



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO

Requirements Analysis Document
Ingegneria Informatica – AA 2020/2021

A cura di:

Domenico Mereu
Emanuele Seminara
Flavio Giuseppe Amato
Samuele Marino

Indice

1 <i>Obiettivo generale</i>	3
1.1 <i>Acronimi</i>	3
1.2 <i>Definizioni</i>	3
2 <i>Sistema attuale</i>	3
3 <i>Sistema proposto</i>	3
3.1 <i>Panoramica</i>	3
3.2 <i>Requisiti funzionali</i>	4
3.2.1 Servizi offerti all'Utente	4
3.2.2 Servizi offerti al Cliente	4
3.2.3 Servizi offerti all'Amministratore	4
3.2.4 Servizi offerti al Parcheggiatore	4
3.2.5 Servizi offerti all'Autista	4
3.3 <i>Requisiti non funzionali</i>	5
3.3.1 Requisiti prodotto	5
3.3.2 Requisiti organizzativi	5
3.3.3 Requisiti esterni	5
3.4 <i>Pseudo-requisiti</i>	5
3.5 <i>Modelli del Sistema</i>	6
3.5.1 Modelli dei casi d'uso	6
3.5.2 Modello degli oggetti	32
3.5.3 Modelli dinamici	42
3.5.4 Mock-up	72

1 Obiettivo generale

L'obiettivo generale del progetto DropCar è fornire un sistema informatico in grado di automatizzare le operazioni di prenotazione, ritiro e rilascio nelle aziende di noleggio mezzi e di semplificare l'interazione con i clienti.

1.1 Acronimi

- DBMS: Data Base Management System.
- RAD: Requirements Analysis Document.
- ODD: Object Design Document.
- SDD: System Design Document.
- UML: Unified Modeling Language.

1.2 Definizioni

- PannelloAreaAmministratore: pannello che contiene tutte le opzioni disponibili nell'area riservata di un Amministratore.
- PannelloAutista: pannello che contiene le prenotazioni da confermare e confermate dell'Autista.
- PannelloParcheggiatore: pannello che contiene le prenotazioni che hanno come destinazione o partenza il parcheggio associato allo specifico Parcheggiatore.
- PannelloRicerca: pannello che contiene il form mediante il quale è possibile effettuare le operazioni di ricerca dei mezzi.
- PannelloAutenticazione: pannello che permette ad un Utente di registrarsi, di accedere al sito tramite login o di recuperare la password.
- PannelloImpostazioniCliente: pannello che contiene tutte le opzioni disponibili per la gestione dell'area riservata di un Cliente.
- PannelloImpostazioniUtente: pannello che contiene tutte le opzioni disponibili nell'area riservata di un Utente.
- PannelloNoleggio: pannello che contiene tutte le opzioni disponibili per la gestione del noleggio
- Filtri: Insieme di opzioni selezionabili che consente ai Clienti di restringere il campo di ricerca in base alle scelte effettuate.
- Prenotazione: Una richiesta di prenotazione che è stata confermata dal Sistema.
- Noleggio: Fase successiva alla prenotazione che inizia con il ritiro del mezzo e termina alla sua consegna

2 Sistema attuale

Supponiamo che non esista alcun sistema preesistente in uso dall'azienda e che non vi siano dati da pre-caricare nel sistema. Supponiamo inoltre che l'aggiunzione del primo Amministratore del sistema sia a carico degli sviluppatori del sistema.

3 Sistema proposto

3.1 Panoramica

Il sistema si propone di gestire ed automatizzare il noleggio di automobili, ciclomotori, biciclette e monopattini e di snellire ed automatizzare il dialogo con i clienti e i dipendenti mediante un interfacciamento diretto tramite il sistema stesso.

3.2 Requisiti funzionali

Il Sistema è utilizzato da quattro tipologie di utenti: il Cliente, l'Amministratore, il Parcheggiatore e l'Autista. Il Cliente per registrarsi nel Sistema deve avere un'età minima di 16 (sedici) anni. Il Cliente deve aver inserito almeno un metodo di pagamento per poter effettuare una prenotazione. Il Cliente deve aver inserito una patente congrua per poter effettuare una prenotazione di un veicolo senza Autista. La creazione degli account relativi ai dipendenti (Autisti, Parcheggiatori) è esclusiva dell'Amministratore.

3.2.1 Servizi offerti all'Utente

- **Registrazione:** l'Utente deve poter registrarsi con le proprie credenziali per creare un account Cliente.
- **Login:** l'Utente deve poter effettuare l'accesso all'interno del proprio account tramite le credenziali d'accesso.
- **Recupero password:** il Sistema deve consentire ad un Utente di effettuare il recupero della propria password. Esso provvede ad inviare una email contenente una nuova password di accesso generata casualmente dal sistema.

3.2.2 Servizi offerti al Cliente

- **Ricerca Veicolo:** il Cliente ha la possibilità di eseguire una ricerca tra tutti i veicoli inseriti nel Sistema, visualizzando solo quelli che corrispondono alle sue esigenze.
- **Prenota un Veicolo:** una volta trovato il veicolo desiderato, il Cliente può proseguire ad effettuare la prenotazione dello stesso.
- **Modifica Prenotazioni:** nel caso in cui il Cliente desidera modificare una delle prenotazioni effettuate il Sistema dà la possibilità di farlo.
- **Annulla una prenotazione:** nel caso in cui il Cliente desidera annullare una delle prenotazioni effettuate il Sistema dà la possibilità di farlo.
- **Modifica dati personali:** attività di aggiornamento e/o inserimento delle informazioni relative al Cliente che ha effettuato l'accesso.
- **Gestione Noleggio:** il Cliente deve poter segnalare l'inizio e la fine del Noleggio e gestire eventuali modifiche relative al noleggio.
- **Modifica metodi di pagamento:** il Sistema permette al Cliente che ha effettuato l'accesso la memorizzazione di uno o più metodi di pagamento. Il Cliente può rimuovere i metodi di pagamento precedentemente inseriti.

3.2.3 Servizi offerti all'Amministratore

- **Gestione Utenti:** l'Amministratore deve poter creare, eliminare e modificare una qualsiasi tipologia di Utente.
- **Gestione Veicoli:** l'Amministratore deve poter aggiungere, eliminare e modificare una qualsiasi tipologia di Veicolo.
- **Gestione Prenotazioni:** l'Amministratore deve poter creare, eliminare e modificare una qualsiasi Prenotazione.

3.2.4 Servizi offerti al Parcheggiatore

- **Gestione Noleggio:** il Parcheggiatore deve poter segnalare l'inizio e la fine del Noleggio per ogni Cliente che lo desidera.

3.2.5 Servizi offerti all'Autista

- **Gestione Noleggio:** l'Autista deve poter segnalare l'inizio e la fine del Noleggio per ogni Cliente.

- Conferma Prenotazione: in fase di creazione di una prenotazione in cui è richiesto un Autista, il Sistema permette ad ognuno di essi di accettare la suddetta prenotazione.

3.3 Requisiti non funzionali

3.3.1 Requisiti prodotto

- Il DBMS deve essere sempre attivo per permettere ai Clienti di accedere alle informazioni in qualunque momento.
- Il sistema non salva le password di accesso in chiaro.
- Il sistema deve poter fronteggiare una perdita di connessione segnalandola all'utente e assicurando la coerenza e la persistenza dei dati immagazzinati.
- In caso di errore, il sistema deve permettere all'utente di riprendere il lavoro dal punto in cui si era interrotto.

3.3.2 Requisiti organizzativi

Al fine di offrire una completa documentazione dello sviluppo del sistema, saranno prodotti i seguenti documenti:

- Requirements Analysis Document (RAD) ovvero il presente documento.
- System Design Document (SDD) che illustra l'architettura del sistema ad alto livello.
- Object Design Document (ODD) che illustra il funzionamento di ogni oggetto.

3.3.3 Requisiti esterni

- Il Sistema impone che il tempo massimo di noleggio di un veicolo sia di 7 giorni
- Le prenotazioni che includono un autista hanno come parcheggio di partenza e destinazione quello principale.
- Il Cliente ha la possibilità di modificare la propria prenotazione gratuitamente in qualsiasi momento, purché questo avvenga prima dell'orario di ritiro indicato nella prenotazione.
- Il Sistema comunica al Cliente e all'Amministratore qualsiasi ritardo nella consegna del mezzo.
- Il Cliente che è in ritardo alla consegna, pagando un sovrapprezzo, può rimodulare l'orario di consegna fino a un massimo di quattro ore dopo l'orario nella prenotazione
- Il Cliente per non incorrere in una penale per il ritardo consegna può riconsegnare il veicolo in un parcheggio diverso da quello previsto nella prenotazione.
- Il Cliente può riconsegnare le automobili in luoghi diversi dai parcheggi pagando un sovrapprezzo.
- Il Sistema notificherà all'Amministratore qualsiasi caso di mancata consegna [il veicolo non è stato consegnato entro quattro ore dall'orario di consegna pattuito nella prenotazione] e addebiterà direttamente la penale sulla carta del Cliente.
- Ogni parcheggiatore è associato a un parcheggio.

3.4 Pseudo-requisiti

Non sono presenti pseudo-requisiti particolari sull'implementazione del Sistema.

3.5 Modelli del Sistema

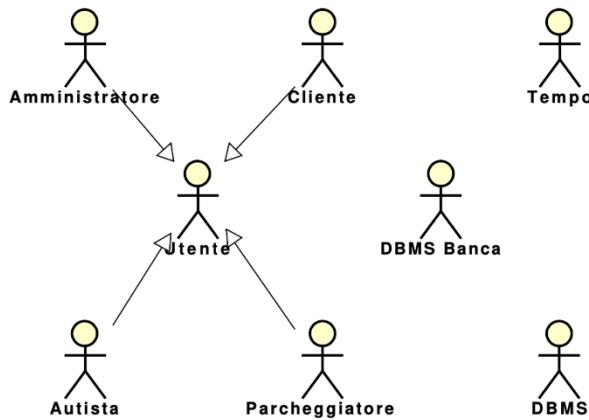
Si premette che nei casi d'uso elencati di seguito si è fatta l'ipotesi che l'attore, una volta avviato il caso d'uso, lo porti a termine senza annullare le operazioni che sta svolgendo. Qualora un utente clicchi su eventuali tasti "Annulla" o "Indietro", il sistema torna allo stato precedente. Si assume inoltre che ogni richiesta fatta al database preveda una risposta da parte di questi ultimi.

L'eventuale assenza di risposta, o la ricezione di una risposta non prevista o di un errore porterà alla invocazione del caso d'uso speciale "Errore comunicazione DBMS".

3.5.1 Modelli dei casi d'uso

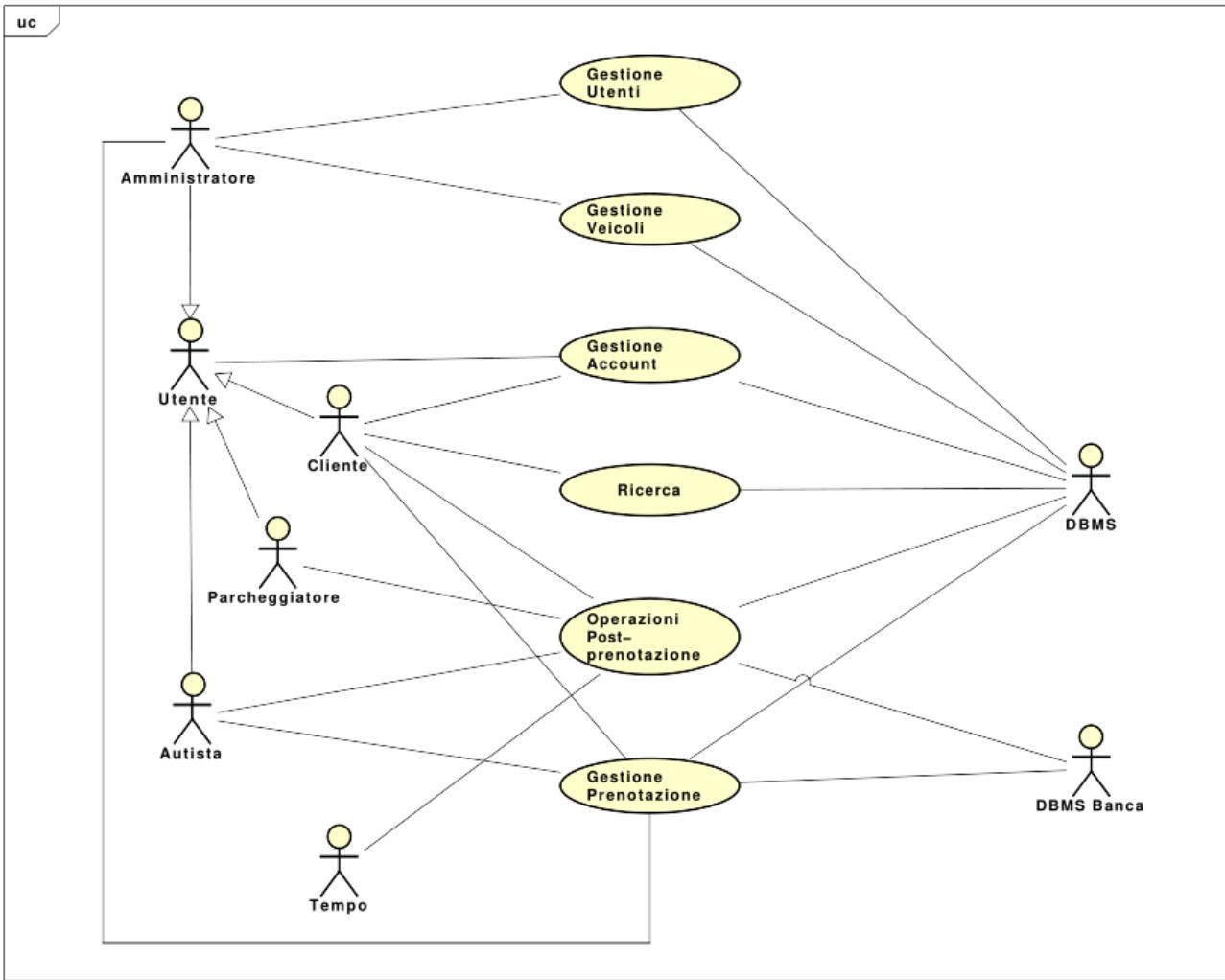
3.5.1.1 Attori

Si illustrano di seguito tutti gli Attori coinvolti nei casi d'uso:



- Utente: l'individuo generico che interagisce con il Sistema.
- Amministratore: dipendente dell'azienda che ha il controllo totale del Sistema.
- Autista: dipendente dell'azienda addetto alla guida delle automobili.
- Cliente: l'individuo che è alla ricerca di un Veicolo da noleggiare.
- Parcheggiatore: dipendente dell'azienda addetto alla gestione dei parcheggi.
- DBMS Banca: database relativo al circuito di pagamento tramite il quale si effettuano i pagamenti relativi alle prenotazioni.
- Tempo: attore che rappresenta il passare del tempo e che agisce all'interno dei casi d'uso in cui sono coinvolti dei timer.
- DBMS: database che contiene le informazioni inserite nel sistema e che permette di ottenerle o modificarle su richiesta da parte dei componenti del sistema.

3.5.1.2 Vista d'insieme

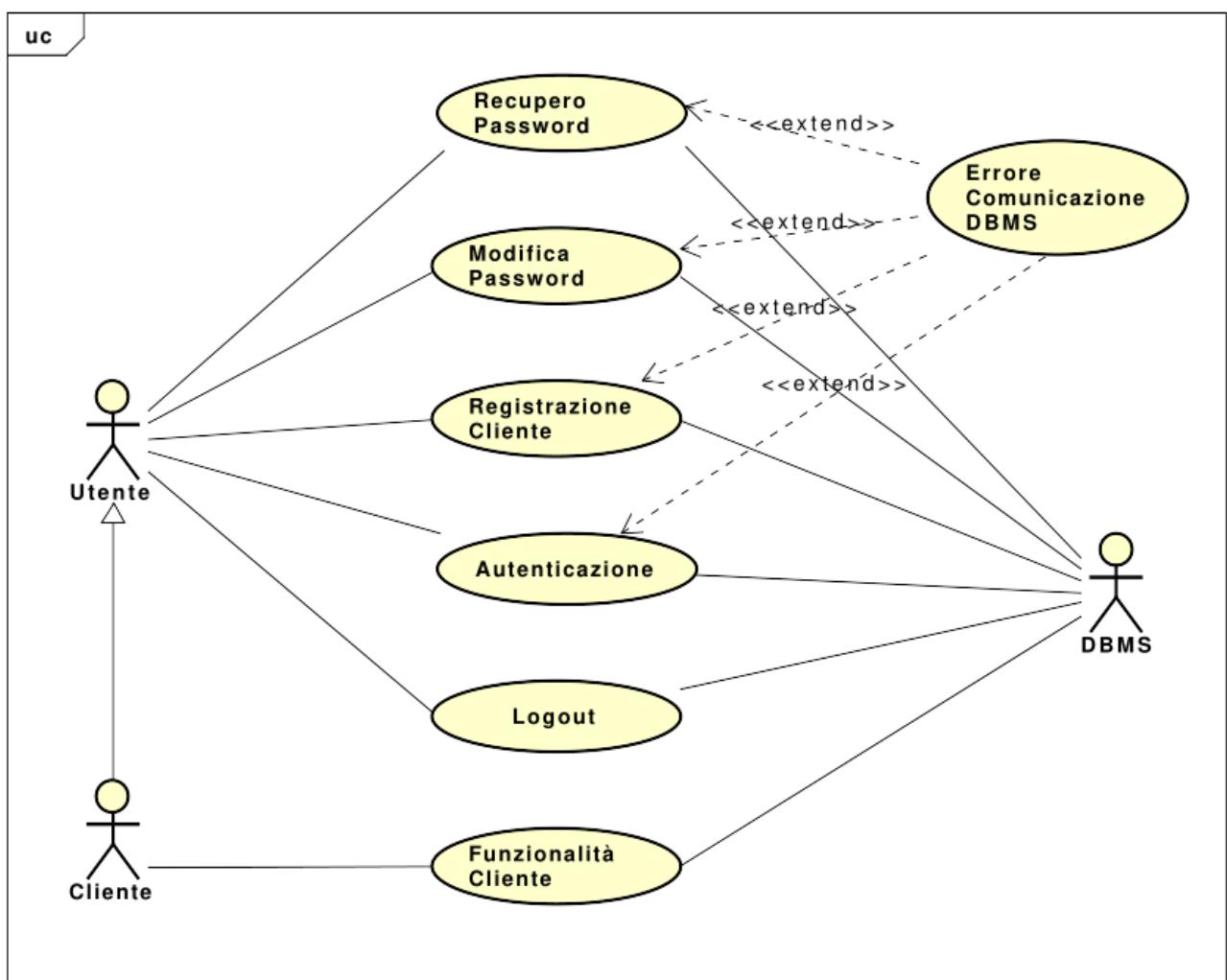


- Gestione Utenti: all'interno del macro-caso d'uso “Gestione Utenti” ritroviamo i casi d'uso riguardanti gli account della piattaforma, quali rimozione, aggiunta e modifica dati ed in generale tutte le funzionalità esclusive dell'Amministratore per gestire gli utenti della piattaforma.
- Gestione Veicoli: all'interno del macro-caso d'uso “Gestione Veicoli” consideriamo le operazioni di inserimento, modifica dello stato, modifica della locazione e rimozione dei veicoli. Il caso d'uso è dedicato all'Amministratore.
- Gestione account: all'interno del macro-caso d'uso “Gestione Account” ritroviamo i casi d'uso riguardanti un Account nel sistema, quali Recupero Password, Modifica Password, Registrazione Cliente, Log Out, Autenticazione, Funzionalità Cliente ed in generale tutte le funzionalità che possono riguardare la gestione di un account nel Sistema.
- Ricerca: all'interno del macro-caso d'uso “Ricerca Veicolo” consideriamo le operazioni necessarie alla ricerca e alla visualizzazione di un veicolo che può essere effettuata dall'attore Cliente con la possibilità di aggiungere filtri per rendere più specifica la ricerca.
- Operazioni Post-prenotazione: all'interno del macro-caso d'uso “Operazioni Post-prenotazione” consideriamo le operazioni necessari per la consegna e il ritiro del veicolo da parte del Cliente o del Parcheggiatore o dell'Autista. Inoltre è possibile segnalare al sistema un eventuale guasto al veicolo oppure una variazione dell'orario e/o del luogo di consegna previsto.

