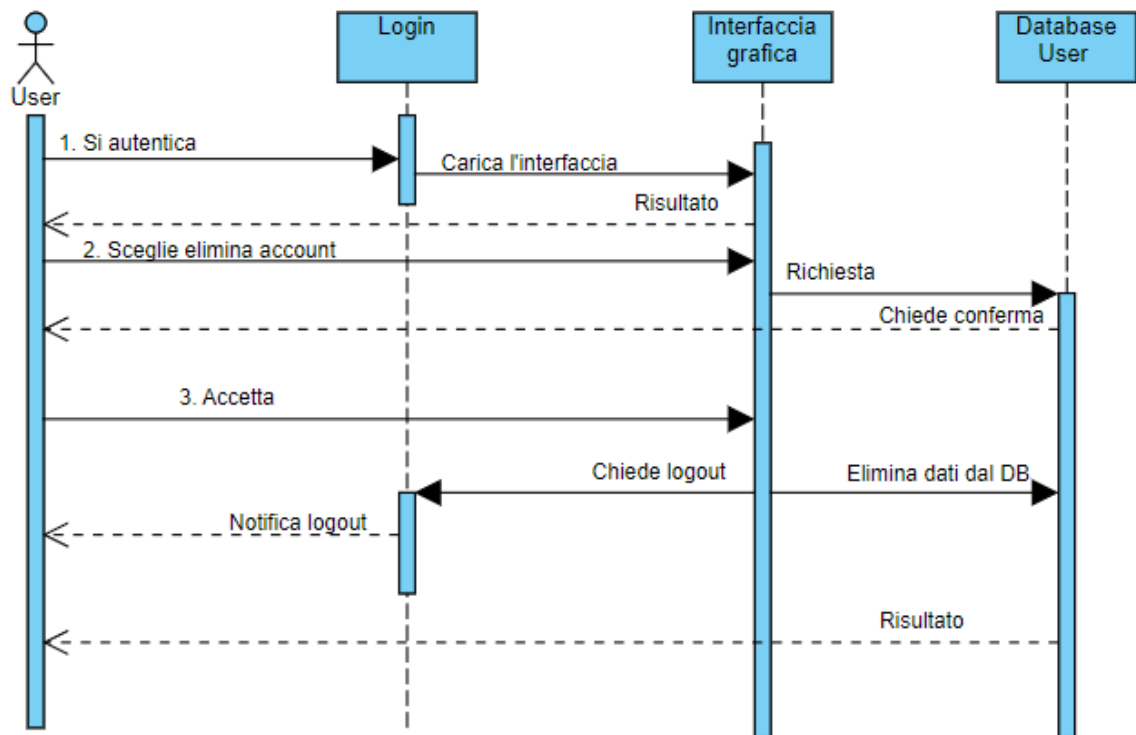


Utente generico registrato

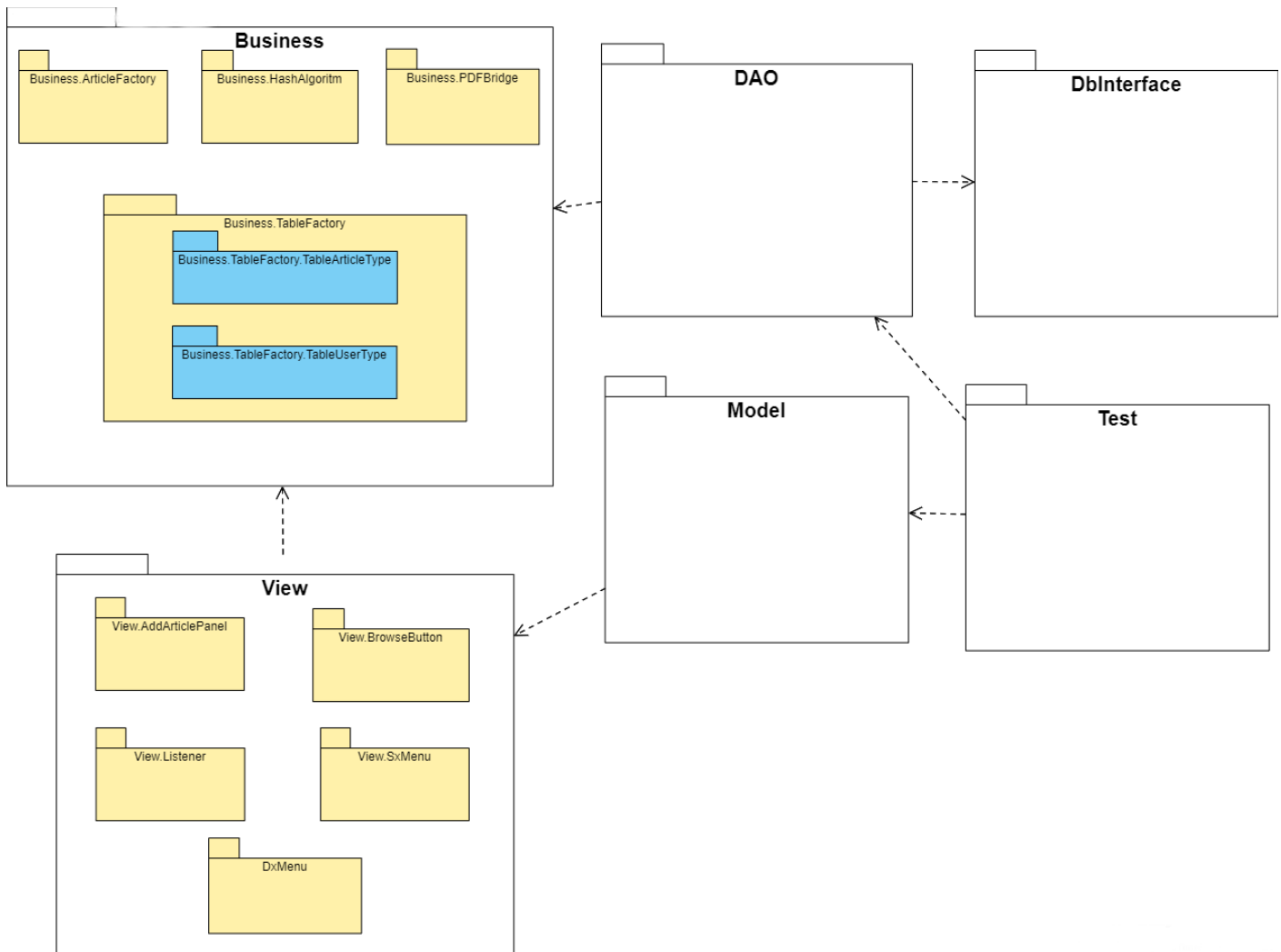
Modifica dati personali



