



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI SALERNO

Ingegneria del Software

A.A. 2018/2019



innovatec
Elettronica

Requirements Analysis Document

Versione 1.0

Coordinatore del progetto:

Professore:	Andrea De Lucia
--------------------	-----------------

Partecipanti:

Nome	Matricola
Giuseppe Emanuele Pezzillo	0512103476

Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autore
22/10/2017	1.0		G.E. Pezzillo
06/11/2017	2.0		G.E. Pezzillo

Indice

1. Introduzione	6
1.1 Scopo del sistema	6
1.2 Ambito del sistema	6
1.3. Obiettivi e criteri di successo del progetto	7
1.4. Definizioni, acronimi e abbreviazioni	7
1.5. Riferimenti	7
1.6. Panoramica	8
2.Sistema Corrente	9
3.Sistema Proposto.....	13
3.1 Panoramica	13
3.2 Requisiti funzionali	14
RF 0 - Gestione Autenticazione	14
RF 1 - Gestione Account	14
RF 2 - Gestione Bolle.....	15
RF 3 - Gestione Prodotti	16
RF 4 – Gestione Vendita	17
3.3 Requisiti non funzionali	17
RNF 1 – Usabilità.....	17
RNF 2 - Affidabilità.....	17
RNF 3 – Performance	18
RNF 4 – Manutenibilità.....	18
RNF 5 – Implementazione	18
RNF 6 – Sicurezza	18
4. Modelli di Sistema	19
4.1 Scenari	19
SC_0 - Gestione Autenticazione	19
SC_1 - Gestione Account	21
SC_2-Gestione Bolle	24
SC_3-Gestione Prodotti	25
SC_4- Gestione Vendita	26
4.2 - Casi d’uso.....	28
UC_0 - Gestione Autenticazione.....	28
UC_1 - Gestione Account.....	33
UC_2 - Gestione Bolle.....	45

UC_3 - Gestione Prodotti.....	51
UC_4- Gestione Vendita	56
4.3 – Diagramma delle Classi.....	61
4.4– Sequence Diagram.....	62
SD_0 – Gestione Autenticazione	62
SD_1 - Gestione Account	64
SD_2 - Gestione Bolle	68
SD_3 - Gestione Prodotti	70
SD_4 - Gestione Vendita.....	72
4.5. Statechart Diagram.....	75
4.6. Activity Diagram	76
4.7. Path Navigazionali	79
PN_0 – Gestione Autenticazione	79
PN_1 – Gestione Account	80
PN_2 – Gestione Bolle	81
PN_3 – Gestione Prodotti	81
PN_4 – Gestione Vendita.....	82
4.8. Mockup.....	82
M_0 – Gestione Autenticazione	82
M_1 – Gestione Account	84
M_2 – Gestione Bolle	87
M_3 – Gestione Prodotti	90
M_4 – Gestione Vendita	91
5.Glossario	92

1.Introduzione

1.1 Scopo del sistema

Lo sviluppo tecnologico, ed in particolare l'evoluzione tecnologica di internet, ha portato molte attività tradizionali ad adeguarsi con i tempi: molte aziende, infatti, sfruttano vari software gestionali per organizzare il proprio lavoro. Infatti la gestione di aziende che si occupano della riparazione di apparecchiature elettroniche oggi giorno senza avere un sistema gestionale risulta un lavoro molto difficile, oneroso e ridondante. Innovatec Elettronica si pone lo scopo di eliminare totalmente l'arduo e disagiavo lavoro gestionale dell'azienda Innovatec Elettronica rendendolo più facile e rapido, apportando migliorie ed esemplificazioni alla gestione dell'intera azienda anche tramite un'interfaccia intuitiva e facilmente comprensibile.

1.2 Ambito del sistema

Innovatec Elettronica è un sistema web based che permette la gestione dell'azienda Innovatec Elettronica offrendo servizi al gestore dell'azienda, ai tecnici ed ai clienti. Al gestore viene offerta la possibilità di gestire i tecnici ossia registrandoli al sistema per permettergli tutte le funzionalità, modificare i suoi dati, eliminare l'account del tecnico. Il gestore potrà gestire anche i clienti ossia registrarli al sistema, modificare i suoi dati ed eliminare l'account. Inoltre il gestore avrà la possibilità di gestire i prodotti messi in vendita dall'azienda aggiungendoli al sistema, modificando i dati ed infine eliminando anche eventualmente il prodotto stesso dal sistema. Ai tecnici viene offerta la possibilità di gestire le bolle per la riparazione dell'apparecchio portato in riparazione all'azienda dal cliente che verrà registrato al sistema dal tecnico stesso se non vi fa già parte. Le bolle servono a collegare l'oggetto a quel cliente mediante un identificativo e contengono anche dati relativi alla riparazione che serviranno al tecnico. Ai clienti viene data la possibilità di controllare lo stato di riparazione dell'apparecchio mediante l'identificativo fornitogli dal tecnico al momento della creazione della bolla e può acquistare i prodotti messi in vendita dall'azienda una volta registrato al sistema.

1.3. Obiettivi e criteri di successo del progetto

Gli obiettivi del progetto:

- Gestione Tecnici;
- Gestione Clienti;
- Gestione bolle;
- Gestione prodotti;
- Stabilità del sistema;
- Miglioramento dell'interfaccia grafica.

Il progetto è considerabile come completo se vengono rispettati i punti riportati di seguito:

- Le funzionalità sono integrate con successo e funzionanti;
- I requisiti di performance sono rispettati;
- La consegna avviene entro i limiti di tempo previsti;

1.4. Definizioni, acronimi e abbreviazioni

- Innovatec Elettronica: Nome del sistema in sviluppo
- Login: attività di accesso all'account;
- Logout: attività di uscita dell'account connesso;

1.5. Riferimenti

B.Bruegge, A.H. Dutoit, Object Oriented Software Engineering - Using UML, Patterns and Java, Prentice Hall, 3rd edition, 2009.

1.6. Panoramica

Il documento si compone del:

Capitolo 1 in cui viene introdotto:

- ↳ lo scopo
- ↳ l'ambito del sistema
- ↳ obiettivi e criteri di successo del progetto

Capitolo 2 in cui si parla del sistema corrente;

Capitolo 3 in cui si parla del sistema proposto:

-) requisiti funzionali
-) requisiti non funzionali
-) scenari
-) casi d'uso
-) modello ad oggetti del sistema
-) mock up di sistema delle varie interfacce

2.Sistema Corrente

Innovatec Elettronica è un software Web-Based che si propone di migliorare il lavoro gestionale dell'azienda stessa offrendo varie funzionalità al gestore ai tecnici e al cliente stesso che porta l'apparecchio in riparazione all'azienda.

Nella Home page è possibile effettuare il login con le proprie credenziali previa registrazione.



Se si effettua il login come gestore il sistema mostrerà la Homepage personale dove sarà possibile avere una panoramica generale delle proprie attività.

Se si effettua il login come tecnico il sistema mostrerà la Homepage personale e ci sarà una panoramica generale delle proprie attività.



Gestione dei clienti:



Gestione bolle:

Chi Siamo

Innovare elettronica è sempre al servizio di operatori di apparecchiature elettroniche con la stessa passione e con la stessa dedizione. Insieme alla nostra esperienza e alla nostra competenza, possiamo assistere i clienti in modo interattivo e personalizzato, risolvere i problemi delle apparecchiature con relative procedure e il tempo di riparazione. Offriamo in evidenza anche prodotti nuovi che possono essere acquistati anche online.

Id	Id cliente	Tipo	Marca	Modello	Data Impegno	Riparato
45	20	Telefono	Samsung	S7	07/09/2017	true

Prodotti nuovi in evidenza

- smartphone Samsung S7 prezzo: 270,5€
- smart TV Samsung prezzo: 300,0€
- wireless keyboard Samsung prezzo: 4,99€

Se si effettua il login come cliente il sistema gli permetterà il controllo dello stato di riparazione del suo apparecchio e l'acquisto di nuovi prodotti messi in vendita dall'azienda.

Controllo Stato Apparecchio:

Chi Siamo

Innovare elettronica è sempre al servizio di operatori di apparecchiature elettroniche con la stessa passione e con la stessa dedizione. Insieme alla nostra esperienza e alla nostra competenza, possiamo assistere i clienti in modo interattivo e personalizzato, risolvere i problemi delle apparecchiature con relative procedure e il tempo di riparazione. Offriamo in evidenza anche prodotti nuovi che possono essere acquistati anche online.

Codice Cliente:

ID Esito:

Prodotti nuovi in evidenza

- wireless keyboard Samsung prezzo: 4,99€
- stereo player Pioneer prezzo: 19,95€
- pc portatile Acer prezzo: 650,90€

Acquisto dei prodotti messi in vendita dall'azienda:



3.Sistema Proposto

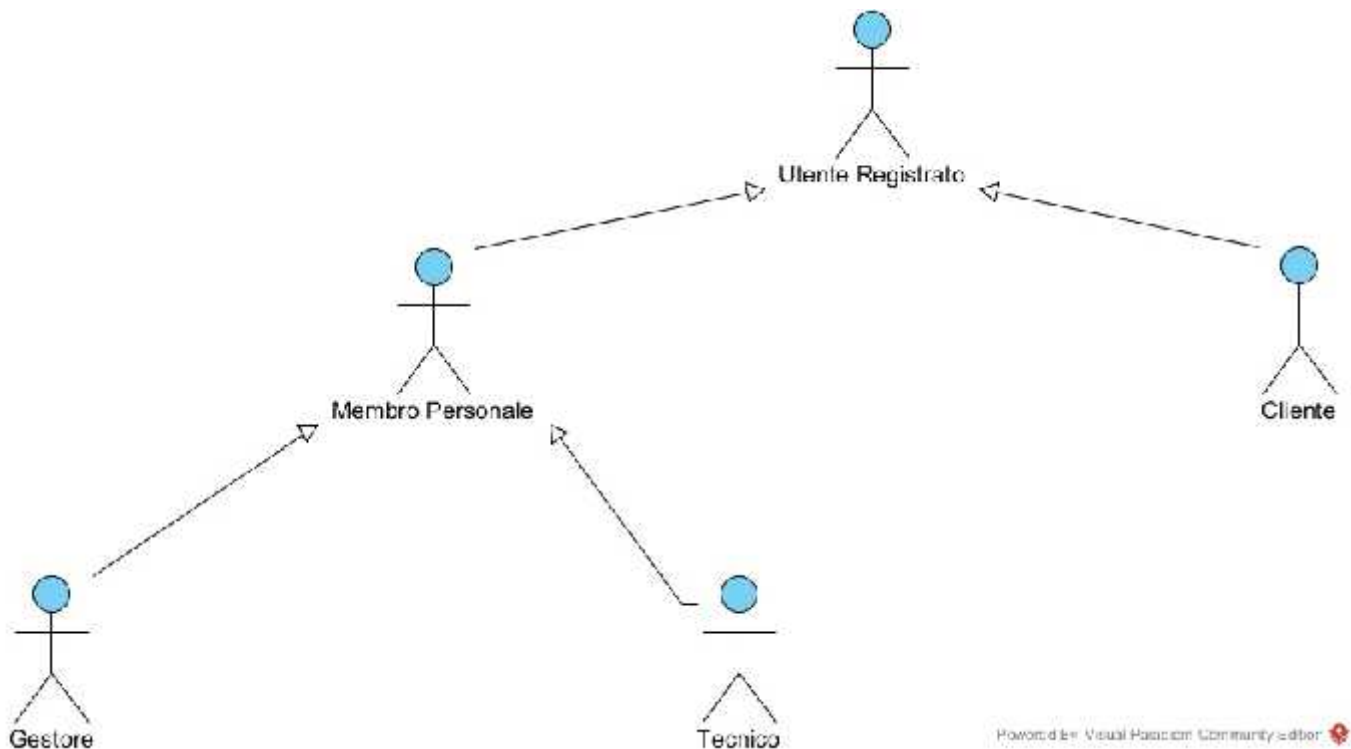
Si intende effettuare un re-engineering dell'attuale sistema software: Innovatec Elettronica al fine di renderlo più usabile e funzionale aggiungendo funzionalità e migliorandone alcune già esistenti

3.1 Panoramica

In questo paragrafo verranno esaminati i requisiti funzionali e non funzionali del sistema. Gli utenti saranno di tre tipi: gestore, tecnico, cliente.

3.2 Requisiti funzionali

Diagramma degli attori:



RF 0 - Gestione Autenticazione

Questa funzionalità, uguale per i 3 diversi attori, raccoglie tutte le informazioni per gestire l'autenticazione degli utenti. Nello specifico:

RF 0.1 - Log-in: Questa funzionalità permette di effettuare l'accesso al sistema con le proprie credenziali per poi sfruttare le funzionalità che si hanno a disposizione.

RF 0.2 - Log-out: Questa funzionalità permette di uscire dal sistema.

RF 1 - Gestione Account

Questa funzionalità permette agli attori la gestione dell'Account. Nello specifico:

Attore: Cliente

RF 1.1 - Registra: questa funzionalità permette all'utente di inserire i propri dati personali per la registrazione al sistema.

Attore: Membro Personale

RF 1.2 – Aggiungi Cliente: questa funzionalità permette l'aggiunta del cliente al sistema inserendo i suoi dati personali.

Attore: Gestore

RF 1.3 – Aggiungi Tecnico: questa funzionalità permette l'aggiunta del tecnico al sistema inserendo i suoi dati personali.

RF 1.4 – Visualizza Profilo Personale: Questa funzionalità permette la visualizzazione delle credenziali di accesso e dei dati relativi ai vari utenti.

RF 1.5 – Modifica Dati Personali: Questa funzionalità permette la modifica delle credenziali di accesso e dei dati relativi ai vari utenti.

Attore: Cliente

RF 1.6 – Rimuovi Account: questa funzionalità permette all'utente registrato la rimozione del proprio account personale.

Attore: Membro Personale

RF 1.7 – Visualizza Lista Clienti: questa funzionalità permette di visualizzare la lista dei clienti presenti nel sistema.

Attore: Membro Personale

RF 1.8 – Rimuovi Cliente: questa funzionalità permette la rimozione dell'account del cliente dal sistema.

Attore: Gestore

RF 1.9 – Visualizza Lista Tecnici: questa funzionalità permette di visualizzare la lista dei tecnici presenti nel sistema.

Attore: Gestore

RF 1.10 – Rimuovi Tecnico: questa funzionalità permette la rimozione dell'account del tecnico dal sistema.

RF 2 - Gestione Bolle

Questa funzionalità permette la gestione delle bolle associate agli apparecchi portati in riparazione da parte del tecnico. Nello specifico:

Attore: Tecnico

RF 2.1 – Crea Bolla: Questa funzionalità permette di creare una bolla contenente informazioni sull'oggetto da riparare e un identificativo che associa l'apparecchio al cliente.

RF 2.2 – Visualizza Lista Bolle: Questa funzionalità permette la visualizzazione delle informazioni relative alle bolle presenti nel sistema di quel tecnico che ha fatto il login.

RF 2.3 – Modifica Dati Bolle: Questa funzionalità permette la modifica dei dati relativi alle bolle.

RF 2.4 – Rimuovi Bolla: Questa funzionalità permette la rimozione della bolla.

Attore: Cliente

RF 2.5 – Controlla Stato: Questa funzionalità permette al cliente di controllare lo stato di riparazione del suo apparecchio tramite l'identificativo della bolla e il suo codice fiscale.

RF 3 - Gestione Prodotti

Questa funzionalità permette la gestione dei prodotti da parte del gestore messi in vendita dall'azienda. Nello specifico:

Attore: Gestore

RF 3.1 – Aggiungi Prodotto: Questa funzionalità permette di creare una bolla contenente informazioni sull'oggetto da riparare e un identificativo che associa l'apparecchio al cliente.

RF 3.2 – Visualizza Lista Prodotti: Questa funzionalità permette la visualizzazione delle informazioni relative alle bolle presenti nel sistema di quel tecnico che ha fatto il login.

RF 3.3 – Modifica Dati Prodotti: Questa funzionalità permette la modifica dei dati relativi alle bolle.

RF 3.4 – Rimuovi Prodotto: Questa funzionalità permette la rimozione della bolla

RF 4 – Gestione Vendita

Questa funzionalità permette l'acquisto online dei prodotti messi in evidenza dall'azienda. Nello specifico:

Attore: Cliente

RF 4.1 – Visualizza Lista Prodotti Vendita: Questa funzionalità permette al cliente di visualizzare la lista dei prodotti messi in vendita dall'azienda.

RF 4.2 – Aggiungi al carrello: Questa funzionalità permette al cliente di aggiungere al carrello il prodotto che vuole acquistare e potrà aggiungere un solo prodotto dello stesso tipo.

RF 4.3 – Visualizza Lista Prodotti aggiunti al carrello: Questa funzionalità permette al cliente di visualizzare la lista dei prodotti che ha aggiunto al carrello.

RF 4.4 – Rimuovi dal carrello: Questa funzionalità permette al cliente di rimuovere il prodotto dal carrello che non vuole più acquistare.

RF 4.5 – Acquista: Questa funzionalità permette al cliente di acquistare i o il prodotto scelto che ha aggiunto al carrello.

3.3 Requisiti non funzionali

RNF 1 – Usabilità

Il sistema deve essere facilmente apprendibile (l'utente deve essere in grado di interagire con il sistema e padroneggiare le funzionalità in modo rapido), deve essere flessibile e robusto (l'utente deve essere in grado di capire quando ha successo nel perseguire i suoi obiettivi nel sistema o quando sta sbagliando qualcosa per poter intervenire). Il sistema deve essere fruibile da qualsiasi tipo di utente e inoltre deve essere possibile utilizzarlo senza la lettura di istruzioni preliminari o sessioni di training.

RNF 2 - Affidabilità

I componenti devono essere affidabili ed essere in grado di poter mantenere i propri dati coerenti anche in caso di guasti come problemi elettrici, guasti dell'hardware, attacchi informatici, problemi legati al browser, ecc. Il sistema dev'essere attivo 24/h. Deve essere possibile pianificare dei backup periodici del database. Per quanto riguarda i permessi, quest'ultimi verranno adeguatamente distribuiti sulla base del grado di importanza e responsabilità degli Utenti.

RNF 3 – Performance

Il sistema deve essere reattivo per tutte le operazioni più immediate garantendo tempi di risposta ragionevoli nell'ordine delle decine di secondi, altrimenti un utente, passato un lasso di tempo troppo vasto, percepisce il sistema come bloccato, non avendo alcun riscontro sull'elaborazione in corso. Essendo però, un sistema web molto dipenderà dalla qualità della connessione e dalla congestione della rete sul sistema online. I picchi di carico, fino a circa 500 utenti simultaneamente collegati, devono essere gestiti dal sistema senza rallentamenti, garantendo fluidità ed evitando ritardi visivi oltre i 30 secondi, eseguendo contemporaneamente tutte le operazioni richieste dall'utenza senza discriminare alcuna.

RNF 4 – Manutenibilità

Il sistema deve essere facilmente manutenibile ed estendibile per sviluppi futuri. Grazie alla documentazione che verrà prodotta si garantirà una progettazione che seguirà i principi dell'ingegneria del software in modo che la manutenibilità sia garantita. Inoltre per il primo anno di vita del software si garantirà un intervento puntuale per la risoluzione di problemi.

RNF 5 – Implementazione

La parte *back-end* del sistema è stato realizzato utilizzando il linguaggio java eseguito su piattaforma Apache Tomcat.

Per i dati utente e i dati di ogni singolo prodotto viene utilizzato il DBMS relazionale MySQL. Per la modifica statica dei prodotti viene usato un csv preformattato in modo da rendere il lavoro meno oneroso. La parte *front-end* è stata realizzata utilizzando il linguaggio di markup HTML5, i fogli di stile CSS3, JQuery.

RNF 6 – Sicurezza

Il sistema è stato progettato per garantire la sicurezza dei dati degli utenti attraverso numerose strategie e approcci standard del settore. Il sistema avrà un modulo per l'autenticazione in modo da negare l'accesso da parte degli utenti non autorizzati. Ogni Utente prima di poter operare su Innovatec Elettronica, necessita di registrazione; prima di poter però effettuare tale operazione, dev'essere approvato da uno dei Responsabili del sistema, dopo un'accurata operazione di fact-checking per evitare l'utilizzo improprio del sistema.

4. Modelli di Sistema

4.1 Scenari

SC_0 - Gestione Autenticazione

Nome Scenario	SC_0.1 – LogIn
Istanze di attori partecipanti	Mario: Cliente Andrea: Gestore Giovanni: Tecnico
Flusso di eventi Cliente	<ol style="list-style-type: none">1. Mario, cliente di Innovatec Elettronica, deve acquistare un nuovo telefonino perché il suo è molto antiquato e per stare al passo con i tempi e la tecnologia decide di cambiarlo e trova un'ottima offerta tra i prodotti messi in vendita dall'azienda.2. Avendo già registrato il proprio account apre la pagina contenente il Form per l'immissione delle credenziali personali per accedere al sistema.3. Mario inserisce le sue credenziali, codice fiscale e password, negli appositi campi, conferma i dati inseriti tramite un pulsante e può procedere con l'acquisto.
Flusso di eventi Gestore	<ol style="list-style-type: none">1. Andrea, gestore di Innovatec Elettronica, come tutte le mattine si reca all'azienda e per svolgere le sue mansioni la prima cosa da fare è loggarsi al sistema.2. Apre la pagina contenente il Form per l'immissione delle credenziali personali per accedere al sistema.3. Inserisce le sue credenziali, codice fiscale e password, negli appositi campi, conferma i dati inseriti tramite un pulsante e attende di essere reindirizzato alla sua pagina personale

	per poter svolgere le sue mansioni.
Flusso di eventi Tecnico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Giovanni arriva in azienda e c'è un cliente che deve riparare un apparecchio e quindi la prima cosa che deve fare è loggarsi al sistema per svolgere le sue mansioni. 2. Apre la pagina contenente il Form per l'immissione delle credenziali personali per accedere al sistema. 3. Inserisce le sue credenziali, codice fiscale e password, negli appositi campi, conferma i dati inseriti tramite un pulsante e attende di essere reindirizzato alla sua pagina personale per poter svolgere le sue mansioni.

Nome Scenario	SC_0.2 – Logout
Istanze di attori partecipanti	Mario: Cliente Andrea: Gestore Giovanni: Tecnico
Flusso di eventi Cliente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mario, cliente di Innovatec Elettronica, dopo aver acquistato il cellulare decide di uscire dal sistema. 2. Apre la pagina per la gestione del proprio account. 3. Clicca sulla voce Logout che gli permette di uscire dal sito e viene reindirizzato alla pagina di Login.
Flusso di eventi	1. Andrea, gestore di Innovatec Elettronica, ha

Gestore	<p>terminato la sua giornata lavorativa e quindi deve uscire dal sistema.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Apre la pagina per la gestione del proprio account. 3. Clicca sulla voce Logout che gli permette di uscire dal sito e viene reindirizzato alla pagina di Login.
Flusso di eventi Tecnico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Giovanni riceve una telefonata per problemi familiari e chiede ad Andrea, gestore, se può assentarsi per un'ora. 2. Andrea gli permette di assentarsi e quindi Giovanni deve uscire dal sistema. 3. Apre la pagina per la gestione del proprio account. 4. Clicca sulla voce Logout che gli permette di uscire dal sito e viene reindirizzato alla pagina di Login.

SC_1 - Gestione Account

Nome Scenario	SC_1.5– Modifica Dati Personali
Istanze di attori partecipanti	<p>Mario: Cliente Andrea: Gestore Giovanni: Tecnico</p>
Flusso di eventi Cliente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mario, cliente di Innovatec Elettronica, ha cambiato email e vuole aggiornare il suo profilo.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Apre la pagina per la gestione del proprio account. 3. Visualizza il proprio profilo e modifica il campo dell'email e reinvia i dati, il sistema provvederà a sostituire l'email vecchia con la nuova.
Flusso di eventi Gestore	<ol style="list-style-type: none"> 1. Andrea, gestore di Innovatec Elettronica, per motivi di sicurezza vuole cambiare la password 2. Apre la pagina per la gestione del proprio account. 3. Visualizza il proprio profilo e modifica la password e reinvia i dati, il sistema provvederà a sostituire la vecchia password con la nuova.
Flusso di eventi Tecnico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Giovanni, tecnico Innovatec Elettronica, ha cambiato il numero di cellulare e vuole aggiornare il suo profilo. 2. Apre la pagina per la gestione del proprio account. 3. Visualizza il proprio profilo cambia il numero di telefono e reinvia i dati, il sistema provvederà a sostituire il vecchio numero di telefono con il nuovo.