- Gestione Prenotazione: all'interno del macro-caso d'uso "Gestione Prenotazione" consideriamo le funzionalità necessarie al cliente per prenotare un veicolo e allo stesso tempo le funzionalità di gestione della prenotazione, come la modifica o l'eliminazione della stessa, anche da parte dell'Amministratore. Qualora fosse richiesta una prenotazione con un autista, il sistema attenderà di trovarne uno disponibile ed a seguito della sua conferma verrà conclusa la prenotazione. Al completamento dell'operazione sarà compito del sistema inviare al Cliente una mail di conferma dell'avvenuta prenotazione contenente il riepilogo della stessa.

Di seguito vengono elencati i casi d'uso riguardanti il comportamento del sistema, sia in situazioni eccezionali, come la caduta di connessione durante la comunicazione con il DBMS, sia durante il suo corretto funzionamento.

3.5.1.2.1 Gestione Account



3.5.1.2.1.1 Recupero Password

Il seguente caso d'uso permette ad un Utente di ripristinare la sua password di accesso.

Caso d'uso	Recupero Password
ID	RCPSSW

Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Utente • DBMS
Precondizione	• Il sistema ha mostrato la schermata PannelloAutenticazione
Entry condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente seleziona Recupera Password
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 2. Il sistema mostra la schermata "Recupero Password" 3. L'Utente inserisce la sua email; 4. L'Utente clicca sul bottone "Recupera" 5. Il Sistema verifica che l'email sia presente nel DBMS 6. Finché l'email inserita non è nel DBMS: <ol style="list-style-type: none"> 6.1 Il Sistema mostra un messaggio di errore comunicando che l'email non appartiene ad un Utente già registrato; 6.2 L'Utente inserisce la sua email; 6.3 L'Utente clicca sul bottone "Recupera"; 6.4 Il Sistema verifica che l'email sia presente nel DBMS; 7. Il sistema genera una password randomica; 8. Il sistema aggiorna la password dell'Utente nel DBMS; 9. Il sistema manda la nuova password all'email inserita;
Extend	Se al passo 5 o 6.4 il Sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso "Errore Comunicazione DBMS".
Postcondizione	Il sistema ha mostrato PannelloAutenticazione

3.5.1.2.1.2 Modifica Password

Il seguente caso d'uso permette ad un Utente di modificare la propria password.

Caso d'uso	Modifica Password
ID	MDFPSW
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Utente • DBMS
Precondizione	• Il sistema ha mostrato la schermata PannelloImpostazioniUtente
Entry condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente seleziona "Modifica Password"
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 2. Il Sistema mostra la schermata Modifica Password; 3. L'Utente inserisce due volte la nuova password; 4. L'Utente clicca sul bottone "Conferma"; 5. Il Sistema verifica che la password inserita rispetti le condizioni di sicurezza; 6. Il Sistema verifica che le due password inserite siano coincidenti; 7. Finché la password non rispetta le condizioni di sicurezza o le due password inserite dall'utente non coincidono: <ol style="list-style-type: none"> 7.1. Il Sistema mostra un messaggio di errore comunicando in quali campi le informazioni inserite non sono corrette 7.2. L'utente inserisce due volte la nuova password 7.3. L'utente clicca sul bottone "Conferma" 7.4. Il Sistema verifica che la password inserita rispetti le condizioni di sicurezza;

	<p>7.5. Il Sistema verifica che le due password inserite siano coincidenti</p> <p>8. Il Sistema comunica con il DBMS per aggiornare la password;</p>
Extend	Se al passo 8 il Sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso "Errore Comunicazione DBMS".
Postcondizione	Il sistema ha notificato per email l'avvenuta modifica.

3.5.1.2.1.3 Registrazione Cliente

Il seguente caso d'uso permette ad un Utente di registrarsi alla piattaforma.

Caso d'uso	Registrazione Cliente
ID	RGTCI
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Utente • DBMS
Precondizione	• Il sistema ha mostrato la schermata PannelloAutenticazione
Entry condition	<p>1. L'utente seleziona Registrati</p> <p>2. Il sistema mostra la schermata di registrazione;</p> <p>3. L'utente inserisce i dati richiesti (nome, cognome, data di nascita, email, numero di telefono, password);</p> <p>4. L'utente clicca sul bottone "Conferma";</p> <p>5. Il Sistema verifica tramite il DBMS l'assenza di un account associato alla email inserita;</p> <p>6. Il Sistema verifica che email e numero di telefono siano validi;</p> <p>7. Il Sistema verifica che la password rispetti i criteri di sicurezza;</p> <p>8. Il sistema verifica che l'età del cliente sia maggiore di 16 anni;</p> <p>9. Finché l'età non è valida o email e numero di telefono non sono validi o la password non rispetta i requisiti di sicurezza o email già presente:</p> <p>9.1. Il sistema mostra un messaggio di errore comunicando in quali campi le informazioni inserite non sono corrette</p> <p>9.2. L'utente inserisce i dati richiesti (nome, cognome, data di nascita, email, numero di telefono, password);</p> <p>9.3. L'utente clicca sul bottone "Conferma";</p> <p>9.4. Il sistema verifica tramite il DBMS l'assenza di un account associato alla email inserita;</p> <p>9.5. Il Sistema verifica che email e numero di telefono siano validi;</p> <p>9.6. Il Sistema verifica che la password rispetti i criteri di sicurezza;</p> <p>9.7. Il sistema verifica che l'età del cliente sia maggiore di 16 anni;</p> <p>10. Il sistema contatta il DBMS per inserire il nuovo utente</p> <p>11. Il sistema mostra il PannelloAutenticazione</p>
Flusso degli eventi	Se al passo 5 o 9.4 o 10 il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso "Errore Comunicazione DBMS".
Extend	

Postcondizione	Il sistema ha notificato il Cliente per email l'avvenuta creazione.
----------------	---

3.5.1.2.1.4 Logout

Il seguente caso d'uso permette ad un Utente di effettuare il logout.

Caso d'uso	Logout
ID	LGT
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Utente
Precondizione	<ul style="list-style-type: none"> • Il sistema ha mostrato la schermata PannelloImpostazioniUtente
Entry condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente seleziona Logout;
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 2. Il sistema disconnette l'Utente; 3. Il sistema mostra PannelloAutenticazione;
Postcondizione	L'utente è stato disconnesso;

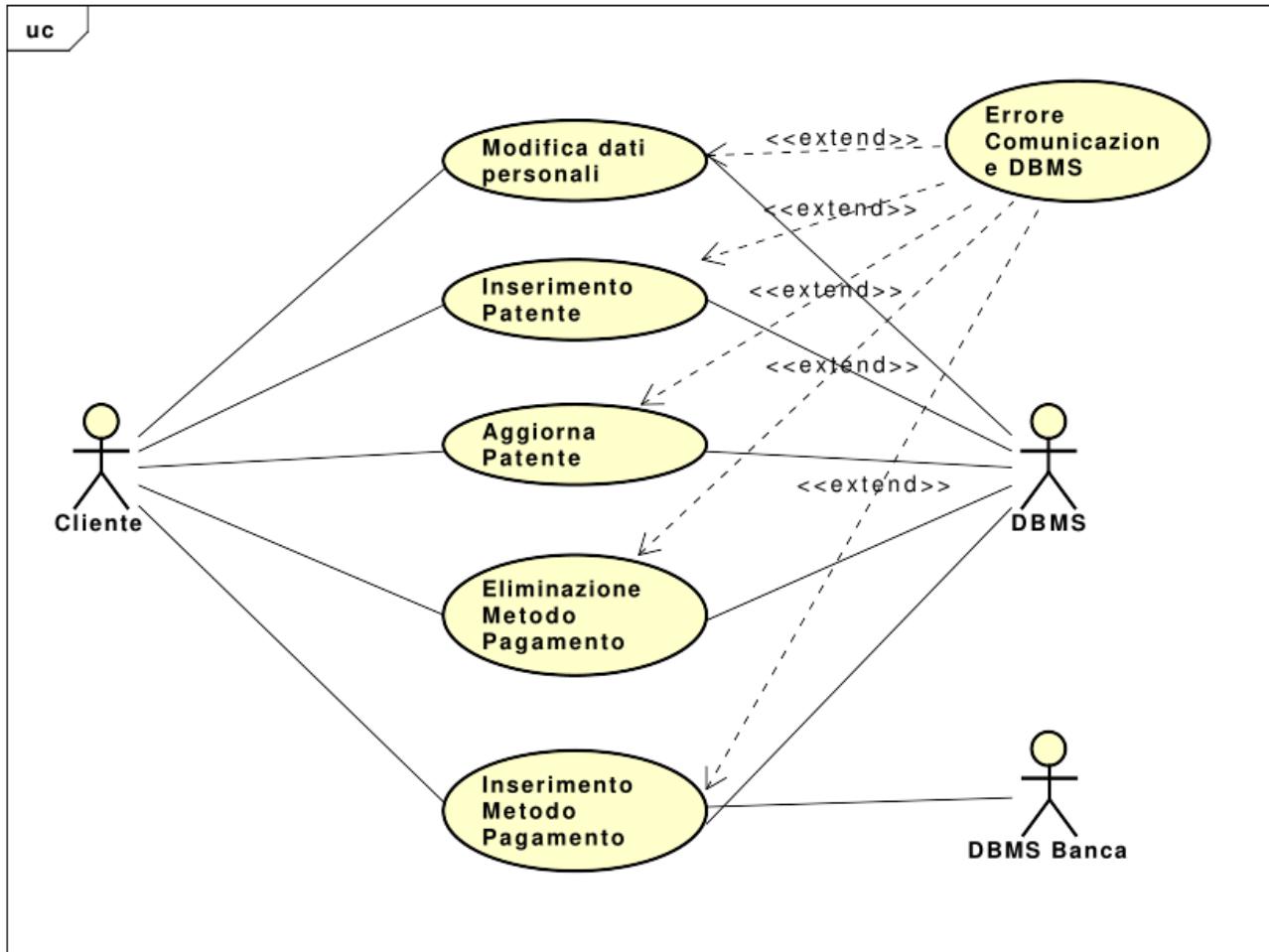
3.5.1.2.1.5 Autenticazione

Il seguente caso d'uso permette ad un Utente di autenticarsi nella piattaforma.

Caso d'uso	Autenticazione
ID	ATC
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Utente • DBMS
Precondizione	<ul style="list-style-type: none"> • Il sistema ha mostrato la schermata PannelloAutenticazione
Entry condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Utente inserisce email e password;
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 2. L'Utente clicca sul bottone "Login"; 3. Il sistema verifica tramite il DBMS la correttezza dei dati; 4. Finché email e password non sono validi: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Il Sistema mostra un messaggio di errore; 4.2. L'Utente inserisce email e password; 4.3. L'Utente clicca sul bottone "Login"; 4.4. Il Sistema verifica tramite il DBMS la correttezza dei dati; 5. Il Sistema richiede al DBMS la categoria dell'Utente appena loggato; 6. Se l'Utente è un Cliente mostra PannelloRicerca; 7. Altrimenti, se l'Utente è un Amministratore mostra PannelloAmministratore; 8. Altrimenti, se l'Utente è un Parcheggiatore mostra PannelloParcheggiatore; 9. Altrimenti, se l'Utente è un'Autista mostra PannelloAutista.
Extend	Se al passo 5 il Sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso "Errore Comunicazione DBMS".
Postcondizione	L'utente ha effettuato l'accesso.

3.5.1.2.2 Funzionalità Cliente

All'interno del macro-caso d'uso "Funzionalità Cliente" ritroviamo i casi d'uso riguardanti le funzionalità specifiche per i clienti, come la modifica dei dati personali, la gestione della patente e dei metodi di pagamento.



3.5.1.2.2.1 Modifica Dati Personalni

Il seguente caso d'uso permette ad un Cliente di modificare i propri dati personali.

Caso d'uso	Modifica Dati Personalni
ID	MDFDTPS
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente • DBMS
Precondizione	<ul style="list-style-type: none"> • Il sistema ha mostrato la schermata PannelloImpostazioniCliente
Entry condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Cliente seleziona Modifica Dati Personalni;
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 2. Il Sistema comunica con il DBMS per raccogliere i dati del Cliente precedentemente inseriti; 3. Il Sistema mostra la schermata di Modifica Dati; 4. Il Sistema popola il form con i dati del Cliente; 5. Il Cliente modifica i dati; 6. Il Cliente clicca sul bottone "Modifica"; 7. Il Sistema verifica la validità dei dati inseriti; 8. Finché i dati non sono validi:

	8.1. Il Sistema mostra un messaggio di errore comunicando in quali campi le informazioni inserite non sono corrette; 8.2. Il Cliente modifica i dati; 8.3. Il Cliente clicca sul bottone “Conferma”; 8.4. Il Sistema verifica la validità dei dati inseriti; 9. Il Sistema manda i dati al DBMS per aggiornarli;
Extend	Se al passo 2 o 9 il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso “Errore Comunicazione DBMS”.
Postcondizione	Il Sistema ha notificato per email l'avvenuta modifica;

3.5.1.2.2.2 Inserimento Patente

Il seguente caso d'uso permette ad un Cliente di inserire la propria patente.

Caso d'uso	Inserimento Patente
ID	INSPTE
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente • DBMS
Precondizione	<ul style="list-style-type: none"> • Il Sistema ha mostrato la schermata PannelloImpostazioniCliente
Entry condition	1. Il Cliente seleziona Inserisci Patente; 2. Il Sistema mostra la schermata inserimento patente; 3. Il Cliente inserisce i dati della Patente (numero della patente, data di scadenza e tipologia); 4. Il Cliente clicca sul bottone “Conferma”; 5. Il Sistema verifica che il Cliente abbia già inserito una patente tramite interrogazione al DBMS 6. Se il Cliente non ha nessuna patente: 6.1. Il Sistema manda i dati al DBMS per aggiornarli; 7. Altrimenti il Sistema mostra un messaggio di errore
Flusso degli eventi	
Extend	Se al passo 5 o 6.1 il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso “Errore Comunicazione DBMS”.
Postcondizione	Il Sistema ha notificato per email l'avvenuto inserimento della Patente;

3.5.1.2.2.3 Aggiorna Patente

Il seguente caso d'uso permette ad un Cliente di aggiornare la propria patente.

Caso d'uso	Aggiorna Patente
ID	AGGPTE
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente • DBMS
Precondizione	<ul style="list-style-type: none"> • Il sistema ha mostrato la schermata PannelloImpostazioniCliente
Entry condition	1. Il Cliente seleziona Aggiorna Patente;
Flusso degli eventi	2. Il Sistema comunica con il DBMS per raccogliere i dati della patente del Cliente;

	<p>3. Il Sistema mostra la schermata aggiorna patente;</p> <p>4. Se il Cliente ha inserito una patente:</p> <p> 4.1. Il Sistema popola il form con i dati del Cliente;</p> <p> 4.2. Il Cliente inserisce la scadenza della Patente ed eventualmente aggiunge nuove tipologie;</p> <p> 4.3. Il Cliente clicca sul bottone “Conferma”;</p> <p> 4.4. Il Sistema manda i dati al DBMS per aggiornarli;</p> <p>5. Altrimenti il Sistema mostra un messaggio di errore;</p>
Extend	Se al passo 2 o 4.4 il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso “Errore Comunicazione DBMS”.
Postcondizione	Il Sistema ha notificato per email l'avvenuta modifica della Patente;

3.5.1.2.2.4 Inserimento Metodo Pagamento

Il seguente caso d'uso permette ad un Cliente di inserire un nuovo metodo di pagamento.

Caso d'uso	Inserimento Metodo Pagamento
ID	INSMTPGM
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente • DBMS • DBMS banca
Precondizione	<ul style="list-style-type: none"> • Il Sistema ha mostrato la schermata PannelloImpostazioniCliente
Entry condition	<p>1. Il Cliente seleziona Aggiungi Nuovo Metodo di Pagamento;</p> <p>2. Il sistema mostra la schermata per l'inserimento dei dati della carta;</p> <p>3. Il Cliente inserisce i dati della carta di credito;</p> <p>4. Il Cliente clicca sul bottone “Conferma”;</p> <p>5. Il Sistema verifica la correttezza dei dati;</p> <p>6. Finché i dati inseriti non sono validi:</p> <p> 6.1. Il Sistema mostra un messaggio di errore comunicando in quali campi le informazioni inserite non sono corrette;</p> <p> 6.2. Il Cliente inserisce i dati della carta di credito;</p> <p> 6.3. Il Cliente clicca sul bottone “Conferma”;</p> <p> 6.4. Il Sistema verifica la correttezza dei dati;</p> <p>7. Il Sistema comunica con il DBMS della banca per richiedere la verifica dell'esistenza della carta inserita;</p> <p>8. Se la carta è esistente:</p> <p> 8.1. Il sistema manda i dati al DBMS per aggiornarli;</p> <p> 8.2. Il sistema notifica per email l'avvenuto inserimento della Carta di Credito;</p> <p> 8.3. Il sistema mostra a schermo un messaggio di avvenuto inserimento della Carta;</p> <p>9. Altrimenti: il sistema mostra a schermo un messaggio di errore;</p>
Flusso degli eventi	

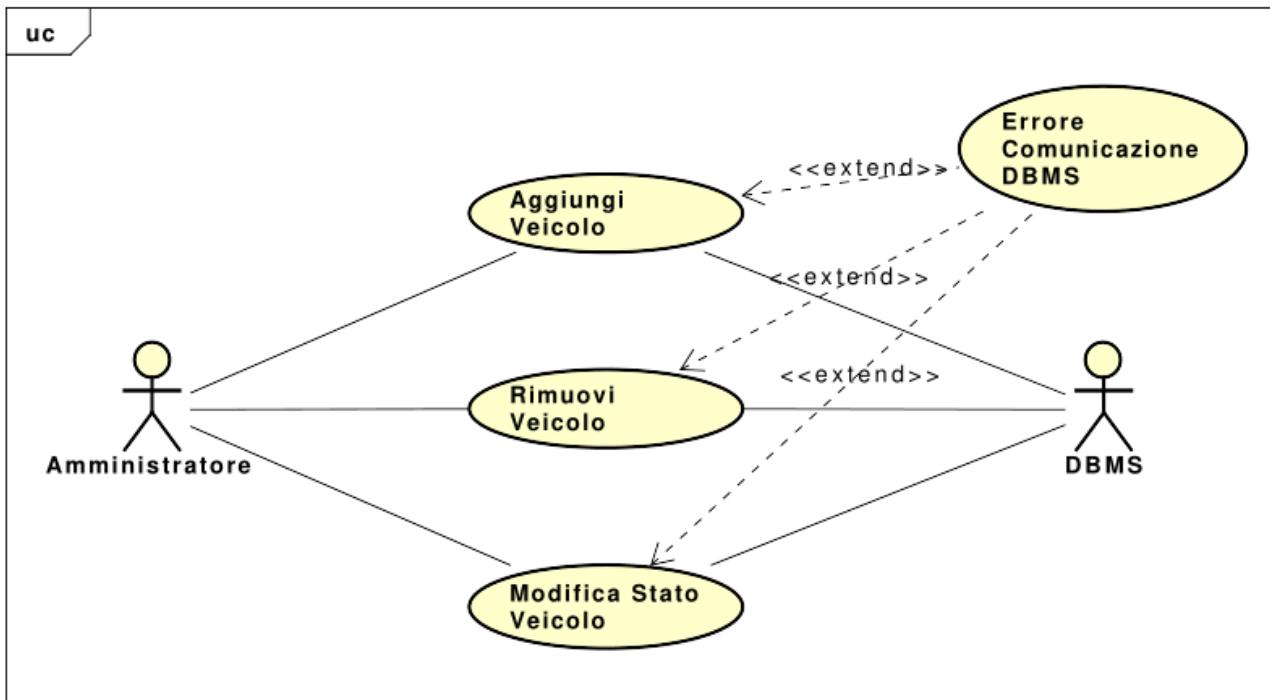
Extend	Se al passo 7 o 8.1 il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso "Errore Comunicazione DBMS".
--------	--

3.5.1.2.2.5 Eliminazione Metodo Pagamento

Il seguente caso d'uso permette ad un Cliente di eliminare un metodo di pagamento.

Caso d'uso	Eliminazione Metodo Pagamento
ID	ELMMTPGM
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente • DBMS
Precondizione	<ul style="list-style-type: none"> • Il sistema ha mostrato la schermata PannelloImpostazioniCliente
Entry condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Cliente seleziona Elimina Metodo di Pagamento; 2. Il sistema richiede al DBMS l'elenco dei metodi di pagamento relativi al Cliente; 3. Il sistema mostra la schermata che elenca i metodi di Pagamento; 4. Il Cliente clicca il pulsante Elimina su un metodo di pagamento; 5. Il Sistema comunica col DBMS per eliminare il metodo di pagamento;
Flusso degli eventi	
Extend	Se al passo 2 o 5 il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso "Errore Comunicazione DBMS".
Postcondizione	Il Sistema ha notificato per email l'avvenuta eliminazione delle Carte di Credito;

3.5.1.2.3 Gestione Veicoli



3.5.1.2.3.1 Aggiungi Veicolo

Il seguente caso d'uso permette ad un Amministratore di aggiungere un nuovo veicolo al sistema.