Eliminazione profilo personale



3.3 Diagramma dei package



4. Design Pattern adottati

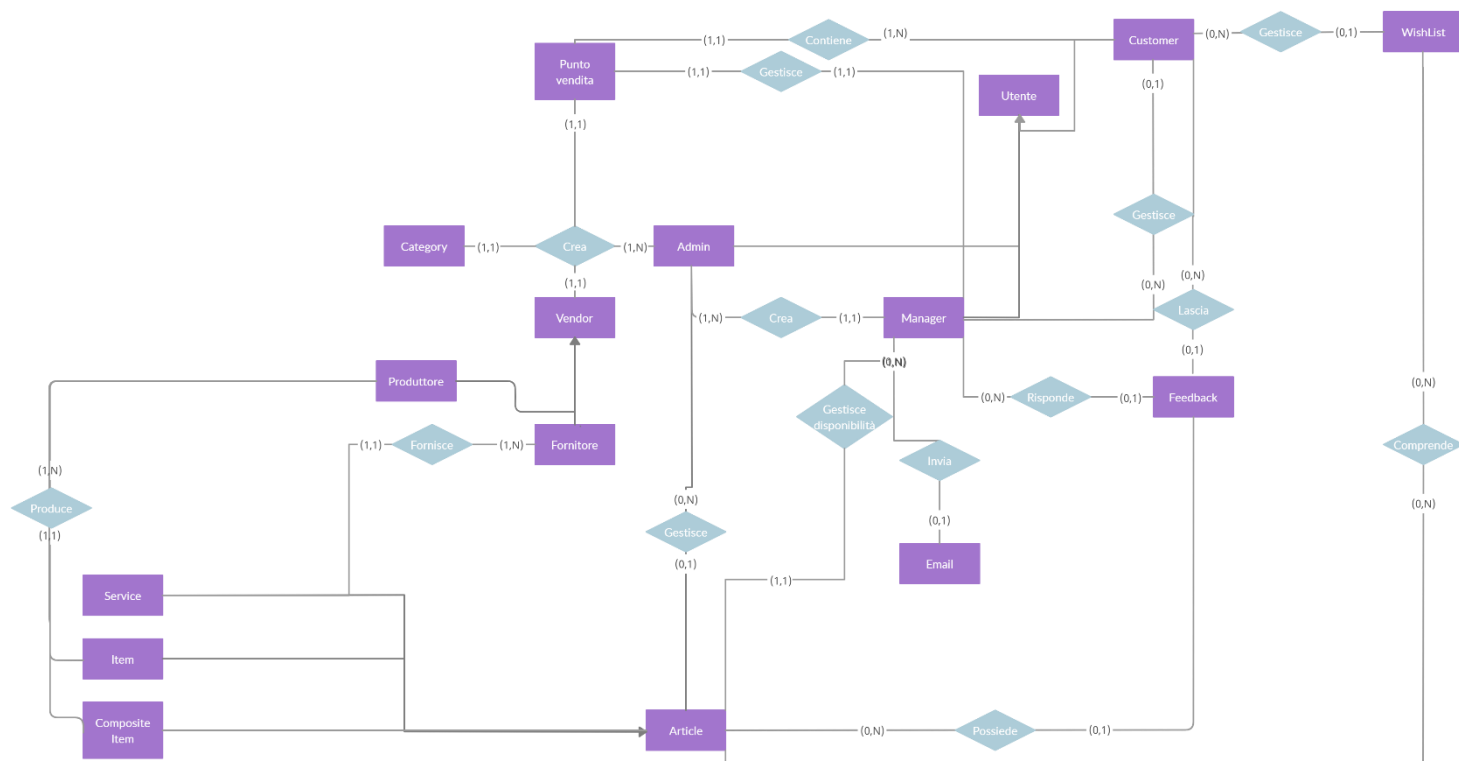
Il progetto di MyShop contiene al suo interno n design pattern. Singleton, Decorator, Iterator, Abstract Factory, Factory, Observer e Bridge.