Nome Scenario	SC_1.1 – Registra
Istanze di attori partecipanti	Nicola: Cliente Andrea: Gestore Giovanni: Tecnico
Flusso di eventi Cliente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nicola nuovo cliente non registrato al sito vuole acquistare un televisore 50 pollici e trova la televisione tra i prodotti in vendita dell'azienda Innovatec Elettronica. 2. Siccome Nicola è un cliente nuovo non ha un account e deve registrarsi. 3. Clicca sulla sezione Registrati inserisce i proprio dati. 4. Dopo essersi registrato potrà aggiungere il prodotto al carrello e procedere con l'acquisto.
Flusso di eventi Gestore	<ol style="list-style-type: none"> 1. Andrea, gestore di Innovatec Elettronica, assume un nuovo tecnico e quindi si occupa di registrarlo al sistema. 2. Apre la pagina per la gestione dei tecnici. 3. Clicca sulla voce aggiungi nuovo tecnico. 4. Inserisce i vari dati relativi al tecnico. 5. Invia i dati e così il nuovo tecnico verrà aggiunto al sistema.
Flusso di eventi Tecnico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Giovanni, tecnico di Innovatec Elettronica, ha un cliente che deve riparare uno stereo ma non è mai stato registrato al sistema. 2. Quindi Giovanni prima di passare alla

	<p>creazione della bolla e successivamente riparare l'oggetto, deve aggiungere il cliente al sistema.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Apre la pagina per la gestione dei clienti. 4. Clicca sulla voce Aggiungi Nuovo Cliente ed inserisce tutti i dati relativi al cliente e poi invia i dati ed automaticamente il sistema registra il cliente.
--	---

SC_2-Gestione Bolle

Nome Scenario	SC_2.1 – Crea Bolla
Istanze di attori partecipanti	Andrea: Tecnico
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Giovanni, tecnico di Innovatec Elettronica, deve riparare un televisore portatogli da un cliente e per procedere con la riparazione deve creare una bolla contenente i dati dell'oggetto e un identificativo che associa quell'oggetto a quel cliente. 2. Quindi Giovanni apre la sua pagina personale e accede all'area gestione bolle. 3. Clicca sulla voce Crea Nuova Bolla. 4. Inserisce tutti i dati relativi all'oggetto e al cliente. 5. Invia i dati e così il sistema provvederà alla creazione della nuova bolla e l'aggiunge alla lista delle bolle già presenti.

Nome Scenario	SC_2.5– Controlla Stato
Istanze di attori partecipanti	Cliente: Mario
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mario, cliente di Innovatec Elettronica, avendo portato in riparazione all'azienda il televisore vuole controllare lo stato di riparazione del suo apparecchio. 2. Accede all'area Controlla Stato Apparecchio. 3. Inserisce il suo codice fiscale e l'identificativo della bolla che associa l'oggetto al cliente rilasciato dal tecnico al momento della consegna dell'apparecchio e della creazione della bolla. 4. Invia i dati e apparirà una schermata contenente tutti i dati relativi all'apparecchio e ovviamente informazioni anche sullo stato di riparazione: cioè se è stato già riparato, quanto tempo manca alla riparazione.

SC_3-Gestione Prodotti

Nome Scenario	SC_3.1– Aggiungi Prodotto
Istanze di attori partecipanti	Gestore: Andrea
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Andrea, gestore di Innovatec Elettronica, dopo aver fatto dei meeting con vari fornitori trova accordo con il fornitore Antonio che gli fornirà smartphone e stereo di ultimo modello ad un

	<p>offerta speciale.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Allora Andrea per pubblicizzare i nuovi prodotti e valorizzare l'offerta per permettere l'acquisto online deve aggiungere i nuovi prodotti alla lista dei prodotti messi in evidenza dall'azienda. 3. Quindi apre la sua area personale accede alla sezione Gestione Prodotti. 4. Clicca su Aggiungi Nuovo Prodotto. 5. Inserisce tutti i dati relativi al prodotto e invia i dati, il sistema provvederà ad aggiungere il prodotto che sarà poi visualizzabile nella lista dei prodotti già presente nel sistema.
--	---

SC_4- Gestione Vendita

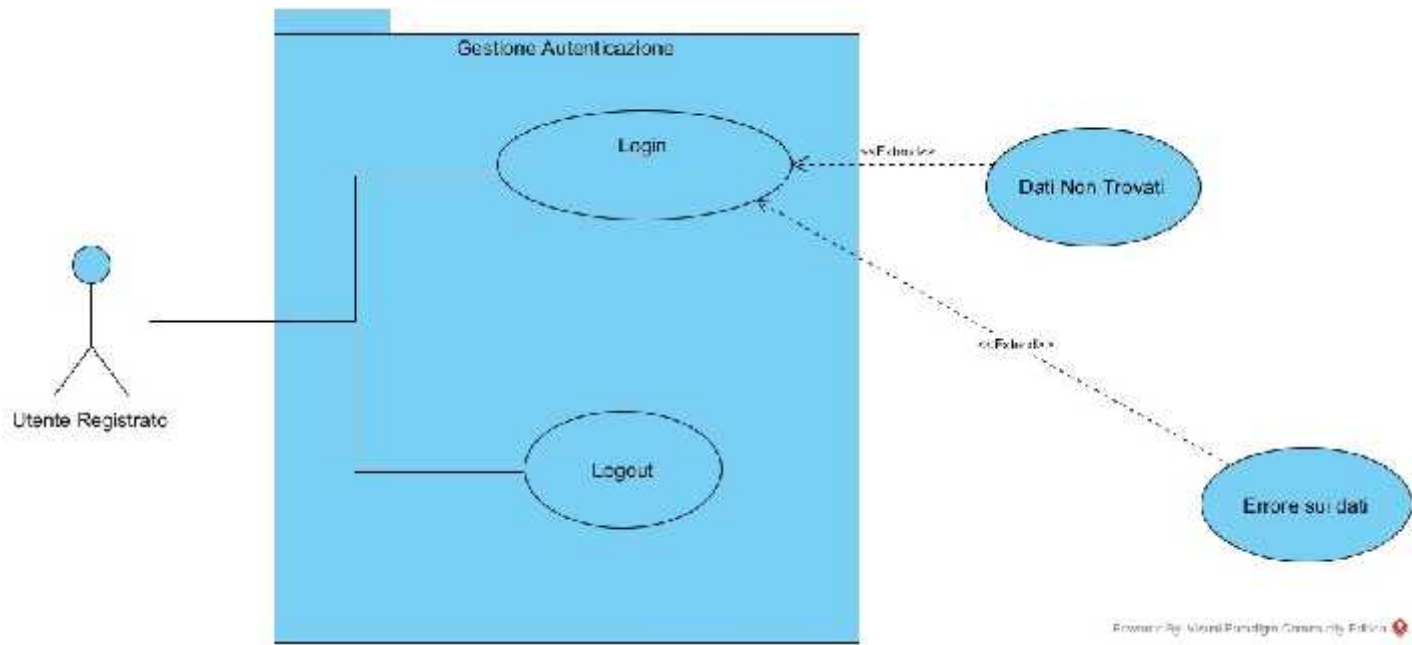
Nome Scenario	SC_4.2– Aggiungi Al Carrello
Istanze di attori partecipanti	Cliente: Mario

Flusso di eventi

1. Mario, cliente di Innovatec Elettronica, vuole acquistare degli auricolari Bluetooth e trova un'ottima offerta tra i prodotti messi in vendita dall'azienda.
2. Accede all'area Vendita del sistema.
3. Clicca sulla voce aggiungi al carrello per procedere con l'acquisto avendo trovato già il prodotto che lo soddisfa.
4. Una volta aggiunto il prodotto al carrello potrà accedere alla sezione Carrello per completare l'acquisto.

4.2 - Casi d'uso

UC_0 - Gestione Autenticazione



ID	UC_0.1	
Nome Use Case	Login	
Attori	Utente Registrato	
Condizione D'Ingresso	L'utente si collega al sistema.	
Flusso Di Eventi	Utente	Sistema
	L'utente visualizza l'homepage e clicca sul pulsante "Login".	Il sistema mostra la homepage contenente un form

	<p>L'utente registrato inserisce negli appositi campi del form le informazioni personali e le sottomette al sistema premendo il pulsante "Invia Dati".</p>	<p>costituito da due campi "Codice Fiscale" e "Password", e un pulsante "Invia".</p> <p>Il sistema verifica le credenziali inserite dall'utente registrato, e lo reindirizza alla home page personale.</p>
Condizione Di Uscita	L'utente effettua correttamente l'accesso al sistema.	
Eccezioni	UC_0.3 Dati non trovati UC_0.4 Errore sui dati	
Requisiti Di Qualità		

ID	UC_0.2	
Nome Use Case	Logout	
Attori	Utente Registrato	
Condizione D'Ingresso	L'utente ha eseguito lo UC_0.1-Login in modo corretto e si trova all'interno del sistema.	
Flusso Di Eventi	Utente L'utente decide di scollegarsi dalla piattaforma effettuando il logout.	Sistema

	L'utente registrato, per effettuare l'uscita dal sistema, preme il pulsante "Logout".	<p>Nella Homepage personale dell'utente registrato il sistema mostra un pulsante per la gestione del proprio account, tra le diverse funzionalità vi è il bottone "Logout".</p> <p>Il sistema mostra un messaggio che conferma l'uscita dal sistema e reindirizza l'utente registrato alla home page del sistema.</p>
Condizione Di Uscita	l'utente effettua con successo l'uscita dal sistema.	
Eccezioni		
Requisiti Di Qualità		

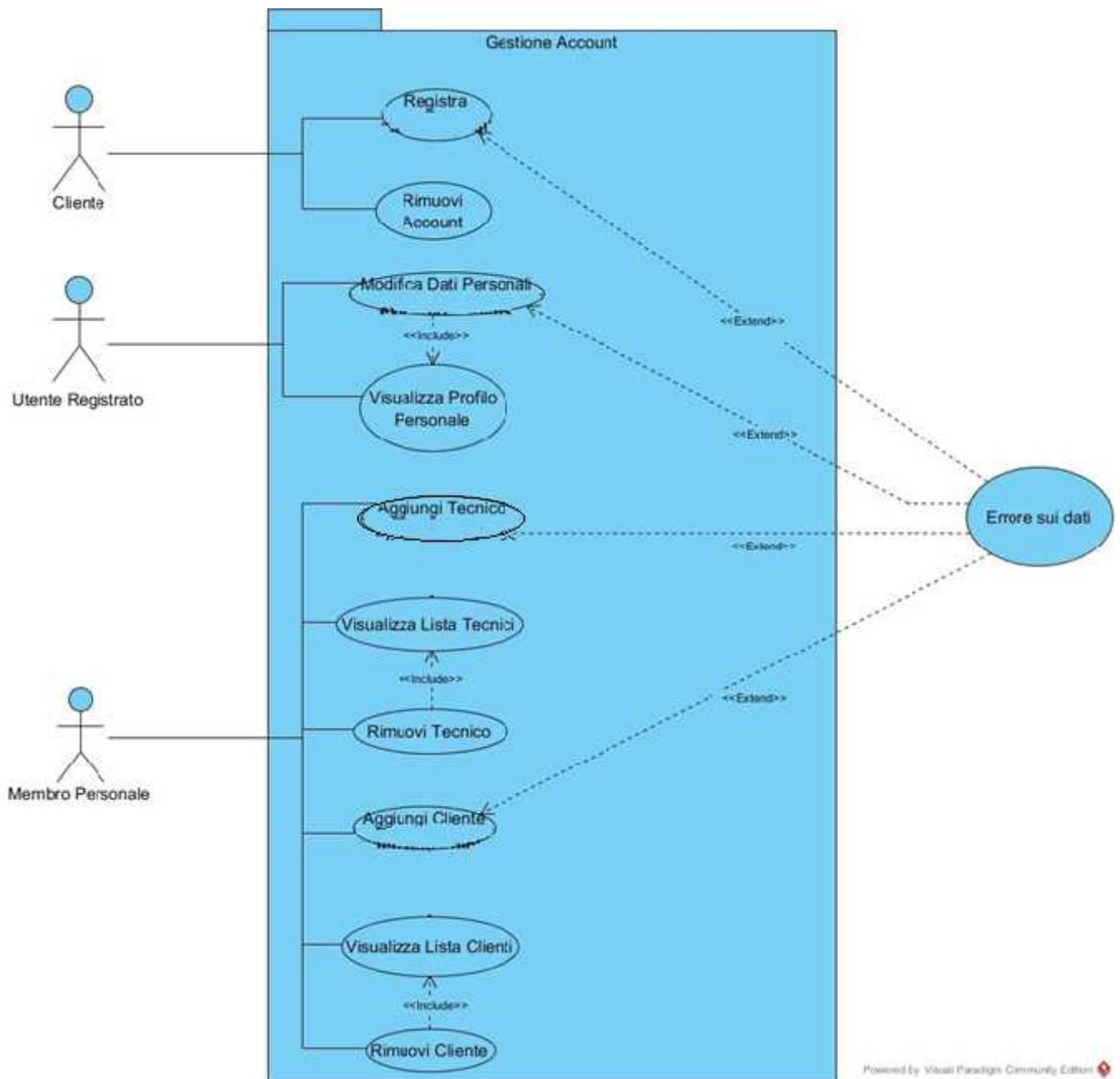
ID	UC_0.3	
Nome Use Case	Dati Non Trovati	
Attori	Utente Registrato	
Condizione D'Ingresso	L'utente è all'interno del sistema, nella pagina in cui deve inserire i dati.	
Flusso Di Eventi	Utente	Sistema

	L'utente inserisce i dati desiderati.	Il sistema confronta i dati ricevuti in input dall'utente registrato con quelli presenti nel database. Viene riscontrato un errore in quanto i dati inseriti non risultano essere presenti all'interno del database. Il sistema mostra il messaggio di errore "Dati non trovati", è presente anche un pulsante "OK".
	L'utente registrato visualizza il messaggio d'errore e preme sul pulsante "OK".	Il sistema reindirizza l'utente registrato alla schermata precedente.
Condizione Di Uscita	L'utente ha la possibilità di reinserire i dati.	
Eccezioni		
Requisiti Di Qualità		

ID	UC_0.4
Nome Use Case	Errore Sui Dati

Attori	Utente Registrato	
Condizione D'Ingresso	L'utente è all'interno del sistema, nella pagina in cui deve inserire i dati.	
Flusso Di Eventi	<p>Utente</p> <p>L'utente inserisce i dati desiderati.</p> <p>L'utente registrato visualizza il messaggio d'errore e preme sul bottone "OK".</p>	<p>Sistema</p> <p>Il sistema riconosce che i dati inseriti dall'utente non sono conformi a quelli attesi. Il sistema mostra il messaggio di errore "Errore sui dati", è presente anche un bottone "OK".</p> <p>Il sistema reindirizza l'utente registrato alla schermata precedente.</p>
Condizione Di Uscita	L'utente ha la possibilità di reinserire i dati.	
Eccezioni		
Requisiti Di Qualità		

UC_1 - Gestione Account



ID	UC_1.1
Nome Use Case	Registra
Attori	Cliente
Condizione D'Ingresso	Il Cliente accede al sistema.

Flusso Di Eventi	Utente	Sistema
	<p>Il Cliente apre la sezione “Registrati”.</p>	<p>Il sistema mostra una schermata contenente tutti i dati per permettere al cliente di registrarsi :</p> <ul style="list-style-type: none">) Nome) Cognome) Email) Codice Fiscale) Password) Indirizzo) Telefono
	<p>Il cliente compila i dati e li “Invia”.</p>	<p>Alla sottomissione dei dati il sistema risponde mostrando un messaggio di avvenuta registrazione.</p>
Condizione Di Uscita	Il Cliente si registra correttamente.	
Eccezioni	UC_0.3 Errore Sui Dati	
Requisiti Di Qualità		

Condizione Di Uscita	L'utente ha registrato correttamente il cliente.	
Eccezioni	UC_0.3 Errore Sui Dati	
Requisiti Di Qualità		

ID	UC_1.3	
Nome Use Case	Aggiungi Tecnico	
Attori	Gestore	
Condizione D'Ingresso	Il Gestore si logga al sistema tramite lo UC_0.1-Login.	
Flusso Di Eventi	<p>Utente</p> <p>Il Gestore clicca sul pulsante "Gestione tecnici" per registrare un tecnico al sistema.</p> <p>Il gestore clicca su "Nuovo Tecnico".</p>	<p>Sistema</p> <p>Il sistema mostra le varie funzionalità permesse al membro del personale.</p> <p>Il sistema mostra una schermata contenente tutti i dati per registrare il tecnico :</p> <p>) Nome) Cognome </p>

	Il gestore compila i dati e li "Invia".) Email) Codice Fiscale) Password) Indirizzo) Telefono Alla sottomissione dei dati il sistema risponde mostrando un messaggio di avvenuta registrazione.
Condizione Di Uscita	Il Gestore ha registrato correttamente il tecnico.	
Eccezioni	UC_0.3 Errore Sui Dati	
Requisiti Di Qualità		

ID	UC_1.4	
Nome Use Case	Visualizza Profilo Personale	
Attori	Utente Registrato	
Condizione D'Ingresso	L'Utente Registrato ha effettuato l'accesso al sistema tramite UC_0.1-Login.	
Flusso Di Eventi	Utente L'utente apre la sua area personale.	Sistema Il sistema mostra il menù

	Clicca sul suo profilo.	<p>contenente le opzioni relative al proprio profilo, alle varie funzionalità permesse e Logout.</p> <p>Il sistema mostra all'utente una pagina con tutte le sue informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none">) Nome) Cognome) Password) Email) Numero di telefono) Codice fiscale) Indirizzo
Condizione Di Uscita	L'utente visualizza il proprio profilo personale.	
Eccezioni		
Requisiti Di Qualità		

ID	UC_1.5
Nome Use Case	Modifica Dati Personali
Attori	Utente Registrato

Condizione D'Ingresso	L'utente si trova nel proprio profilo personale tramite lo UC_1.1-Visualizza Profilo Personale.	
Flusso Di Eventi	<p>Utente</p> <p>L'utente accede alla schermata contenente i propri dati personali.</p> <p>L'utente modifica i campi che vuole aggiornare e preme il pulsante "Invia".</p>	<p>Sistema</p> <p>Il sistema mostra una pagina contenente i campi del profilo da poter modificare: Codice Fiscale, password, numero di telefono, Nome, Cognome, Indirizzo, Email e due pulsanti: "Conferma" e "Annulla".</p> <p>Il sistema riceve la richiesta e mostra all'utente una schermata di avvenuta modifica.</p>
Condizione Di Uscita	<ul style="list-style-type: none"> ● Il sistema modifica il profilo <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> ● L'utente preme il pulsante "Annulla" 	
Eccezioni	UC_0.4 Errore sui dati	
Requisiti Di Qualità		

ID	UC_1.6	
Nome Use Case	Rimuovi Account	
Attori	Cliente	
Condizione D'Ingresso	Il cliente si logga al sistema tramite lo UC_0.1-Login.	
Flusso Di Eventi	<p>Utente</p> <p>Il cliente accede alla sua area personale.</p> <p>Il cliente clicca su “Rimuovi Account” per rimuovere il suo account.</p>	<p>Sistema</p> <p>Il sistema mostra i dati del cliente.</p> <p>Al click del “Rimuovi Account” verrà mostrato un messaggio di avvenuta rimozione dell’account.</p>
Condizione Di Uscita	<ul style="list-style-type: none"> ● Il cliente elimina correttamente il suo account <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Il cliente annulla l’operazione 	
Eccezioni		
Requisiti Di Qualità		

ID	UC_1.7	
Nome Use Case	Visualizza Lista Clienti	
Attori	Membro Personale	
Condizione D'Ingresso	Il membro del personale ha effettuato l'accesso al sistema tramite UC_0.1-Login.	
Flusso Di Eventi	<p>Utente</p> <p>Il membro del personale apre la sua area personale.</p> <p>Clicca su "Gestione Clienti".</p>	<p>Sistema</p> <p>Il sistema mostra il menù contenente le opzioni relative alle varie funzionalità permesse al membro del personale.</p> <p>Il sistema mostra una lista dei clienti presenti nel sistema con le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none">) Nome) Cognome) Password) Email) Numero di telefono) Codice fiscale) Indirizzo
Condizione Di Uscita	Il membro del personale visualizza i profili dei clienti.	
Eccezioni		

Requisiti Di Qualità	
-----------------------------	--

ID	UC_1.8	
Nome Use Case	Rimuovi Cliente	
Attori	Membro Personale	
Condizione D'Ingresso	L'utente visualizza la lista dei clienti tramite lo UC_1.7-Visualizza Lista Clienti.	
Flusso Di Eventi	<p>Utente</p> <p>L'utente clicca sul pulsante "Gestione clienti".</p> <p>L'utente clicca sulla "x" del cliente di cui vuole rimuovere l'account.</p>	<p>Sistema</p> <p>Il sistema mostra una lista contenente i dati dei clienti presenti.</p> <p>Al click della "x" verrà mostrato un messaggio di avvenuta rimozione dell'account.</p>
Condizione Di Uscita	<ul style="list-style-type: none"> ● L'utente elimina correttamente il cliente <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> ● L'utente annulla l'operazione 	
Eccezioni		
Requisiti Di Qualità		

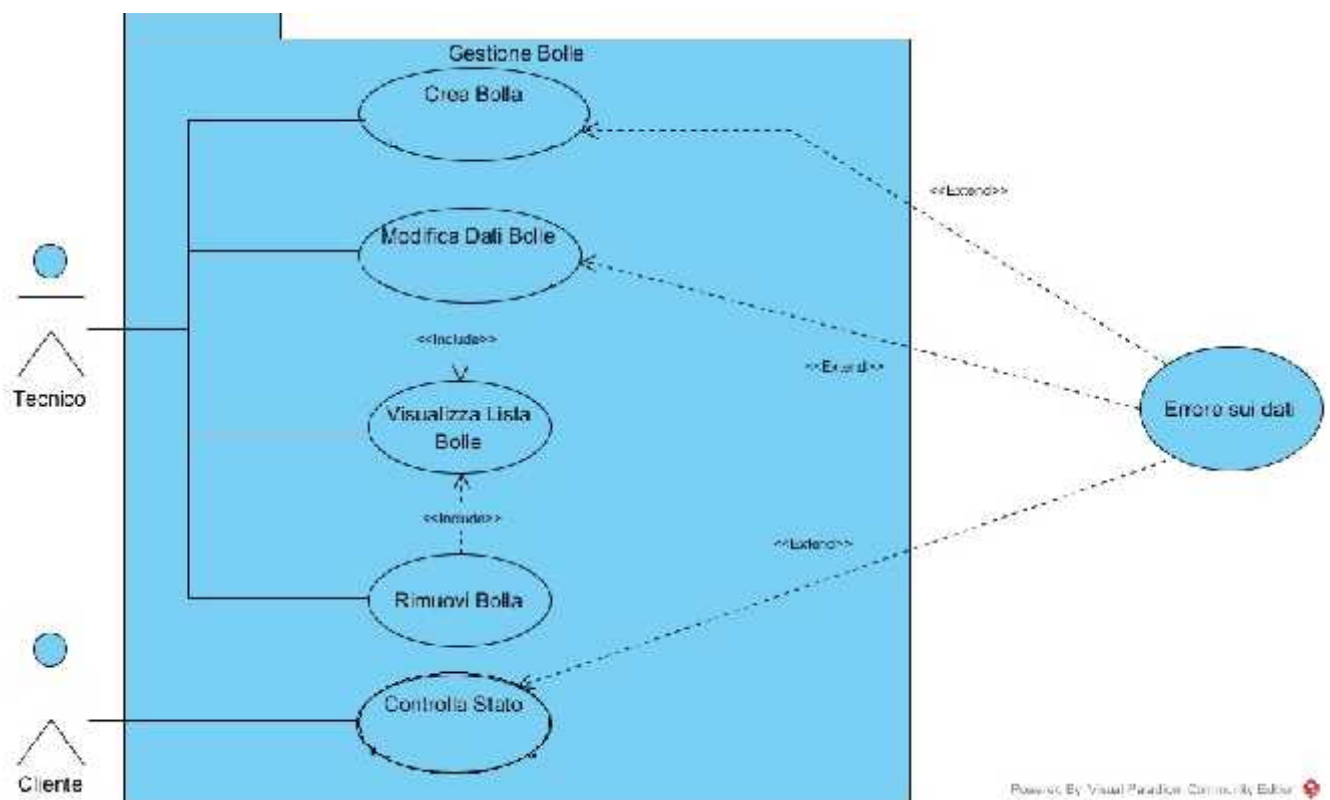
ID	UC_1.9	
Nome Use Case	Visualizza Lista Tecnici	
Attori	Gestore	
Condizione D’Ingresso	Il Gestore ha effettuato l’accesso al sistema tramite UC_0.1-Login.	
Flusso Di Eventi	<p>Utente</p> <p>Il gestore apre la sua area personale.</p> <p>Clicca su “Gestione Tecnici”.</p>	<p>Sistema</p> <p>Il sistema mostra il menù contenente le opzioni relative alle varie funzionalità permesse al gestore.</p> <p>Il sistema mostra una lista dei tecnici presenti nel sistema con le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none">) Nome) Cognome) Password) Email

) Numero di telefono) Codice fiscale) Indirizzo
Condizione Di Uscita	Il Gestore visualizza i profili dei tecnici.	
Eccezioni		
Requisiti Di Qualità		

ID	UC_1.10	
Nome Use Case	Rimuovi Tecnico	
Attori	Gestore	
Condizione D’Ingresso	Il gestore visualizza la lista dei tecnici tramite lo UC_1.9-Visualizza Lista Tecnici.	
Flusso Di Eventi	<p>Utente</p> <p>Il gestore clicca sul pulsante “Gestione tecnici”.</p> <p>Il gestore clicca sulla “x” del tecnico di cui vuole rimuovere l’account</p>	<p>Sistema</p> <p>Il sistema mostra una lista contenente i dati in base al tipo di gestione selezionato dal gestore.</p> <p>Al click della “x” verrà mostrato un messaggio di avvenuta rimozione dell’account.</p>

Condizione Di Uscita	<ul style="list-style-type: none"> ● Il gestore elimina correttamente il tecnico OR <ul style="list-style-type: none"> ● Il gestore annulla l'operazione
Eccezioni	
Requisiti Di Qualità	

UC_2 - Gestione Bolle



ID	UC_2.1	
Nome Use Case	Crea Bolla	
Attori	Tecnico	
Condizione D'Ingresso	Il tecnico effettua l'accesso al sistema tramite lo UC_0.1-Login.	
Flusso Di Eventi	Utente	Sistema

	<p>Il Tecnico accede all'area di gestione delle bolle e clicca sul pulsante "Crea Nuova".</p> <p>Il Tecnico "Invia" i dati.</p>	<p>Il sistema mostra una schermata contenente tutti i campi di una bolla da dover compilare: Marca (apparecchio), Modello (apparecchio), ID_Cliente, prezzo, difetto. Una volta compilati tutti i campi alla sottomissione dei dati il sistema mostra un messaggio per comunicare la corretta aggiunta della bolla al sistema oppure messaggio d'errore in caso contrario.</p> <p>Il sistema alla sottomissione dei dati visualizzerà un messaggio di avvenuta creazione della bolla.</p>
Condizione Di Uscita	<ul style="list-style-type: none"> ● Il tecnico crea correttamente una bolla <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Il tecnico annulla l'operazione 	
Eccezioni	UC_0.4 – Errore Sui Dati.	
Requisiti Di Qualità		

ID	UC_2.2
Nome Use Case	Visualizza Lista Bolle
Attori	Tecnico

Condizione D'Ingresso	Il tecnico effettua l'accesso al sistema tramite lo UC_0.1-Login.	
Flusso Di Eventi	<p>Utente</p> <p>Il tecnico apre la pagina di gestione delle bolle.</p> <p>Clicca sull'identificativo della bolla da visualizzare.</p>	<p>Sistema</p> <p>Il sistema mostra le varie funzionalità permesse al Tecnico per la gestione delle bolle.</p> <p>Il sistema mostra al Tecnico una pagina con tutte le Informazioni delle bolle: Marca (apparecchio), Modello (apparecchio), ID_Cliente, prezzo, difetto.</p>
Condizione Di Uscita	Il Tecnico visualizza la lista delle bolle contenenti nel sistema.	
Eccezioni		
Requisiti Di Qualità		

ID	UC_2.3
Nome Use Case	Modifica Dati Bolle
Attori	Tecnico
Condizione D'Ingresso	Il tecnico visualizza la lista delle bolle tramite lo UC_2.2 –Visualizza Lista Bolle.