Caso d'uso	Aggiungi Veicolo
ID	AGGVCL
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Amministratore • DBMS
Precondizione	<ul style="list-style-type: none"> • Il sistema ha mostrato la schermata PannelloAreaAmministratore
Entry condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministratore seleziona Aggiungi Veicolo;
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 2. Il Sistema mostra la schermata aggiungi veicolo; 3. L'Amministratore seleziona la tipologia del veicolo; 4. L'Amministratore inserisce i dati del veicolo; 5. L'Amministratore clicca sul bottone "Aggiungi"; 6. Il Sistema comunica col DBMS per aggiungere il veicolo;
Extend	Se al passo 6 il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso "Errore Comunicazione DBMS".

3.5.1.2.3.2 Rimuovi Veicolo

Il seguente caso d'uso permette ad un Amministratore di rimuovere un veicolo dal sistema.

Caso d'uso	Rimuovi Veicolo
ID	RMVVCL
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Amministratore • DBMS
Precondizione	<ul style="list-style-type: none"> • Il sistema ha mostrato la schermata PannelloAreaAmministratore
Entry condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministratore seleziona Rimuovi Veicolo;

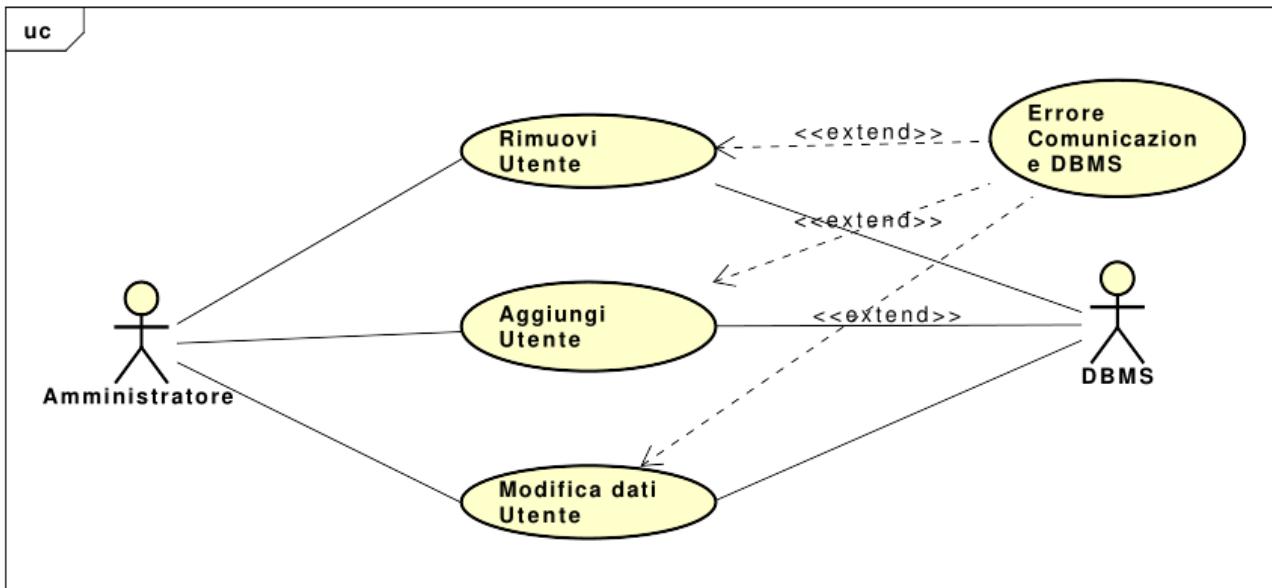
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 2. Il Sistema mostra la schermata di scelta della tipologia del veicolo; 3. L'Amministratore seleziona la tipologia del Veicolo; 4. Il Sistema richiede al DBMS l'elenco dei veicoli appartenenti alla tipologia selezionata; 5. Il Sistema mostra la schermata che elenca i veicoli della tipologia selezionata; 6. L'Amministratore clicca sul bottone "Elimina" di un veicolo; 7. Il Sistema comunica col DBMS per eliminare il veicolo;
Extend	Se al passo 4 o 7 il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso "Errore Comunicazione DBMS".

3.5.1.2.3.3 Modifica Stato Veicolo

Il seguente caso d'uso permette ad un Amministratore di modificare il luogo in cui si trova un veicolo e i suoi stati (in Uso, Guasto).

Caso d'uso	Modifica Locazione Veicolo
ID	MDSTOZVCL
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Amministratore • DBMS
Precondizione	<ul style="list-style-type: none"> • Il sistema ha mostrato la schermata PannelloAreaAmministratore
Entry condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministratore seleziona Modifica Stato Veicolo;
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 2. Il Sistema mostra la schermata di scelta della tipologia del veicolo; 3. L'Amministratore seleziona la tipologia del Veicolo; 4. Il sistema richiede al DBMS l'elenco dei veicoli appartenenti alla tipologia selezionata; 5. Il Sistema mostra la schermata che elenca i veicoli della tipologia selezionata; 6. L'Amministratore seleziona "Modifica" di un veicolo; 7. Il Sistema mostra la schermata dei dati attuali del veicolo; 8. L'Amministratore modifica la locazione e/o lo stato del veicolo; 9. L'Amministratore clicca sul bottone "Modifica"; 10. Il sistema comunica col DBMS per modificare lo stato del veicolo;
Extend	Se al passo 4 o 10 il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso "Errore Comunicazione DBMS".

3.5.1.2.4 Gestione Utenti



3.5.1.2.4.1 Rimuovi Utente

Il seguente caso d'uso permette ad un Amministratore di rimuovere un utente (sia esso un dipendente dell'azienda o un cliente).

Caso d'uso	Rimuovi Utente
ID	RMVUSER
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Amministratore • DBMS
Precondizione	<ul style="list-style-type: none"> • Il sistema ha mostrato la schermata PannelloAreaAmministratore
Entry condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministratore seleziona Rimuovi Utente;
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 2. Il sistema mostra la schermata Rimozione Utente; 3. L'Amministratore seleziona la tipologia dell'Utente da rimuovere (parcheggiatore, autista o cliente); 4. Il sistema richiede al DBMS l'elenco degli utenti appartenenti alla tipologia selezionata; 5. Il sistema mostra la schermata che elenca gli utenti della tipologia selezionata; 6. L'Amministratore clicca sul bottone "Elimina" di un utente; 7. Il sistema manda i dati al DBMS per aggiornarli;
Extend	Se al passo 4 o 7 il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso "Errore Comunicazione DBMS".

3.5.1.2.4.2 Aggiungi Utente

Il seguente caso d'uso permette ad un Amministratore di aggiungere un utente (sia esso un dipendente dell'azienda o un cliente).

Caso d'uso	Aggiungi Utente
ID	AGGUSER

Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Amministratore • DBMS
Precondizione	<ul style="list-style-type: none"> • Il Sistema ha mostrato la schermata PannelloAreaAmministratore
Entry condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministratore seleziona Aggiungi Utente;
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Sistema mostra la schermata di inserimento dati; 2. L'Amministratore seleziona la tipologia di utente; 3. L'Amministratore inserisce i dati richiesti; 4. L'Amministratore clicca sul bottone "Aggiungi"; 5. Il Sistema verifica tramite il DBMS l'assenza di un account associato alla email inserita 6. Il Sistema verifica la validità dei campi inseriti; 7. Finché i dati inseriti dall'Amministratore non sono validi: <ol style="list-style-type: none"> 9.1. Il sistema mostra un messaggio di errore comunicando in quali campi le informazioni inserite non sono corrette; 9.2. L'Amministratore inserisce i dati richiesti; 9.3. L'Amministratore clicca sul bottone "Conferma"; 9.4. Il Sistema verifica tramite il DBMS l'assenza di un account associato alla email inserita; 9.5. Il Sistema verifica la validità dei campi inseriti 10. Il sistema contatta il DBMS comunicando i dati per inserire il nuovo utente;
Extend	Se al passo 5, 9.4 o 10 il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso "Errore Comunicazione DBMS".

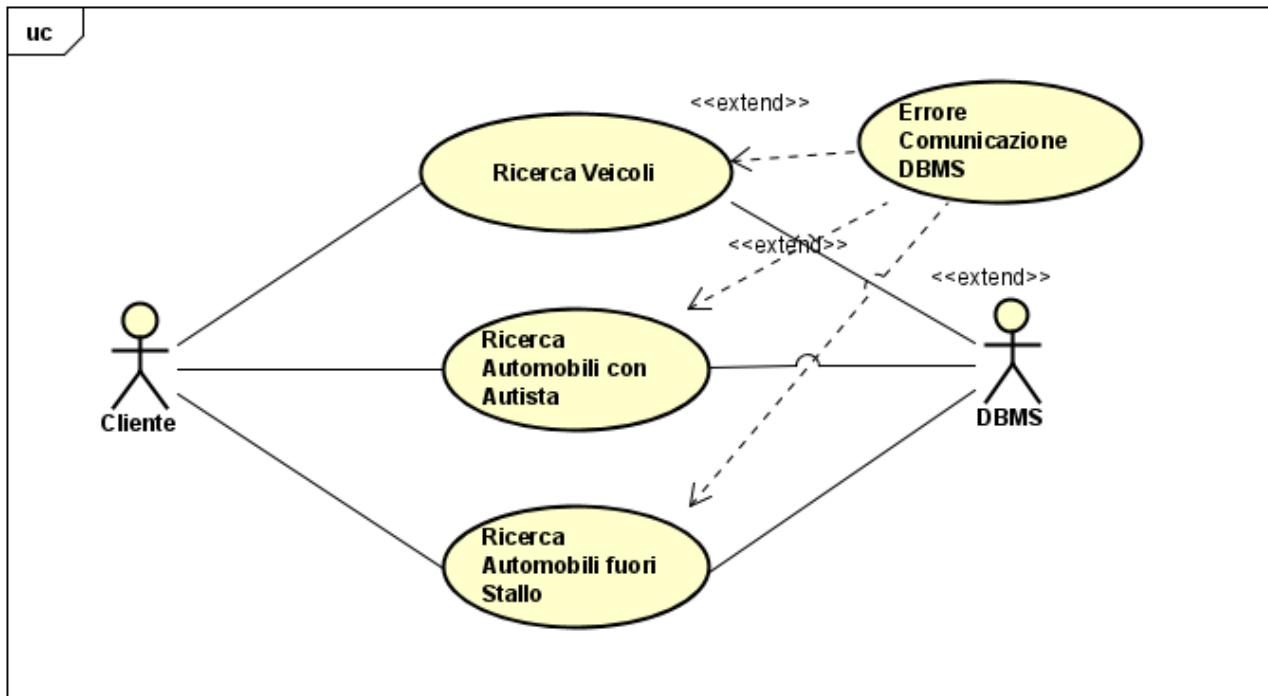
3.5.1.2.4.3 Modifica Dati Utente

Il seguente caso d'uso permette ad un Amministratore di modificare i dati di un utente (sia esso un autista, un parcheggiatore o un cliente).

Caso d'uso	Modifica Dati Utente
ID	MDFDTUSER
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Amministratore • DBMS
Precondizione	<ul style="list-style-type: none"> • Il sistema ha mostrato la schermata PannelloAreaAmministratore
Entry condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministratore seleziona Modifica Dati Utente;
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 2. Il Sistema mostra la schermata Ricerca Utente; 3. L'Amministratore seleziona la tipologia di utente; 4. L'Amministratore inserisce il nome ed il cognome dell'utente; 5. L'Amministratore clicca sul bottone "Cerca"; 6. Il Sistema comunica col DBMS per raccogliere i dati relativi agli utenti che soddisfano i parametri di ricerca; 7. Il sistema mostra una schermata che elenca gli utenti corrispondenti; 8. L'Amministratore seleziona un utente;

	<p>9. Il Sistema mostra un form popolato con le informazioni dell'utente;</p> <p>10. L'Amministratore modifica i dati;</p> <p>11. L'Amministratore clicca sul bottone "Modifica";</p> <p>12. Il Sistema verifica la validità dei dati inseriti;</p> <p>13. Finché i dati non sono validi:</p> <ul style="list-style-type: none"> 13.1. Il sistema mostra un messaggio di errore comunicando in quali campi le informazioni inserite sono validi; 13.2. L'Amministratore modifica i dati 13.3. L'Amministratore clicca sul bottone "Conferma"; 13.4. Il Sistema verifica la validità dei dati inseriti; <p>14. Il sistema comunica con il DBMS per aggiornare i dati dell'utente;</p>
Extend	Se al passo 6 o 14 il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso "Errore Comunicazione DBMS".
Postcondizione	Il sistema ha notificato all'utente l'avvenuta modifica dei dati tramite email.

3.5.1.2.5 Ricerca



3.5.1.2.5.1 Ricerca Veicoli

Il seguente caso d'uso permette di ricercare un veicolo attraverso dei criteri di filtraggio.

Caso d'uso	Ricerca Veicoli
ID	RCRVEC
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente • DBMS
Precondizione	<ul style="list-style-type: none"> • Il Sistema ha mostrato la schermata PannelloRicerca
Entry condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Cliente seleziona "Veicoli nei Parcheggi"
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 2. Il Cliente inserisce le informazioni necessarie per la ricerca (tipologia veicolo, orario di partenza, orario di arrivo, parcheggio di partenza, parcheggio di arrivo) 3. Il Cliente seleziona "Cerca"; 4. Il sistema verifica la disponibilità dei veicoli che rispettano i criteri di ricerca mediante interrogazione al DBMS; 5. Il Sistema verifica che il cliente abbia inserito almeno un metodo di pagamento tramite interrogazione al DBMS; 6. Se il Cliente non ha inserito nessun metodo di pagamento: <ol style="list-style-type: none"> 6.1 Il Sistema mostra una schermata di errore; 7. Altrimenti il Sistema mostra l'elenco dei veicoli;
Extend	Se al passo 3 o al passo 5 il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso "Errore Comunicazione DBMS".

3.5.1.2.5.2 Ricerca Automobili con Autista

Il seguente caso d'uso permette di ricercare un'automobile con un Autista.

Caso d'uso	Ricerca Automobili con Autista
------------	--------------------------------

ID	RCRATMAUT
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente • DBMS
Precondizione	• Il Sistema ha mostrato la schermata PannelloRicerca
Entry condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Cliente seleziona “Automobile con Autista”
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 2. Il Sistema mostra la schermata per l'inserimento dei dati 3. Il Cliente inserisce le informazioni necessarie per la ricerca (tipologia automobile, orario di partenza, orario di arrivo, luogo di partenza, luogo di arrivo); 4. Il Cliente seleziona “Cerca”; 5. Il sistema verifica la disponibilità di Automobili e di Autisti che rispettano i criteri di ricerca mediante interrogazione al DBMS; 6. Il Sistema verifica che il cliente abbia inserito almeno un metodo di pagamento tramite interrogazione al DBMS; 7. Se il Cliente non ha inserito nessun metodo di pagamento: <ol style="list-style-type: none"> 7.1 Il Sistema mostra una schermata di errore; 8. Altrimenti se ci sono Automobili e Autisti disponibili e il Cliente ha inserito almeno un metodo di pagamento: <ol style="list-style-type: none"> 8.1 il Sistema mostra le informazioni del veicolo disponibile
Extend	Se al passo 5 o al 6 il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso “Errore Comunicazione DBMS”.

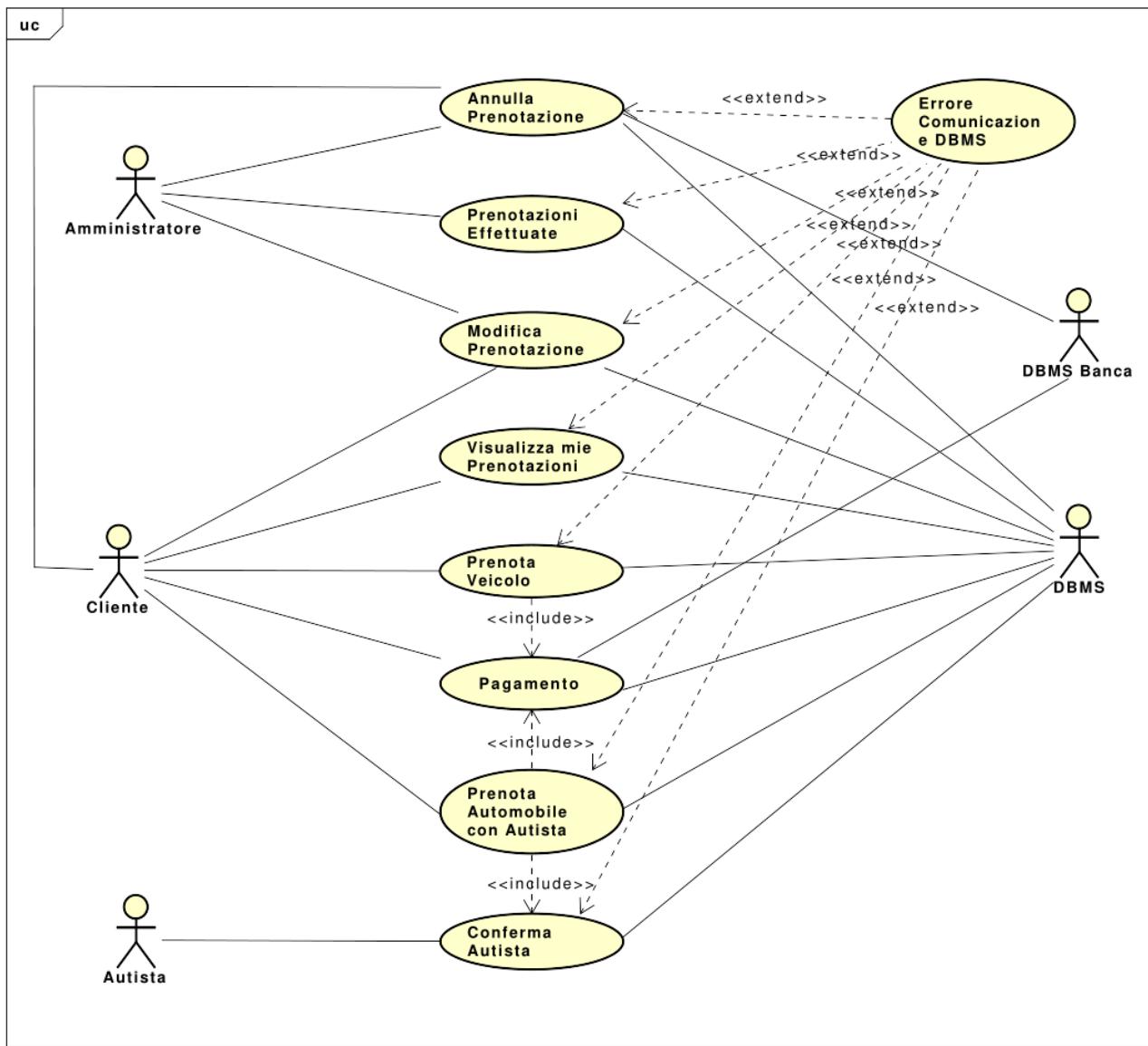
3.5.1.2.5.3 Ricerca Automobili fuori Stallo

Il seguente caso d'uso consente di visualizzare le automobili disponibili fuori dai parcheggi ordinari.

