

COOPERATIVA PESCATORI DZUK

Giovanni Spera

gui.spera@studenti.unina.it

Indice

1 Analisi e specifica dei requisiti	1
1.1 Nomi-verbi	1
1.1.1 Legenda	2
1.2 Revisione requisiti	2
1.2.1 Riassunto del primo incontro con gli stakeholders	2
1.3 Revisione Requisiti	3
1.4 Glossario	3
1.5 Classificazione dei requisiti	4
1.5.1 Requisiti funzionali	4
1.5.2 Requisiti sui dati	4
1.5.3 Vincoli e altri requisiti	5
1.6 Modellazione dei casi d'uso	5
1.6.1 Diagramma dei casi d'uso	6
1.7 Diagramma delle classi	9
1.7.1 revisione, con dettagli implementativi	9
1.8 Caso d'uso	10
1.8.1 Caso d'uso Login	10
1.8.2 Caso d'uso Registrazione cliente	10
1.9 Stima dei costi	11
1.9.1 Fattori correttivo	11
1.10 Piano di test funzionale	12

1 Analisi e specifica dei requisiti

1.1 Nomi-verbi

Si vuole realizzare un software per una cooperativa di pescatori. La cooperativa ha una sede in cui i **pescatori** portano al mattino il pescato fresco, dotata di un magazzino (per la conservazione di pescato congelato). Nella sede si preparano le consegne da effettuare ai clienti, e da essa partono i camioncini, guidati dai fattorini.

Il **gestore della cooperativa** registra nel sistema pescherie e ristoranti clienti - inserendo il **tipo** (pescheria o ristorante), **nome pescheria/ristorante**, **indirizzo**, **e-mail**, **username**, **password** - e i **fattorini** (**nome**, **username**, **password**). Il gestore può inoltre inserire le tipologie di **prodotti**, ognuna identificata da un **codice**, una **categoria** (e.g., pesci, crostacei, molluschi, etc.), un **tipo** (verace, allevamento, congelato), una **descrizione** e il **prezzo** (al Kg).

I **ristoranti** e le **pescherie** clienti possono **consultare il sistema per visualizzare i prodotti con i prezzi**. Solo i **clienti registrati** dal gestore possono accedere al sistema per **inviare ordini**. Una volta effettuato l'accesso, una pescheria o un ristorante cliente può selezionare i prodotti da acquistare dalla cooperativa - che dovranno essere consegnati il giorno dopo - specificando le rispettive **quantità** il sistema predisponesse l'**ordine** e lo **invia per e-mail** alla cooperativa.

Uno o più **impiegati della cooperativa** **ricevono gli ordini** e, al mattino presto, preparano le consegne affidate ai fattorini. A ciascun fattorino un impiegato consegna ogni mattina: **una stampa dell'elenco** di pescherie e ristoranti dove effettuare le consegne, e per ciascuna consegna l'**elenco dei prodotti** (con **prezzo al Kg**, **quantità** ordinata, e **prezzo totale**), che il fattorino farà firmare al cliente alla consegna. Effettuata una consegna, il **fattorino** accede al sistema per **registrare che l'ordine è stato consegnato** (il sistema registra data e ora di consegna).

Ogni settimana il sistema genera in maniera automatica ed invia a ciascuna pescheria e a ciascun ristorante una fattura con l'elenco degli ordini della settimana, e l'importo complessivo.

Ogni settimana, inoltre, il sistema invia al gestore della cooperativa un report degli ordini, ordinato per pescheria/ristorante cliente, e con il totale complessivo del venduto.

1.1.1 Legenda

Attore **Classe** **Attributo** **Classe-Attore** **Funzionalità**

1.2 Revisione requisiti

1.2.1 Riassunto del primo incontro con gli stakeholders

In questo primo incontro hanno partecipato il gestore della cooperativa, diversi rappresentanti di alcuni ristoranti e pescherie, un rappresentante dei fattorini e dei dipendenti della cooperativa.

E' presente un solo magazzino, questo non cambierà nel medio termine.

Non sarà necessariamente il gestore della cooperativa a registrare i nuovi clienti i nuovi impiegati e i nuovi fattorini.