Flusso Di Eventi	<p>Utente</p> <p>Il tecnico apre la pagina di gestione delle bolle.</p> <p>Clicca sui campi da modificare e reinserisce il valore. Il Tecnico “Invia” i dati.</p>	<p>Sistema</p> <p>Il sistema mostra le varie funzionalità permesse al Tecnico per la gestione delle bolle.</p> <p>Il sistema mostra al Tecnico un messaggio di corretta modifica oppure in caso contrario un messaggio di errore.</p>
Condizione Di Uscita	<ul style="list-style-type: none"> ● Il tecnico modifica correttamente i dati della bolla <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Il tecnico annulla l’operazione 	
Eccezioni	UC_0.4 – Errore Sui Dati.	
Requisiti Di Qualità		

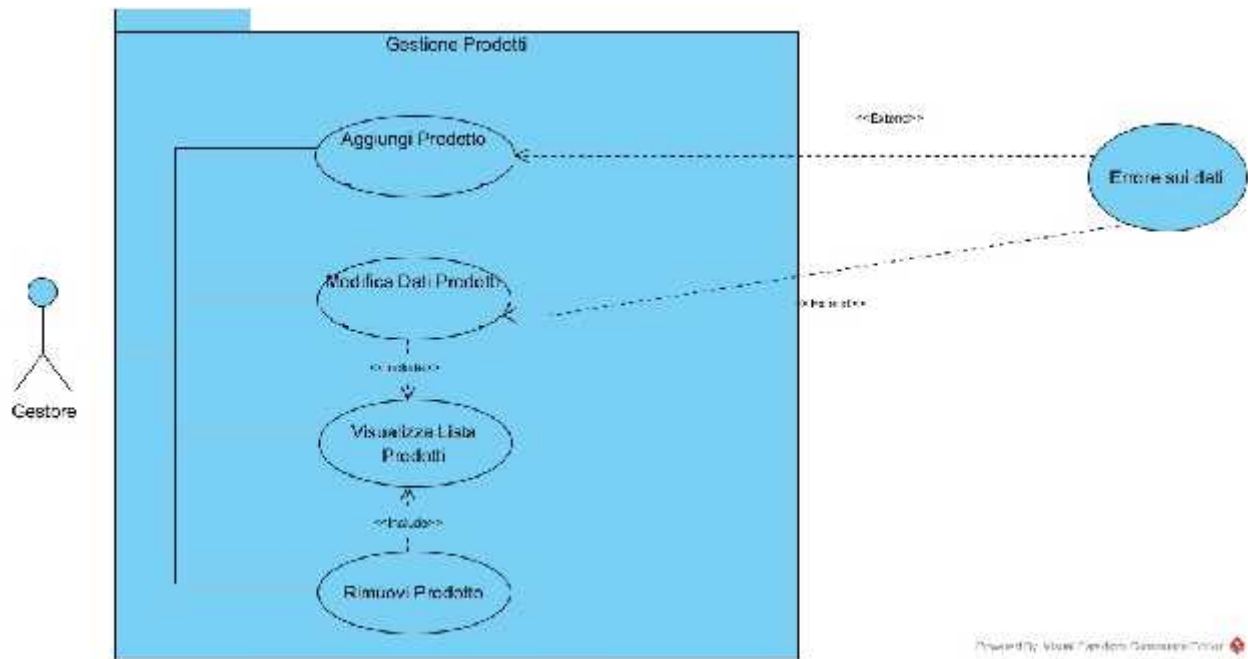
ID	UC_2.4	
Nome Use Case	Rimuovi Bolla	
Attori	Tecnico	
Condizione D’Ingresso	Il tecnico visualizza la lista delle bolle tramite lo UC_2.2-Visualizza Lista Bolle .	
Flusso Di Eventi	Utente	Sistema

	<p>Il tecnico apre la pagina di gestione delle bolle.</p> <p>Clicca sull'identificativo della bolla che vuole rimuovere. Clicca sulla "x" per eliminare la bolla.</p>	<p>Il sistema mostra le varie funzionalità permesse al Tecnico per la gestione delle bolle.</p> <p>Il sistema mostra al Tecnico un messaggio per informarlo che la bolla è stata rimossa correttamente e in caso contrario un messaggio di errore.</p>
Condizione Di Uscita	<ul style="list-style-type: none"> ● Il tecnico elimina correttamente la bolla <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Il tecnico annulla l'operazione 	
Eccezioni		
Requisiti Di Qualità		

ID	UC_2.5	
Nome Use Case	Controlla Stato	
Attori	Cliente	
Condizione D'Ingresso	Il Cliente effettua l'accesso al sistema tramite lo UC_0.1-Login.	
Flusso Di Eventi	Utente	Sistema

	<p>Il Cliente apre la pagina relativa al controllo dello stato di riparazione dell'apparecchio.</p> <p>Compila i campi richiesti ed invia i dati.</p>	<p>Il sistema mostra una schermata contenente due campi da inserire : il codice fiscale del cliente e l'identificativo della bolla.</p> <p>All'invio dei dati il sistema mostra una schermata relativa all'apparecchio contenente lo stato di riparazione dell'apparecchio, il difetto . il tempo di riparazione, il prezzo e se è stato riparato oppure no.</p>
Condizione Di Uscita	Il Cliente visualizza lo stato di riparazione del suo apparecchio.	
Eccezioni	UC_0.4 –Errore Sui Dati.	
Requisiti Di Qualità		

UC_3 - Gestione Prodotti



ID	UC_3.1	
Nome Use Case	Aggiungi Prodotto	
Attori	Gestore	
Condizione D'Ingresso	Il gestore effettua l'accesso al sistema tramite UC_0.1-Login	
Flusso Di Eventi	<p>Utente</p> <p>Il Gestore accede all'area di gestione dei prodotti.</p> <p>Clicca sul pulsante "Aggiungi Prodotto".</p>	<p>Sistema</p>

	Il Gestore “Invia” i dati.	<p>Il sistema mostra una schermata contenente tutti i campi di un prodotto da dover compilare: Descrizione (marca, modello), costo, immagine.</p> <p>Una volta compilati tutti i campi alla sottomissione dei dati il sistema mostra un messaggio per comunicare la corretta aggiunta del prodotto al sistema oppure messaggio d’errore in caso contrario.</p>
Condizione Di Uscita	<ul style="list-style-type: none"> ● Il gestore aggiunge correttamente un prodotto al sistema OR <ul style="list-style-type: none"> ● Il gestore annulla l’operazione 	
Eccezioni	UC_0.4 – Errore Sui Dati.	
Requisiti Di Qualità		

ID	UC_3.2	
Nome Use Case	Visualizza Lista Prodotti	
Attori	Gestore	
Condizione D’Ingresso	Il gestore effettua l’accesso al sistema tramite UC_0.1-Login	
Flusso Di Eventi	Utente	Sistema

	<p>Il Gestore apre la pagina di gestione delle bolle.</p> <p>Clicca sull'identificativo del prodotto da visualizzare.</p>	<p>Il sistema mostra le varie funzionalità permesse al Gestore per la gestione dei prodotti.</p> <p>Il sistema mostra al Gestore una pagina con tutte le Informazioni dei prodotti: Descrizione (marca, modello), costo, immagine.</p>
Condizione Di Uscita	Il Gestore visualizza la lista dei prodotti contenenti nel sistema.	
Eccezioni		
Requisiti Di Qualità		

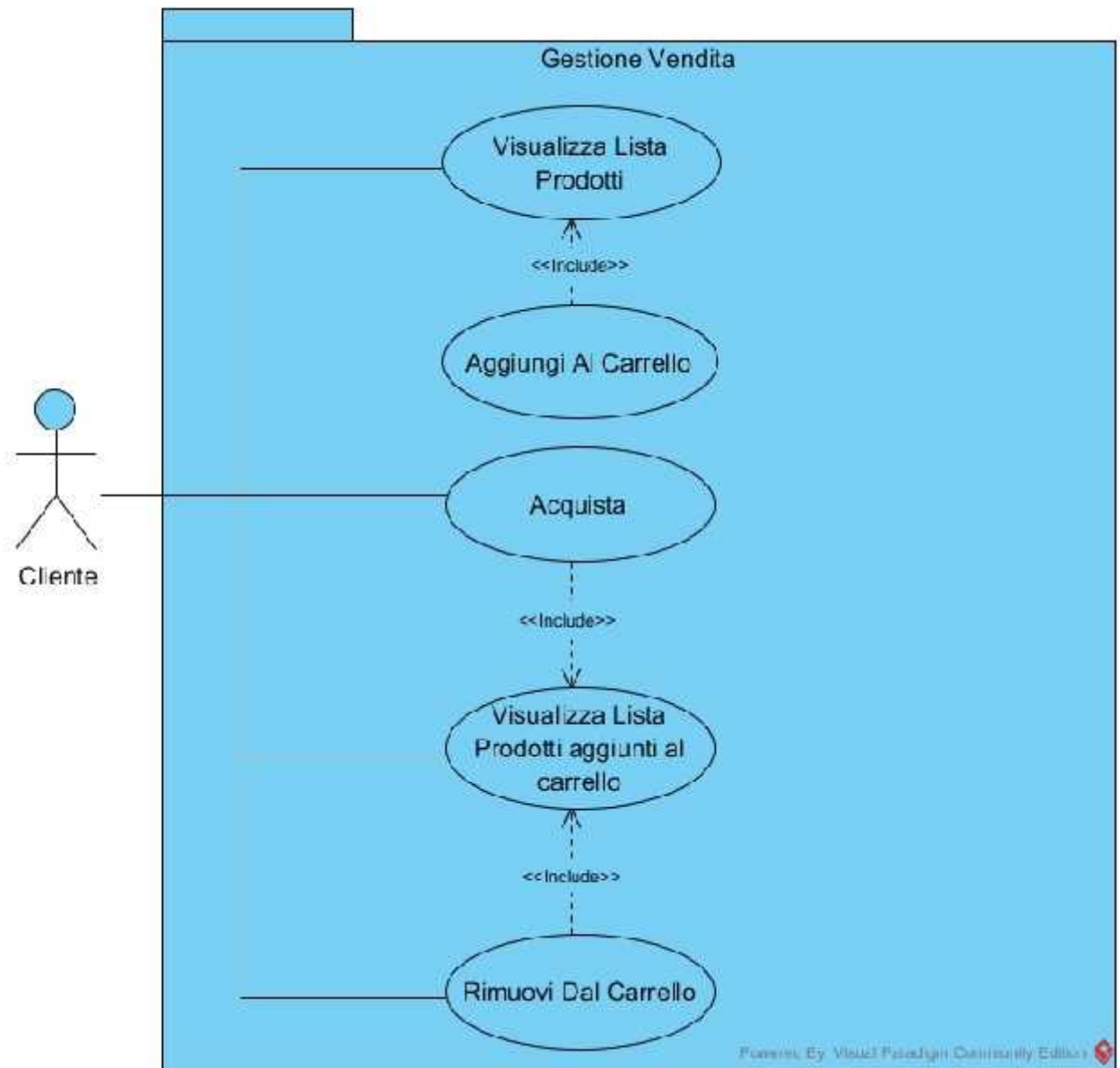
ID	UC_3.3	
Nome Use Case	Modifica Dati Prodotti	
Attori	Gestore	
Condizione D'Ingresso	Il gestore visualizza la lista dei prodotti presenti nel sistema tramite lo UC_3.2-Visualizza Lista Prodotti.	
Flusso Di Eventi	<p>Utente</p> <p>Il Gestore apre la pagina di gestione dei prodotti.</p>	<p>Sistema</p>

	<p>Clicca sui campi da modificare e reinserisce il valore.</p> <p>Il Gestore “Invia” i dati.</p>	<p>Il sistema mostra le varie funzionalità permesse al Gestore per la gestione dei prodotti.</p> <p>Il sistema mostra al Gestore un messaggio di corretta modifica oppure in caso contrario un messaggio di errore.</p>
Condizione Di Uscita	<ul style="list-style-type: none"> • Il gestore modifica correttamente i dati del prodotto <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il gestore annulla l'operazione 	
Eccezioni	UC_0.4 – Errore Sui Dati.	
Requisiti Di Qualità		

ID	UC_3.4	
Nome Use Case	Rimuovi Prodotto	
Attori	Gestore	
Condizione D'Ingresso	Il gestore visualizza la lista dei prodotti presenti nel sistema tramite lo UC_4.2-Visualizza Lista Prodotti.	
Flusso Di Eventi	<p>Utente</p> <p>Il Gestore apre la pagina di gestione dei prodotti.</p>	<p>Sistema</p>

	<p>Clicca sull'identificativo del prodotto che vuole rimuovere.</p> <p>Clicca sulla x per eliminare il prodotto.</p>	<p>Il sistema mostra le varie funzionalità permesse al Gestore per la gestione dei prodotti.</p> <p>Il sistema mostra al Gestore un messaggio per informarlo che il prodotto è stato rimosso correttamente e in caso contrario un messaggio di errore.</p>
Condizione Di Uscita	<ul style="list-style-type: none"> ● Il gestore rimuove correttamente il prodotto <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Il gestore annulla l'operazione 	
Eccezioni		
Requisiti Di Qualità		

UC_4- Gestione Vendita



ID	UC_4.1
Nome Use Case	Visualizza Lista Prodotti Vendita
Attori	Cliente

Condizione D'Ingresso	Il Cliente effettua l'accesso al sistema tramite UC_0.1-Login	
Flusso Di Eventi	<p>Utente</p> <p>Il Cliente apre la pagina relativa alla vendita.</p>	<p>Sistema</p> <p>Il sistema mostra una pagina contenente una lista di tutti i prodotti del sistema con Nome(prodotto), Marca, Modello, Foto, Prezzo.</p>
Condizione Di Uscita	Il Cliente ha visualizzato la lista dei prodotti	
Eccezioni		
Requisiti Di Qualità		

ID	UC_4.2	
Nome Use Case	Aggiungi Al Carrello	
Attori	Cliente	
Condizione D'Ingresso	Il Cliente visualizza la lista dei prodotti presenti nel sistema tramite lo UC_4.1-Visualizza Lista Prodotti Vendita.	
Flusso Di Eventi	<p>Utente</p> <p>Il cliente apre la pagina relativa alla vendita , e dopo aver scelto il prodotto da acquistare , clicca sul pulsante "Aggiungi al carrello".</p>	<p>Sistema</p> <p>Il sistema se tutto è andato a buon fine mostra un messaggio al cliente e nella sezione carrello il prodotto o</p>

	Il Cliente apre la pagina relativa al carrello.	<p>i prodotti aggiunti dal Cliente per l'acquisto: con Marca , Modello, Prezzo, Foto. Altrimenti se non è andato tutto a buon fine viene mostrato un messaggio d'errore.</p> <p>Il sistema mostra in basso a destra la somma totale dei prodotti aggiunti al carrello.</p>
Condizione Di Uscita	<ul style="list-style-type: none"> ● Il Cliente aggiunge correttamente un prodotto al carrello OR <ul style="list-style-type: none"> ● Il Cliente annulla l'operazione 	
Eccezioni		
Requisiti Di Qualità		

ID	UC_4.3	
Nome Use Case	Visualizza Lista Prodotti aggiunti al carrello	
Attori	Cliente	
Condizione D'Ingresso	Il Cliente accede al sistema tramite UC_0.1-Login.	
Flusso Di Eventi	<p>Utente</p> <p>Il Cliente apre la pagina "Carrello".</p>	<p>Sistema</p> <p>Il sistema mostra una pagina contenente la lista di tutti i prodotti che il cliente ha aggiunto al carrello . I dati</p>

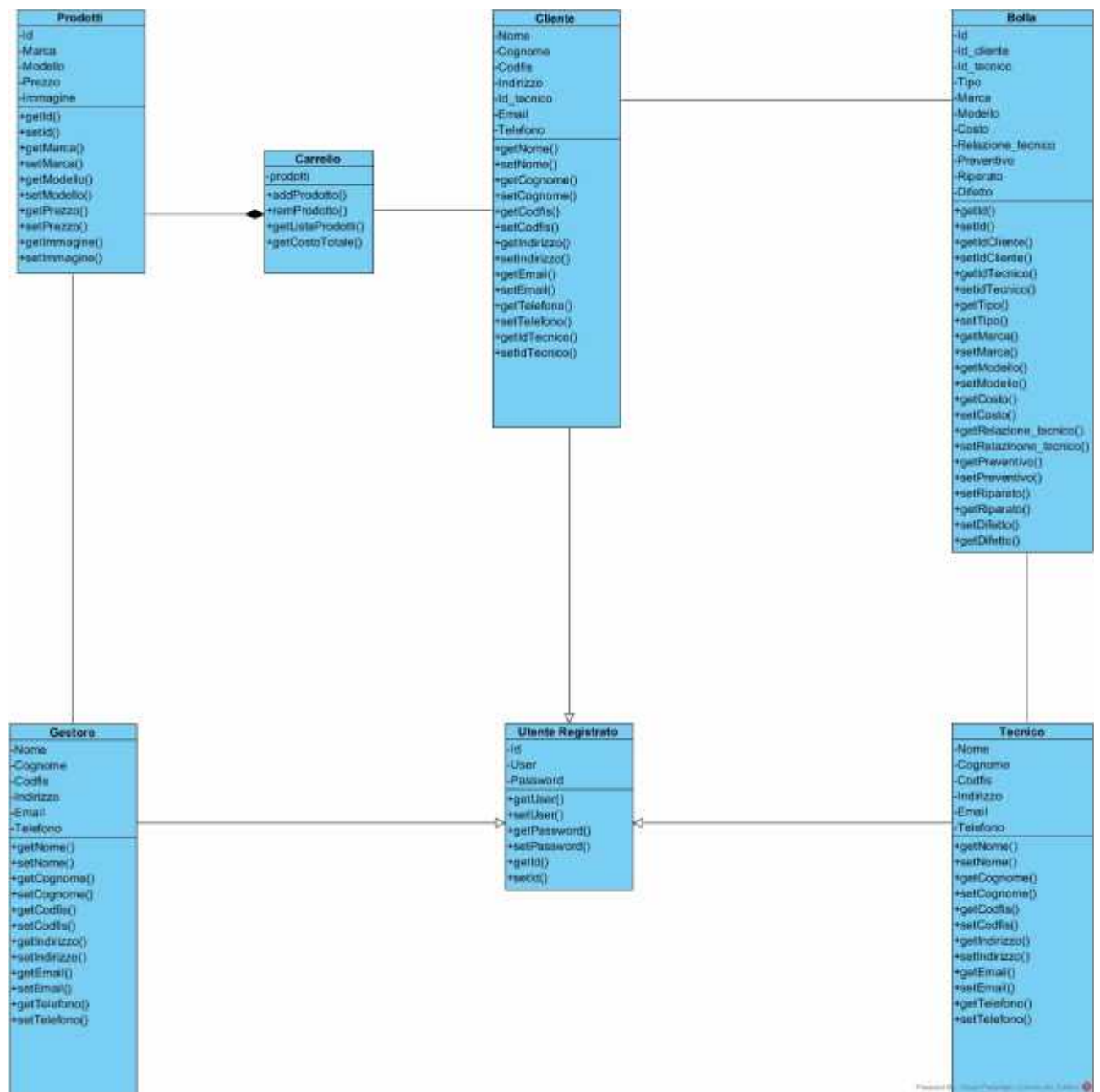
		mostrati sono :) Nome(prodotto)) Marca) Modello) Foto) Prezzo
Condizione Di Uscita	Il Cliente ha visualizzato la lista dei prodotti che ha aggiunto al carrello	
Eccezioni		
Requisiti Di Qualità		

ID	UC_4.4	
Nome Use Case	Rimuovi Dal Carrello	
Attori	Cliente	
Condizione D'Ingresso	Il Cliente visualizza la lista dei prodotti che ha aggiunto al carrello tramite lo UC_4.3-Visualizza Lista Prodotti aggiunti al carrello.	
Flusso Di Eventi	Utente Il Cliente deve eliminare un prodotto dal carrello, quindi clicca sul pulsante: "Rimuovi Dal Carrello"	Sistema Il sistema mostra un messaggio se la rimozione è andata a buon fine altrimenti mostra un messaggio d'errore.
Condizione Di Uscita	● Il gestore rimuove correttamente il prodotto	

	OR <ul style="list-style-type: none"> ● Il gestore annulla l'operazione
Eccezioni	
Requisiti Di Qualità	

ID	UC_4.5	
Nome Use Case	Acquista	
Attori	Cliente	
Condizione D'Ingresso	Il Cliente si trova nella sezione carrello e visualizza la lista dei prodotti aggiunti al carrello tramite lo UC_4.3- Visualizza Lista Prodotti aggiunti al carrello.	
Flusso Di Eventi	<p>Utente</p> <p>Il Cliente visualizza la lista dei prodotti che ha aggiunto al carrello e per acquistarli clicca sul pulsante "Acquista".</p>	<p>Sistema</p> <p>Il sistema mostra un messaggio se l'acquisto è andato a buon fine altrimenti verrà visualizzato un messaggio d'errore.</p>
Condizione Di Uscita	Il Cliente acquista il prodotto o i prodotti inseriti nel carrello.	
Eccezioni		
Requisiti Di Qualità		