- Singleton: E' stato usato in tutte le classi del Package DAO e Business per assicurare l'uso di istanze uniche per le varie classi.
- Decorator: E' stato usato in tre zone diverse interne al **Package View** per implementare pulsantiere dinamiche. Tutte fanno riferimento alla classe astratta "**Menu**". Ogni pulsantiera ha un proprio Package (**DxMenu**, **SxMenu**, **BrowseButtons**). Le pulsantiere cambiano in base al tipo di utente loggato, definendo le responsabilità a cui i diversi utilizzatori hanno accesso.
- Iterator: E' stato usato in diverse zone per scorrere elementi di array. E' possibile trovare questo pattern nello specifico all'interno delle seguenti funzioni (**Model.CompositeItem** – **setSubItemList** ; **Business.ItemBusiness** – **getAllItemsByStore** ; **Business.PDFBridge.ITextPdfAPI** – **createPDFOrder** ; **Business.CompositeItem** - **modifyComposite**)
- AbstractFactory: La sua implementazione è presente nel Package **Business.ArticleFactory** ed è stato usato in vari punti per istanziare factory dinamiche di Items diversi. L'utilizzo di queste factory è presente principalmente nelle classi di DAO, in particolare nei metodi di get.
- Factory: E' stata usata in due punti. Sia in combinazione con l'Abstract Factory di articoli, che nel package **Business.TableFactory**. Quest'ultimo contiene due factory, entrambe usate per generare JTable diverse.
La classe **TableArticleFactory** si occupa di generare JTable di prodotti, diverse in base al tipo di utente. Ogni utente infatti ha necessità di vedere dettagli diversi degli articoli nel catalogo. E' stata usata principalmente nella funzione **getArticleTable** della classe **ArticleBusiness**, per istanziare il **BrowsePanel** in maniera dinamica.
La classe **TableUserFactory** invece si occupa di generare JTable usate nel panel per la gestione utenti.
Sono stati usati nella funzione **getUsersTable** in **UserBusiness**. I tipi di JTable sono contenuti nei Package **TableUsersType** e **TableArticleType**.
- Observer: E' stato usato per rendere dinamica la View. I vari jButtonon che implementavano i listener, usavano anche degli action command, per distinguerne le funzioni. Interagendo coi jButtonon, i listener si attivavano, modificando la view ed i Jpanel mostrati a schermo.
- Bridge: Il suo utilizzo è quelli di isolare librerie esterne e permettere una più semplice manutenzione del codice, in caso di cambio delle librerie usate. Questo pattern è presente nel **Package Business.PDFBrige**.