E' possibile visualizzare i prodotti disponibili senza effettuare il login, ma le restanti operazioni richiedono un login.

I pescatori non accedono in prima persona al software, invece è un impiegato a registrare i prodotti a nome loro, il software però deve tenere traccia dei pescatori e della loro relazione con i prodotti.

Gli impiegati preparano gli ordini arrivati fino a quel momento(quindi anche un ordine arrivato pochi minuti prima) la mattina(l'orario specifico non viene riportato in quanto non ritenuto necessario per il software), dopo un determinato orario gli stessi impiegati saranno occupati a registrare i prodotti provenienti dai pescatori.

Il software deve generare settimanalmente le fatture per i clienti. Le fatture sono in formato XML e compatibile con il sistema di interscambio dell'agenzia delle entrate.

Per ogni cliente, il software deve registrare il *codice univoco* necessario per la fatturazione.

Ciascun ordine viene assegnato a un solo fattorino, come avviene la scelta del fattorino non è stato definito con precisione, dovrebbe essere ottimale.

I fattorini devono poter visualizzare gli ordini loro affidati prima delle consegne. Poichè i fattorini spesso si organizzano individualmente ogni fattorino può indicare come consegnato qualsiasi ordine, non è richiesto che il software controlli che l'ordine sia stato affidato a quello specifico fattorino.

Da un primo incontro con gli stakeholders è risultato necessaria un interfaccia dinamica, che permetta con facilità l'inserimento di nuovi dipendenti(in particolare i fattorini) e che questi siano automaticamente registrati al sistema di login. Risulta necessario poi tenere traccia dei prezzi effettivi all'interno degli ordini, in quanto i prezzi cambiano in rapida frequenza. Un interfaccia web non è stata ritenuta

necessaria nell'immediata, e potrà essere considerata per una versione successiva del software, in tale ambito è esclusa un interfaccia grafica non web, in quanto i fattorini userebbero dispositivi diversi tra di loro per accedere al sistema.

1.3 Revisione Requisiti

1. Un cliente è definito da un tipo(pescheria o ristorante), un indirizzo, indirizzo e-mail, un username e una password (usati per il login) e dal *codice univoco*(necessario per la fatturazione).
2. Impiegati e fattorini sono definiti da un username *univoco* ed hanno un nome e una password.
3. I pescatori non hanno accesso al software.
4. Il software deve tenere traccia dei pescatori e di quali prodotti hanno fornito.
5. Deve essere possibile visualizzare i prodotti disponibili.
6. I clienti possono creare un nuovo ordine
7. I nuovi ordini vengono inviati via mail alla cooperativa
8. Il gestore della cooperativa può registrare nuovi clienti.
9. Gli impiegati si occupano della preparazione degli ordini e della registrazione dei prodotti.
10. La preparazione degli ordini e la registrazione dei prodotti devono essere eseguite ripetutamente e velocemente.
10. Un impiegato non può iniziare la preparazione di un ordine già in preparazione da un altro impiegato.
11. Il software ogni lunedì mattina crea un nuovo report, un report può essere generato anche manualmente.
12. Un report è una lista *ordinata per cliente* dei prodotti venduti.
13. Un report contiene il totale del venduto, sia singolarmente per cliente sia totale.
14. Il software ogni lunedì mattina crea una fattura per ogni cliente.
15. Ogni fattura è specifica per un cliente e contiene una lista di prodotti venduti con il relativo costo, inoltre è presente il costo totale.
16. I prodotti possono essere fatturati una sola volta.
17. Le fatture generate automaticamente dal software e vengono salvate per un invio futuro
18. I fattorini possono visualizzare le proprie spedizioni.
19. I fattorini possono indicare come *consegnato* qualsiasi ordine.
20. Ciascun ordine viene assegnato ad uno, ed un solo, fattorino
21. Tutti gli ordini partono da una sola sede

1.4 Glossario

Termine	Descrizione
Prodotto	Un pesce, mollusco, <i>etc...</i> , qualsiasi cosa possa essere pescato e venduto
Impiegato	Dipendente della cooperativa, sono esclusi pescatori e dipendente di altre aziende(pescherie e ristoranti)
Cliente	Una pescheria o un ristorante registrati al software
Report	Una lista, ordinata per cliente, dei prodotti venduti. E' presente il ricavato, sia per ogni cliente, sia il ricavato totale
Fattura	Documento contenente tutti gli acquisti effettuati da un singolo cliente nel corso della settimana.