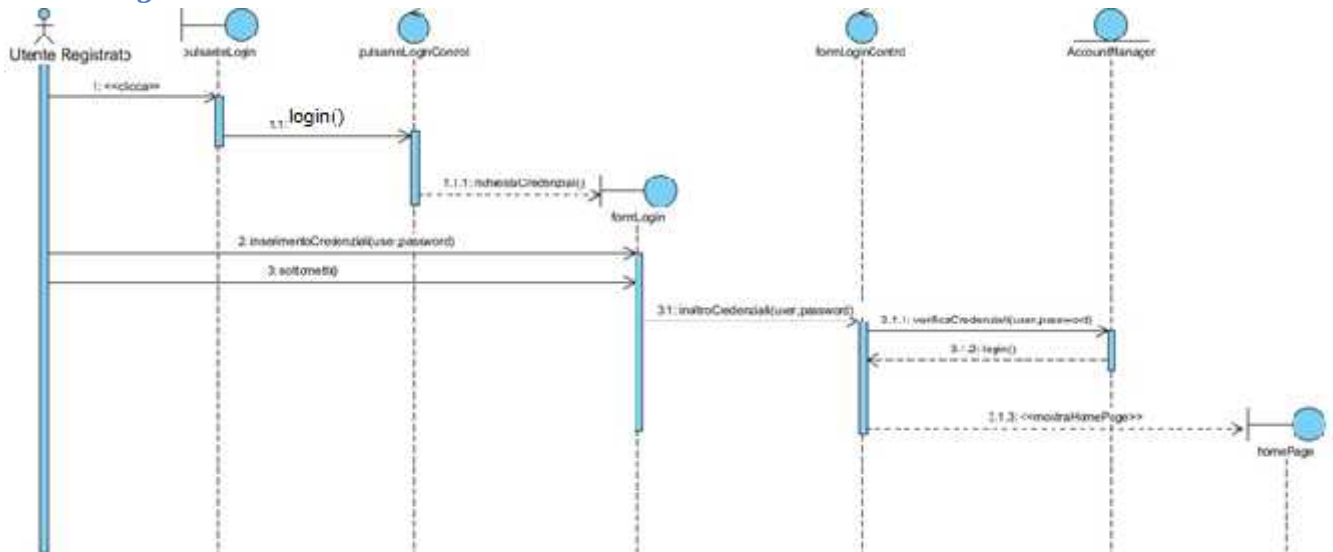
4.3 – Diagramma delle Classi



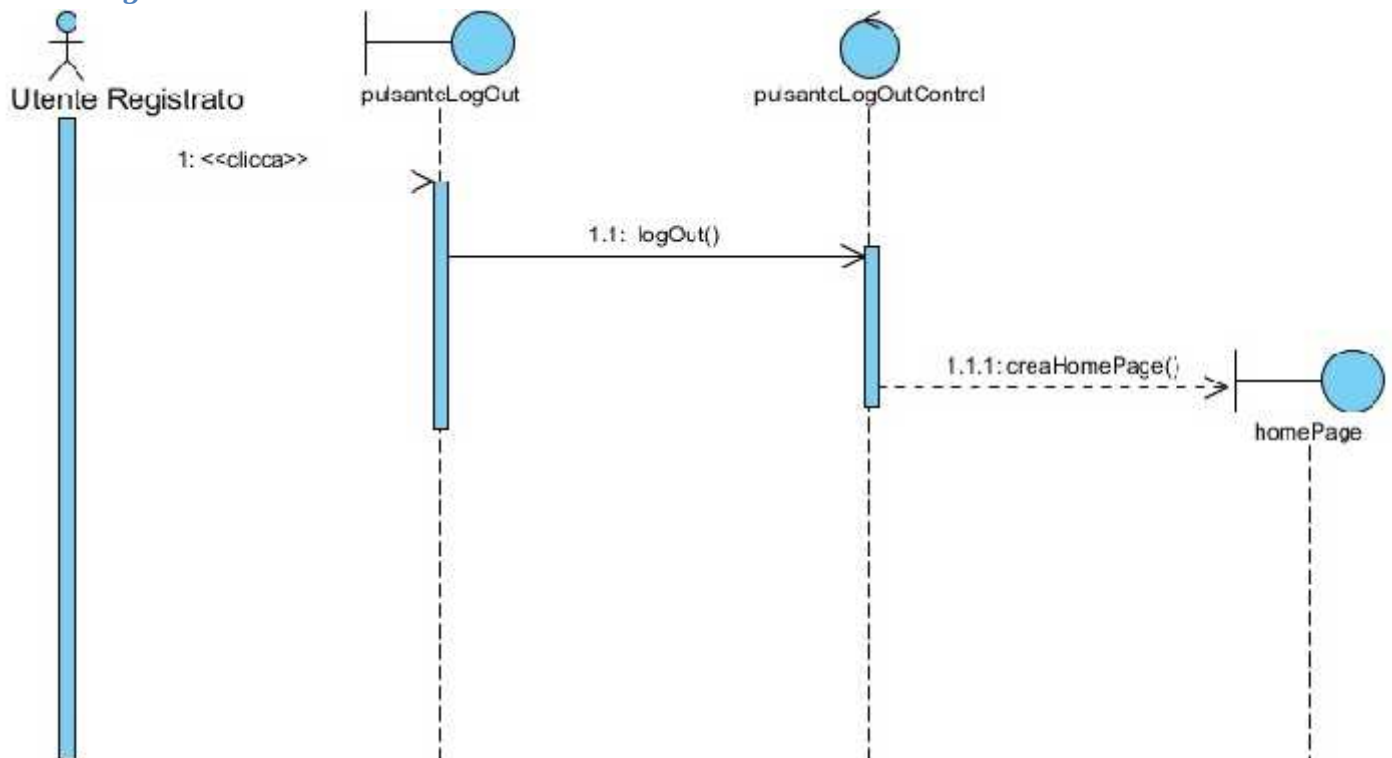
4.4- Sequence Diagram

SD_0 - Gestione Autenticazione

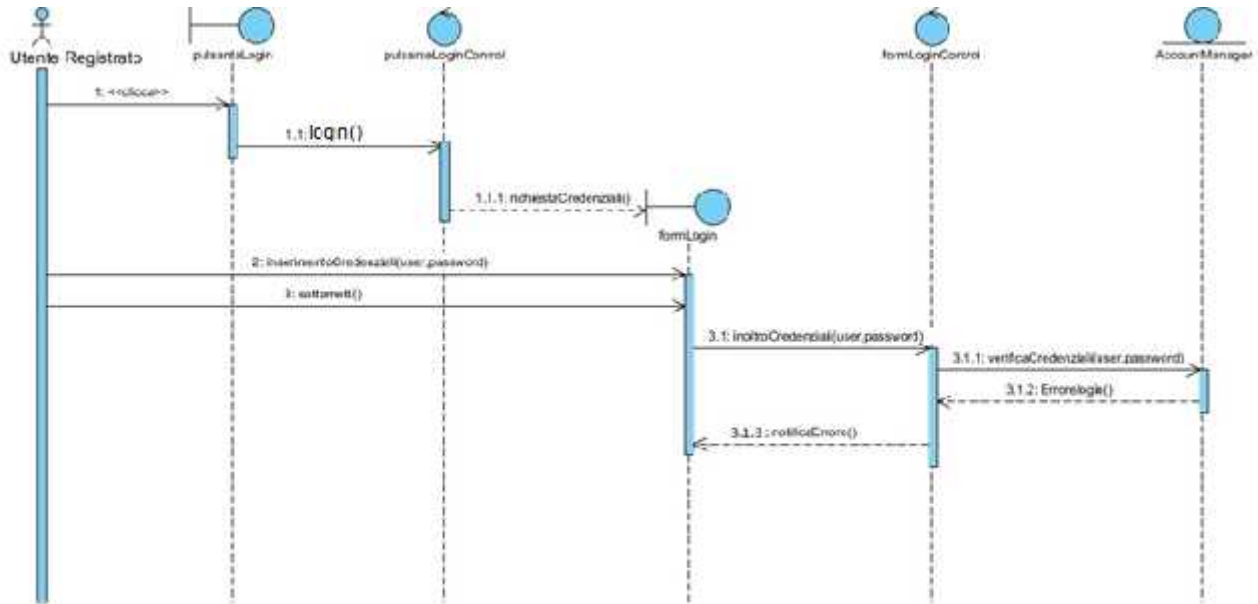
SD - 0.1 Login



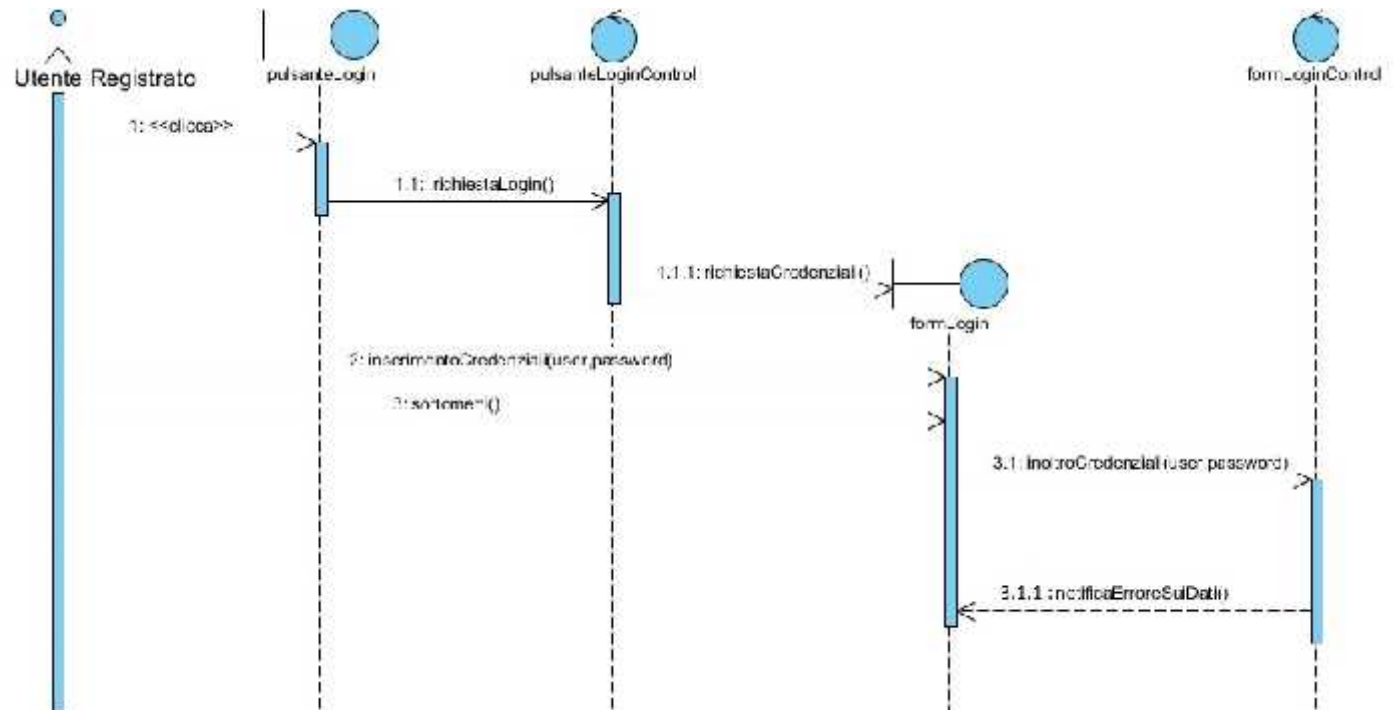
SD - 0.2 Logout



SD - 0.3 Dati Non Trovati

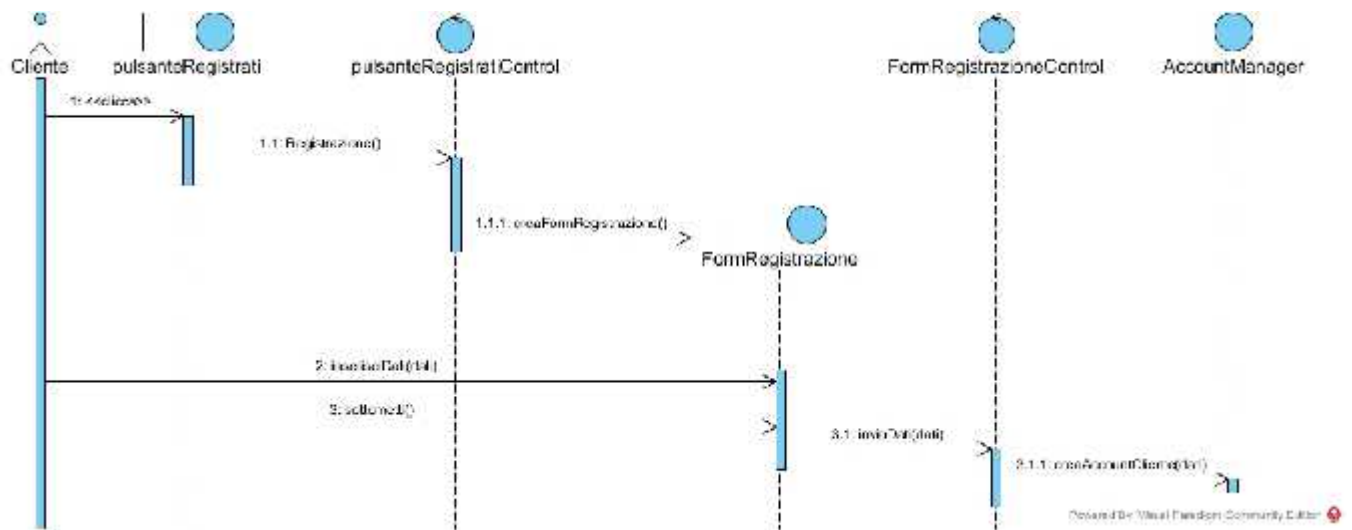


SD - 0.4 Errore Sui Dati

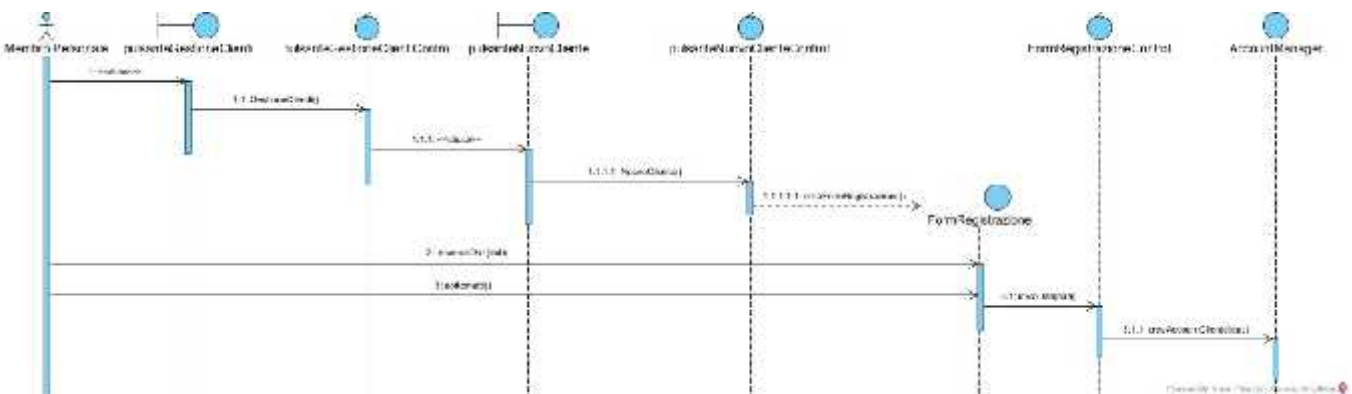


SD_1 - Gestione Account

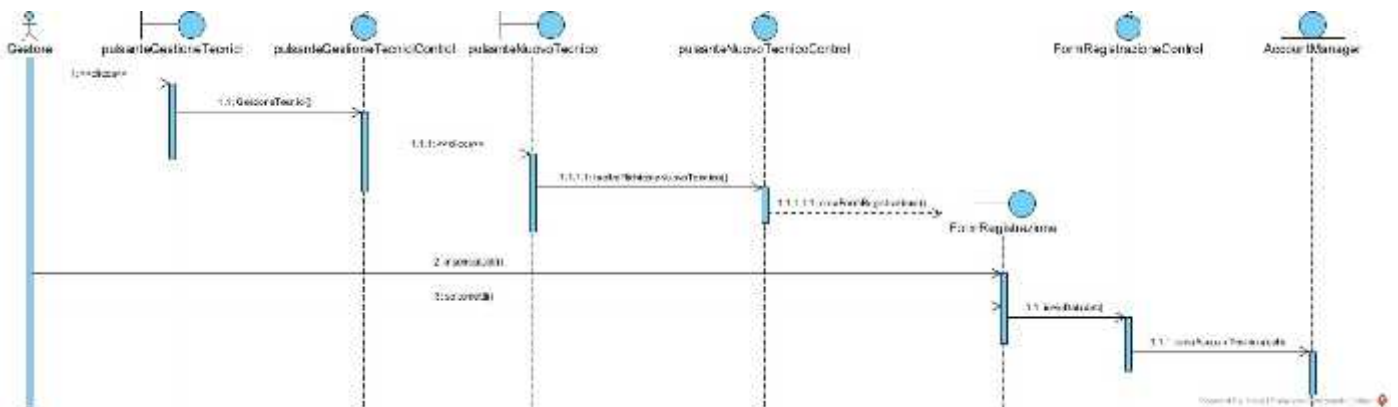
SD - 1.1 Registra



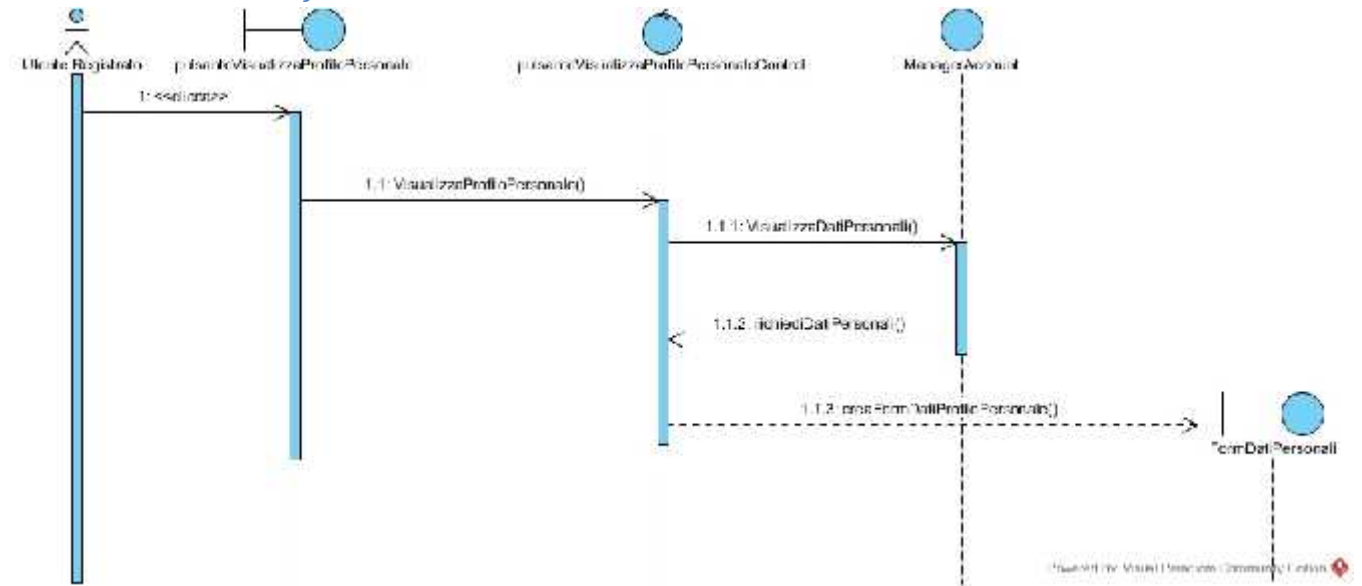
SD - 1.2 Aggiungi Cliente



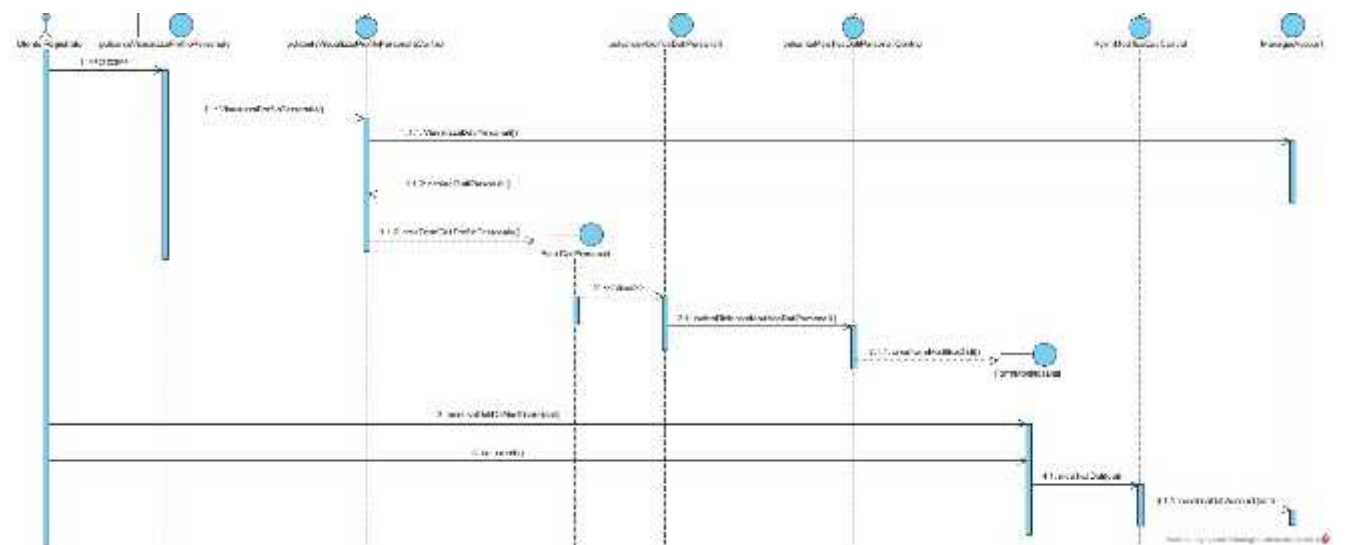
SD - 1.3 Aggiungi Tecnico



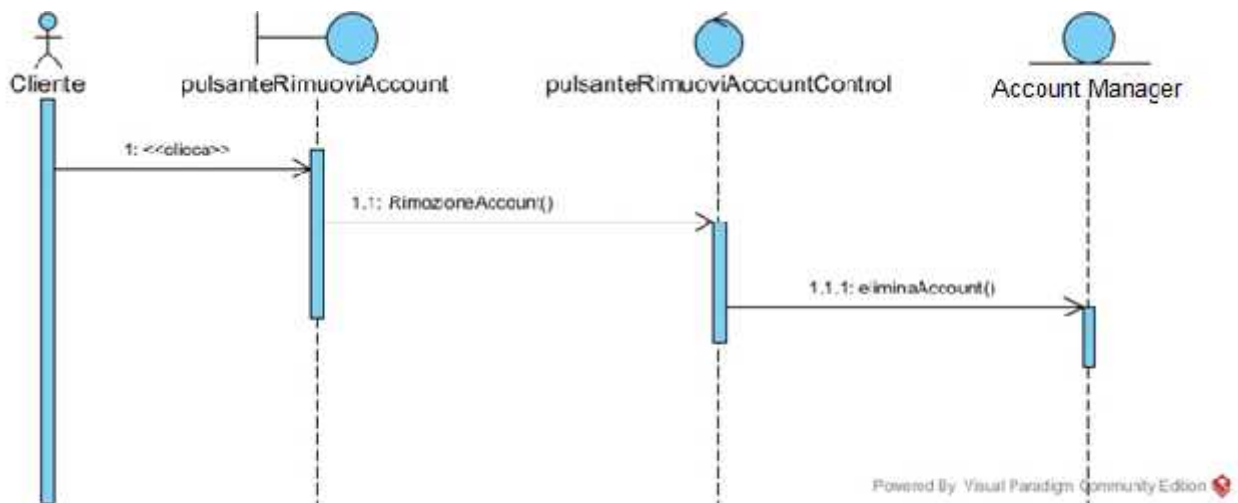
SD – 1.4 Visualizza Profilo Personale