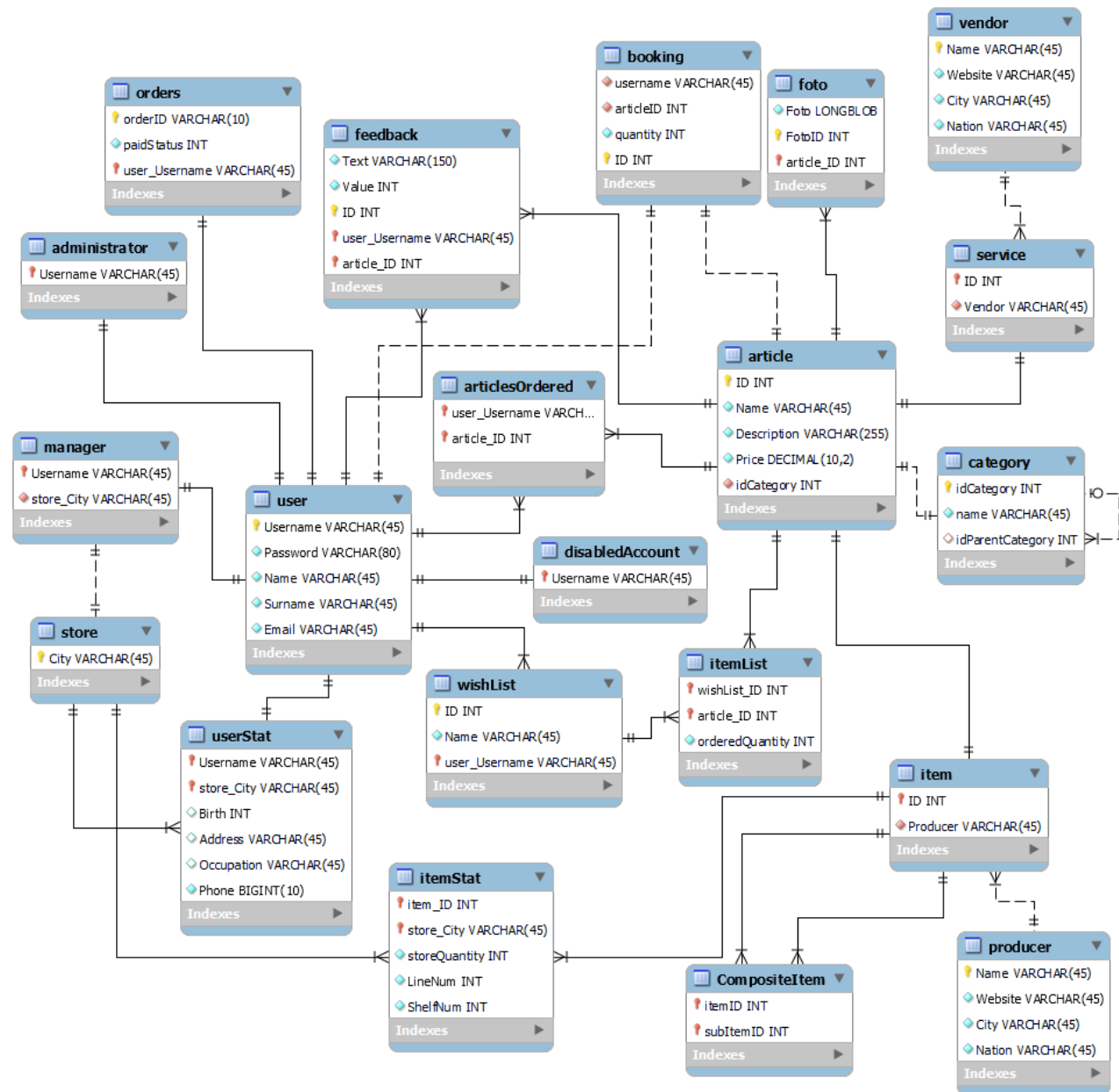
L'interfaccia **PDFApi**, implementata da **ITextPDFApi**, che racchiude l'uso della libreria esterna **ITextPDF**, definisce le funzioni necessarie per il programma di MyShop. Le classi di **PDFGen** invece vengono istanziate con delle api, ed usano quei metodi per generare i pdf necessari. Cambiando libreria ed assicurandosi di implementare le funzioni di **PDFApi**, è possibile istanziare dei **PDFGen** con librerie diverse, che assolvono lo stesso compito di quelle attuali.

5. Progettazione concettuale e logica della base dati

5.1 Diagramma ER del database (modello concettuale)



5.2 Diagramma EER-relazionale (modello logico)



6. Scrum: Sprint Backlog e burndown chart

27 dic – 2 gen

SPRINT BACKLOG 1							
INCARICO	27 dic	28 dic	29 dic	30 dic	31 dic	1 gen	2 gen
ANALISI DEI REQUISITI							
Studio degli obiettivi	3		1				
Studio dei requisiti		2	1				
Stesura scenario e analisi dei requisiti			1	2			
ANALISI DEI CASI D'USO							
Analisi dei casi d'uso					3	2	
Stesura dei casi d'uso						2	3
Rappresentazione diagramma dei casi d'uso							1
TOTALE 21	3	2	3	2	3	4	4

3 gen – 9 gen

SPRINT BACKLOG 2							
INCARICO	3 gen	4 gen	5 gen	6 gen	7 gen	8 gen	9 gen
PROGETTAZIONE DATABASE							
Rappresentazione diagramma ER	2						
Costruzione del diagramma ERR		3	3				
PROGETTAZIONE UML							
Schede CRC				3	2		
Rappresentazione diagramma delle classi						3	
Rappresentazione diagrammi di sequenza						1	3
TOTALE 20	2	3	3	3	2	4	3

10 gen – 16 gen

SPRINT BACKLOG 3

INCARICO	10 gen	11 gen	12 gen	13 gen	14 gen	15 gen	16 gen
Creazione classi Model	5						
Sviluppo GUI Guest		5					
Sviluppo GUI Login e Accesso			3				
Sviluppo DAO			3	5	3	1	1
Sviluppo GUI Interfaccia Customer					2	2	
Sviluppo GUI Interfaccia Admin						3	3
TOTALE 36	5	5	6	5	5	6	4