	Contiene il costo dei singoli prodotti e il costo totale
--	--

1.5 Classificazione dei requisiti

1.5.1 Requisiti funzionali

ID	Requisito	Origine
RF03	Il sistema deve permettere a chiunque di visualizzare i prodotti disponibili all'acquisto	6
RF04	Il sistema deve permettere ai clienti la funzionalità di effettuare un'ordine	7
RF05	Il sistema deve permettere agli impiegati di preparare un ordine	8
RF06	Il sistema deve permettere agli impiegati di registrare un nuovo prodotto	8
RFXX	Il sistema deve permettere al gestore della cooperativa di registrare nuovi clienti	X
RF07	Il sistema deve permettere l'inserimento di più ordini in sequenza in modo agevole	9
RF07	Il sistema deve permettere l'inserimento di più prodotti in sequenza in modo agevole	9
RF09	Il sistema deve impedire a un impiegato di iniziare la preparazione di un ordine già in preparazione da un altro impiegato	10
RF10	Il sistema deve generare un report ogni lunedì mattina	11
RF11	Il sistema deve permettere al solo gestore della cooperativa di generare il report manualmente	11
RF16	Il sistema deve generare le fatture automaticamente ogni lunedì mattina	14
RF23	Il sistema deve assegnare ciascun ordine a un fattorino	20
RF24	Il sistema deve permettere ai fattorini di visualizzare le proprie spedizioni	18
RF25	Il sistema deve permettere ai fattorini di indicare come consegnato un ordine a loro assegnato	19

1.5.2 Requisiti sui dati

ID	Requisito	Origine
RD01	Ciascun cliente può essere una pescheria o un ristorante	1
RF02	Ciascun cliente ha un nome univoco, un indirizzo, un indirizzo e-mail e un codice univoco per la fatturazione	1
RF03	Ciascun cliente ha un username e una password per il login	1
RD04	Ciascun impiegato dispone di un username e una password per effettuare il login	3
RF05	Ciascun fattorino dispone di un username e una password per effettuare il login	3

RF06	Il software deve tenere traccia dei pescatori e quali prodotti hanno venduto	5
RF07	E' necessario registrare gli ordini creati	7
RF08	Il software deve registrare se un ordine è già in preparazione	10
RF09	Il software deve tenere traccia dei prodotti venduti e del loro prezzo	12
RF10	Per ogni prodotto venduto il software deve tenere traccia del cliente a cui è stato venduto	12
RF11	Il software deve tenere traccia se un prodotto è stato già fatturato	16
RF21	Ciascun prodotto può essere presente in una sola fattura	16

1.5.3 Vincoli e altri requisiti

ID	Requisito
RNF01	Il sistema deve essere collegato ad internet per poter accedere al sistema di interscambio
RNF02	Il sistema deve avere modo di tenere traccia del tempo
RNF03	Il sistema deve permettere l'accesso simultaneo di più utenti
RNF04	Il sistema deve poter salvare i dati in modo permanente

1.6 Modellizzazione dei casi d'uso

Attori primari:

- Gestore della cooperativa
- Impiegato
- Cliente
- Tempo
- Fattorino

Casi d'uso di inclusione:

- Visualizzazione inventario

Attori secondari:

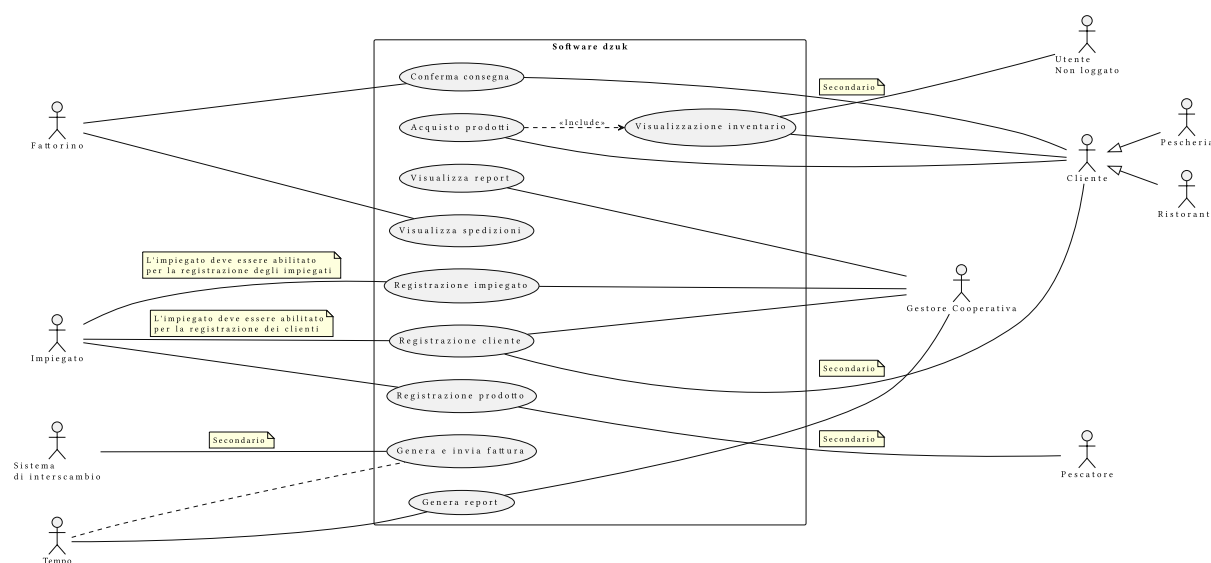
- Servizio interscambio agezia delle entrate

Casi d'uso di estensione:

Caso d'uso	Attori primari	Attori secondari	Incl./Ext.
Registrazione cliente	Impiegato, Gestore Cooperativa	Cliente	
Registrazione impiegato	Impiegato, Gestore Cooperativa	Impiegato	
Registrazione prodotto	Impiegato	Pescatore	
Visualizzazione inventario	Cliente, Utente non loggato		

Acquisto prodotti	Cliente		Visualizzazione inventario
Genera report	Tempo, Gestore Cooperativa		
Visualizza report	Gestore Cooperativa		
Genera e invia fattura	Tempo	Sistema d'interscambio	
Visualizza spedizioni	Fattorino		
Conferma consegna	Fattorino		

1.6.1 Diagramma dei casi d'uso



Caso d'uso	Registrazione cliente
Attore Primario	Impiegato o Gestore della Cooperativa
Attore Secondario	Cliente
Descrizione	Viene registrato un nuovo cliente nel software
Pre-Condizioni	L'impiegato ha il permesso di registrare nuovi clienti
Sequenza di eventi principali	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'impiegato o il gestore della cooperativa effettua il login al software 2. L'utente seleziona di voler registrare un cliente 3. L'utente inserisce i dati del cliente
Post-Condizioni	Il cliente viene registrato nel software
Casi d'uso correlati	
Sequenza di eventi alternativi	L'utente riceve un messaggio di errore se i dati sono erranei o nel caso ci sia un errore interno al software

Caso d'uso	Registrazione impiegato
Attore Primario	Impiegato o Gestore della Cooperativa
Attore Secondario	Cliente

Descrizione	Viene registrato un nuovo impiegato nel software
Pre-Condizioni	L'impiegato ha il permesso di registrare nuovi impiegati
Sequenza di eventi principali	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'impiegato o il gestore della cooperativa effettua il login al software 2. L'utente seleziona di voler registrare un nuovo impiegato 3. L'utente inserisce i dati del nuovo impiegato
Post-Condizioni	Il nuovo impiegato viene registrato nel software
Casi d'uso correlati	
Sequenza di eventi alternativi	L'utente riceve un messaggio di errore se i dati sono erranei o nel caso ci sia un errore interno al software