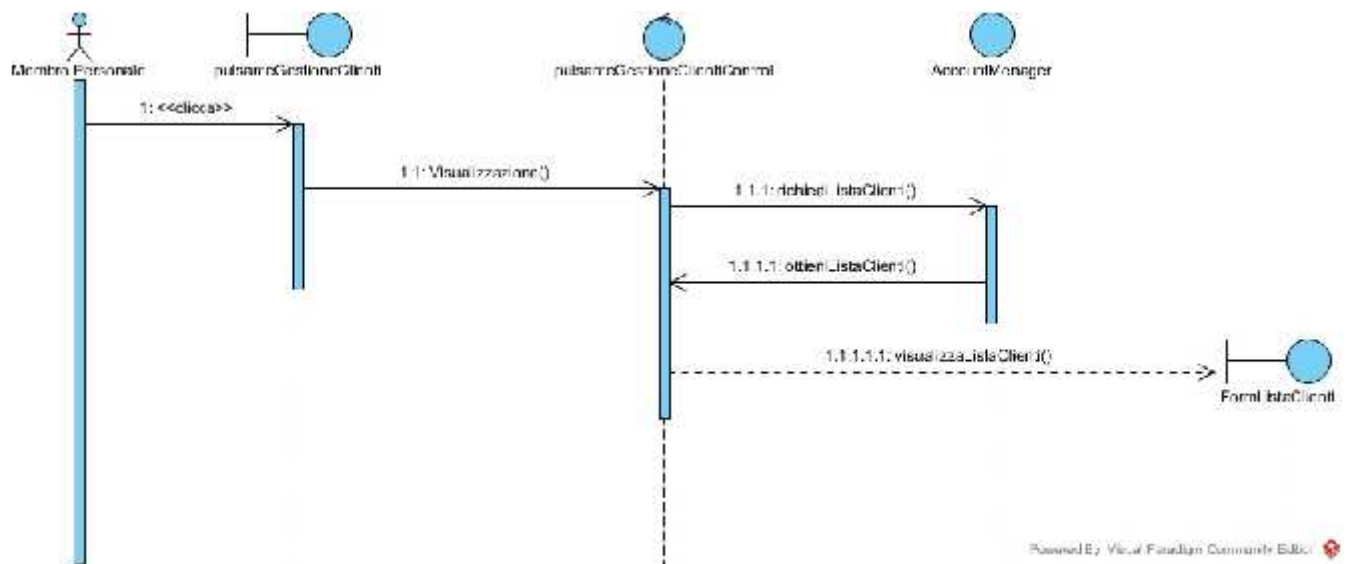
SD – 1.5 Modifica Dati Personali



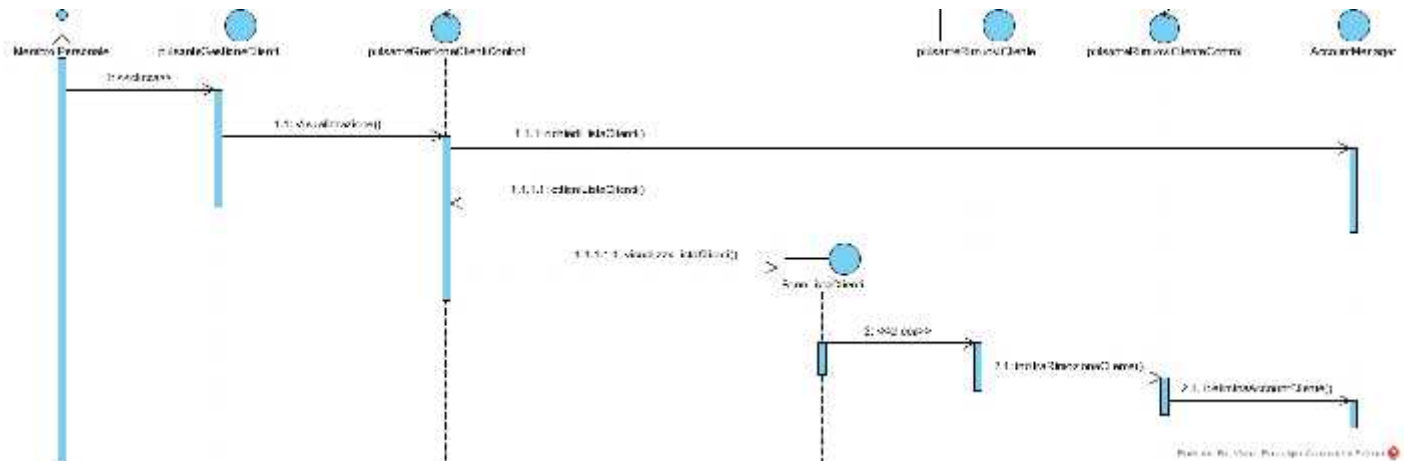
SD - 1.6 Rimuovi Account



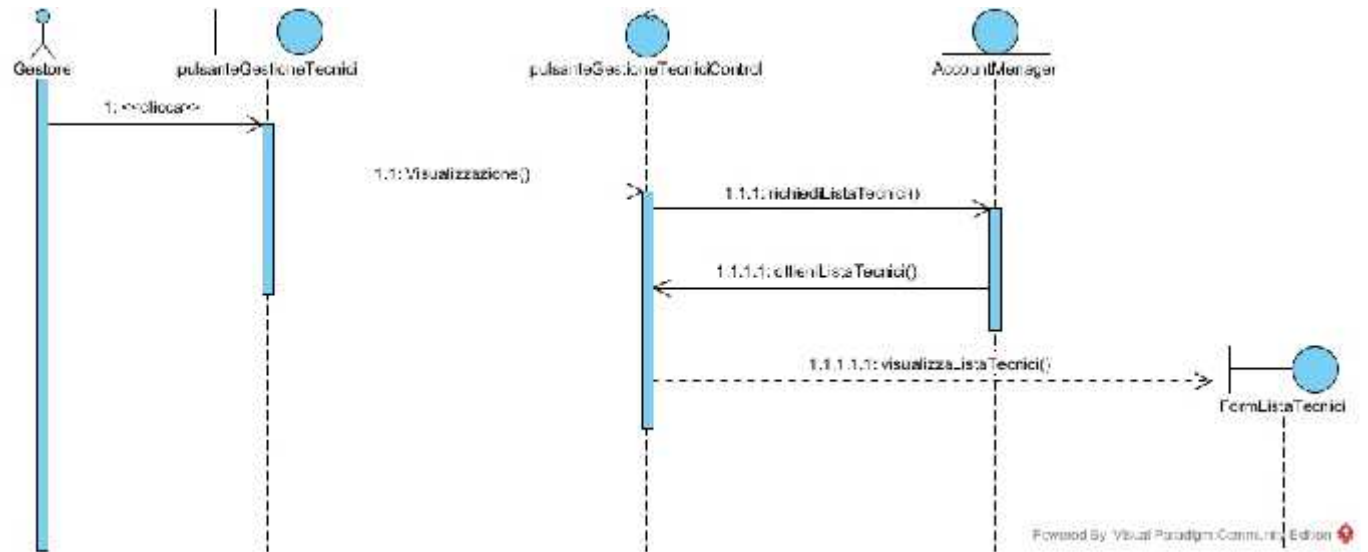
SD - 1.7 Visualizza Lista Clienti



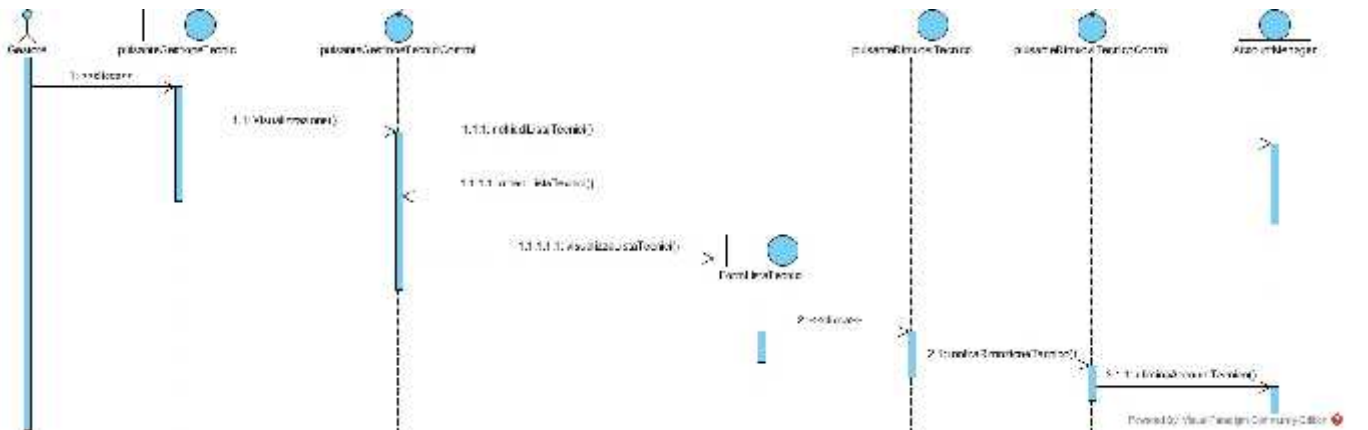
SD - 1.8 Rimuovi Cliente



SD – 1.9 Visualizza Lista Tecnici

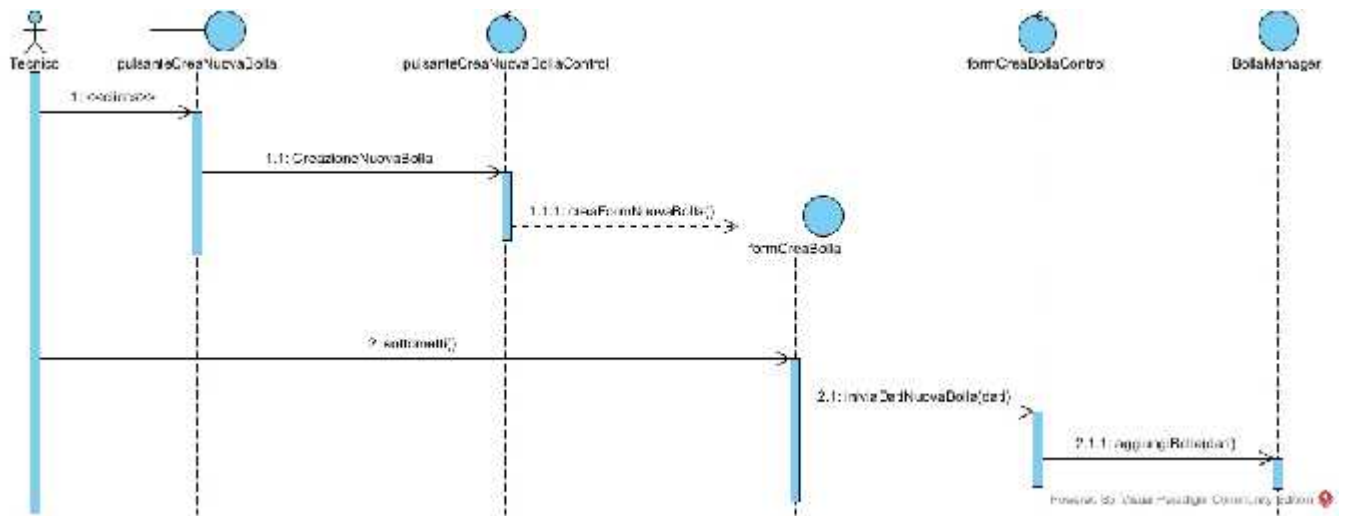


SD – 1.10 Rimuovi Tecnico

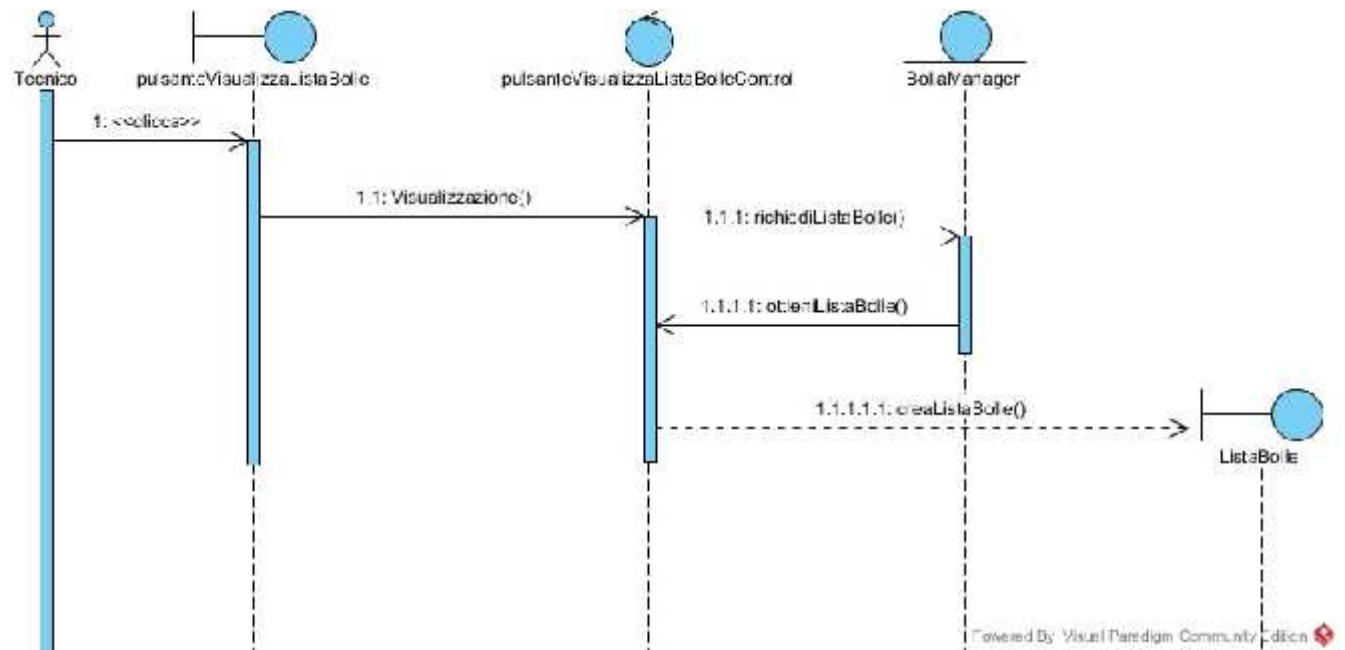


SD_2 - Gestione Bolle

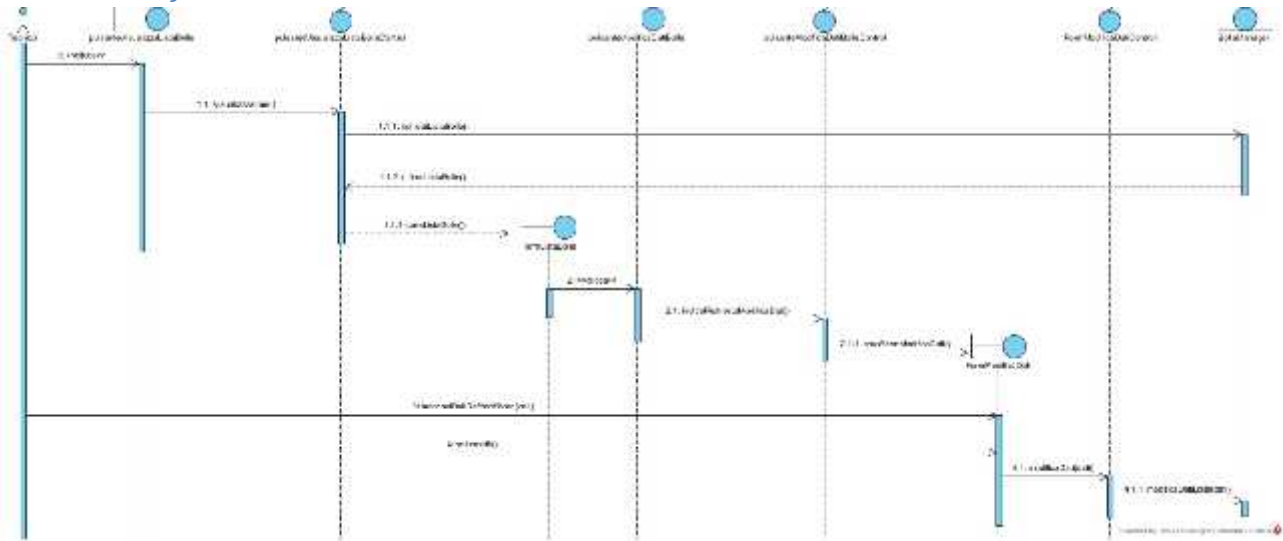
SD - 2.1 Crea Bolla



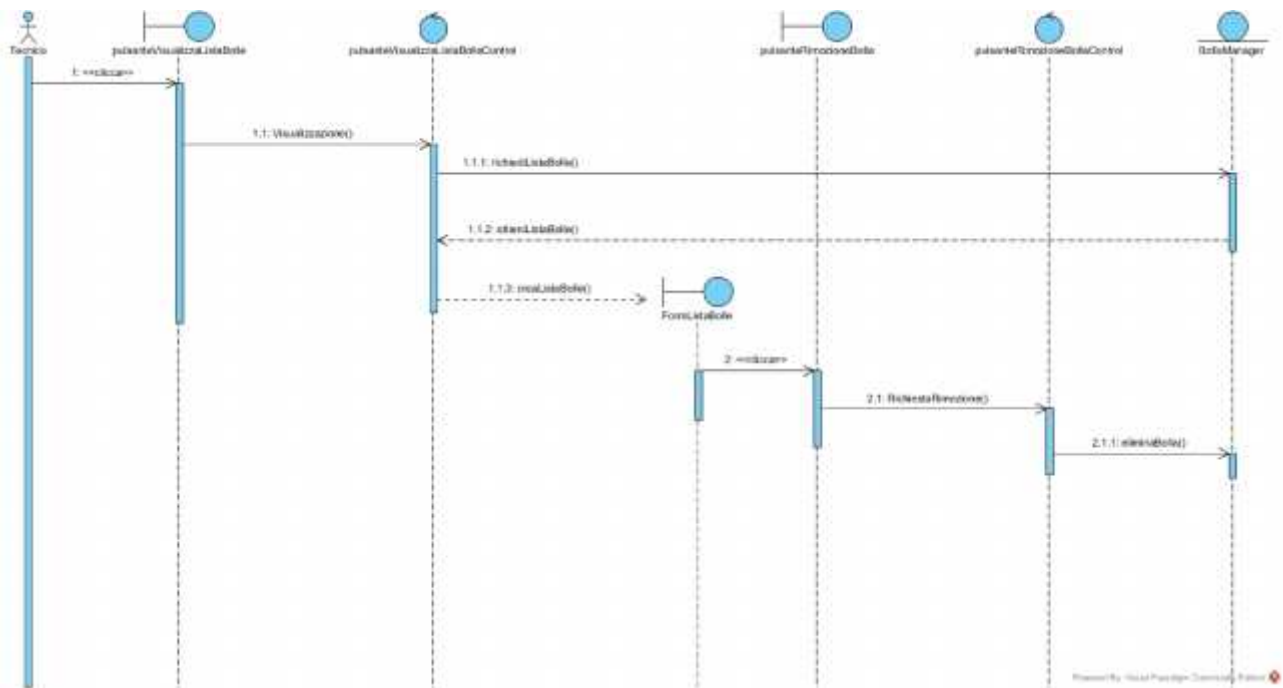
SD - 2.2 Visualizza Lista Bolle



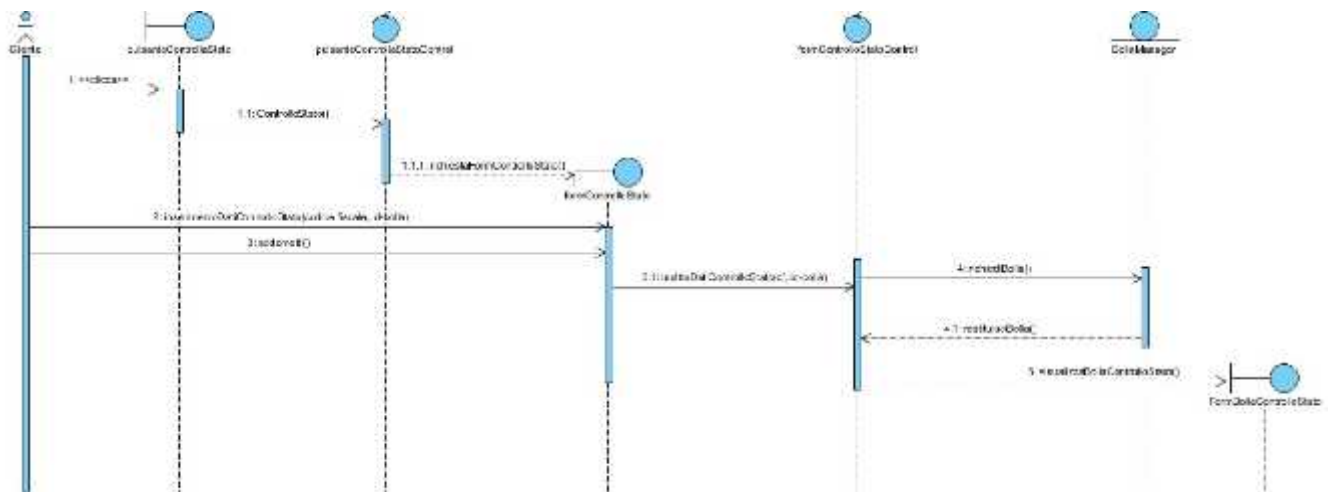
SD – 2.3 Modifica Dati Bolle



SD – 2.4 Rimuovi Bolla