17 gen – 23 gen

SPRINT BACKLOG 4

INCARICO	17 gen	18 gen	19 gen	20 gen	21 gen	22 gen	23 gen
Sviluppo GUI Interfaccia Manager	5	2					
Sviluppo DAO		3	3				
Rifinitura GUI				2		1	
Risoluzione bug					3	2	
TOTALE 21	5	5	3	2	3	3	

24 gen – 30 gen

SPRINT BACKLOG 5

INCARICO	24 gen	25 gen	26 gen	27 gen	28 gen	29 gen	30 gen
Gestione Email	3	3				1	
Sviluppo DAO		1	3	2	2	1	
Risoluzione bug	2					1	
TOTALE 20	5	4	3	2	3	3	

31 gen – 6 feb

SPRINT BACKLOG 6

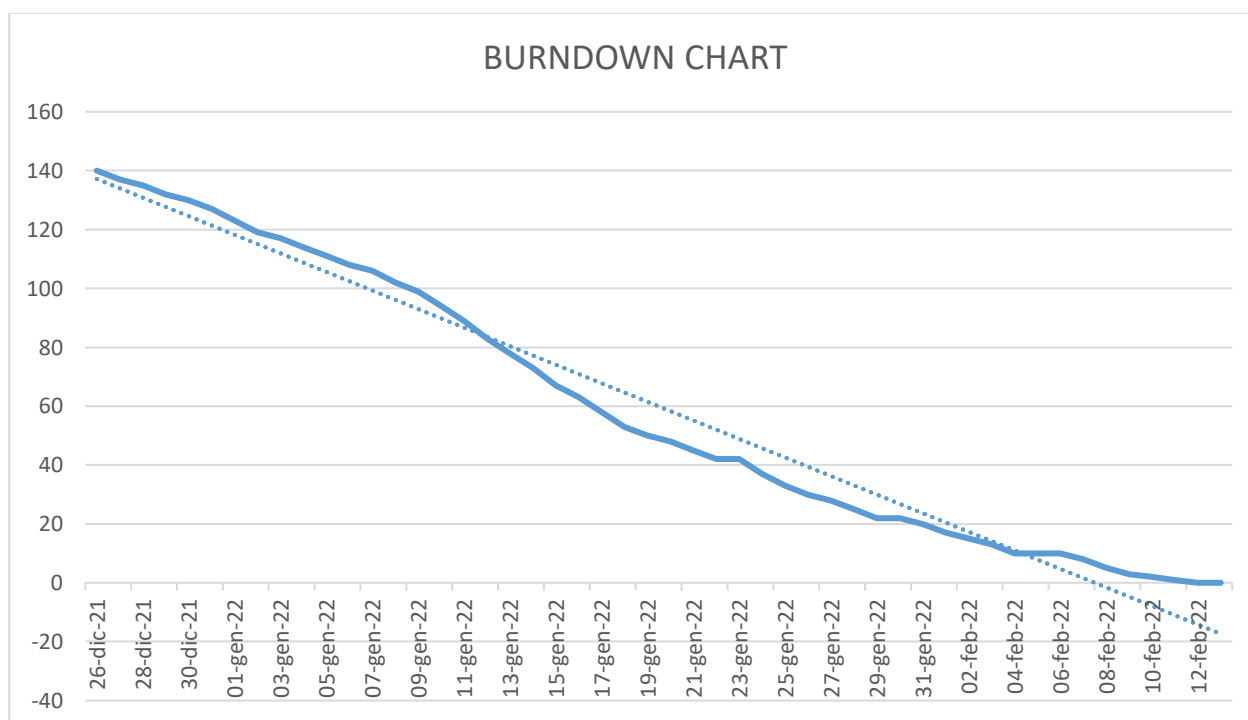
INCARICO	31 gen	1 feb	2 feb	3 feb	4 feb	5 feb	6 feb
Rifinitura GUI	2	3		2			
Sviluppo DAO			2		1		
Risoluzione bug					2		
TOTALE 12	2	3	2	2	3		