Caso d'uso	Registrazione prodotto
Attore Primario	Impiegato
Attore Secondario	Pescatore
Descrizione	L'impiegato registra il prodotto venduto dal pescatore
Pre-Condizioni	L'impiegato ha effettuato il login
Sequenza di eventi principali	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'impiegato inserisce i dati del prodotto
Post-Condizioni	Il nuovo prodotto viene registrato
Casi d'uso correlati	
Sequenza di eventi alternativi	

Caso d'uso	Visualizzazione inventario
Attore Primario	Cliente o utente generico
Attore Secondario	
Descrizione	Il cliente visualizza i prodotti in vendita
Pre-Condizioni	
Sequenza di eventi principali	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente si collega al software e, opzionalmente, effettua il login 2. L'utente seleziona di voler visualizzare l'inventario
Post-Condizioni	L'inventario di prodotti disponibili viene mostrato
Casi d'uso correlati	Acquisto prodotto
Sequenza di eventi alternativi	

Caso d'uso	Acquisto prodotti
Attore Primario	Cliente
Attore Secondario	
Descrizione	Il cliente effettua un ordine
Pre-Condizioni	Il cliente ha effettuato il login
Sequenza di eventi principali	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente seleziona i prodotti da ordinare 2. Il cliente conferma la selezione e il costo

Post-Condizioni	L'ordine viene registrato nel software
Casi d'uso correlati	Visualizzazione inventario
Sequenza di eventi alternativi	Il cliente annulla l'acquisto, prima della conferma

Caso d'uso	Genera report
Attore Primario	Tempo, Gestore Cooperativa
Attore Secondario	
Descrizione	Viene generato il report settimanale
Pre-Condizioni	E' lunedì, o è stato scelto di generare un report e il gestore ha effettuato il login
Sequenza di eventi principali	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il software raccoglie tutti i prodotti venduti 2. Il software genera il report 3. Il software salva su file il report
Post-Condizioni	Viene creato un file di report
Casi d'uso correlati	
Sequenza di eventi alternativi	

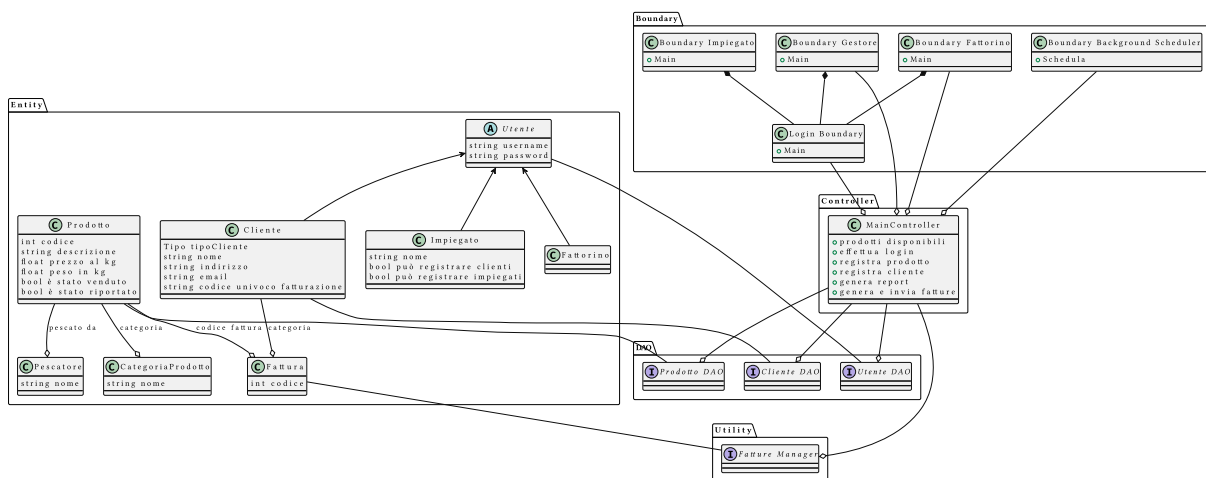
Caso d'uso	Visualizza report
Attore Primario	Gestore Cooperativa
Attore Secondario	
Descrizione	Viene mostrato l'ultimo report generato
Pre-Condizioni	E' stato generato un report, il gestore ha effettuato il login
Sequenza di eventi principali	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il software individua il report più recente
Post-Condizioni	Il report viene mostrato a schermo
Casi d'uso correlati	
Sequenza di eventi alternativi	