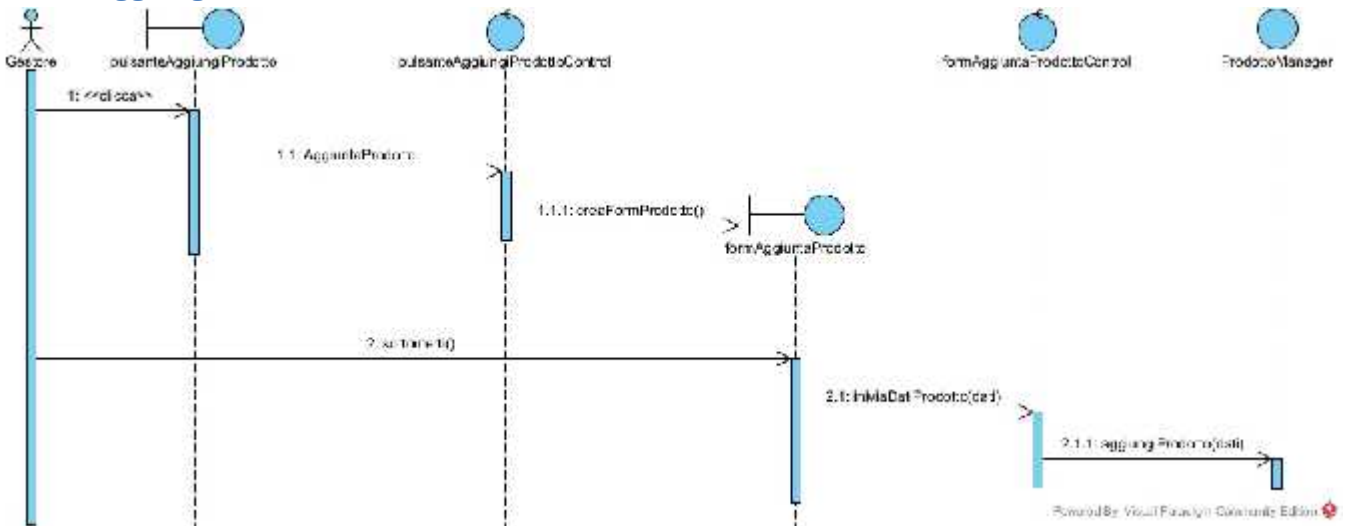


SD - 2.5 Controlla Stato

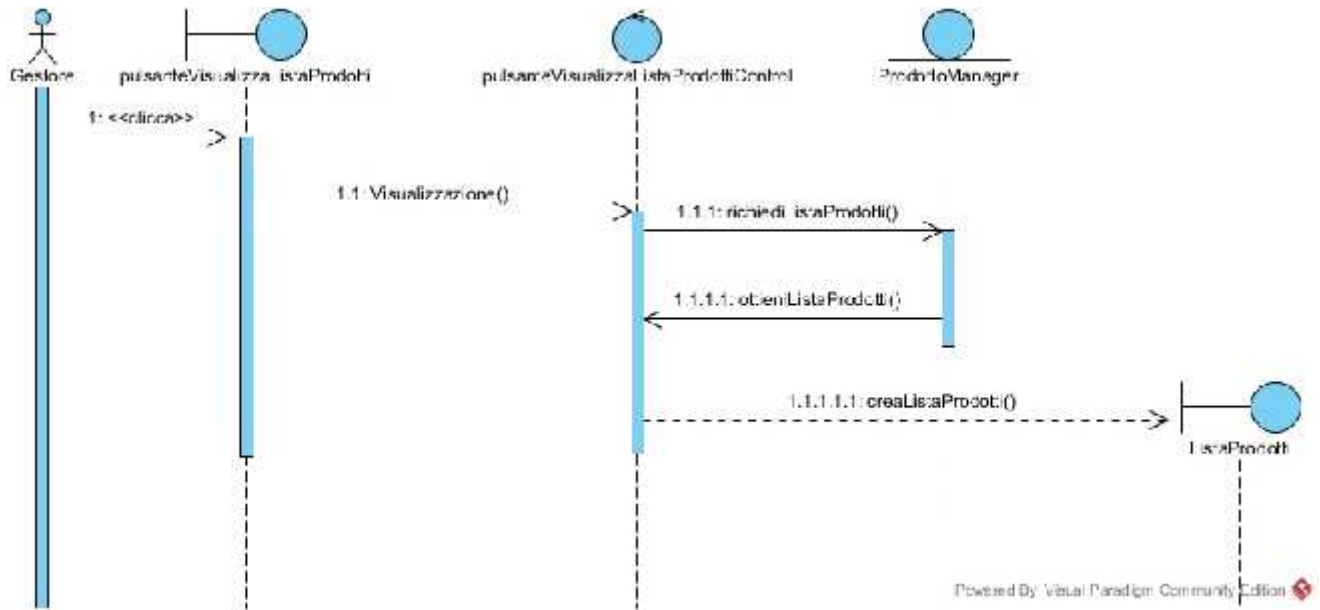


SD_3 - Gestione Prodotti

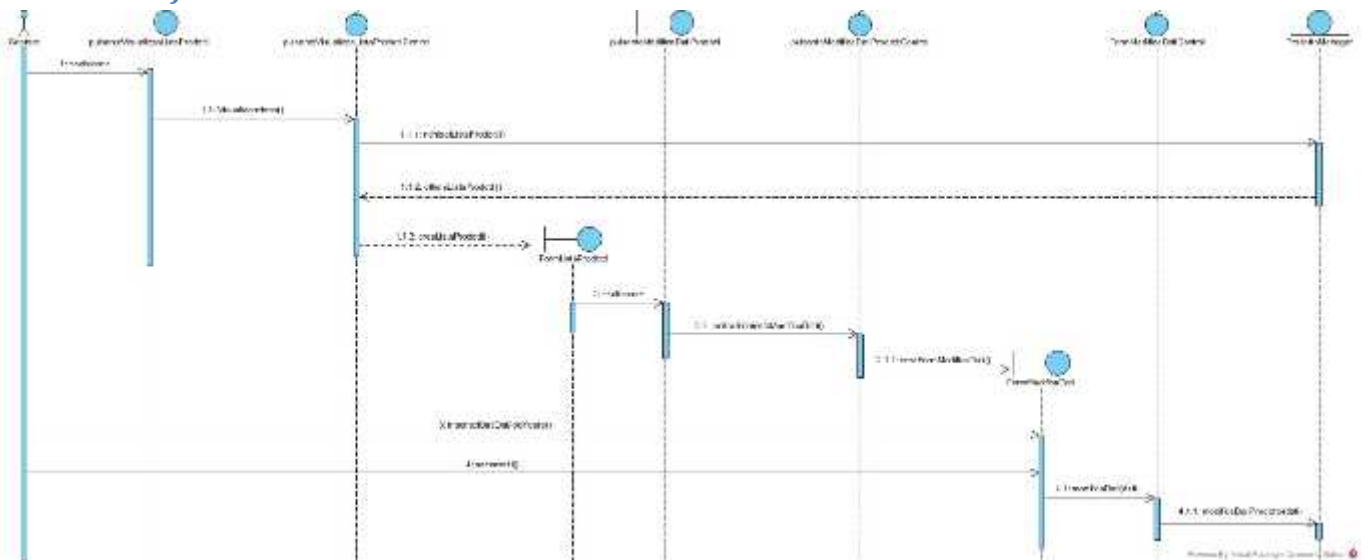
SD - 3.1 Aggiungi Prodotto



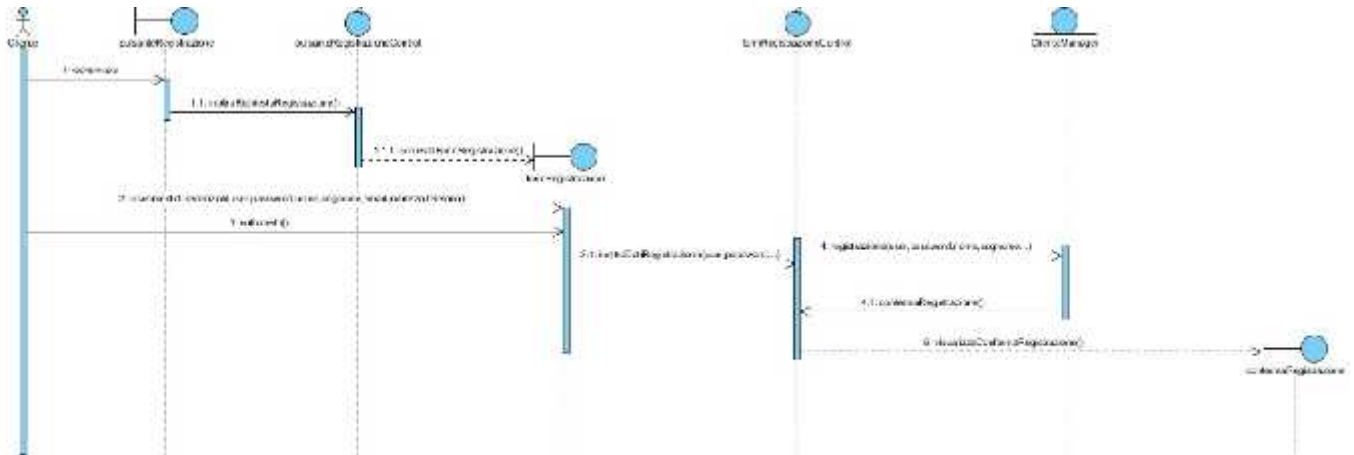
SD - 3.2 Visualizza Lista Prodotti



SD - 3.3 Modifica Dati Prodotti

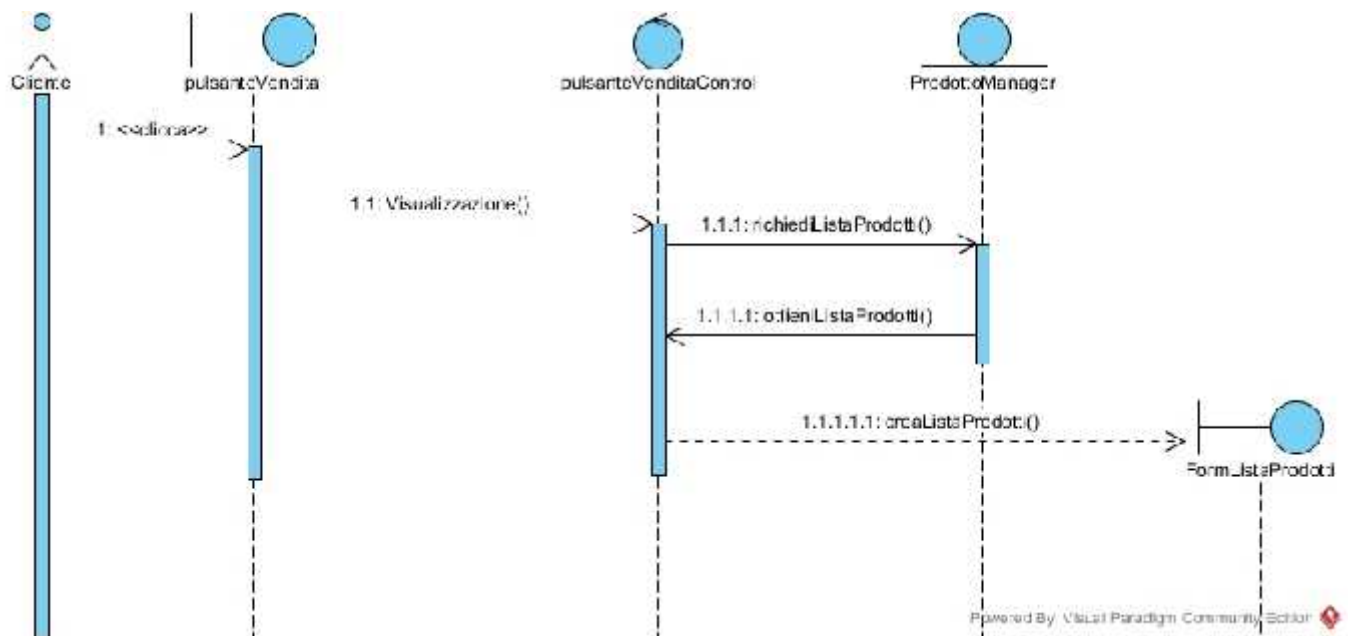


SD – 3.4 Rimuovi Prodotto

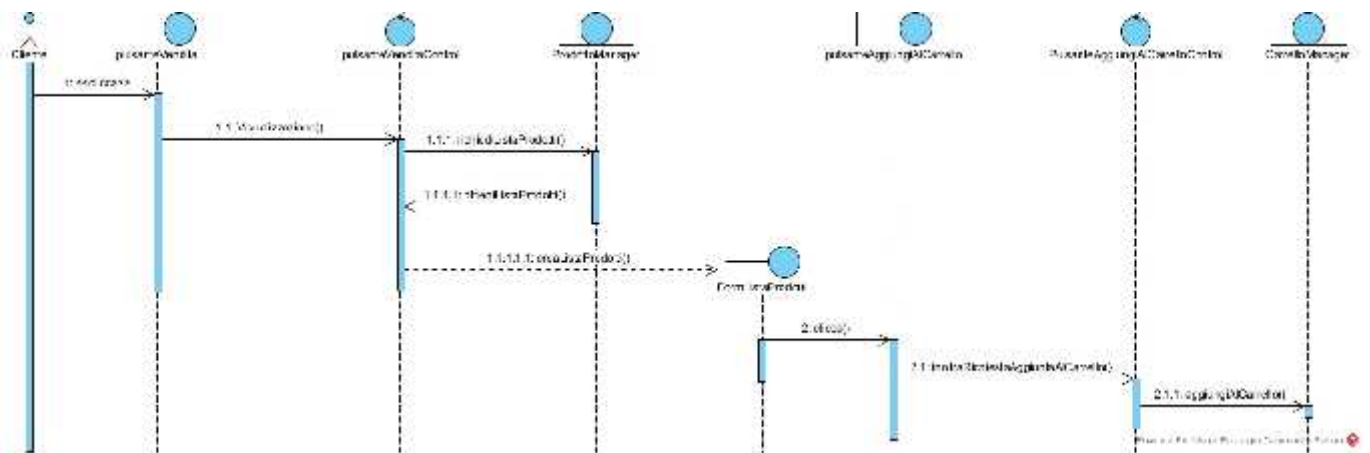


SD_4 - Gestione Vendita

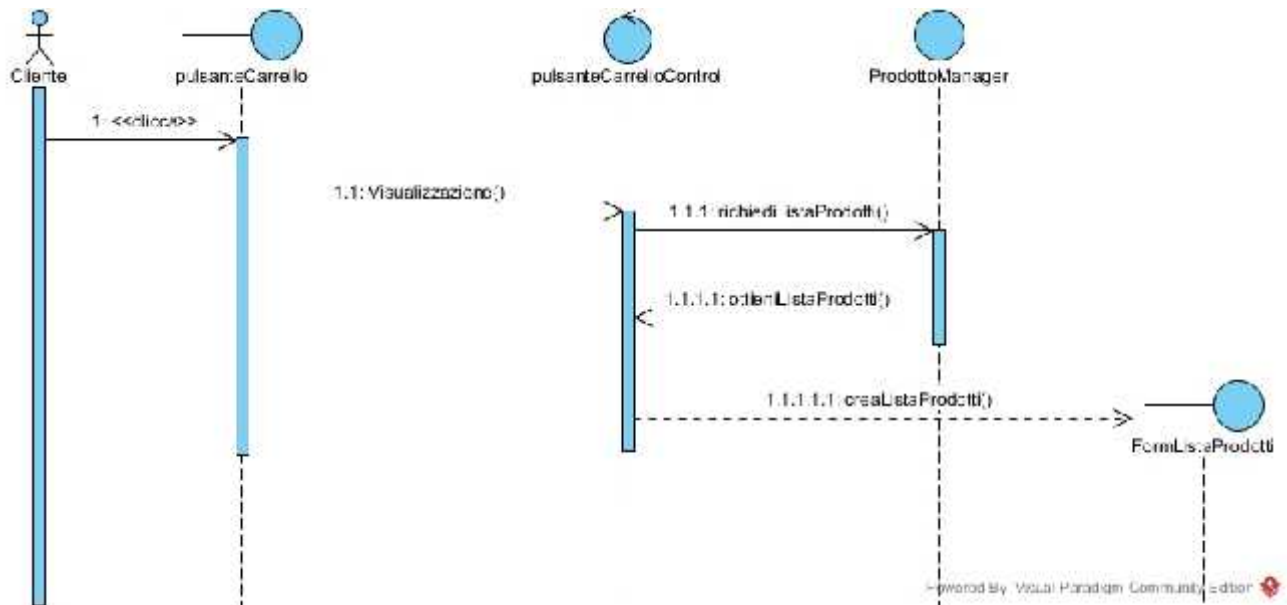
SD – 4.1 Visualizza Lista Prodotti Vendita



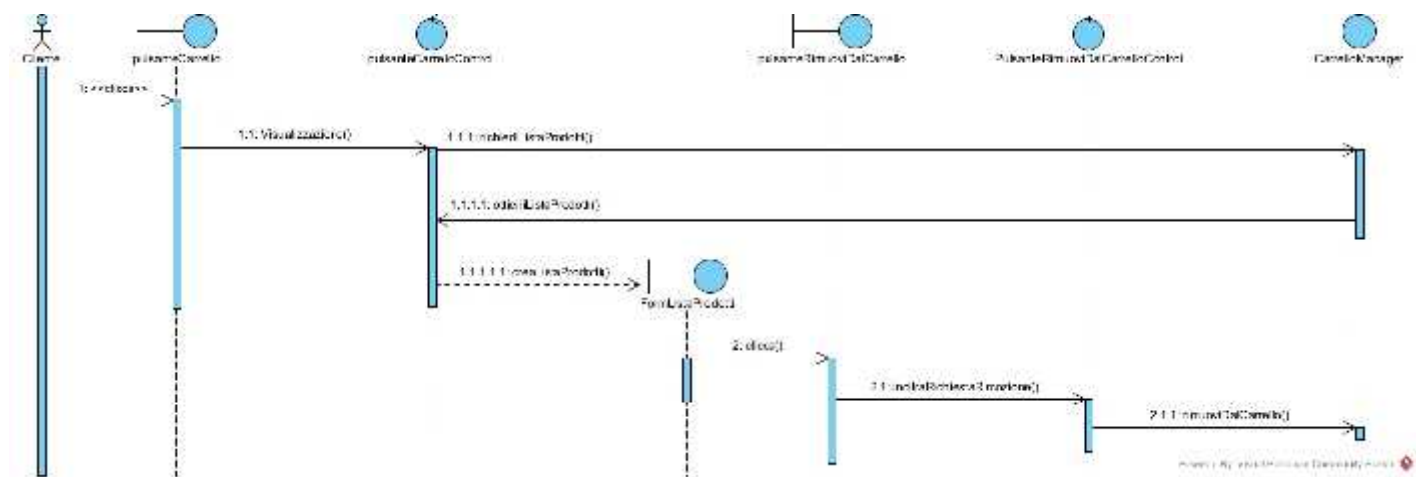
SD - 4.2 Aggiungi Al Carrello



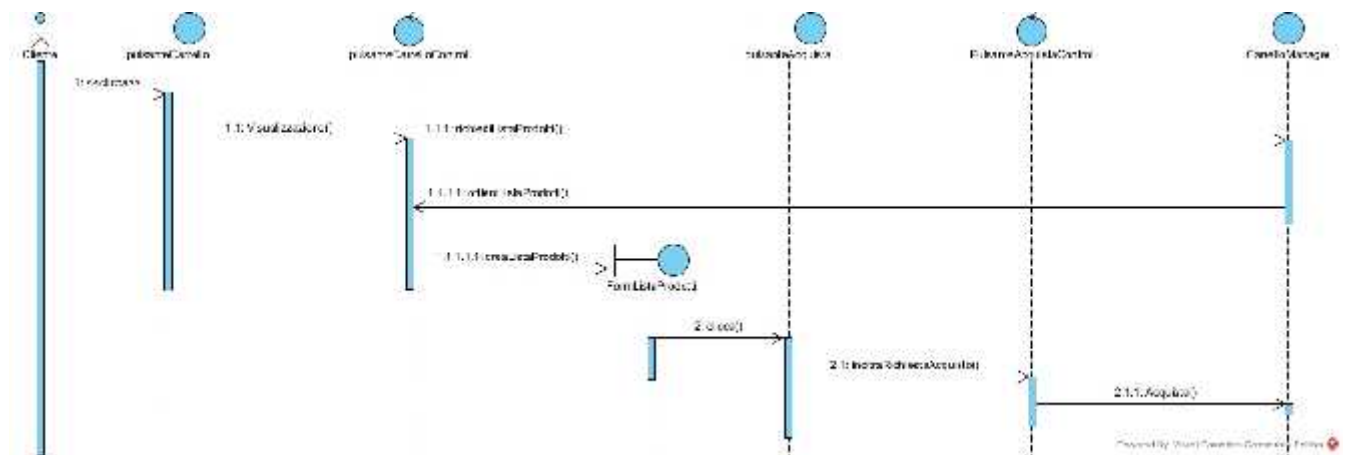
SD - 4.3 Visualizza Lista Prodotti aggiunti al carrello