Caso d'uso	Ricerca Automobili fuori Stallo
ID	RICAFS
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente • DBMS
Precondizione	• Il sistema ha mostrato la schermata PannelloRicerca
Entry condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Cliente seleziona “automobili fuori stallo”
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 2. Il Cliente inserisce la via di riferimento, orario di partenza, orario di arrivo e parcheggio di arrivo; 3. Il Sistema richiede tramite interrogazione al DBMS, tutte le automobili fuori stallo non prenotate; 4. Il Sistema verifica che il cliente abbia inserito almeno un metodo di pagamento tramite interrogazione al DBMS; 5. Se il Cliente non ha inserito nessun metodo di pagamento: <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Il Sistema mostra una schermata di errore; 6. Altrimenti il Sistema mostra l'elenco delle automobili ordinandole per distanza dalla via di riferimento inserita dall'utente

Extend	Se al passo 3 o al passo 5 il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso "Errore Comunicazione DBMS".
--------	---

3.5.1.2.6 Gestione Prenotazione



3.5.1.2.6.1 Annula Prenotazione

Il seguente caso d'uso permette di annullare una prenotazione

Caso d'uso	Annula Prenotazione
ID	ANLPR
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente • Amministratore • DBMS
Precondizione	<ul style="list-style-type: none"> • Il sistema ha mostrato l'elenco delle prenotazioni
Entry condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Cliente o l'Amministratore seleziona il pulsante "Elimina"
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 2. Il sistema comunica con il DBMS per cancellare i dati relativi alla prenotazione

	3. Il sistema comunica con il DBMS della Banca per richiedere il rimborso al Cliente
Extend	Se al passo 2 il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso "Errore Comunicazione DBMS".
Postcondizione	Il sistema ha notificato la cancellazione della prenotazione tramite email

3.5.1.2.6.2 Pagamento

Caso d'uso	Pagamento
ID	PAG
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente • DBMS Banca • DBMS
Precondizione	• Il Sistema ha mostrato la schermata di pagamento
Entry condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Cliente seleziona "Proseguì"
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 2. Il Sistema richiede i metodi di pagamento dell'utente tramite interrogazione al DBMS; 3. Il Sistema mostra l'elenco dei metodi di pagamento; 4. Il Cliente seleziona un metodo di pagamento; 5. Il Sistema recupera l'importo da pagare; 6. Il Sistema mostra la schermata di riepilogo del pagamento; 7. Il Cliente seleziona "Paga Ora"; 8. Il sistema comunica col DBMS della Banca per richiedere di effettuare la transazione;
Postcondizione	Il sistema ha generato un pdf contenente la fattura della prenotazione

3.5.1.2.6.3 Prenotazioni Effettuate

Il seguente caso d'uso permette all'Amministratore di visualizzare tutte le prenotazioni effettuate

Caso d'uso	Prenotazioni Effettuate
ID	PRNTEFT
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Amministratore • DBMS
Precondizione	• Il Sistema ha mostrato la schermata principale
Entry condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministratore seleziona "Prenotazioni Effettuate"
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 2. Il Sistema mostra il form per l'inserimento dei dati; 3. L'Amministratore inserisce l'email del cliente per filtrare le prenotazioni 4. Il Sistema richiede tramite interrogazione al DBMS tutte le prenotazioni che rispettano i criteri di ricerca; 5. Il Sistema mostra l'elenco delle prenotazioni;
Extend	Se al passo 4 del Flusso il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso "Errore Comunicazione DBMS".

3.5.1.2.6.4 Modifica Prenotazione

Il seguente caso d'uso permette di modificare i dati relativi a una prenotazione

Caso d'uso	Modifica Prenotazione
ID	MDFPR
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente • Amministratore • DBMS
Precondizione	<ul style="list-style-type: none"> • Il Sistema ha mostrato l'elenco delle prenotazioni
Entry condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Cliente o l'Amministratore seleziona il pulsante "Modifica"
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 2. Il Sistema mostra la schermata con i dati della prenotazione; 3. Il Cliente o l'Amministratore modifica i dati relativi alla sua prenotazione; 4. Il Cliente o l'Amministratore seleziona "Modifica"; 5. Il Sistema verifica tramite interrogazione al DBMS che il veicolo selezionato nella prenotazione non è presente in altre prenotazioni; 6. Se il veicolo non è presente in altre prenotazioni: <ol style="list-style-type: none"> 6.1. Il Sistema aggiorna i dati della prenotazione nel DBMS 7. Altrimenti il sistema mostra un messaggio dell'impossibilità della modifica della prenotazione
Extend	Se al passo 5 o 6.1 il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso "Errore Comunicazione DBMS".
Postcondizione	Se la modifica è avvenuta con successo, il sistema ha notificato tramite email il Cliente dell'esito della modifica della prenotazione

3.5.1.2.6.5 Visualizza mie Prenotazioni

Il seguente caso d'uso permette al Cliente di visualizzare le prenotazioni effettuate

Caso d'uso	Visualizza mie Prenotazioni
ID	VSLMPRNT
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente • DBMS
Precondizione	<ul style="list-style-type: none"> • Il Sistema ha mostrato il PannelloNoleggio
Entry condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Cliente seleziona "Prenotazioni effettuate"
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 2. Il Sistema richiede tramite interrogazione al DBMS tutte le prenotazioni del Cliente; 3. Il Sistema mostra l'elenco delle prenotazioni del cliente;
Extend	Se al passo 2 del Flusso il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso "Errore Comunicazione DBMS".

3.5.1.2.6.6 Prenota Veicolo

Il seguente caso d'uso permette di prenotare un veicolo.

Caso d'uso	Prenota Veicolo
ID	PREVCL
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente • DBMS
Precondizione	<ul style="list-style-type: none"> • Il sistema ha mostrato l'elenco dei veicoli • Il Cliente ha inserito almeno un metodo di pagamento
Entry condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Cliente seleziona "Prenota" in un veicolo nell'elenco 2. Il Sistema recupera i dati del Cliente e della prenotazione; 3. Il Sistema verifica che la patente del cliente sia congrua col veicolo da prenotare; 4. Se la patente del Cliente è congrua al noleggio richiesto <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Il Sistema mostra una schermata di riepilogo nella quale vengono mostrati i dati della prenotazione; 4.2 Il Cliente seleziona "Continua" 4.3 Il Sistema calcola la tariffa della prenotazione in funzione del tempo di utilizzo e del tipo di veicolo; 4.4 Il Sistema mostra la schermata di pagamento; 4.5 Il Sistema invoca il caso d'uso "Pagamento"; 4.6 Il Sistema comunica con il DBMS per registrare la prenotazione; 5. Altrimenti: il sistema mostra una schermata di errore
Flusso degli eventi	Se al passo 4.6 il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso "Errore Comunicazione DBMS".
Extend	
Postcondizione	Il sistema ha notificato l'esito della prenotazione tramite email al Cliente

3.5.1.2.6.7 Prenota Automobile con Autista

Il seguente caso d'uso permette di prenotare un'automobile con un Autista

Caso d'uso	Prenota Automobile con Autista
ID	PREATATS
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente • DBMS
Precondizione	<ul style="list-style-type: none"> • Il Sistema ha mostrato un veicolo • Il Cliente ha inserito almeno un metodo di pagamento
Entry condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Cliente seleziona "Prenota"
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 2. Il Sistema recupera i dati della prenotazione; 3. Il Sistema mostra una schermata di riepilogo nella quale vengono mostrati i dati della prenotazione; 4. Il Sistema mostra una schermata per l'inserimento della mancia; 5. Il Cliente inserisce l'importo della mancia; 6. Il Cliente seleziona "Continua";

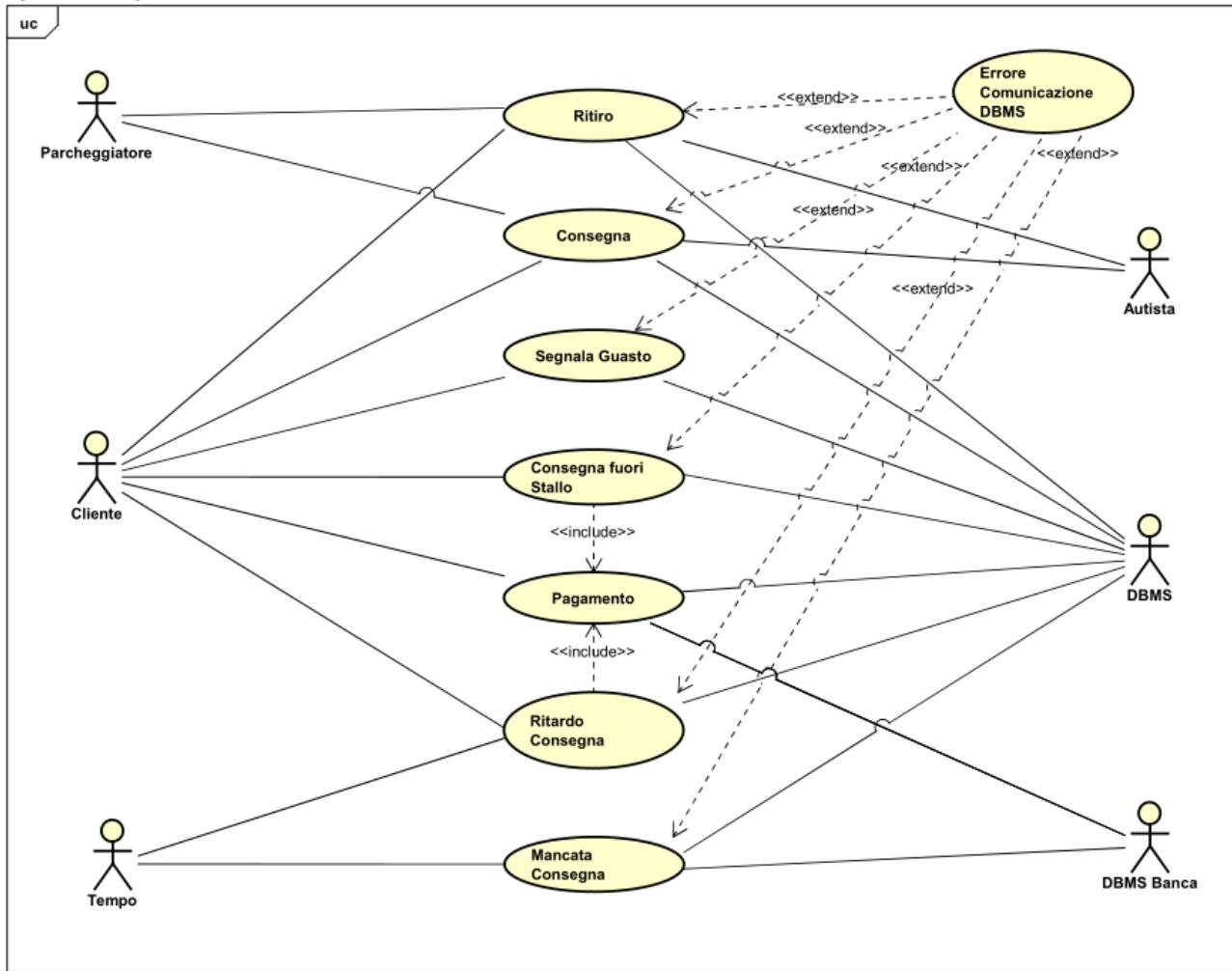
	<p>7. Il Sistema calcola la tariffa della prenotazione in funzione del tempo di utilizzo e del tipo di veicolo aggiungendo l'eventuale mancia;</p> <p>8. Il Sistema mostra la schermata di pagamento;</p> <p>9. Il Sistema invoca il caso d'uso “Pagamento”;</p> <p>10. Il Sistema comunica con il DBMS per registrare la prenotazione con stato da confermare;</p>
Extend	Se al passo 10 il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso “Errore Comunicazione DBMS”.
Postcondizione	Il sistema ha notificato l'esito della prenotazione tramite email al Cliente

3.5.1.2.6.8 Conferma Autista

Il seguente caso d'uso permette all'autista di confermare una prenotazione.

Caso d'uso	Conferma Autista
ID	CONFAUT
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Autista • DBMS
Precondizione	<ul style="list-style-type: none"> • Il sistema ha mostrato il “PannelloAutista”
Entry condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Autista seleziona “Prenotazioni da Confermare”
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 2. Il Sistema richiede tramite interrogazione al DBMS l'elenco delle prenotazioni da confermare 3. Il Sistema mostra l'elenco delle prenotazioni da confermare; 4. L'Autista conferma una prenotazione in elenco; 5. Il sistema comunica con il DBMS per aggiornare lo stato della prenotazione;
Extend	Se al passo 5 il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso “Errore Comunicazione DBMS”.

3.5.1.2.7 Operazioni Post-prenotazione



3.5.1.2.7.1 Segnala Guasto

Il seguente caso d'uso permette di segnalare un eventuale malfunzionamento del veicolo durante il noleggio.

Caso d'uso	Segnala Guasto
ID	SGNGST
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente • DBMS
Precondizione	<ul style="list-style-type: none"> • Il Sistema ha mostrato il PannelloNoleggio
Entry condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Cliente clicca sul pulsante "Segnala Guasto"
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 2. Il Sistema richiede tramite interrogazione al DBMS tutte le prenotazioni Cliente nello stato ritirato; 3. Il Cliente seleziona "segnala guasto" di un veicolo 4. Il Sistema mostra la schermata per l'inserimento dei dati 5. Il Cliente inserisce una breve descrizione opzionale del guasto e la posizione del veicolo; 6. Il Cliente clicca sul pulsante "Conferma";

	<p>7. Il Sistema comunica con il DBMS per aggiornare lo stato del mezzo;</p> <p>8. Il Sistema richiede le prenotazioni che includono il veicolo guasto tramite interrogazione al DBMS;</p> <p>9. Il Sistema richiede tramite interrogazione al DBMS un veicolo non prenotato della stessa tipologia situato al parcheggio di destinazione della prenotazione selezionata;</p> <p>10. Il Sistema comunica con il DBMS per aggiornare il veicolo in tutte le prenotazioni che includono il veicolo guasto;</p>
Extend	Se al passo 7, 8, 9, 10 il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso "Errore Comunicazione DBMS".

3.5.1.2.7.2 Consegnna fuori dallo Stallo

Il seguente caso d'uso permette di rilasciare un veicolo fuori dallo stallo o parcheggio.

Caso d'uso	Consegna fuori dallo Stallo
ID	CFDS
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente • DBMS
Precondizione	• Il sistema ha mostrato il PannelloNoleggio
Entry condition	<p>1. Il Cliente clicca sulla pulsante "Consegna fuori dallo stallo"</p>
Flusso degli eventi	<p>2. Il Sistema richiede tramite interrogazione al DBMS tutte le prenotazioni del Cliente nello stato ritirato;</p> <p>3. Il Cliente clicca sul pulsante "Consegna fuori stallo" di un veicolo;</p> <p>4. Il Sistema verifica tramite interrogazione al DBMS che il veicolo selezionato nella prenotazione non è presente in altre prenotazioni;</p> <p>5. Se il veicolo non è presente in altre prenotazioni:</p> <p>5.1. Il Sistema mostra la schermata per l'inserimento dei dati</p> <p>5.2. Il Cliente inserisce una breve descrizione opzionale dei motivi della consegna fuori stallo e la posizione;</p> <p>5.3. Il Cliente clicca sul pulsante "Conferma";</p> <p>5.4. Il Sistema calcola la penale da pagare;</p> <p>5.5. Il Sistema mostra la schermata di pagamento;</p> <p>5.6. Il Sistema invoca in caso d'uso "Pagamento";</p> <p>5.7. Il sistema comunica con il DBMS per aggiornare la posizione del mezzo;</p> <p>6. Altrimenti il sistema mostra un messaggio di errore;</p>
Extend	Se al passo 4 o 5.7 il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso "Errore Comunicazione DBMS".

3.5.1.2.7.3 Ritiro

Il seguente caso d'uso permette di effettuare il ritiro di un veicolo dal parcheggio.

Caso d'uso	Ritiro
ID	RIT

Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente • Autista • Parcheggiatore • DBMS
Precondizione	• Il sistema ha mostrato l'elenco delle prenotazioni
Entry condition	1. Il Cliente, l'Autista o il Parcheggiatore clicca sul pulsante "Ritiro" di una prenotazione;
Flusso degli eventi	2. Il Sistema aggiorna nel DBMS lo stato del veicolo della prenotazione e della prenotazione stessa;
Extend	Se al passo 2 il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso "Errore Comunicazione DBMS".

3.5.1.2.7.4 Consegnna

Il seguente caso d'uso permette di effettuare la consegna di un veicolo.

Caso d'uso	Consegna
ID	CNSG
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente • Autista • Parcheggiatore • DBMS
Precondizione	• Il Sistema ha mostrato l'elenco delle prenotazioni
Entry condition	1. Il Cliente, l'Autista o il Parcheggiatore clicca sul pulsante "Consegna" di una prenotazione;
Flusso degli eventi	2. Il Sistema aggiorna nel DBMS lo stato del veicolo della prenotazione e elimina quest'ultima;
Extend	Se al passo 2 il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso "Errore Comunicazione DBMS".

3.5.1.2.7.5 Ritardo Consegnna

Il seguente caso d'uso permette di

Caso d'uso	Ritardo Consegnna
ID	RITCNSG
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Tempo • Cliente • DBMS
Precondizione	<ul style="list-style-type: none"> • Il Cliente non ha effettuato la consegna del mezzo • L'orario stabilito nella prenotazione è passato
Entry condition	1. L'attore Tempo notifica al sistema del ritardo del cliente
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 2. Il sistema manda una email al Cliente ed agli Amministratori comunicando il ritardo del Cliente; 3. Il Sistema mostra il pannello Ritardo Consegnna; 4. Se il Cliente seleziona consegna in ritardo: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Il sistema mostra un form per l'inserimento dei dati; 4.2. Il Cliente inserisce la motivazione del ritardo e il nuovo orario della consegna;

	<p>4.3. Il Sistema calcola la penale da pagare;</p> <p>4.4. Il Sistema mostra la schermata di pagamento;</p> <p>4.5. Il Sistema invoca il caso d'uso “Pagamento”;</p> <p>4.6. Il Sistema aggiorna nel DBMS l'orario di consegna;</p> <p>5. Se il Cliente seleziona consegna in un parcheggio vicino:</p> <p>5.1. Il sistema mostra un form per l'inserimento dei dati;</p> <p>5.2. Il Cliente inserisce la motivazione del ritardo e il nuovo parcheggio in cui consegnerà la macchina;</p> <p>5.3. Il Sistema aggiorna nel DBMS il parcheggio di consegna</p>
Extend	Se al passo 4.6 il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso “Errore Comunicazione DBMS”.

3.5.1.2.7.6 Mancata Consegna

Il seguente caso d'uso descrive cosa accadrà qualora il Cliente non consegni la macchina

Caso d'uso	Mancata Consegna
ID	MCNCNS
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Tempo • DBMS Banca • DBMS
Precondizione	<ul style="list-style-type: none"> • Sono trascorse quattro dall'orario di consegna
Entry condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'attore Tempo notifica al sistema del ritardo del cliente
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 2. Il sistema cambia lo stato del veicolo in disperso nel DBMS; 3. Il sistema comunica con il DBMS della Banca per richiedere il pagamento di una penale; 4. Il sistema notifica per email al cliente l'addebito della penale
Extend	Se al passo 2 il sistema non riceve risposta dal DBMS in 2 minuti o se riceve come risposta un errore, viene invocato il caso d'uso “Errore Comunicazione DBMS”.

3.5.1.2.8 Errore Comunicazione DBMS

Il seguente caso d'uso descrive situazioni di errore di comunicazione che possono verificarsi durante il normale flusso degli eventi di tutti quei casi d'uso che richiedono la comunicazione con il DBMS.