Caso d'uso	Genera e invio fattura
Attore Primario	Tempo
Attore Secondario	Sistema d'interscambio
Descrizione	Vengono generate e salvate
Pre-Condizioni	E' disponibile una connessione internet
Sequenza di eventi principali	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il software individua i prodotti da fatturare 2. Il software genera la fattura per ogni cliente 3. Il software invia automaticamente tutte le fatture generate
Post-Condizioni	Le fatture sono generate e salvate
Casi d'uso correlati	
Sequenza di eventi alternativi	

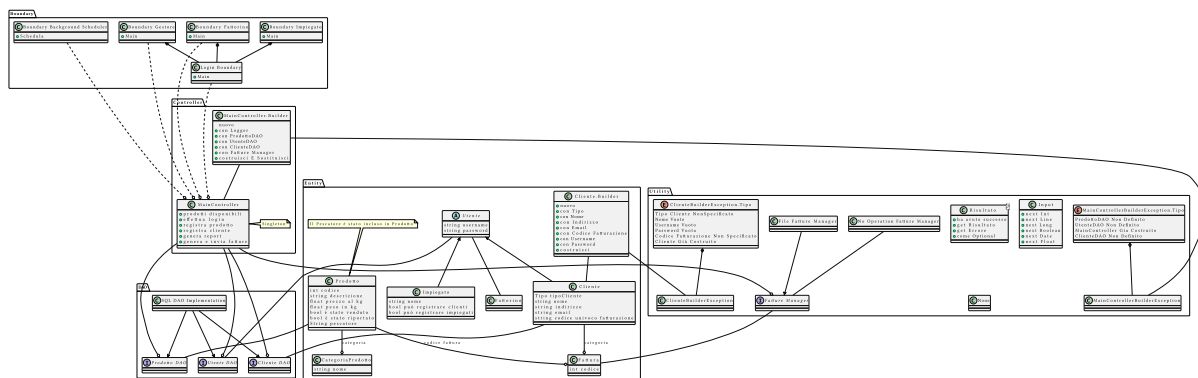
Caso d'uso	Visualizza spedizioni
Attore Primario	Fattorino
Attore Secondario	
Descrizione	Il fattorino visualizza le spedizioni che deve effettuare
Pre-Condizioni	Il fattorino ha effettuato il login
Sequenza di eventi principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il fattorino sceglie di visualizzare le consegne che deve effettuare 2. Il software individua le spedizioni relative al fattorino 3. Il software mostra le spedizioni
Post-Condizioni	Il fattorino vede le spedizioni che deve effettuare
Casi d'uso correlati	
Sequenza di eventi alternativi	

Caso d'uso	Conferma consegna
Attore Primario	Fattorino
Attore Secondario	Cliente
Descrizione	Il fattorino conferma l'avvenuta consegna
Pre-Condizioni	Il fattorino sta consegnando l'ordine, il fattorino ha effettuato il login
Sequenza di eventi principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il fattorino sta effettuando la consegna 2. Il fattorino indica che la consegna è stata effettuata
Post-Condizioni	L'ordine viene segnato come consegnato
Casi d'uso correlati	
Sequenza di eventi alternativi	