7 feb – 13 feb

SPRINT BACKLOG 7

INCARICO	7 feb	8 feb	9 feb	10 feb	11 feb	12 feb	13 feb
Rifinitura GUI	2		2	2			
Revisione documentazione		3			1		
TOTALE 10	2	3	2	2	1		

BURNDOWN CHART



7. Esiti degli unit test eseguiti

Test.JUnitTestDAO in JavaFxApplication: 37 total, 37 passed

20.14 s

[Collapse](#) | [Expand](#)

AdminDAOTest		4.10 s
AdminDAOTest.storeExistTest	passed	2.17 s
AdminDAOTest.getManagerTest	passed	559 ms
AdminDAOTest.getAdminTest	passed	460 ms
AdminDAOTest.adminExistTest	passed	468 ms
AdminDAOTest.managerExistTest	passed	446 ms
ArticleDAOTest		1.82 s
ArticleDAOTest.articleExistTest	passed	504 ms
ArticleDAOTest.getFeedbackTest	passed	439 ms
ArticleDAOTest.getCategoryByIdCategoryTest	passed	422 ms
ArticleDAOTest.getCategoryByArticleTest	passed	455 ms
CompositeDAOTest		3.05 s
CompositeDAOTest.compositeExistTest	passed	677 ms
CompositeDAOTest.getCompositeTest	passed	1.72 s
CompositeDAOTest.getSubItemsTest	passed	655 ms
CustomerDAOTest		2.90 s
CustomerDAOTest.wishListContainItemTest	passed	668 ms
CustomerDAOTest.modifyCustomerTest	passed	843 ms
CustomerDAOTest.updateItemQuantityTest	passed	709 ms
CustomerDAOTest.getCustomerWishlist	passed	682 ms
ItemDAOTest		1.88 s
ItemDAOTest.itemVendorExistTest	passed	318 ms
ItemDAOTest.getItemVendorTest	passed	313 ms
ItemDAOTest.getItemTest	passed	307 ms
ItemDAOTest.getAllItemsByStoreTest	passed	324 ms
ItemDAOTest.itemExistTest	passed	283 ms
ItemDAOTest.modifyItemTest	passed	334 ms
ManagerDAOTest		2.08 s
ManagerDAOTest.activateUser	passed	802 ms
ManagerDAOTest.changeItemQuantityTest	passed	635 ms
ManagerDAOTest.disableUser	passed	648 ms
OrderDAOTest		2.54 s
OrderDAOTest.updatePaidStatusTest	passed	657 ms
OrderDAOTest.getAllOrdersTest	passed	580 ms
OrderDAOTest.isOrderedTest	passed	578 ms
OrderDAOTest.getAllPrenotationsTest	passed	721 ms
ServiceDAOTest		1.17 s
ServiceDAOTest.serviceExistTest	passed	246 ms
ServiceDAOTest.getServiceVendorTest	passed	220 ms
ServiceDAOTest.getServiceTest	passed	220 ms
ServiceDAOTest.serviceVendorExistTest	passed	229 ms
ServiceDAOTest.modifyServiceTest	passed	250 ms
UserDAOTest		605 ms
UserDAOTest.credentialsOkTest	passed	256 ms
UserDAOTest.modifyUserTest	passed	187 ms
UserDAOTest.userExistTest	passed	162 ms

8. Software usati

Programmazione: IntelliJ Idea

Database: MySQL

Creazione Gif: Canva

Diagrammi di sequenza: Visual Paradigm Online

Diagramma delle classi: Creately

Modello ER: Creately

Grafico sprint: Excel