SD – 4.4 Rimuovi Dal Carrello

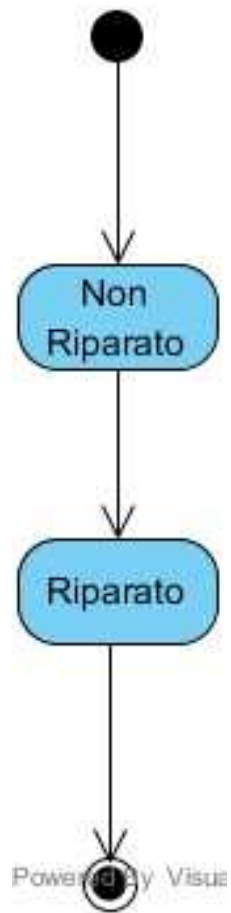


SD – 4.5 Acquista



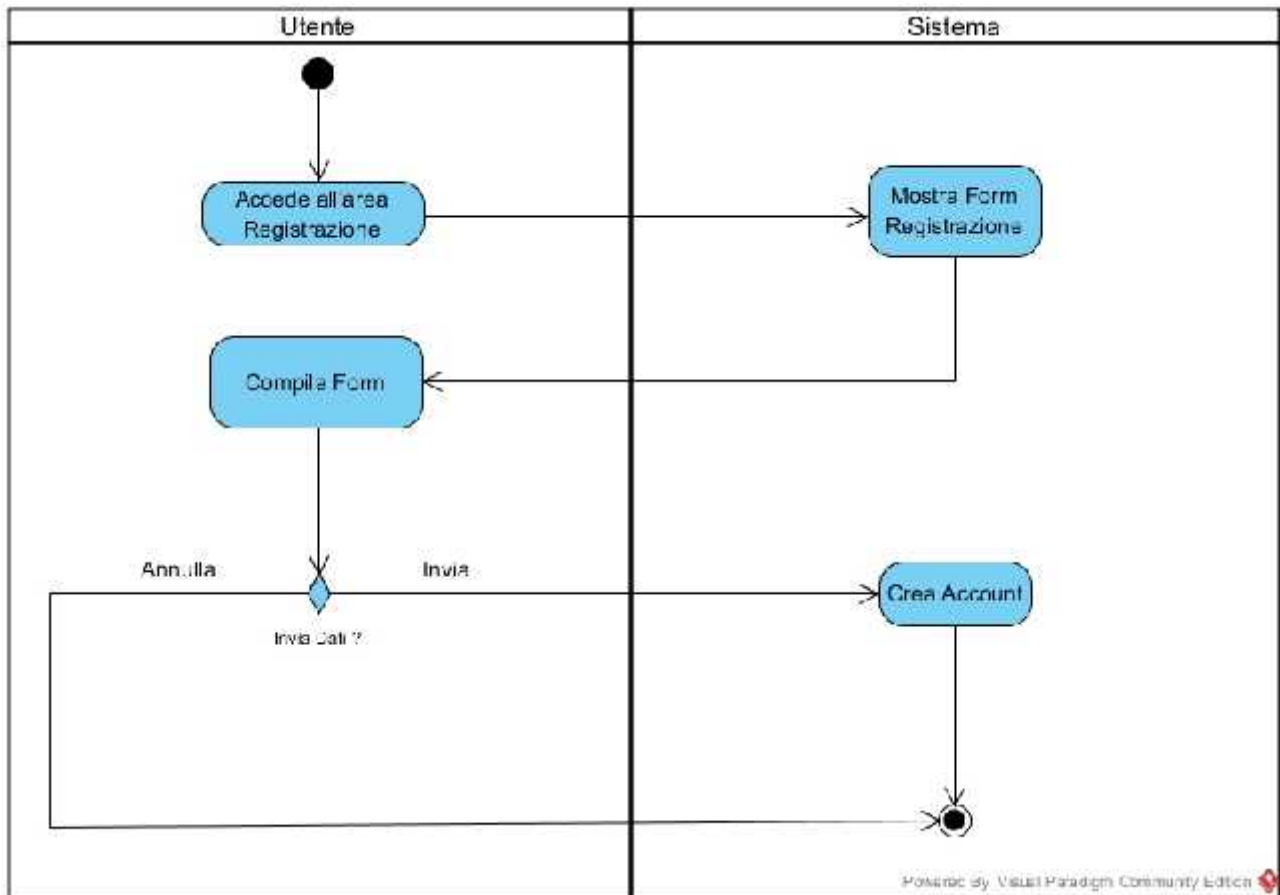
4.5. Statechart Diagram

Bolla

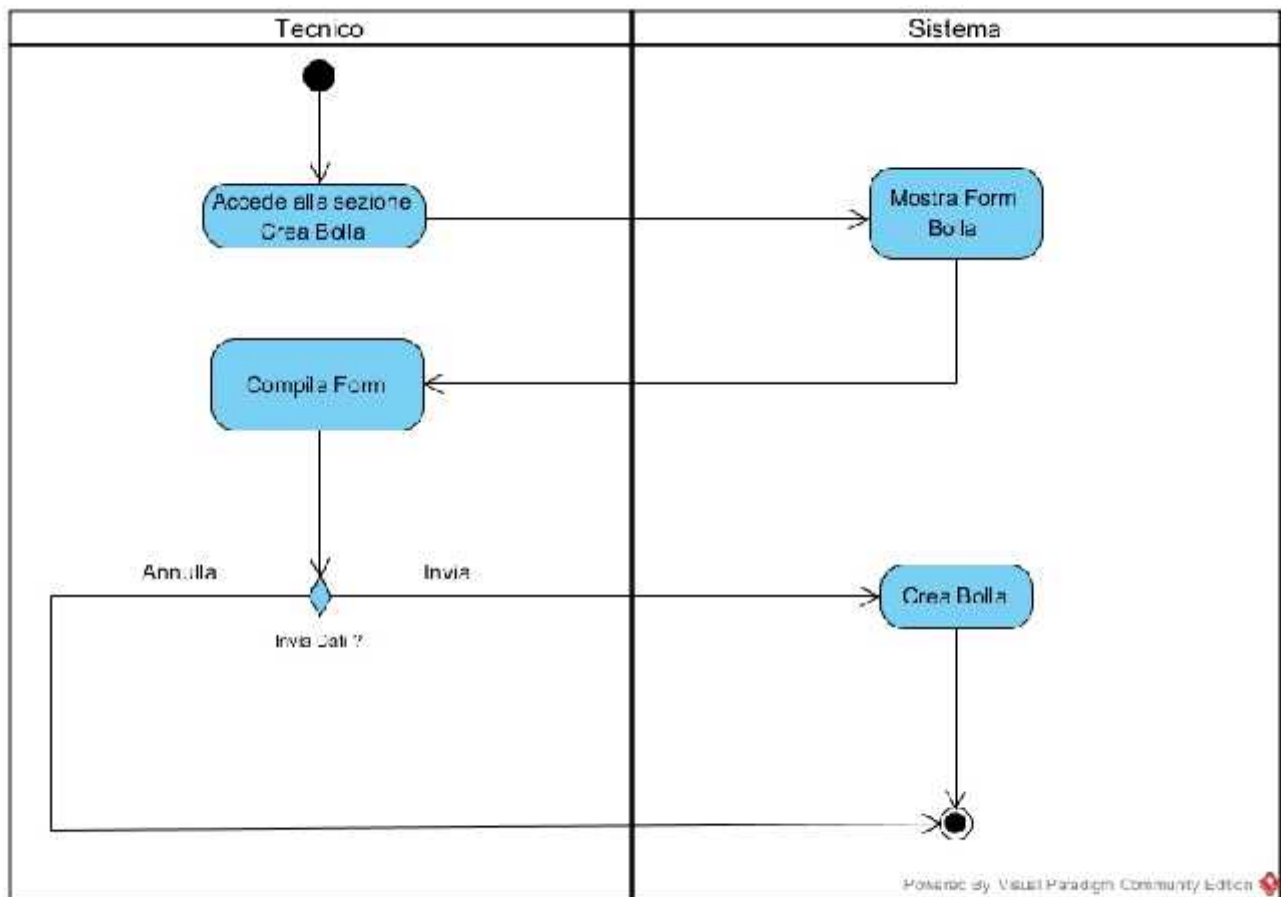


4.6. Activity Diagram

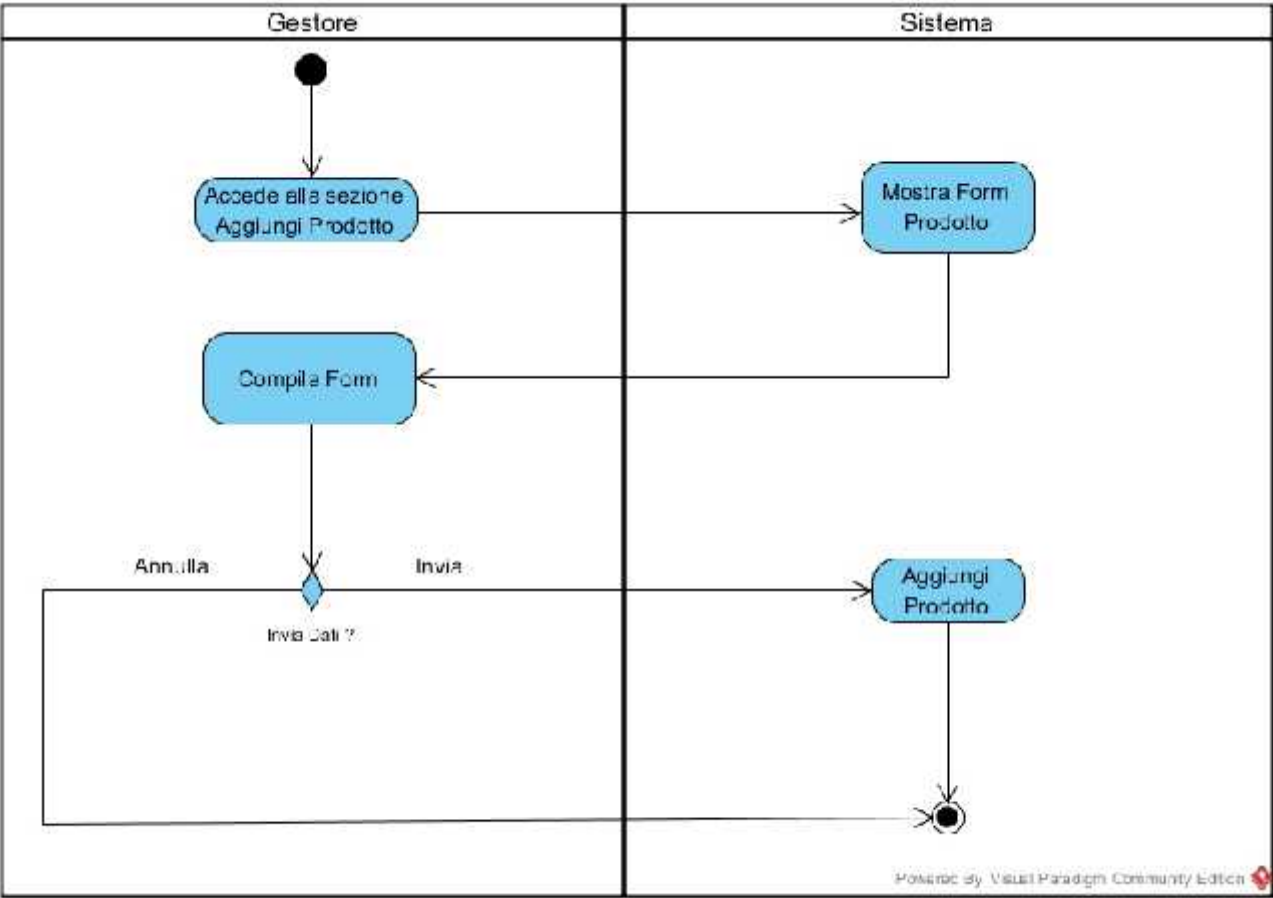
AD_1 Registrazione



AD_2 Crea Bolla

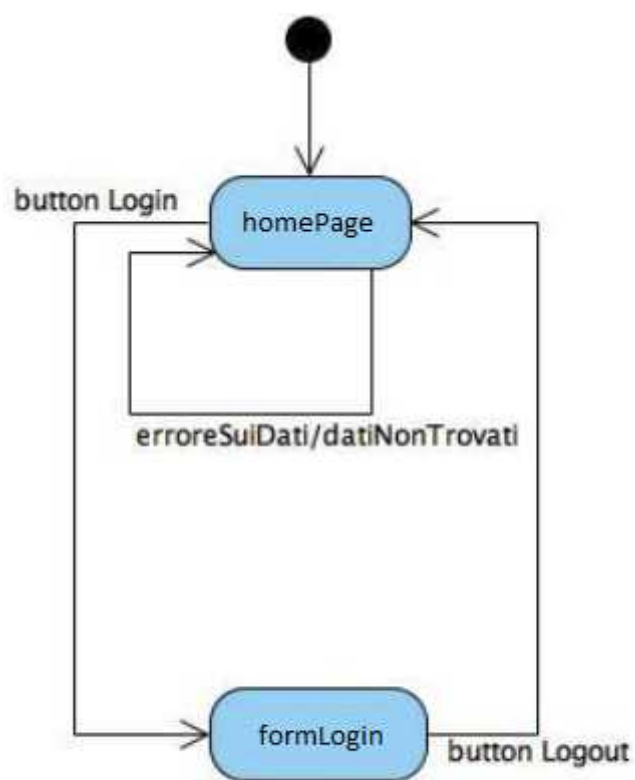


AD_3 Aggiungi Prodotto



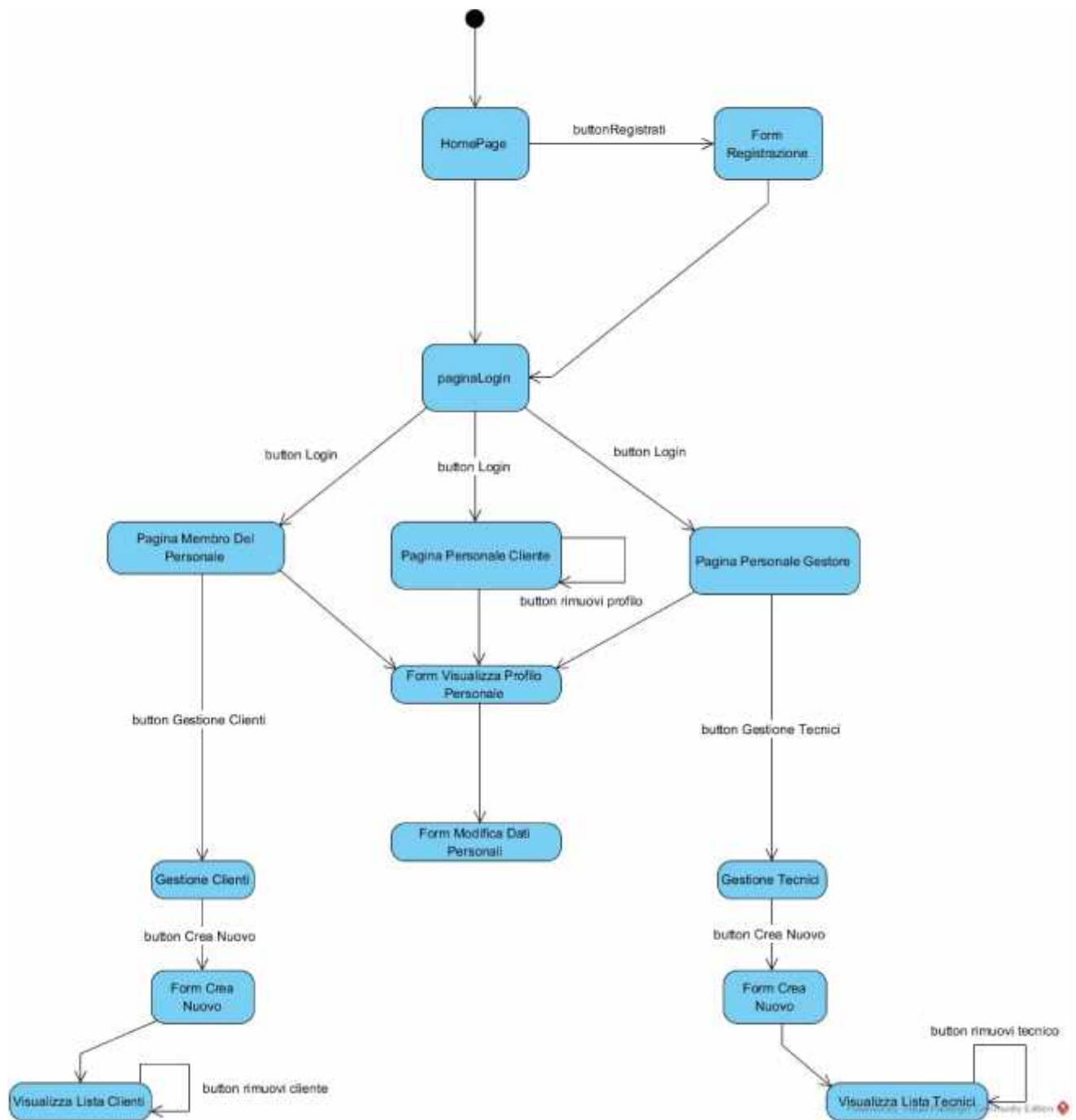
4.7. Path Navigazionali

PN_0 – Gestione Autenticazione

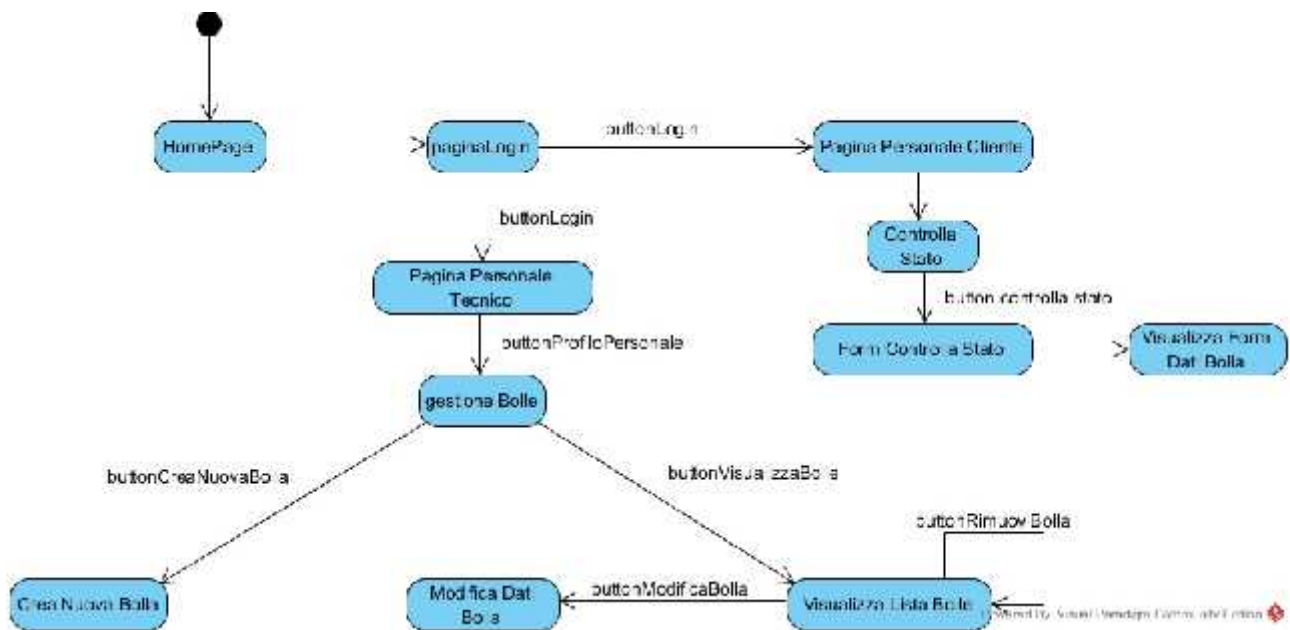


Powered By Visual Paradigm Community Edition 

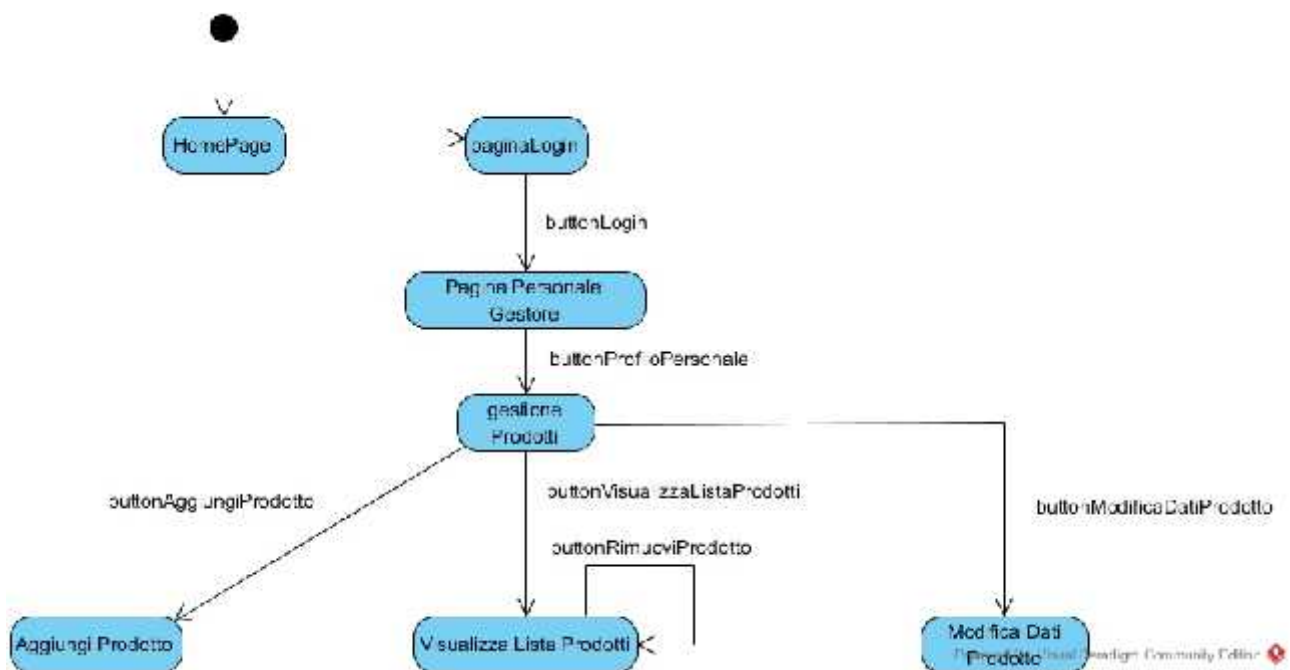
PN_1 – Gestione Account



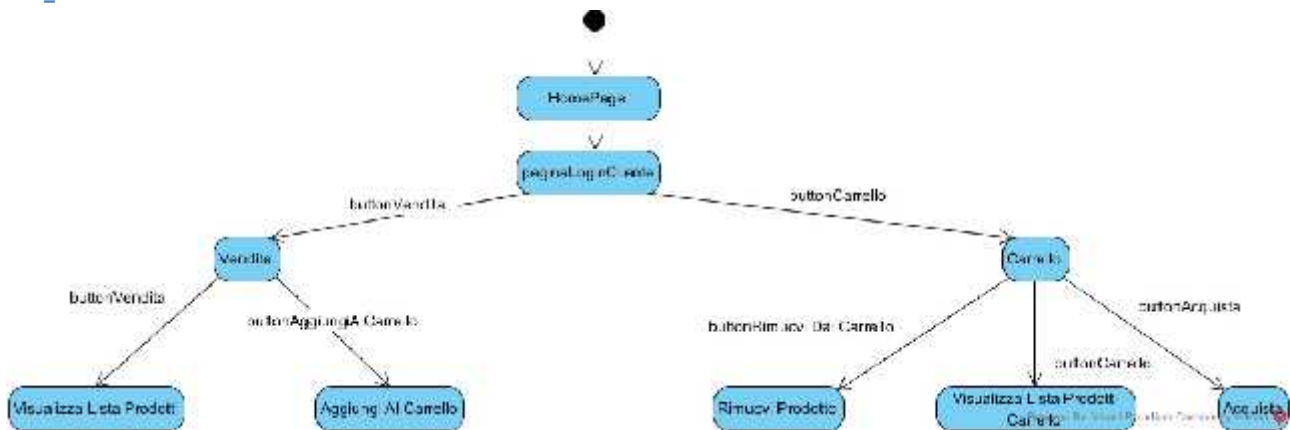
PN_2 – Gestione Bolle



PN_3 – Gestione Prodotti



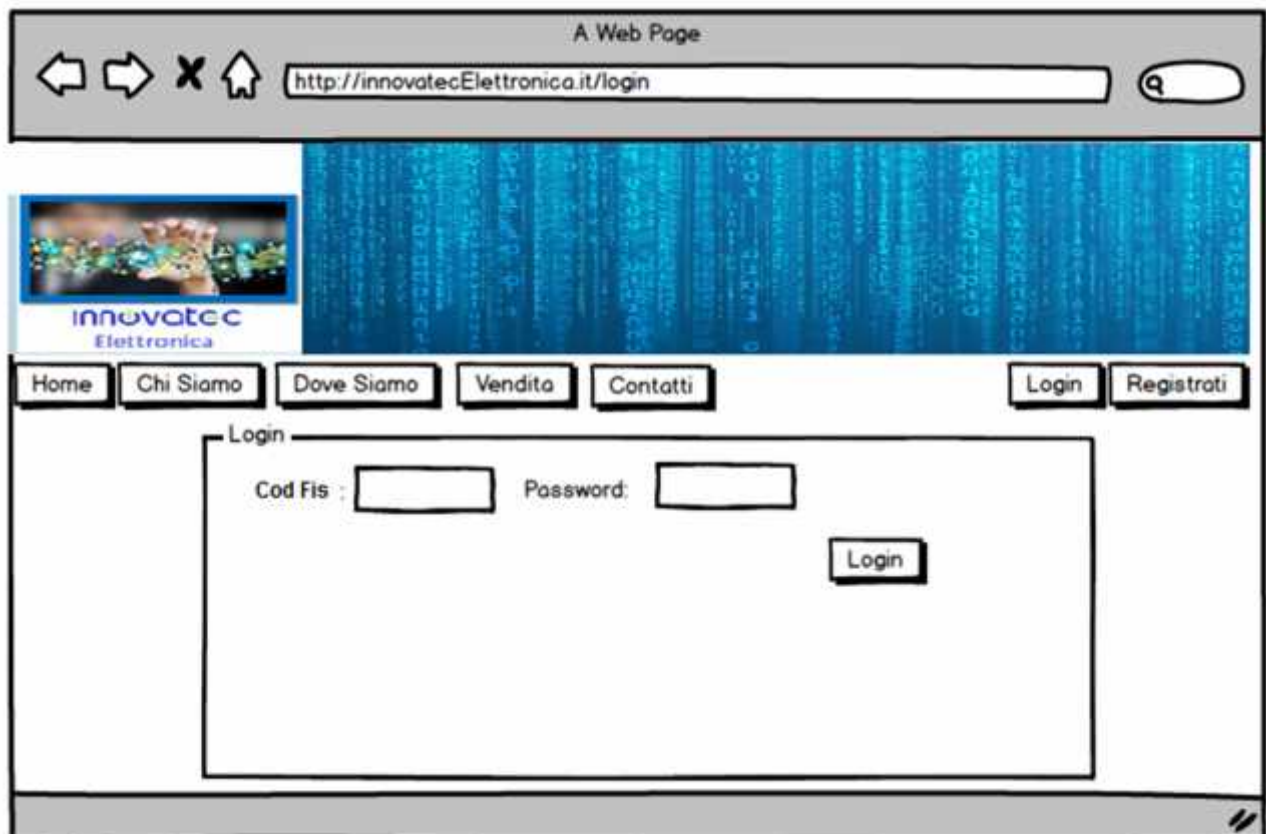
PN_4 - Gestione Vendita



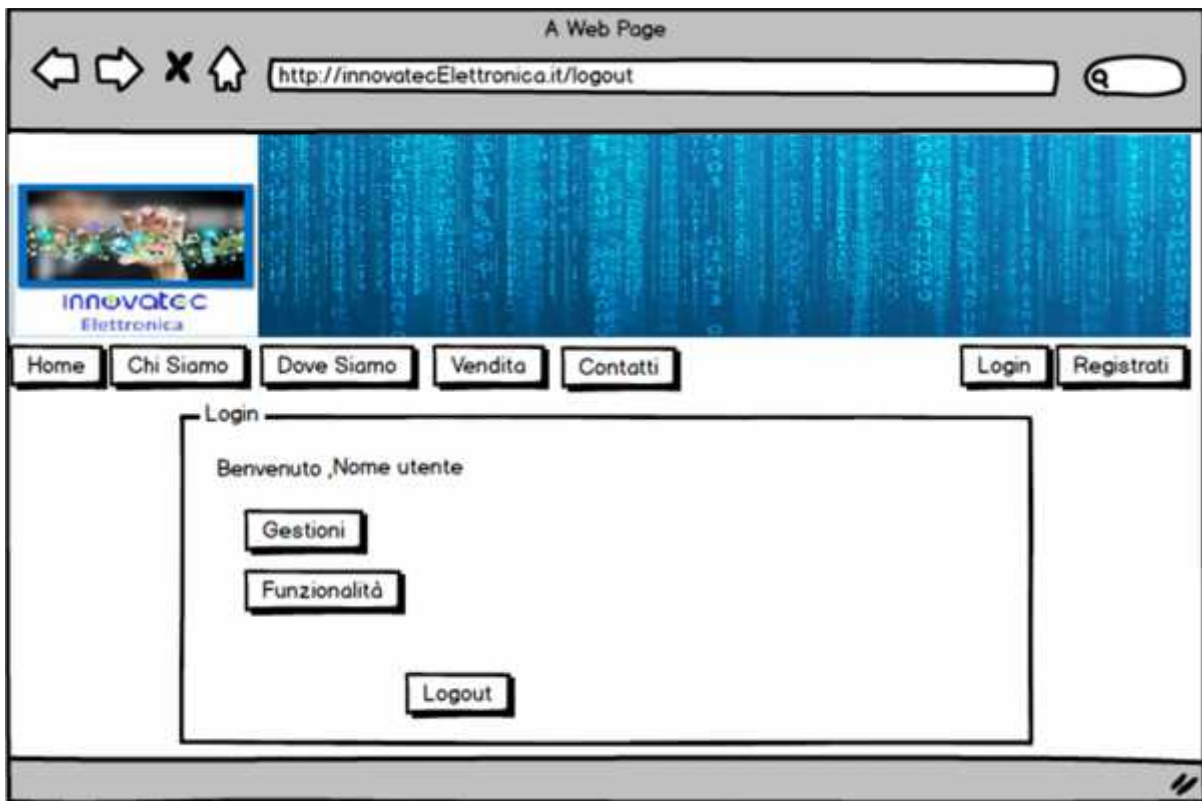
4.8. Mockup

M_0 - Gestione Autenticazione

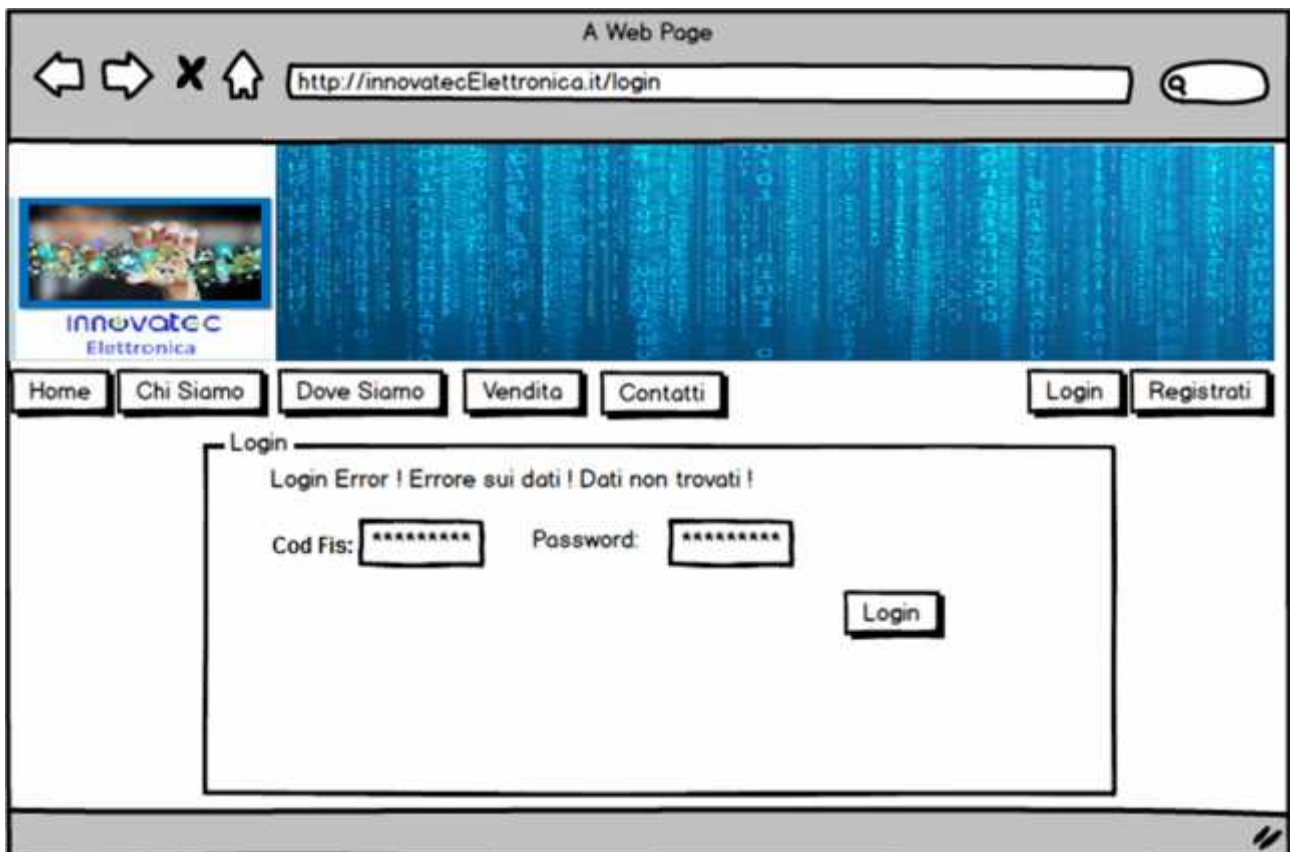
M_0.1-Login



M_0.2-Logout



M_0.3 , 0.4 - Errore Sui Dati e Dati Non Trovati



M_1 – Gestione Account

M_1.2, 1.3 – Aggiungi Cliente e Tecnico

Si effettua il Login si accede alla gestione desiderata:

A Web Page

http://innovatecElettronica.it/gestioneAccount

innovatec Elettronica

Home Chi Siamo Dove Siamo Vendita Contatti Login Registrati

Benvenuto , nome Utente Logout

[gestione clienti](#)

[gestione tecnici](#)

[gestione prodotti](#)

[visualizza profilo personale](#)

E poi si aprirà la seguente schermata:

A Web Page

http://innovatecElettronica.it/Registrati

innovatec Elettronica

Home Chi Siamo Dove Siamo Vendita Contatti Login Registrati


Id	Password	Nome	Cognome
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Codice Fiscale	Indirizzo	Telefono	Email
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Invia Dati

M_1.1.3 – Registra

A Web Page

http://innovatecElettronica.it/Registrati

 innovatec Elettronica

Home Chi Siamo Dove Siamo Vendita Contatti Login Registrati


Id	Password	Nome	Cognome
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Codice Fiscale	Indirizzo	Telefono	Email
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Invia Dati

M_1.4, 1.5, 1.6 – Visualizza Profilo Personale Modifica Dati Personali , Rimuovi Account:

A Web Page

http://innovatecElettronica.it/gestione Account

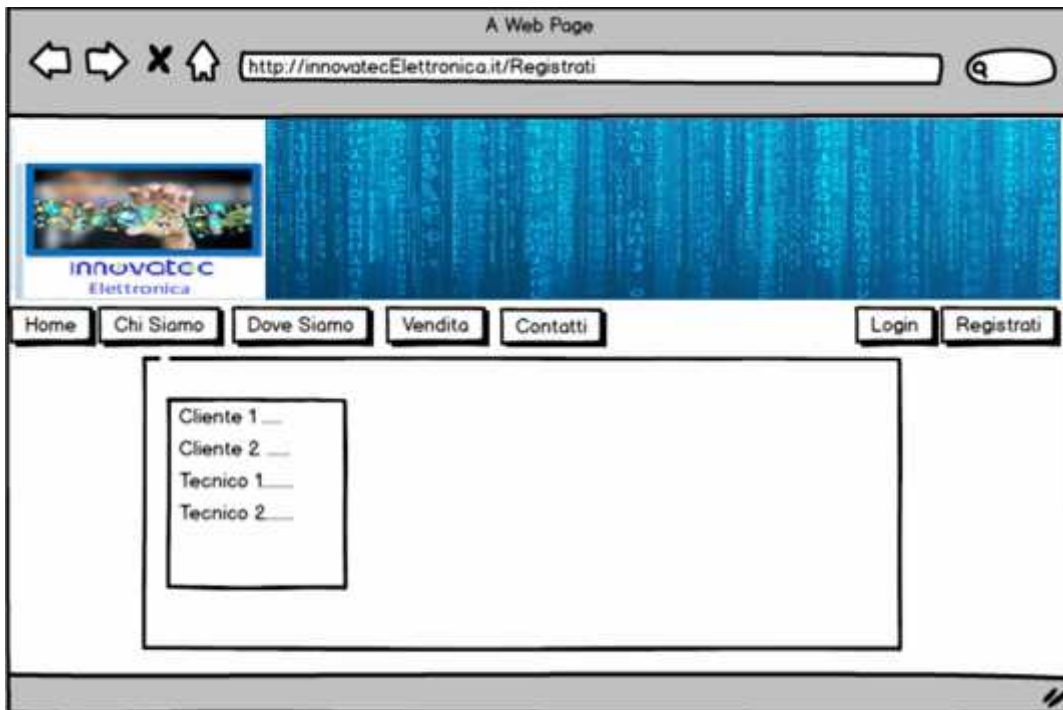
 innovatec Elettronica

Home Chi Siamo Dove Siamo Vendita Contatti Login Registrati

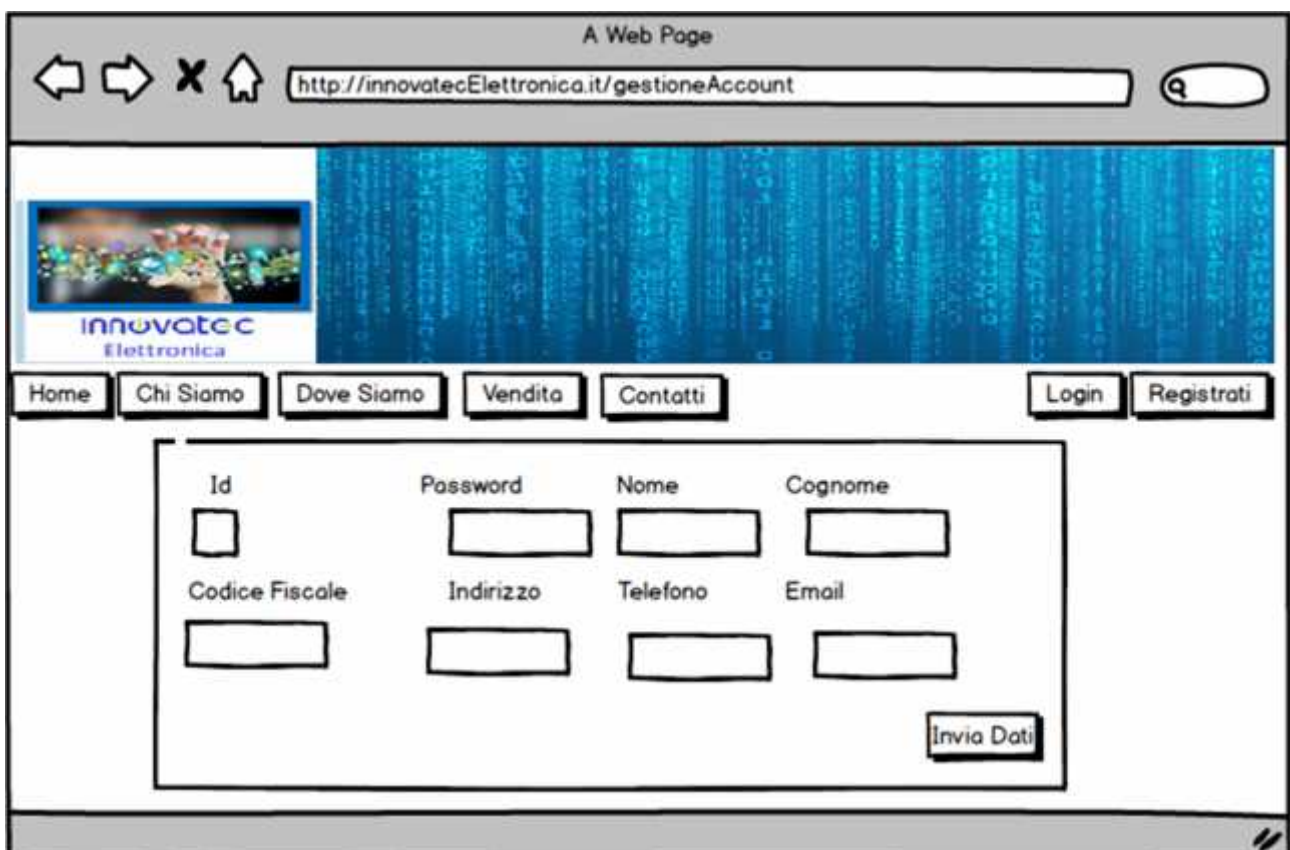
Id	Password	Nome	Cognome
<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="*****"/>	<input type="text" value="*****"/>	<input type="text" value="*****"/>
Codice Fiscale	Indirizzo	Telefono	Email
<input type="text" value="*****"/>	<input type="text" value="*****"/>	<input type="text" value="*****"/>	<input type="text" value="*****"/>

Rimuovi Invia Dati

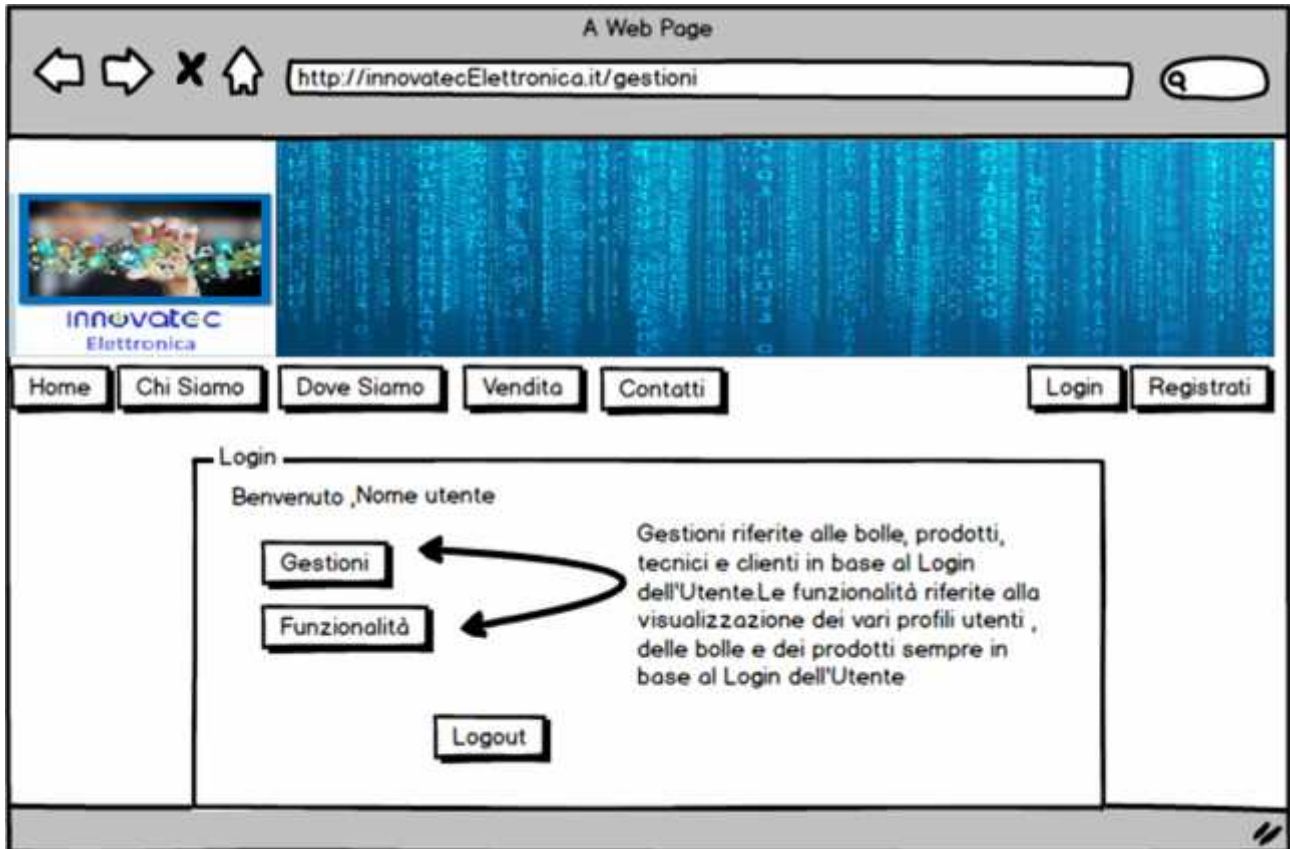
M_1.7, 1.8 – Visualizza Lista Clienti, Tecnici : Si clicca sul cliente o tecnico da modificare e si apre poi la schermata che contiene i dati e il pulsante rimuovi : far riferimento a mockup di rimuovi cliente , tecnico sottostante:



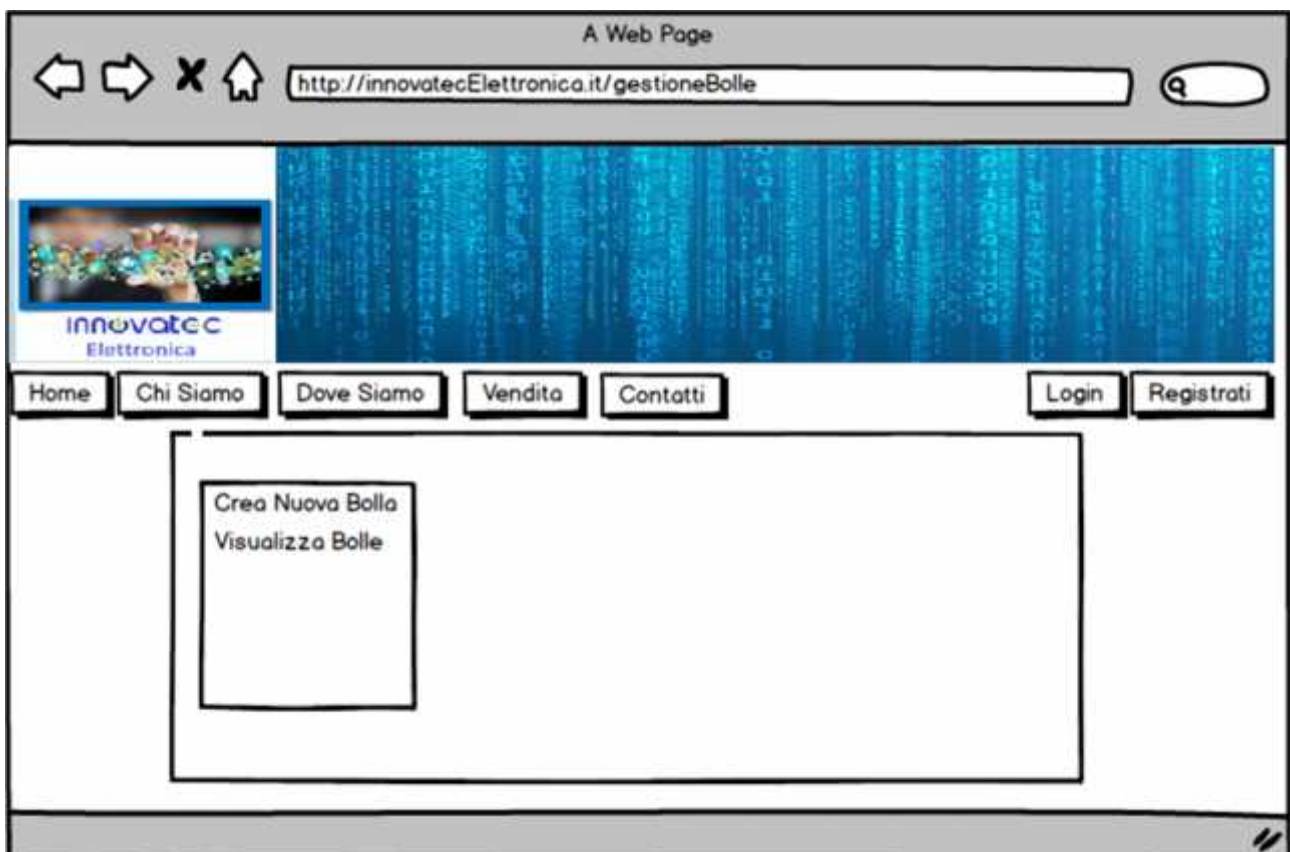
M_ 1.9, 1.10 - Rimuovi Cliente, Tecnico:



M_2 - Gestione Bolle



Dopo l'accesso a gestione bolle:



M_ 2.1 , 2.2 , 2.3 , 2.4 - Crea Bolla , Visualizza Lista Bolle, Modifica Dati Bolle , Rimuovi Bolla:

Il tecnico clicca su crea nuova bolla e gli apparirà la seguente schermata dove compila i vari campi ed invia i dati

Innovatec Elettronica

Home Dove Siamo Stato Apparecchio Vendita Carrello Contatti Login Registrati

Chi Siamo
Innovatec elettronica si occupa di riparazioni di apparecchiature elettroniche come tv, stereo, smartphone, pc, tablet. Tramite una bolla che identifica tutte le apparecchiature elettroniche in riparazione alla nostra azienda i tecnici possono comunicare con i clienti in modo interattivo specificando i problemi delle apparecchiature con relativo preventivo e il tempo di riparazione. Mettiamo in evidenza anche prodotti nuovi che possono essere acquistati anche online.

Form Fields:

- Id:**
- Id_cliente:**
- user tecnico:**
- Tipo:**
- Marca:**
- Modello:**
- Accessori_inclusi:**
- Data_ingresso:**
- Data_uscita:**
- Note:**
- Costo:**
- Relazione_tecnico:**
- Preventivo:** ☐
- Giorni_in_garanzia:**
- Riparazioni_in_garanzia:**
- Attesa_ricambi:** ☐
- Riparato:** ☐
- Difetto:**
- Invia Dati** (button)

Prodotti nuovi in evidenza

SMART TV
tv samsung
prezzo: 500.00€

smartphone huawei p8
prezzo: 270.50€

Il Tecnico clicca su visualizza bolle e gli apparirà una lista delle bolleche per eliminarle basta cliccare sulla"x" e cliccando sull'id della bolla si aprirà una schermata per modificare i dati

Innovatec Elettronica

Home Dove Siamo Stato Apparecchio Vendita Carrello Contatti Login Registrati

Chi Siamo
Innovatec elettronica si occupa di riparazioni di apparecchiature elettroniche come tv, stereo, smartphone, pc, tablet. Tramite una bolla che identifica tutte le apparecchiature elettroniche in riparazione alla nostra azienda i tecnici possono comunicare con i clienti in modo interattivo specificando i problemi delle apparecchiature con relativo preventivo e il tempo di riparazione. Mettiamo in evidenza anche prodotti nuovi che possono essere acquistati anche online.

Visualizza Bolle (button)

Elimina Bolla (button)

Id	Id cliente	Tipo	Marca	Modello	Data Ingresso	Riparato
15	20	Telefono	Samsung	15	07/09/2017	true

Prodotti nuovi in evidenza

SMART TV
tv samsung
prezzo: 500.00€

smartphone huawei p8
prezzo: 270.50€

Per modificare i dati delle bolle cliccando sull'id della bolla della schermata precedente si aprirà la seguente schermata che permetterà la modifica dei dati riscrivendo i campi da modificare e inviandoli

The screenshot shows the Innovatec Elettronica website. The header includes the logo and navigation links: Home, Dove Siamo, Stato Apparecchio, Vendita, Carrello, Contatti, Login, and Registrati. The main content area is divided into three sections:

- Chi Siamo:** A text block describing the company's services in electronic repairs.
- Form:** A form for modifying bill data with the following fields:

Id	Id_cliente	user tecnico	Tipo
15	20	gsp	Telefono
Marca	Modello	Accessori_inchasi	Data_ingresso
Samsung	s5		03/01/2018
Data_uscita	Note	Costo	Relazione_tecnico
		0	
Preventivo	Giorni_in_garanzia	Riparazioni_in_garanzia	Attesa_ricambi
0			
Riparato	Difetto		
si	problema schermo		

 An "Invia Dati" button is located at the bottom right of the form.
- Prodotti nuovi in evidenza:** A section featuring images of a laptop and a tablet with their prices.

M_2.5 _ Controlla Stato : è presente tra le funzionalità quando il cliente fa il login clicca su controlla stato e vi apparirà la seguente schermata:

The screenshot shows a web browser window titled "A Web Page" with the address bar displaying "http://innovatecElettronica.it/controllaStato". The page layout is similar to the previous one, with the Innovatec Elettronica logo and navigation links. The main content area contains a form for checking the status of a bill:

- Form:** A form with two input fields:

Codice Fiscale:	<input type="text"/>
Id Bolla:	<input type="text"/>

 Below the fields is an "Invio" button.

All'invio dei dati verranno visualizzati i seguenti dati:

Ciò che viene visualizzato all'invio dei dati

innovattec Elettronica

Home Dove Siamo Stato Apparecchio Vendita Carrello Contatti Login Registrati

Chi Siamo


Innovattec elettronica si occupa di riparazioni di apparecchiature elettroniche come tv, stereo, smartphone, pc, tablet. Tramite una bolla che identifica tutte le apparecchiature elettroniche in riparazione alla nostra azienda i tecnici possono comunicare con i clienti in modo interattivo specificando i problemi delle apparecchiature con relativo preventivo e il tempo di riparazione. Mettiamo in evidenza anche prodotti nuovi che possono essere acquistati anche online.


Codice Fiscale:


ID Bolla:

Id	Difetto	Tipo	Marcia
10		Auricolari	Pioneer
Modello	Accessori Inclusi	Data Ingresso	Data Uscita
	0	05/07/2017	
Note	Costo	Relazione Tecnico	Giorni In Garanzia
	0		0
Attesa Ricambi	Ripari In Garanzia	Preventivo (20C)	Riparato
false	false	false	false

Prodotti nuovi in evidenza


auricolari bluetooth
prezzo: 9.99C


tv samsung
prezzo: 500.0C





M_3 - Gestione Prodotti

A Web Page

Navigation:

Address Bar:

Header:  

Navigation: Home Chi Siamo Dove Siamo Vendita Contatti Login Registrati

Login

Benvenuto ,Nome utente

Gestioni riferite alle bolle, prodotti, tecnici e clienti in base al Login dell'Utente. Le funzionalità riferite alla visualizzazione dei vari profili utenti, delle bolle e dei prodotti sempre in base al Login dell'Utente

IL gestore accedendo alla gestione dei prodotti gli apparirà la seguente schermata e qui potrà visualizzare, modificare, eliminare e aggiungere prodotti.

Innovatec Elettronica

Home | Chi Siamo | Stato Apparecchi | Contatti | Login | Registrati

Chi Siamo
Innovatec elettronica si occupa di riparazioni di apparecchiature elettroniche come tv, stereo, smartphone, pc, tablet. Tramite una bolla che identifica tutte le apparecchiature elettroniche in riparazione alla nostra azienda, i tecnici possono comunicare con i clienti le varie lavorazioni, presentando i problemi delle apparecchiature, con relativi preventivi e il tempo di riparazione. Mettiamo in evidenza anche prodotti nuovi e vecchi offerti solo dopo la riparazione del cliente al sistema che possono essere acquistati online.

Stato Apparecchi

ID	Nome	Descrizione	Immagine
1	49.95	stereo pioneer	stereo.jpg
2	630.9	pc portatile Asus	asus.jpg
3	9.99	auricolari bluetooth	auricolari.jpg
4	270.5	smartphone huawei p8	huawei_p8.jpg
5	150.99	tablet lenovo	tablet_lenovo.jpg
6	300.0	tv samsung	tv_samsung.jpg

Prodotti nuovi in evidenza

smartphone huawei p8
prezzo: 270.5€

stereo pioneer

M_4 – Gestione Vendita

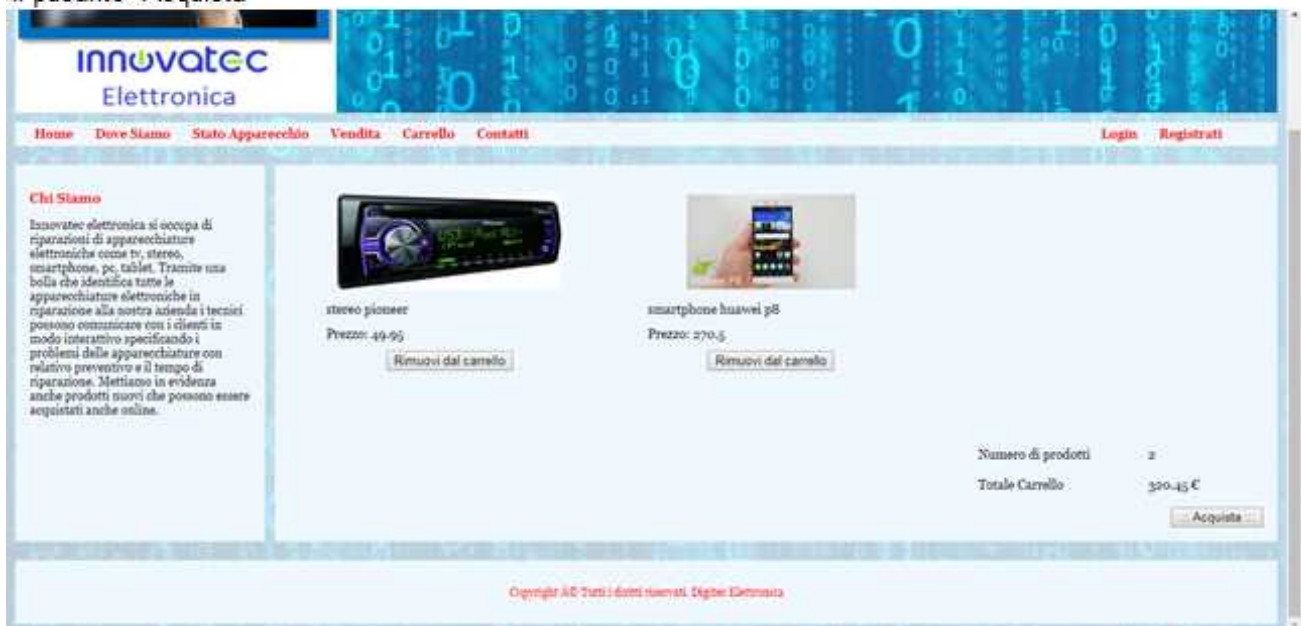
Il Cliente può visualizzare i prodotti in vendita tramite il pulsante "Vendita" che mostra la lista dei prodotti e per aggiungere al carrello deve essere prima registrato e loggato al sistema per poterlo fare

Chi Siamo
Innovatec elettronica si occupa di riparazioni di apparecchiature elettroniche come tv, stereo, smartphone, pc, tablet. Tramite una bolla che identifica tutte le apparecchiature elettroniche in riparazione alla nostra azienda i tecnici possono comunicare con i clienti in modo interattivo specificando i problemi delle apparecchiature con relativo preventivo e il tempo di riparazione. Mettiamo in evidenza anche prodotti nuovi che possono essere acquistati online.

Prodotti in vendita

Prodotto	Prezzo	Costo Spedizione
stereo pioneer	49.95 €	5 €
tv samsung	300.0 €	15 €
smartphone huawei p8	270.5 €	10 €
pc portatile Asus	630.9 €	20 €
auricolari bluetooth	9.99 €	5 €
tablet lenovo	150.99 €	8 €

Il Cliente tramite la sezione carrello può visualizzare i prodotti aggiunti al carrello, eliminarli e acquistare tramite il pulsante "Acquista"



5. Glossario

- **Innovatec Elettronica:** Nome del sistema che verrà sviluppato.
- **web-based:** il termine identifica un sistema basato sul web, quindi accessibile simultaneamente da più postazioni.
- **Utente Loggato:** il termine identifica un utente che ha eseguito il login correttamente.
- **Utente Registrato:** il termine identifica utente che ha effettuato la registrazione sul sistema.
- **Utente:** il termine identifica un attore del sistema che può usufruire dei servizi offerti.
- **Amministratore:** il termine identifica il creatore del sito che ha accesso al codice sorgente.

- **Gestore:** il termine identifica il gestore dell'azienda Innovatec Elettronica che può usufruire di alcune funzionalità.
- **Tecnico:** il termine identifica i tecnici dell'azienda Innovatec Elettronica.
- **Prodotti:** il termine identifica i prodotti messi in vendita dall'azienda.
- **Form** l'interfaccia di un programma che consente a un utente di un sito web di inserire e inviare uno o più dati.