1.7 Diagramma delle classi



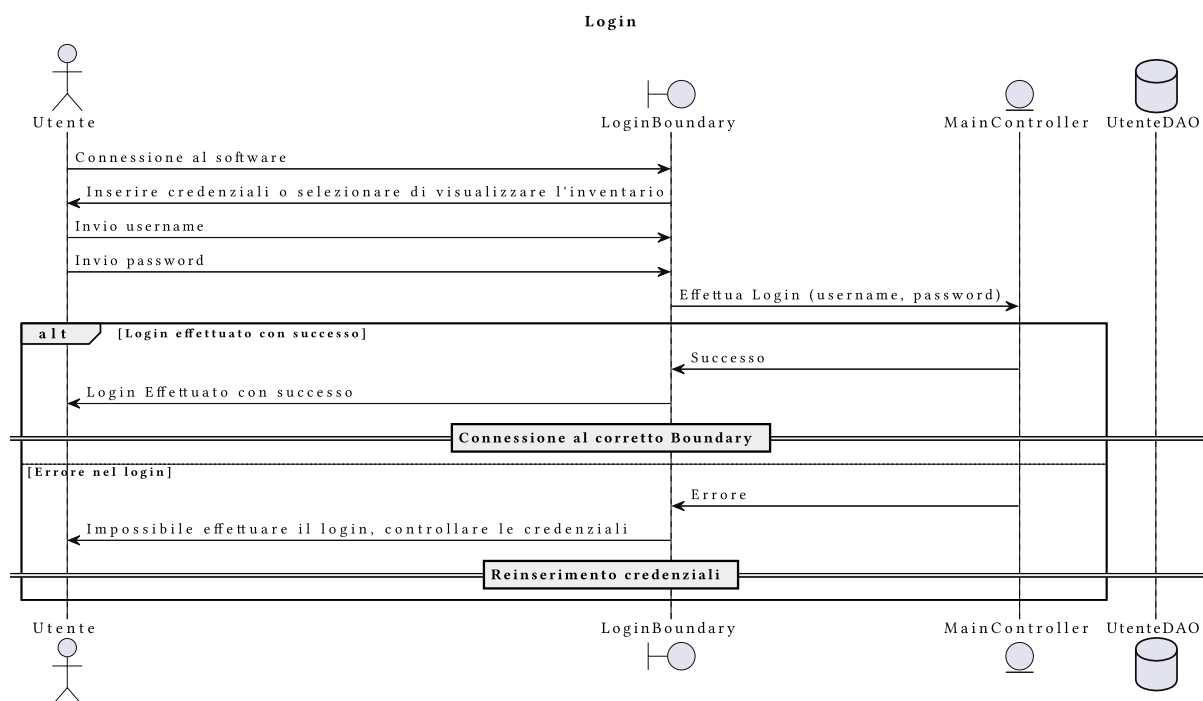
1.7.1 revisione, con dettagli implementativi