Caso d'uso	Errore Comunicazione DBMS
ID	ERRCMDB
Attori	<ul style="list-style-type: none"> • Utente • DBMS
Precondizione	<ul style="list-style-type: none"> • Il sistema non ha ricevuto alcuna risposta dal DBMS o ha ricevuto un errore generico da parte di quest'ultimo o ancora ha ricevuto una risposta inaspettata;
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Sistema mostra una schermata in cui si comunica che la comunicazione con il DBMS non è andata a buon fine e che si prega di ripetere. 2. L'Utente clicca su ok
PostCondizioni	Il sistema è tornato allo stato precedente dell'invocazione dell'errore;

3.5.2 Modello degli oggetti

3.5.2.1 Tipologie degli oggetti

3.5.2.1.1 Oggetti entity

Oggetti entity	Descrizione
Prenotazione	Entity che contiene tutti i dati relativi a una richiesta di prenotazione
Tariffa	Entity che contiene il prezzo relativo a un pagamento da effettuare
Utente	Entity che contiene i dati dell'utente

3.5.2.1.2 Oggetti boundary

Oggetti boundary	Descrizione
BoundaryDBMS	Boundary tramite cui il sistema comunica con l'attore DBMS
PannelloAutenticazione	Permetta all'utente di eseguire il login e di essere reindirizzato alla SchermataRegistrazione e a quella di recupero password. Contiene un form contenente: <ul style="list-style-type: none"> • Email; • Password; E dal pulsante 'Login'
MessaggioErrore	Alert che comunica all'utente che qualcosa è andato storto durante le operazioni che egli intendeva eseguire
PannelloRicerca	Permette all'utente di inserire i dati relativi alla ricerca che vuole effettuare, mostrando un form che varia a seconda della tipologia di ricerca selezionata. Il form è composto dai seguenti campi da compilare: <ul style="list-style-type: none"> • Bottone per la scelta del tipo di prenotazione • Tipologia Veicolo • Categoria(solo se la tipologia è automobile) • Parcheggio di ritiro • Parcheggio di consegna • Orario di ritiro • Orario di consegna E dal pulsante "Cerca"
PannelloAreaAmministratore	Permette all'amministratore di gestire tutte le funzionalità amministrative dell'applicativo La schermata è divisa in categorie: <ul style="list-style-type: none"> • Aggiungi veicolo • Rimuovi veicolo • Modifica stato veicolo • Rimuovi utente • Aggiungi utente • Modifica dati utente

	<ul style="list-style-type: none"> • Visualizza prenotazioni
PannelloAutista	<p>Permette all'autista di gestire le funzionalità relative al suo ruolo.</p> <p>La schermata è divisa in categorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prenotazioni da confermare • Prenotazioni confermate
PannelloParcheggiatore	<p>Permette al parcheggiatore di gestire le funzionalità relative al suo ruolo.</p> <p>La schermata è divisa in categorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veicoli nel parcheggio • Veicoli che arriveranno al Parcheggio
PannelloImpostazioniCliente	<p>Permette al cliente di usufruire delle funzionalità per la gestione dell'account.</p> <p>La schermata è divisa in categorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modifica password • Modifica dati personali • Inserimento Patente • Aggiorna Patente • Inserimento metodo di pagamento • Eliminazione metodo di pagamento
SchermataAggiornaPatente	<p>Permette al Cliente di aggiornare i dati relativi alla patente</p> <p>Il form è composto dai seguenti campi da compilare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Codice Patente • Data di scadenza • Tipologia di patente <p>E dal pulsante “aggiorna”</p>
SchermataInserimentoDatiUtente	<p>Permette all'amministratore di inserire nuovi utenti</p> <p>Il form è formato dai seguenti campi da compilare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipologia di utente • Nome • Cognome • Data di nascita • Email • Password • Numero di telefono <p>E dal pulsante “aggiungi”</p>
SchermataElencoPrenotazioni	Permette di visualizzare le prenotazioni effettuate
BoundaryDBMSBanca	Boundary tramite cui il sistema comunica con l'attore DBMS Banca
PannelloNoleggio	<p>Permette all'utente di gestire le funzionalità per la gestione del noleggio.</p> <p>La schermata è divisa in categorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ritiro/Consegna • Prenotazioni effettuate • Segnala Guasto

	<ul style="list-style-type: none"> • Consegnna fuori stallo • Ritardo Consegnna
SchermataPagamento	Permette all'utente di procedere con l'esecuzione delle operazioni necessarie per il pagamento
SchermataElencoMetodiPagamento	Permette di visualizzare i metodi di pagamento del cliente e selezionare il metodo che si desidera utilizzare per effettuare il pagamento
SchermataInserimento-MetodoPagamento	<p>Permette al cliente di inserire nuovi metodi di pagamento</p> <p>Il form è composto dai seguenti campi da compilare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nome intestatario • Cognome intestatario • Numero carta • Cvv • Data di scadenza <p>E dal pulsante "continua"</p>
MessaggioEsitoPositivo	È la schermata che comunica all'utente che l'operazione è andata a buon fine
SchermataInserimentoPatente	<p>Permette al cliente di inserire una patente</p> <p>Il form è formato dai seguenti campi da compilare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Codice patente • Data di scadenza • Tipologia di patente <p>E dal pulsante "continua"</p>
BoundaryTempo	Boundary tramite cui l'attore tempo interagisce con il sistema
SchermataModificaDati	<p>Permetta al cliente di modificare i propri dati personali</p> <p>Il form è formato dai seguenti campi da compilare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nome • Cognome • Email • Numero di telefono • Data di nascita <p>E dal pulsante "continua"</p>
SchermataInserimentoDatiUtente	<p>Permette all'amministratore di aggiungere un utente</p> <p>Il form è formato dai seguenti campi da compilare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipologia utente • Nome • Cognome • Email • Password • Numero di telefono <p>E dal pulsante "aggiungi"</p>

SchermataModificaPassword	Permette all'utente di modificare la propria password Il form è formato dai seguenti campi da compilare: <ul style="list-style-type: none">• Password• Reinserisci password E dal pulsante "continua"
SchermataElencoVeicoli	Mostra l'elenco dei veicoli che soddisfano i criteri di ricerca inseriti dal Cliente, e per ognuno di essi il pulsante "prenota"
SchermataRiepilogoPagamento	Mostra il riepilogo con tutti i dati del pagamento da effettuare, contiene un pulsante "Paga ora" per ultimare le operazione del caso d'uso Pagamento.
SchermataRecuperoPassword	Permette all'utente di recuperare la password dimenticata Il form è formato dai seguenti campi da compilare: <ul style="list-style-type: none">• Email E dal pulsante "recupera"
SchermataRegistrazione	Permette al cliente di registrarsi all'applicativo Il form è formato dai seguenti campi da compilare: <ul style="list-style-type: none">• Nome• Cognome• Data di nascita• Password• Email• Numero di telefono E dal pulsante "registrati"
PannelloRitardoConsegna	Consente al Cliente –in caso di Ritardo Consegnando– di selezionare tra “Consegna in Ritardo” e “Consegna in un parcheggio vicino”.
SchermataInserimentoDatiRitardo	Permette al cliente di giustificare il suo ritardo, inserendo il nuovo orario di consegna nel caso di “Consegna in Ritardo”, o il nuovo parcheggio di consegna nel caso di “Consegna in Parcheggio Vicino”.
FormSegnalaGuasto/ConsegnaFuoriStallo	Permette al Cliente di inserire la posizione in cui è stato rilasciato il mezzo, ed eventualmente di inserire una descrizione opzionale del guasto/del motivo per cui si è scelto di consegnare fuori stallo
PannelloImpostazioniUtente	Consente all'Utente di modificare la propria password ed eseguire il Logout.
PannelloRicercaPrenotazioneEmail	Consente all'amministratore di cercare le prenotazioni di uno specifico utente inserendo la sua email.
PannelloRiepilogoDatiPrenotazione	Contiene un riepilogo dei dati della prenotazione.

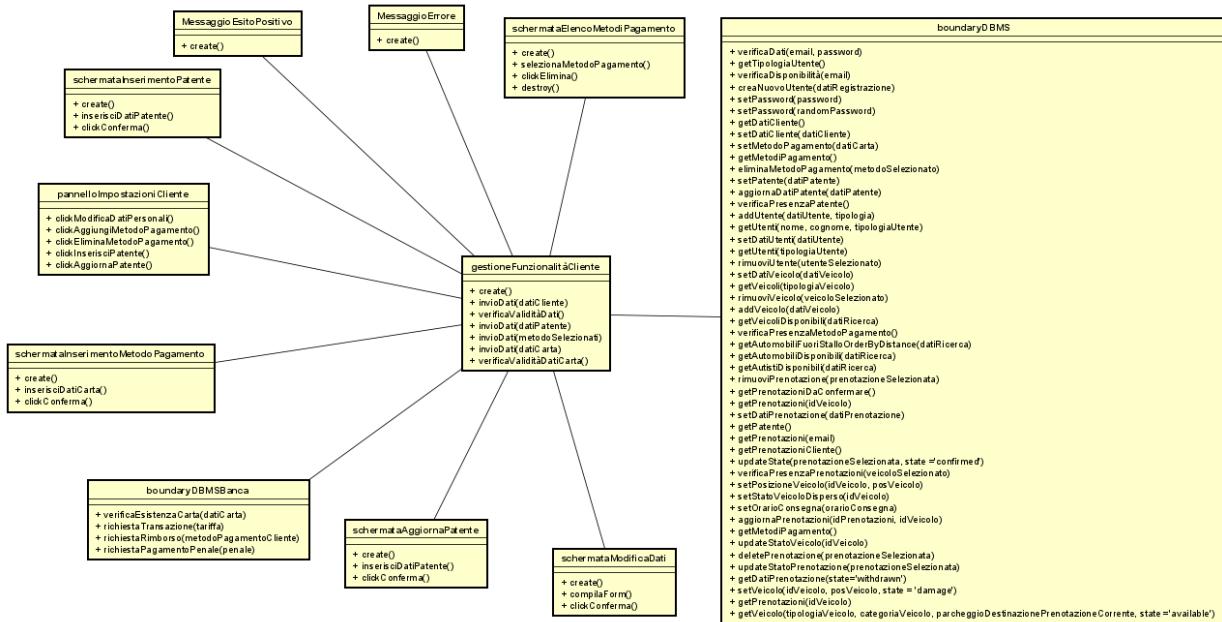
PannelloRiepilogoDatiUtente	Mostra un form popolato con le informazioni dell'Utente-può essere modificato- ed il tasto "Modifica"
PannelloRiepilogoDatiVeicolo	Mostra un form popolato con le informazioni del Veicolo-può essere modificato- ed il tasto "Modifica"
SchermataAggiungiVeicolo	Consente all'Amministratore di aggiungere un veicolo-selezionandone la tipologia- mediante la compilazione di un form, contiene anche un tasto "aggiungi"
SchermataConsegnaFuoriStallo	Contiene la lista di prenotazioni dell'utente con stato 'ritirato', ogni elemento della lista contiene il tasto "Consegna fuori stallo"
SchermataModificaStatoVeicolo	Contiene un bottone che consente la scelta della tipologia del veicolo e la lista di tutti i veicoli della tipologia scelta, ogni elemento della lista ha un tasto "modifica", tramite il quale l'Amministratore può modificarne lo stato
SchermataRicercaUtente	Schermata che consente di ricercare gli utenti mediante la compilazione di un form contenente i seguenti campi: <ul style="list-style-type: none"> • Nome • Cognome • Tipologia utente E dal tasto "Cerca". La schermata contiene anche una lista degli utenti che soddisfano i criteri di ricerca, ogni elemento della lista ha un tasto "modifica", attraverso cui l'Amministratore può modificare i dati dell'utente scelto.
SchermataRimozioneUtente	Schermata che contiene un bottone per la scelta della tipologia dell'utente ed una lista con tutti gli utenti della tipologia selezionata. Ogni elemento della lista contiene un tasto "Elimina", attraverso cui è possibile eliminare l'utente selezionato.
SchermataRimozioneVeicolo	Schermata che contiene un bottone per la scelta della tipologia del veicolo ed una lista con tutti i veicoli della tipologia selezionata. Ogni elemento della lista contiene un tasto "Elimina", attraverso cui è possibile eliminare il veicolo selezionato.
SchermataSegnalaGuasto	Contiene la lista di prenotazioni dell'utente con stato 'ritirato', ogni elemento della lista contiene il tasto "Segnala Guasto"

3.5.2.1.3 Oggetti Control

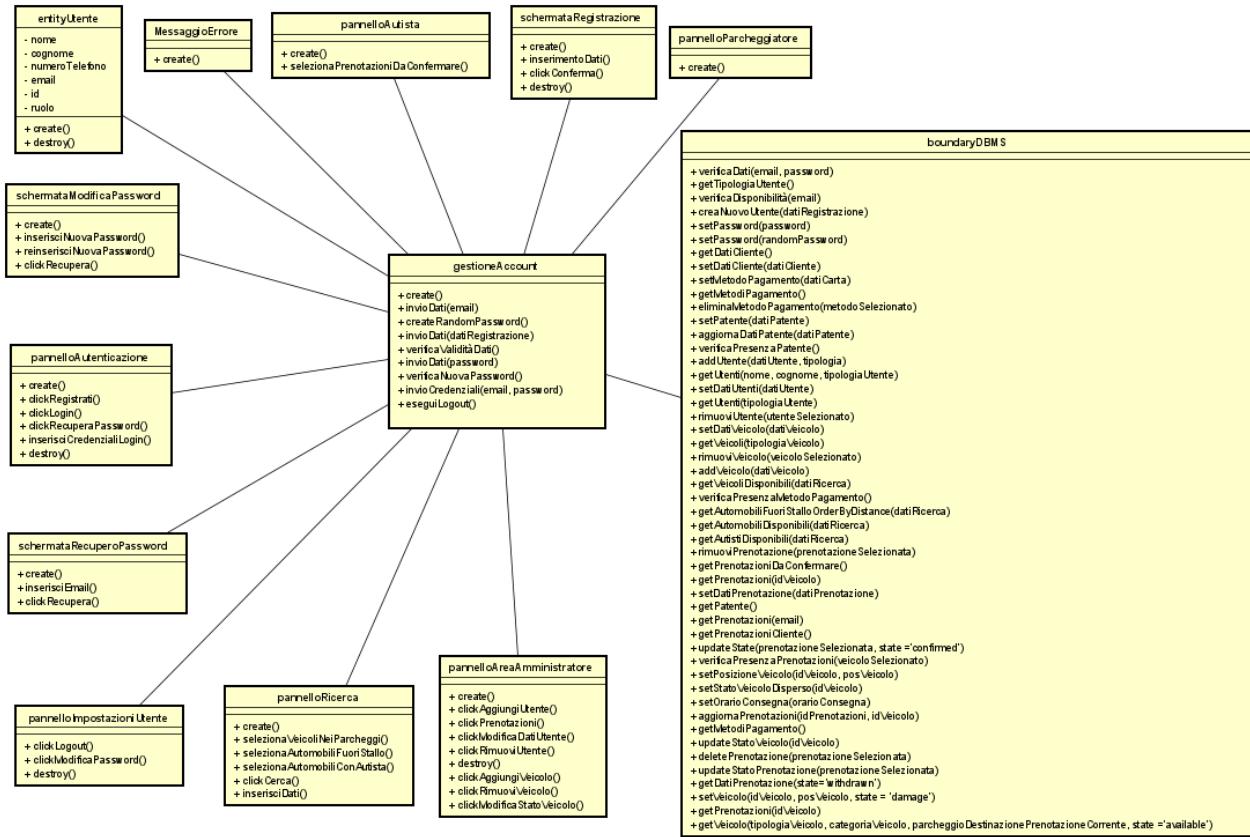
Oggetti control	Descrizione
GestioneFunzionalitàCliente	Gestisce l'inserimento e la modifica dei dati del cliente
GestioneUtenti	Gestisce l'inserimento la modifica e la cancellazione degli utenti
GestioneVeicoli	Gestisce l'inserimento la modifica dello stato e la cancellazione dei veicoli
GestionePrenotazione	Gestisce l'intero processo di prenotazione
GestioneAccount	Gestisce l'intero processo di accesso e uscita e di registrazione dell'utente
GestioneRicerca	Gestisce l'intero processo di ricerca
GestioneNoleggio	Gestisce l'intero processo di operazioni successive alla prenotazione
GestionePagamento	Gestisce l'intero processo di pagamento