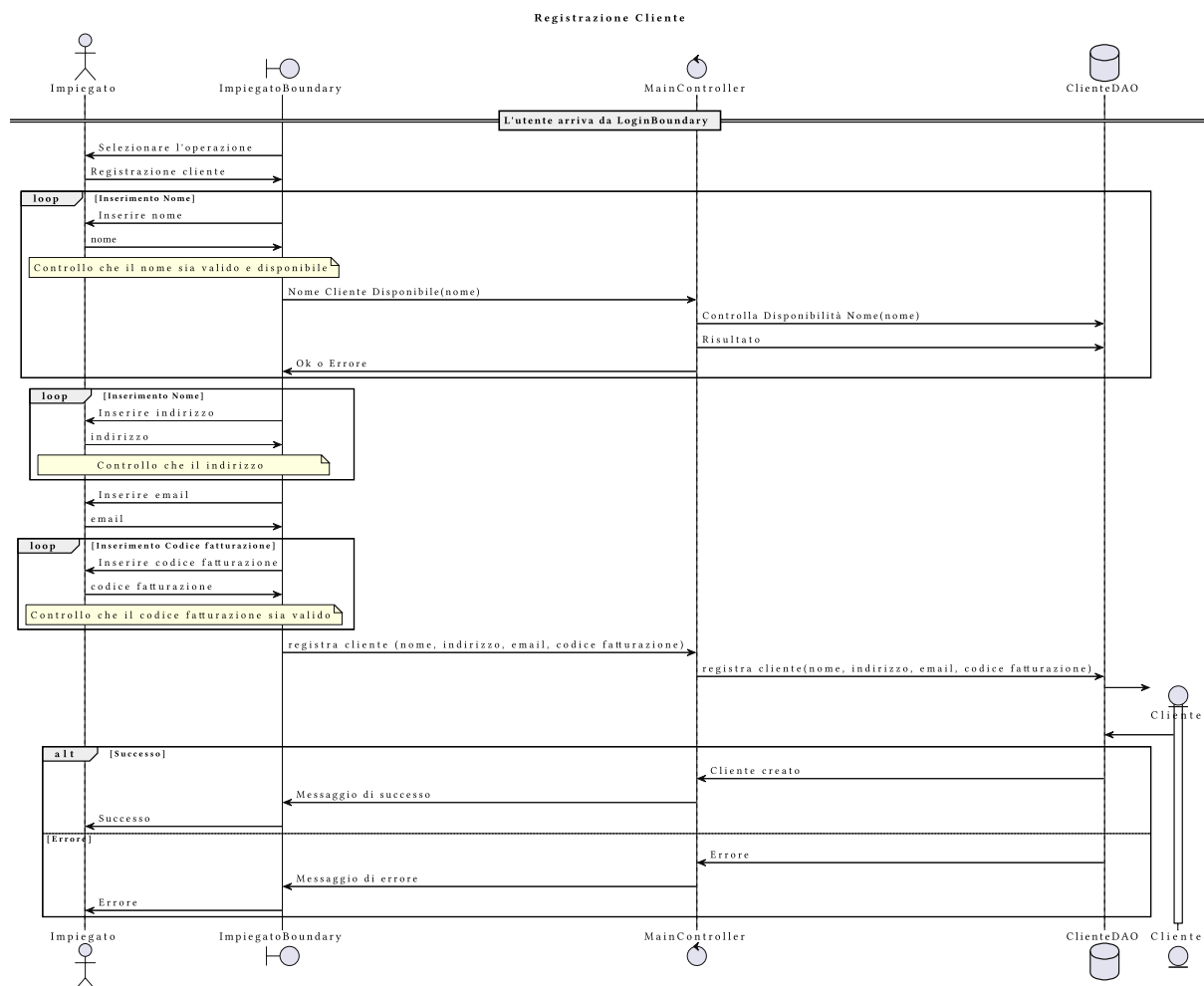
1.8 Caso d'uso

Benchè il login non sia un caso d'uso effettivo è stato isolato dagli altri.

1.8.1 Caso d'uso Login



1.8.2 Caso d'uso Registrazione cliente



1.9 Stima dei costi

	Valore	Peso	NILF
5 [*]	Alto	NEIF	5 [†]
Medio	NEI	10 [‡]	Basso
NEO	3 [§]	Alto	NEQ
3 [¶]	Basso		

1.9.1 Fattori correttivo

Comunicazione dati	4
Distribuzione elaborazione	1
Prestazioni	2
Utilizzo intensivo configurazione	0
Frequenza delle transazione	2
Inserimneto dati interattivo	2

*Tabelle nel DB

[†]Fattura

[‡]Ingressi registrazione cliente, prodotto, impiegato

[§]Report, Fattura, Consegne

[¶]Inventario, Consegne da effettuare, Report

Efficienza per l'utente finale	4
Aggiornamento interattivo	0
Complessità elaborativa	1
Riusabilità	0
Facilità installazione	2
Facilità gestione operativa	0
Molteplicità di siti	4
Facilità di modifica	4
	26

1.10 Piano di test funzionale

Usando il *category-partition* testing testiamo *UtenteDAO*, per i testing vengono usati dei valori fittizi che possono essere caricati sul database dal file *init_testing.sql*:

Identificativo	Descrizione	Ingresso	Risultato atteso	Post-Condizione
TCD01	Controlliamo che un cliente sia trovato all'interno del database e il nome non risulti libero	nome: pescheria_esistente	Già esistente	Nessun effetto
TCD02	Vedere TCD01	nome: pescheria_NON_esistente	Non esistente	Nessun effetto
TCD03	Controlliamo che la creazione di un cliente già esistente fallisca	nome: pescheria_esistente	Errore durante l'inserimento	Nessun effetto
TCD04	Controlliamo che l'inserimento di un cliente non esistente abbia successo	nome: pescheria_NON_esistente	Successo	Viene creato il cliente