3.5.2.2 Diagrammi delle classi

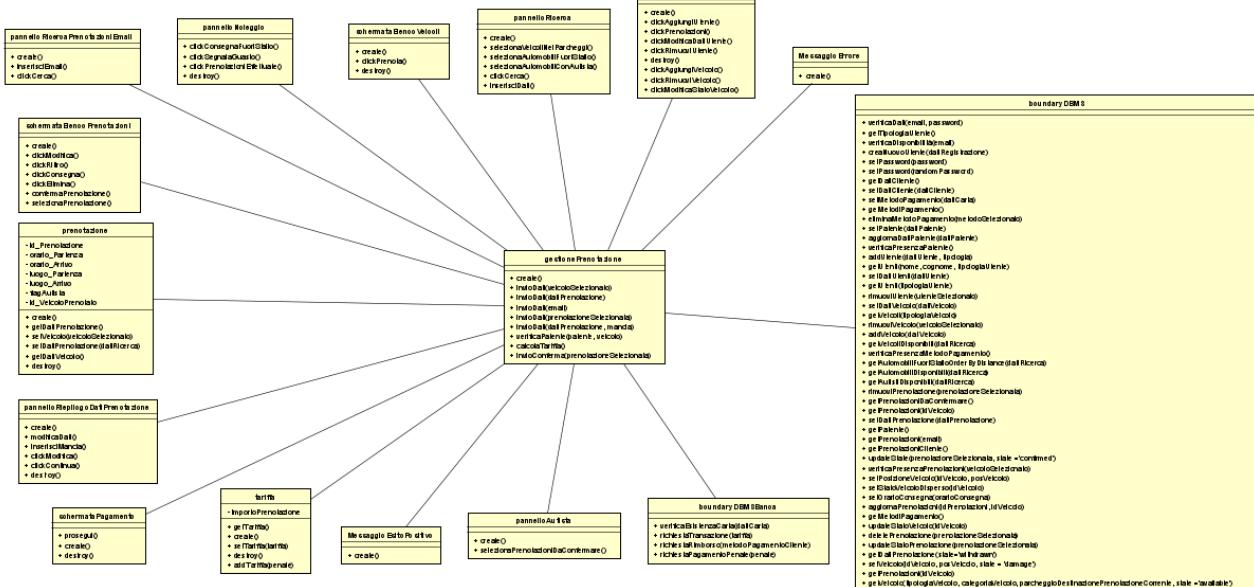
3.5.2.2.1 Gestione Funzionalità Cliente



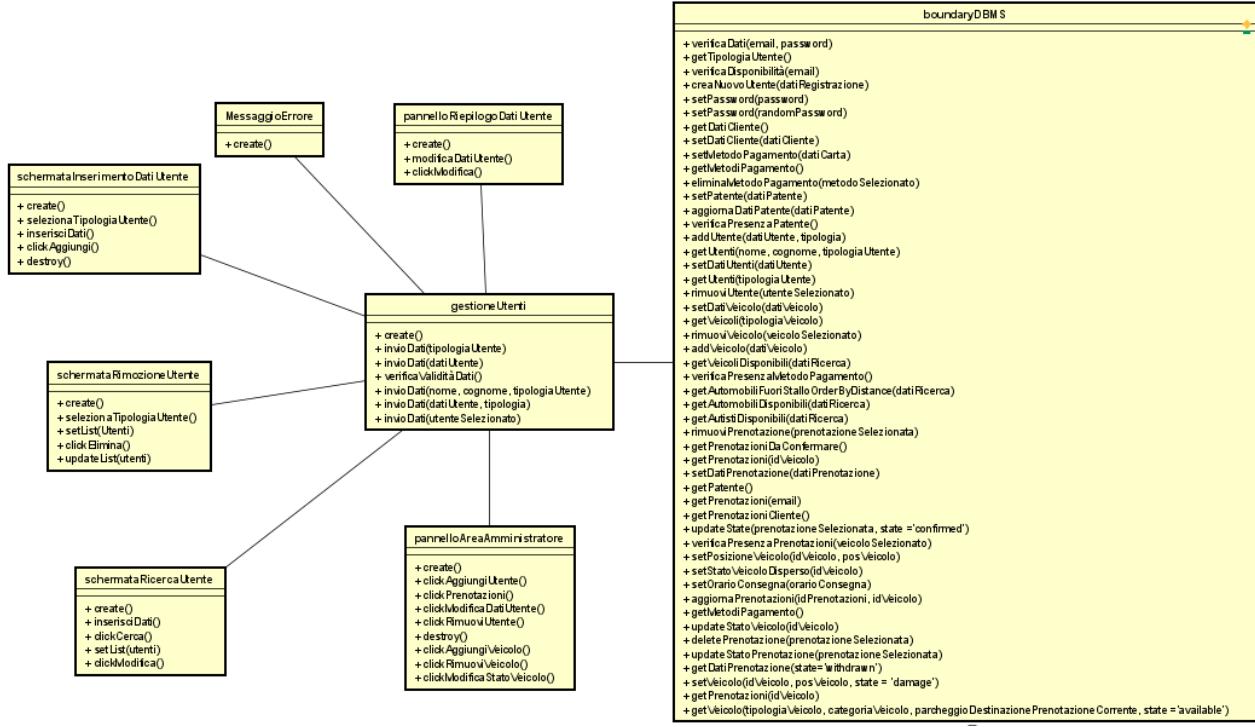
3.5.2.2.2 Gestione Account



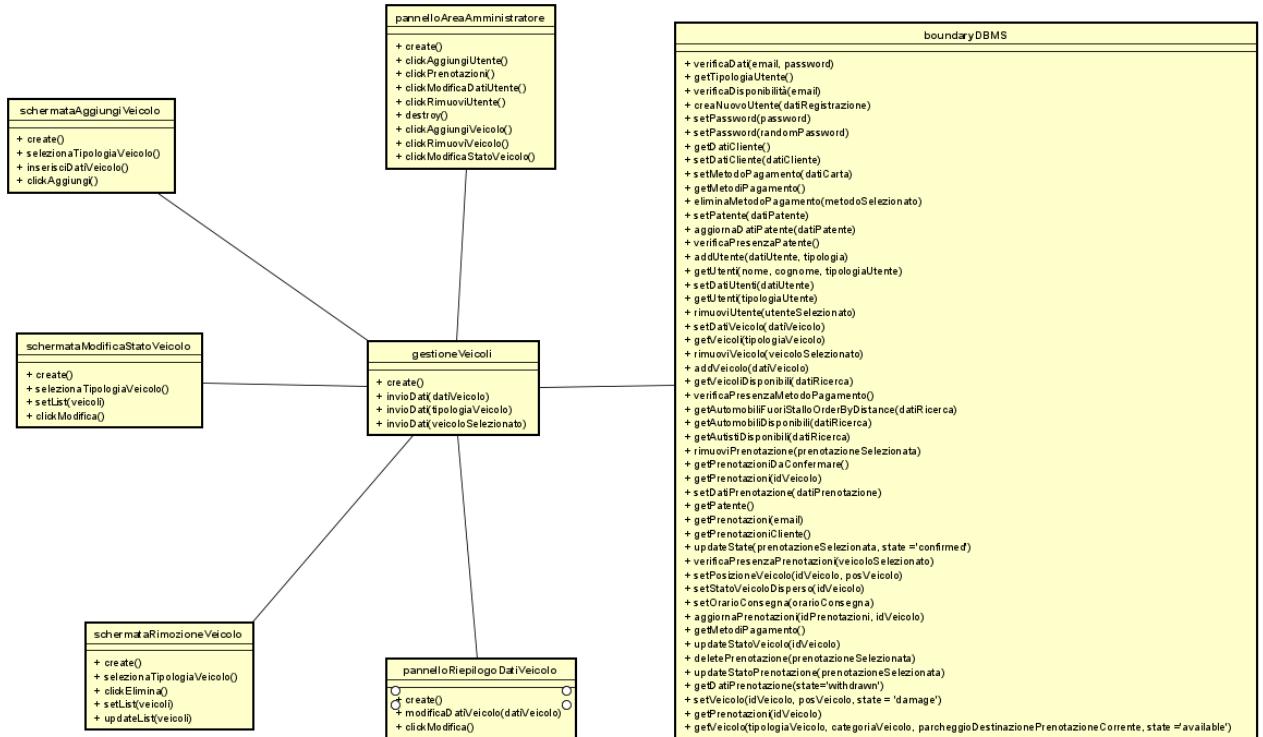
3.5.2.2.3 Gestione prenotazione



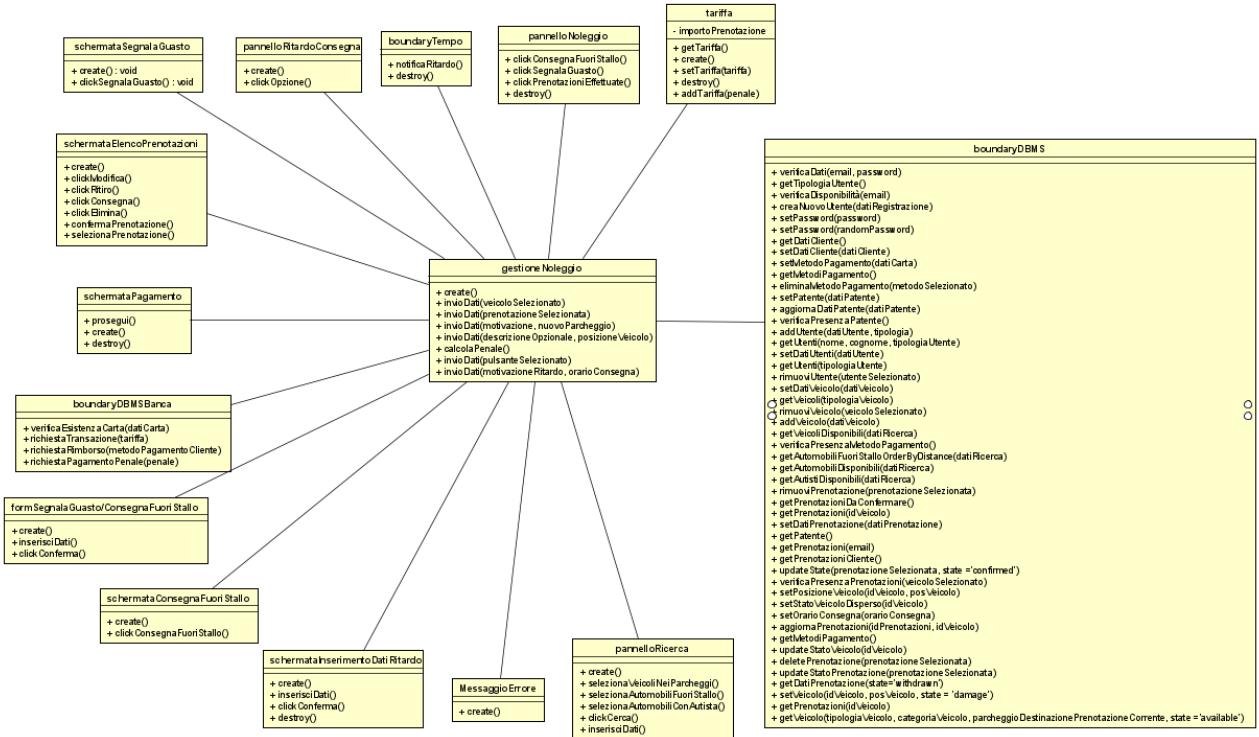
3.5.2.2.4 Gestione Utenti



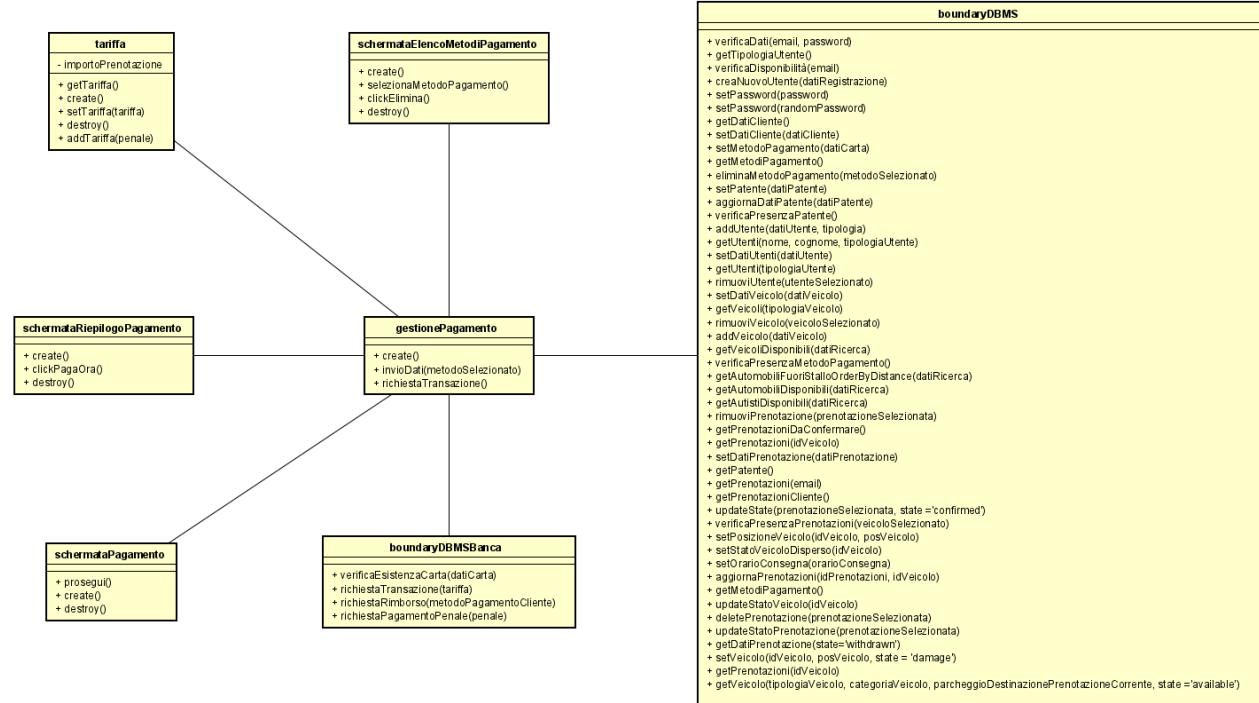
3.5.2.2.5 Gestione Veicoli



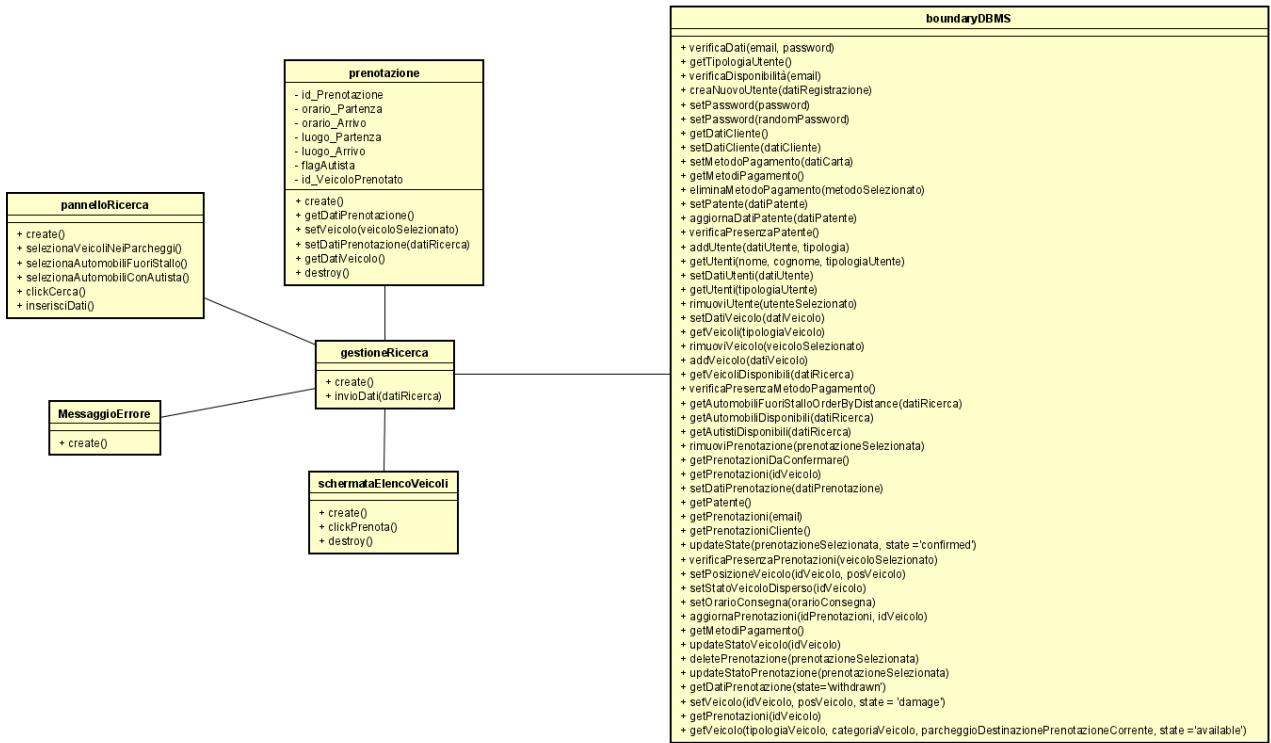
3.5.2.2.6 Gestione Noleggio



3.5.2.2.7 Gestione Pagamento



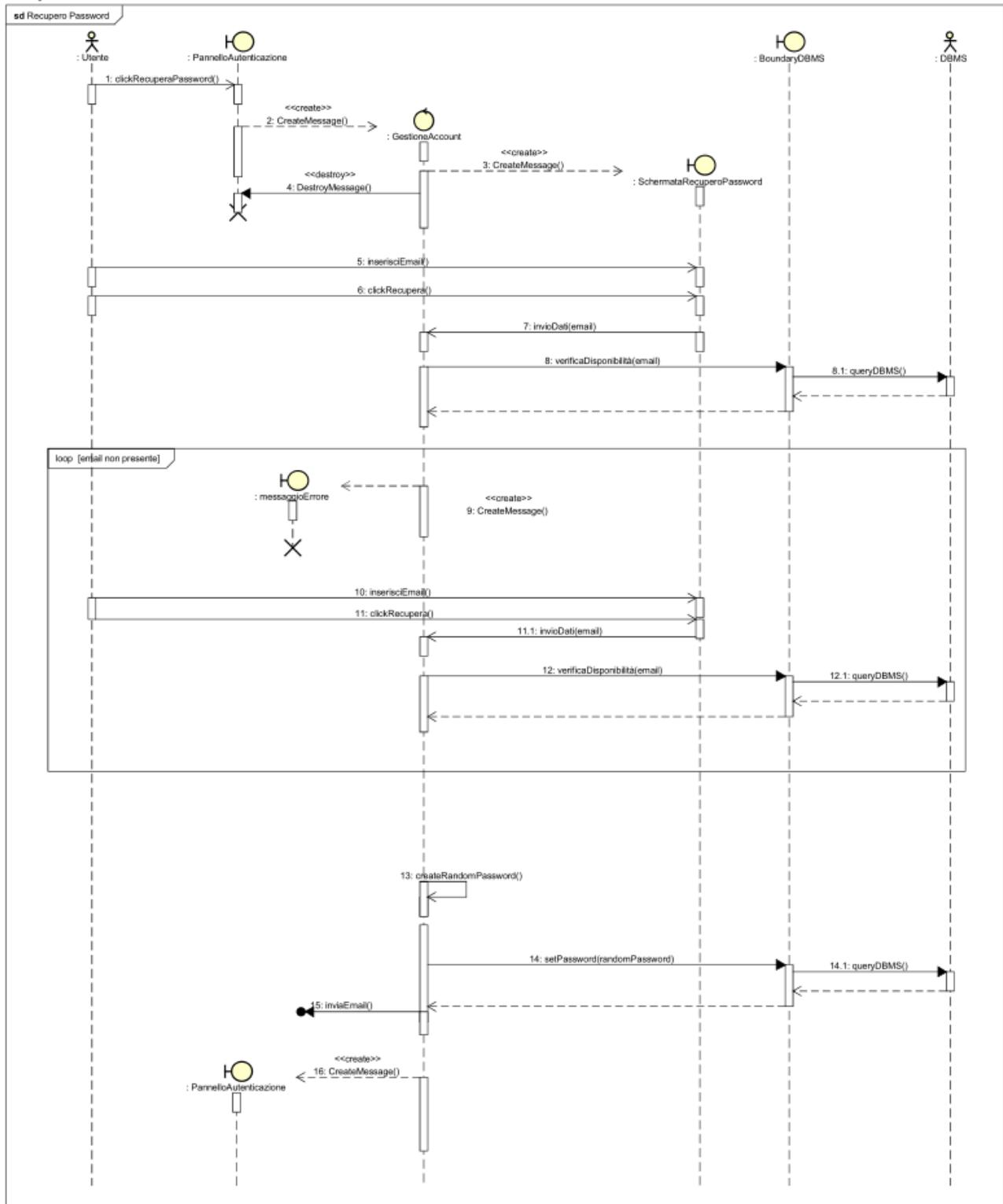
3.5.2.2.8 Gestione Ricerca



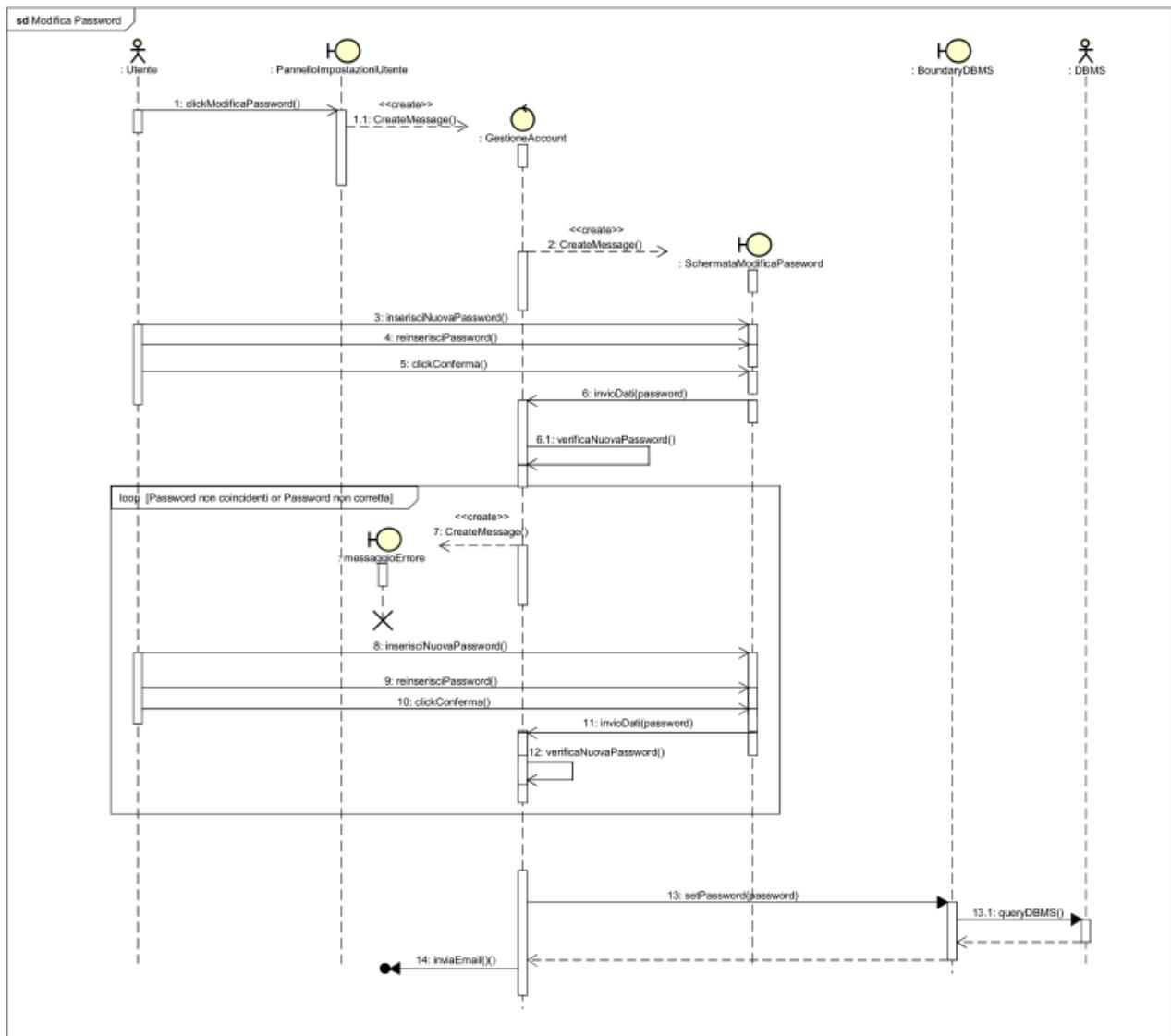
3.5.3 Modelli dinamici

3.5.3.1 Diagrammi di sequenza

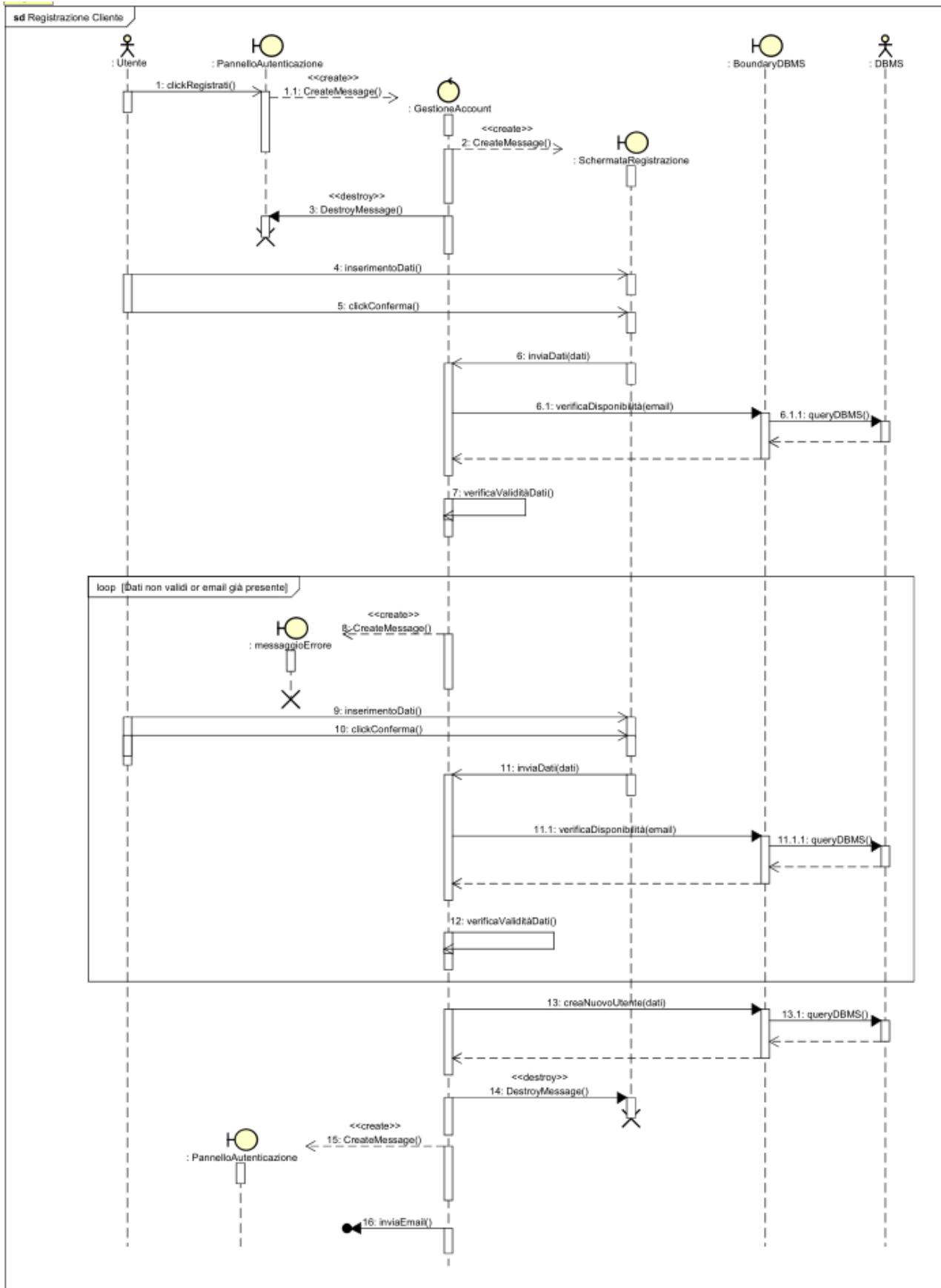
3.5.3.1.1 Recupero Password



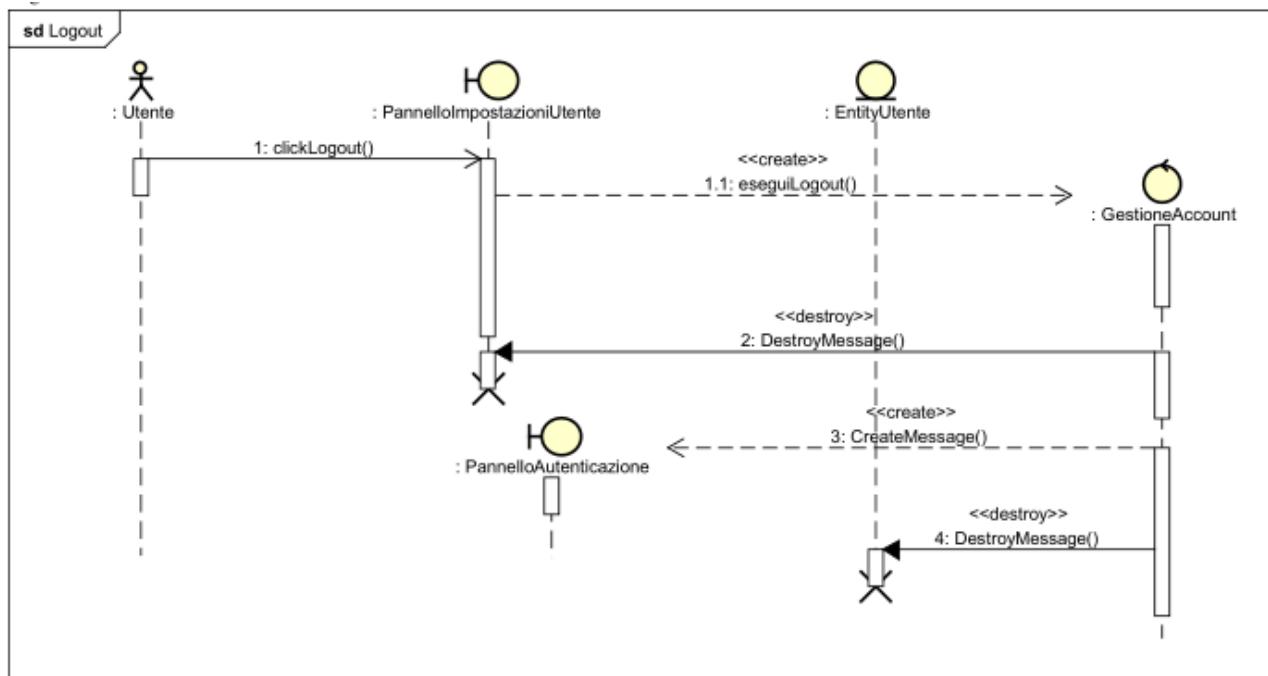
3.5.3.1.2 Modifica Password



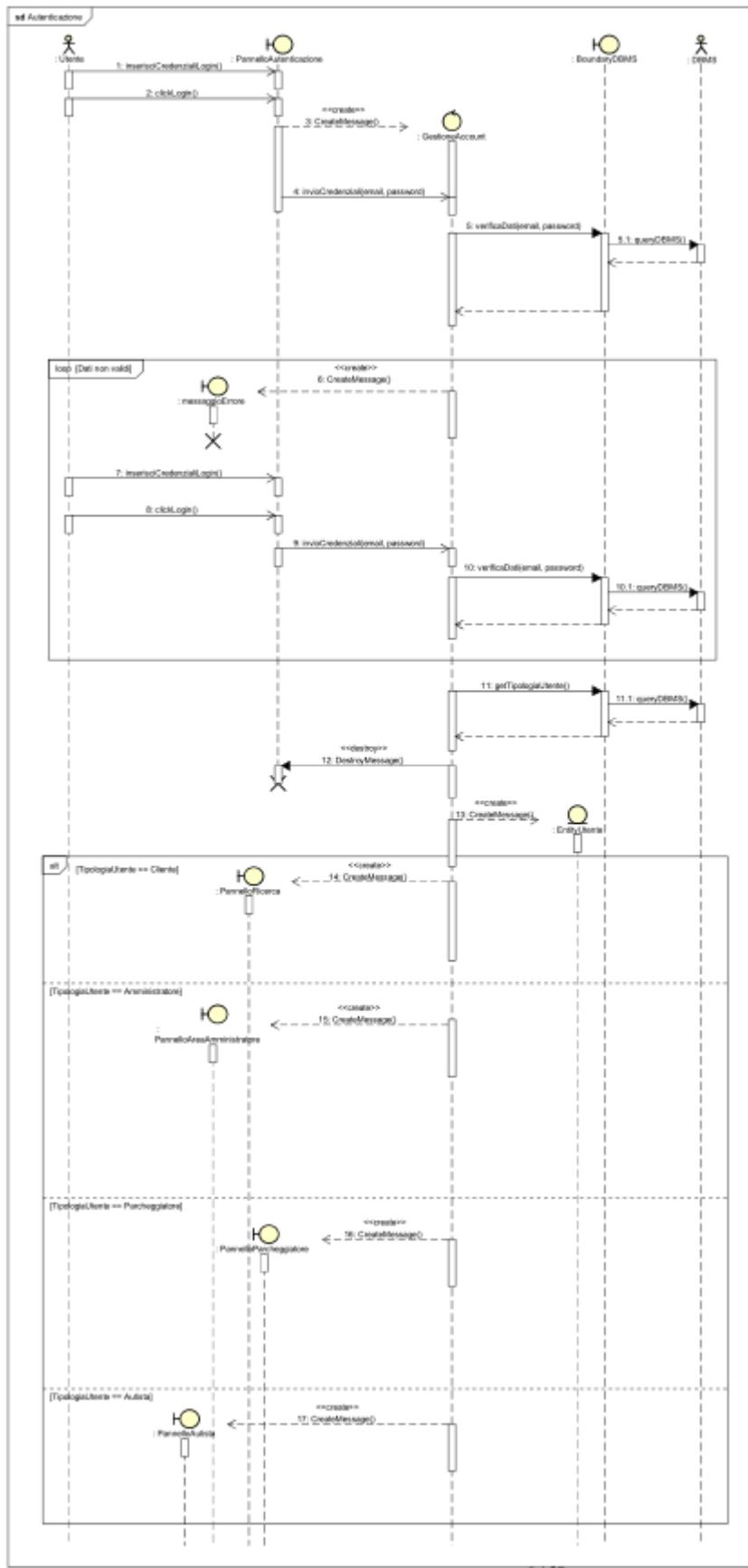
3.5.3.1.3 Registrazione Cliente



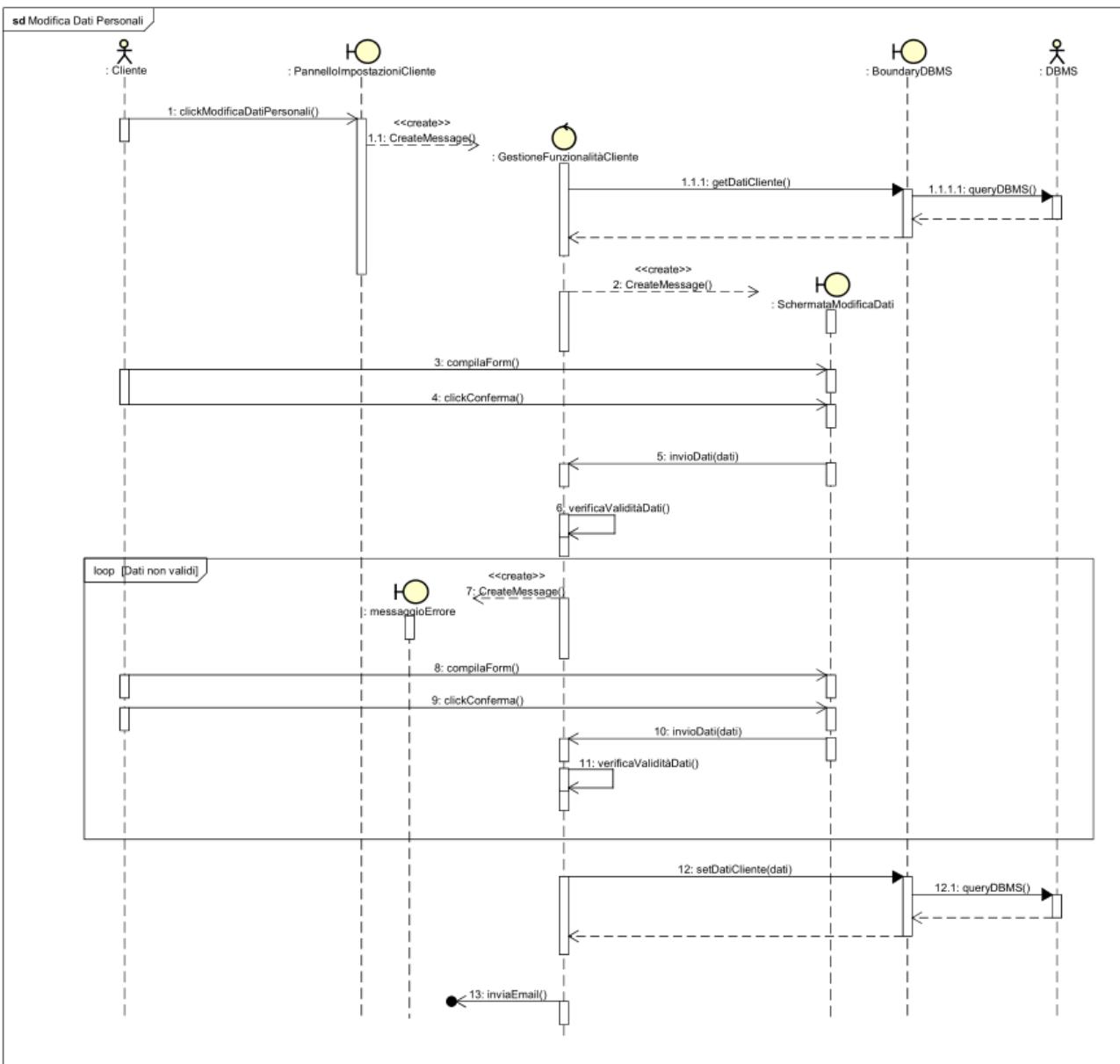
3.5.3.1.4 Logout



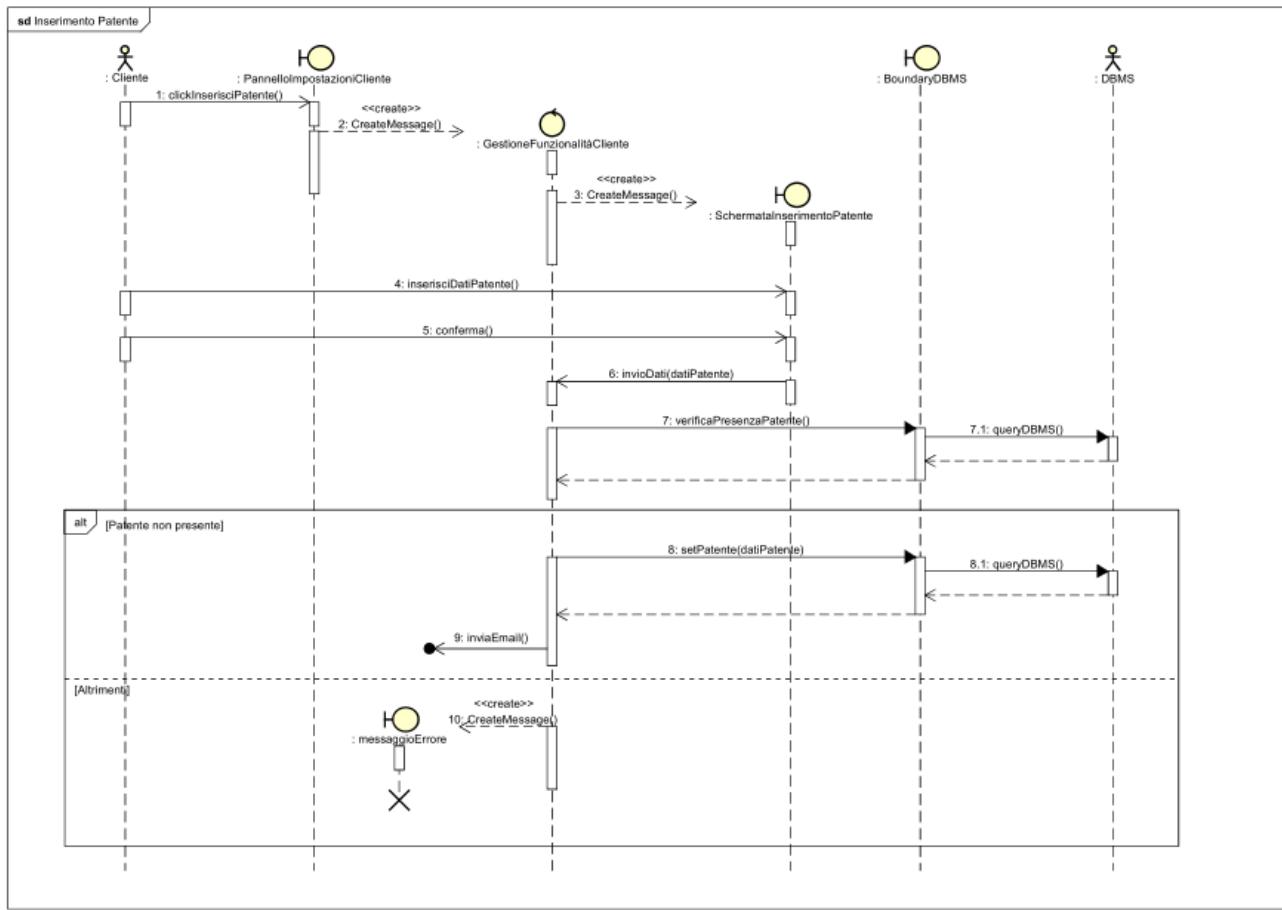
3.5.3.1.5 Autenticazione



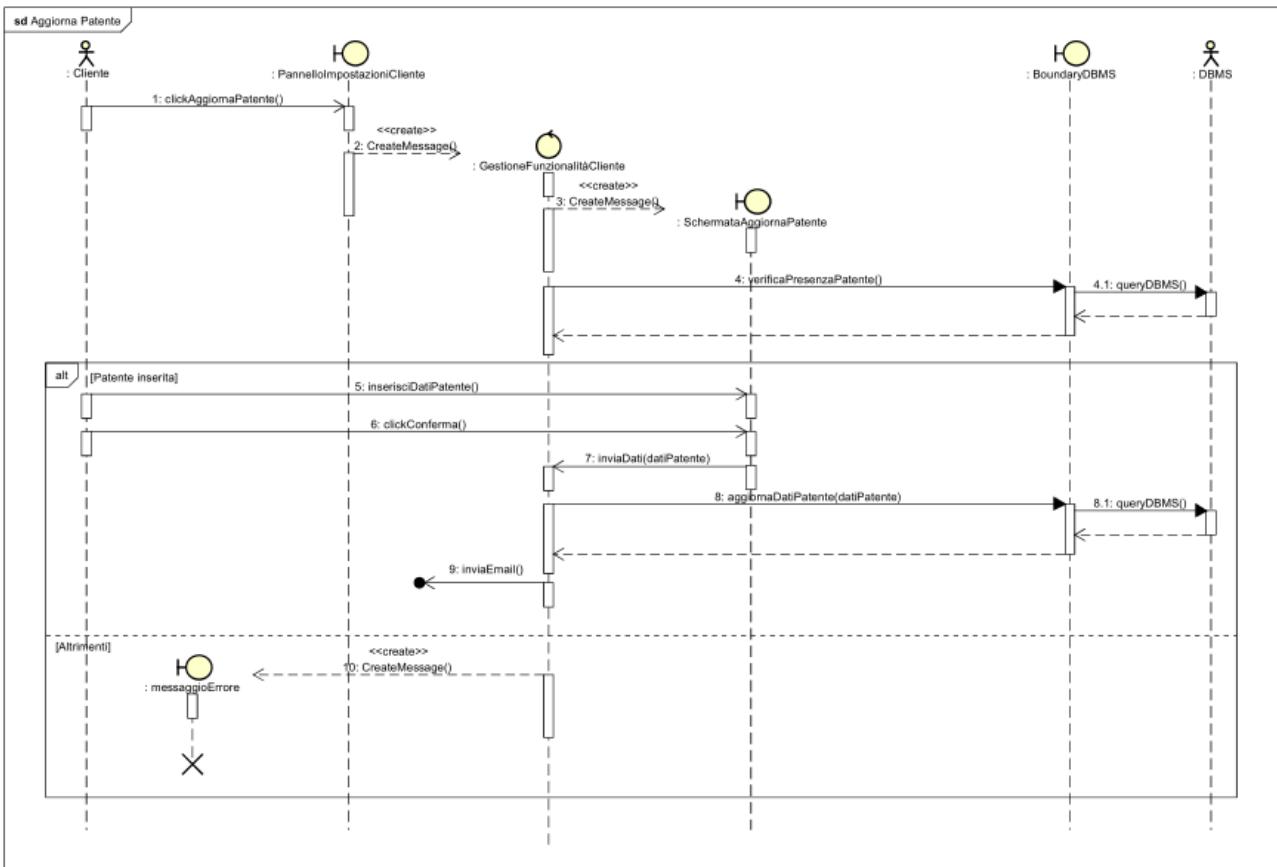
3.5.3.1.6 Modifica Dati Personali



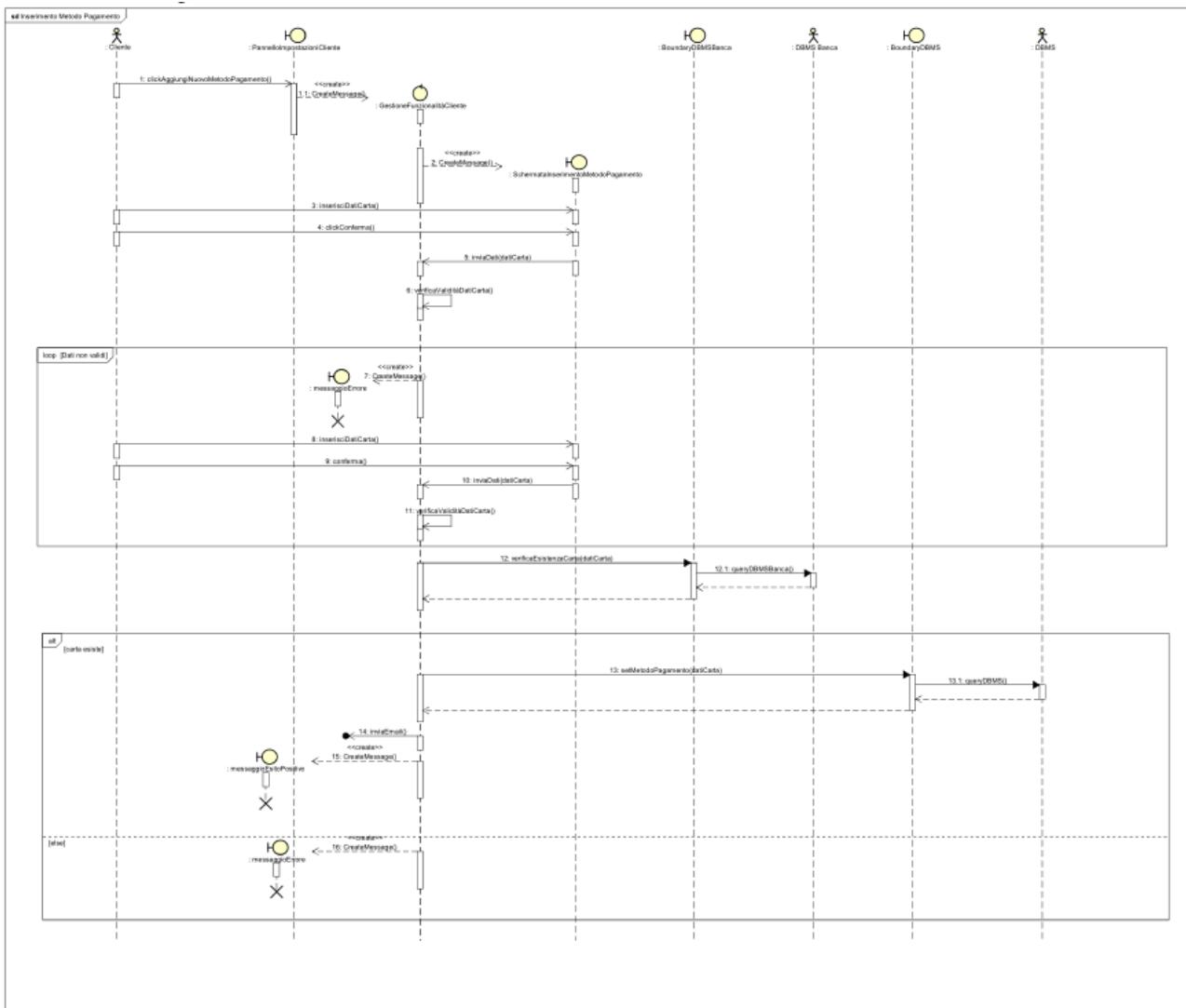
3.5.3.1.7 Inserimento Patente



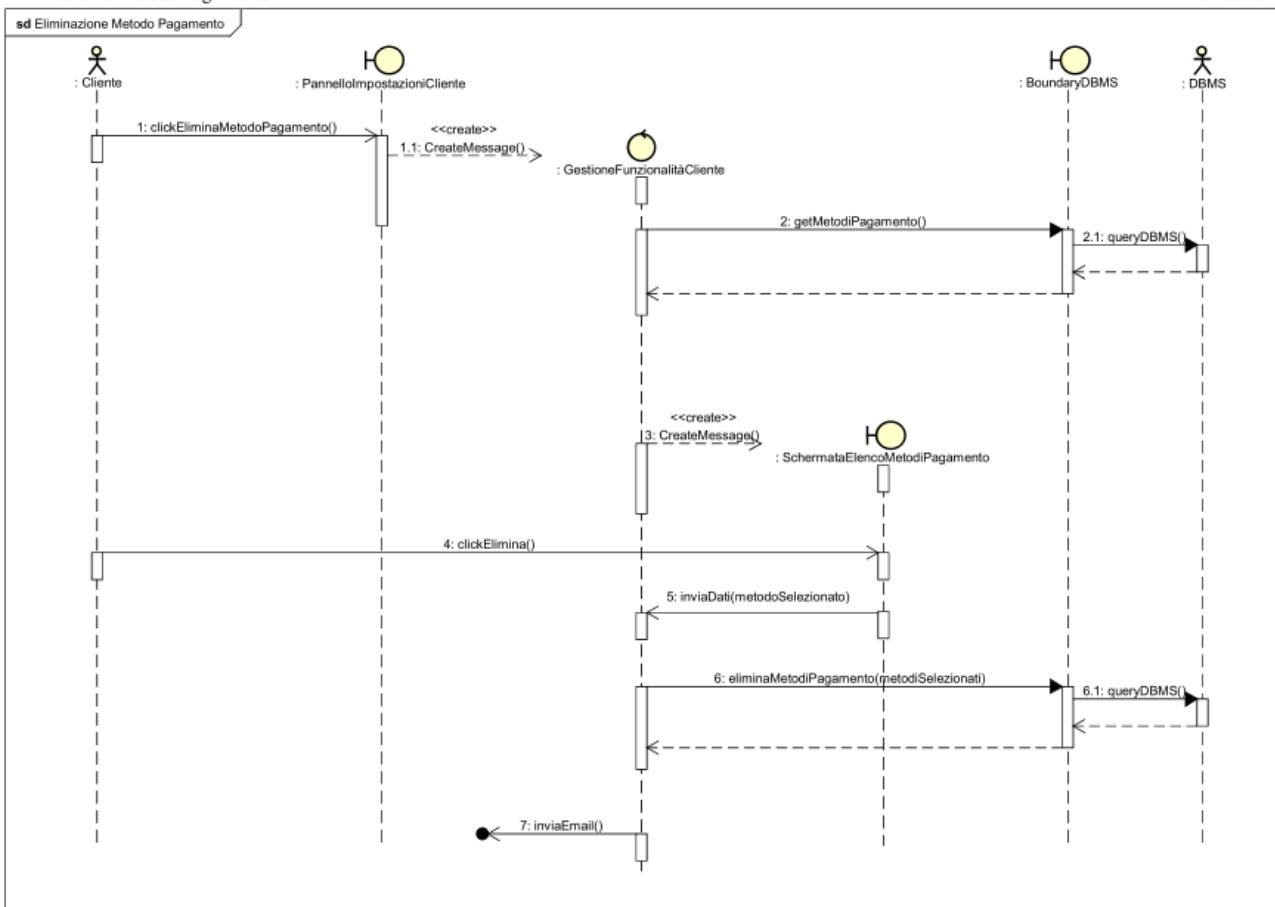
3.5.3.1.8 Aggiorna Patente



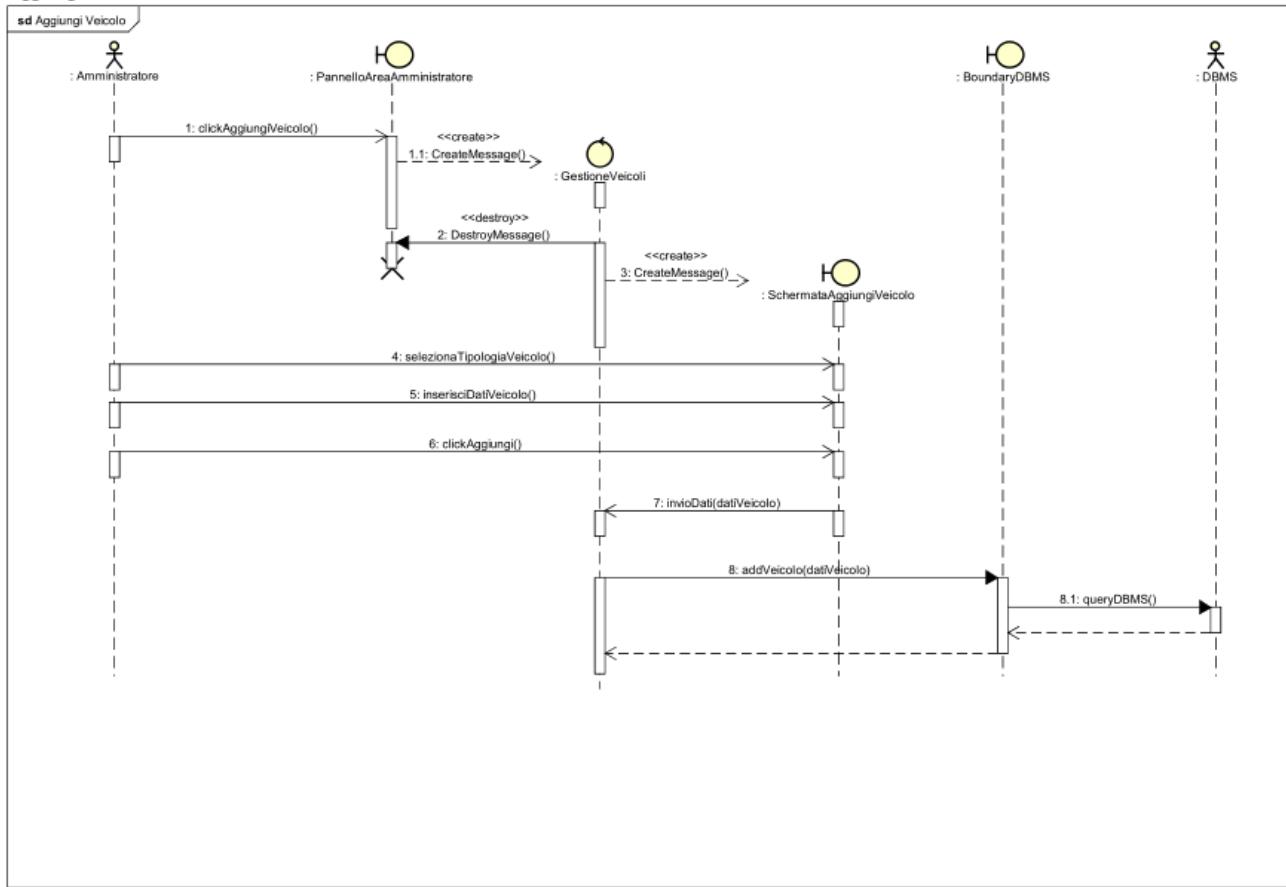
3.5.3.1.9 Inserimento Metodo Pagamento



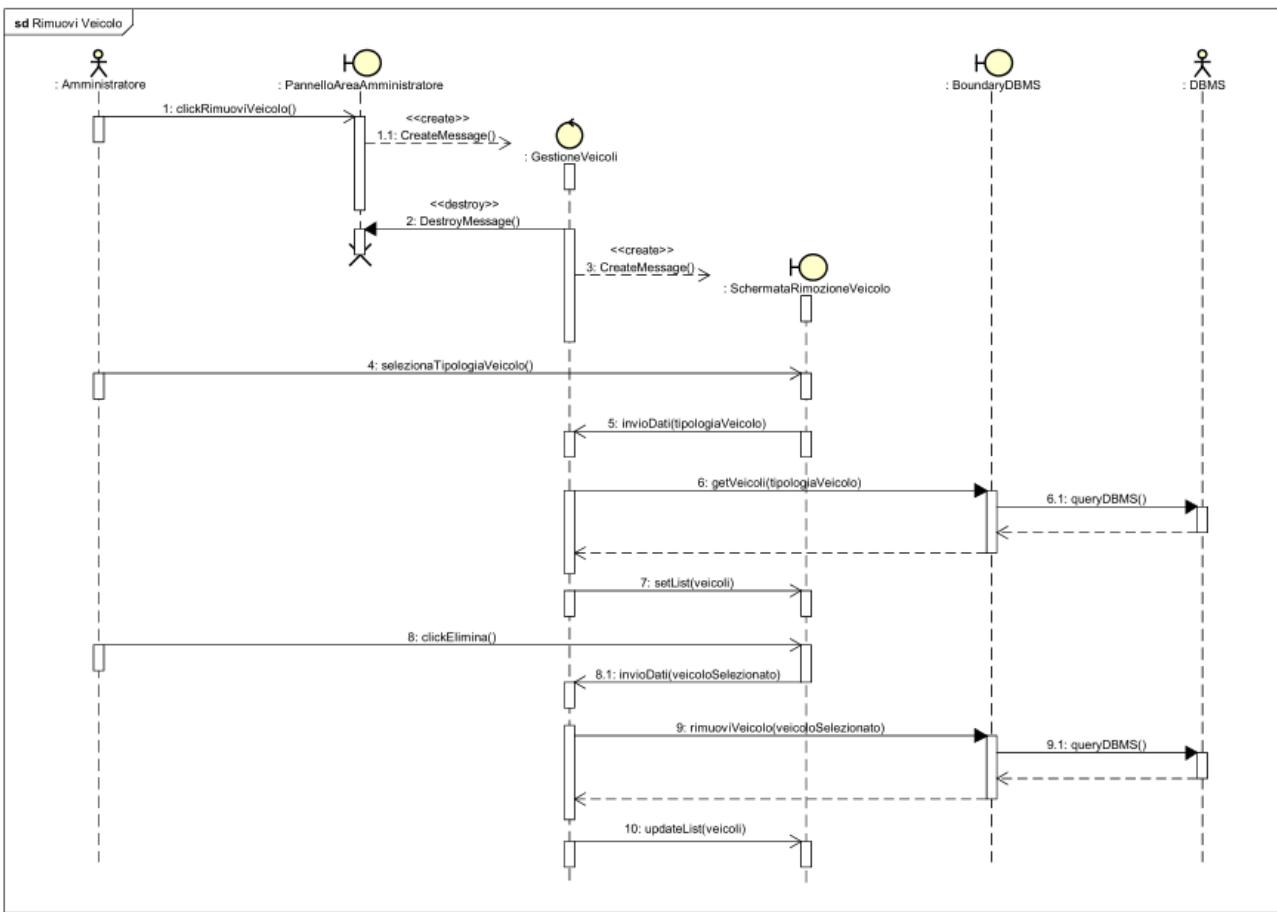
3.5.3.1.10 Eliminazione Metodo Pagamento



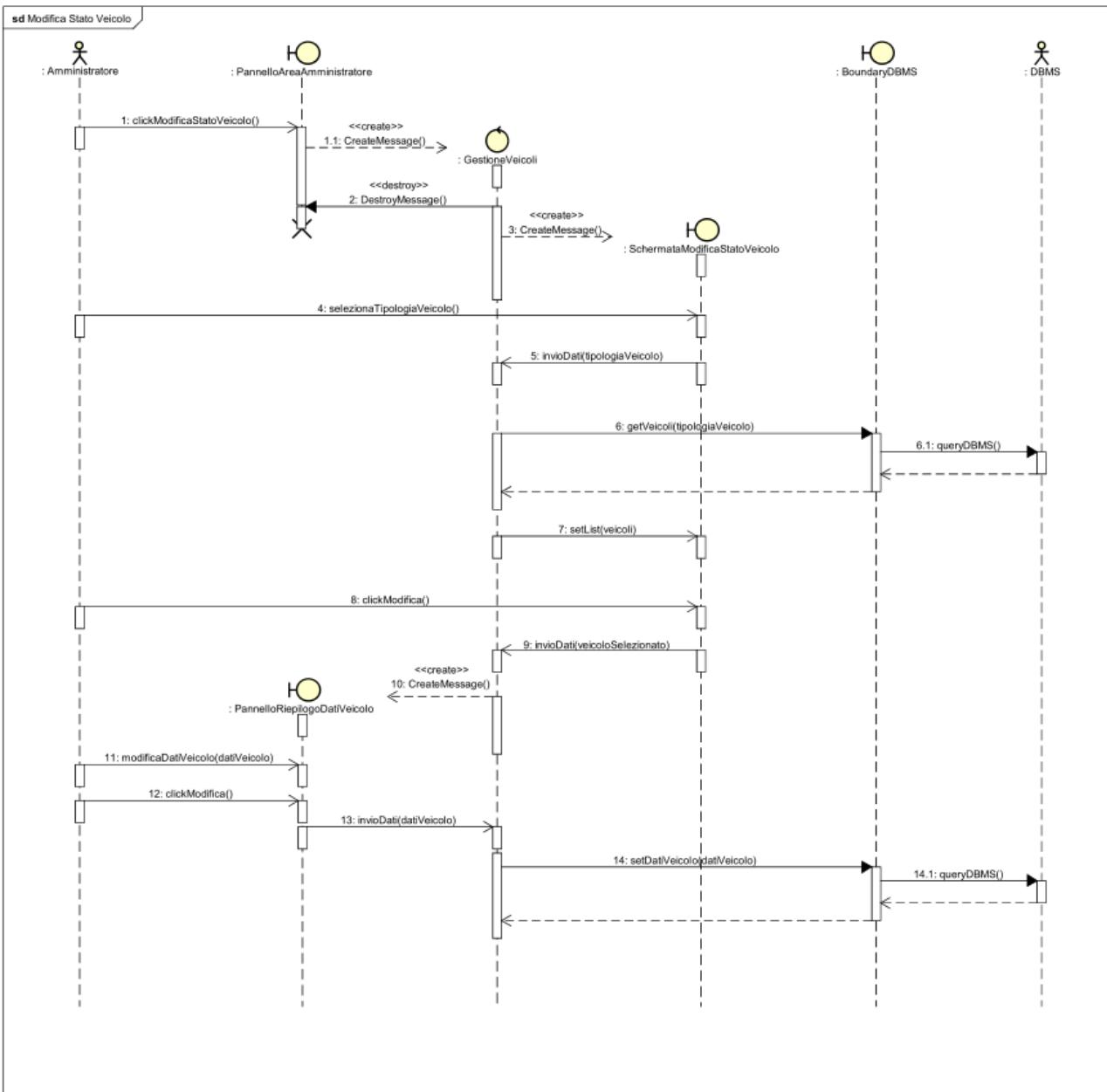
3.5.3.1.11 Aggiungi Veicolo



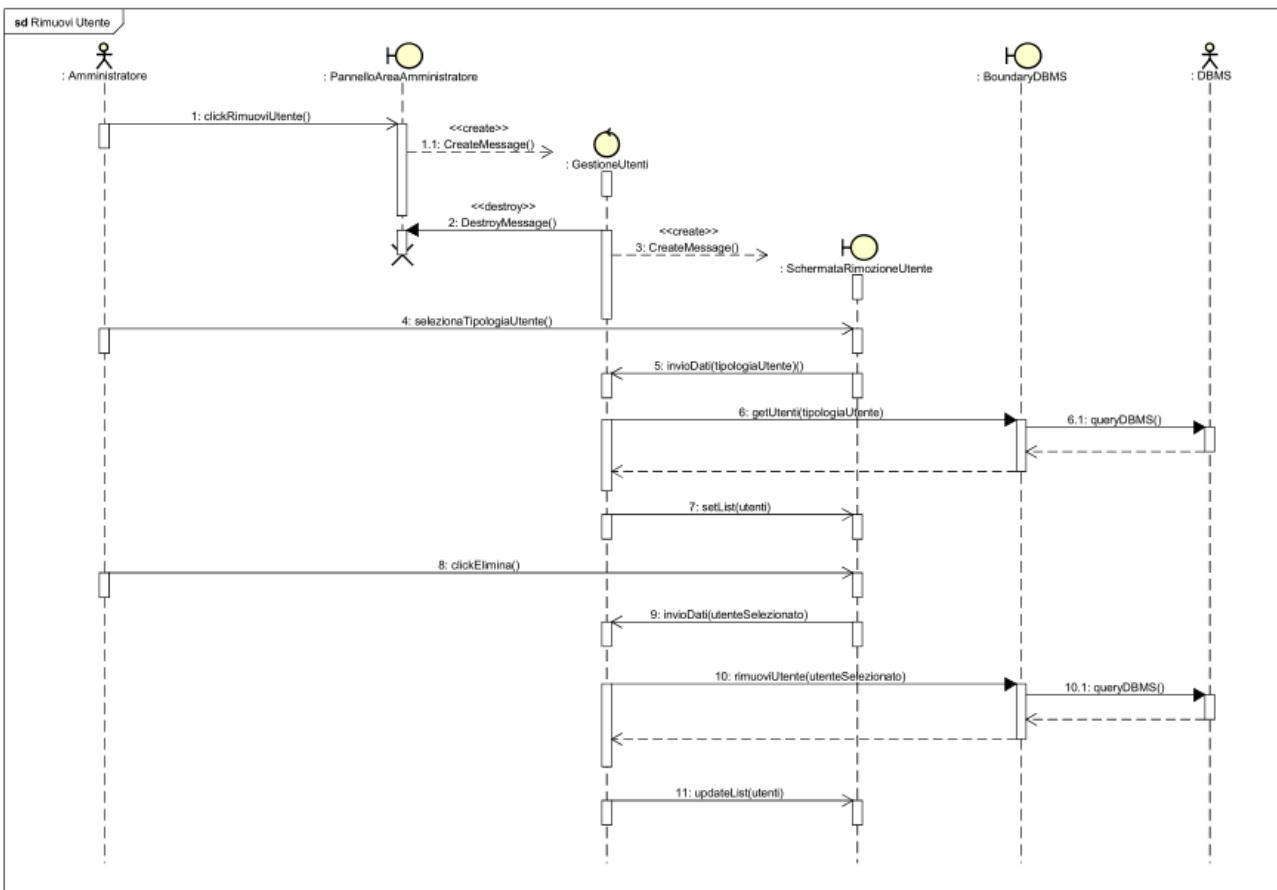
3.5.3.1.12 Rimuovi Veicolo



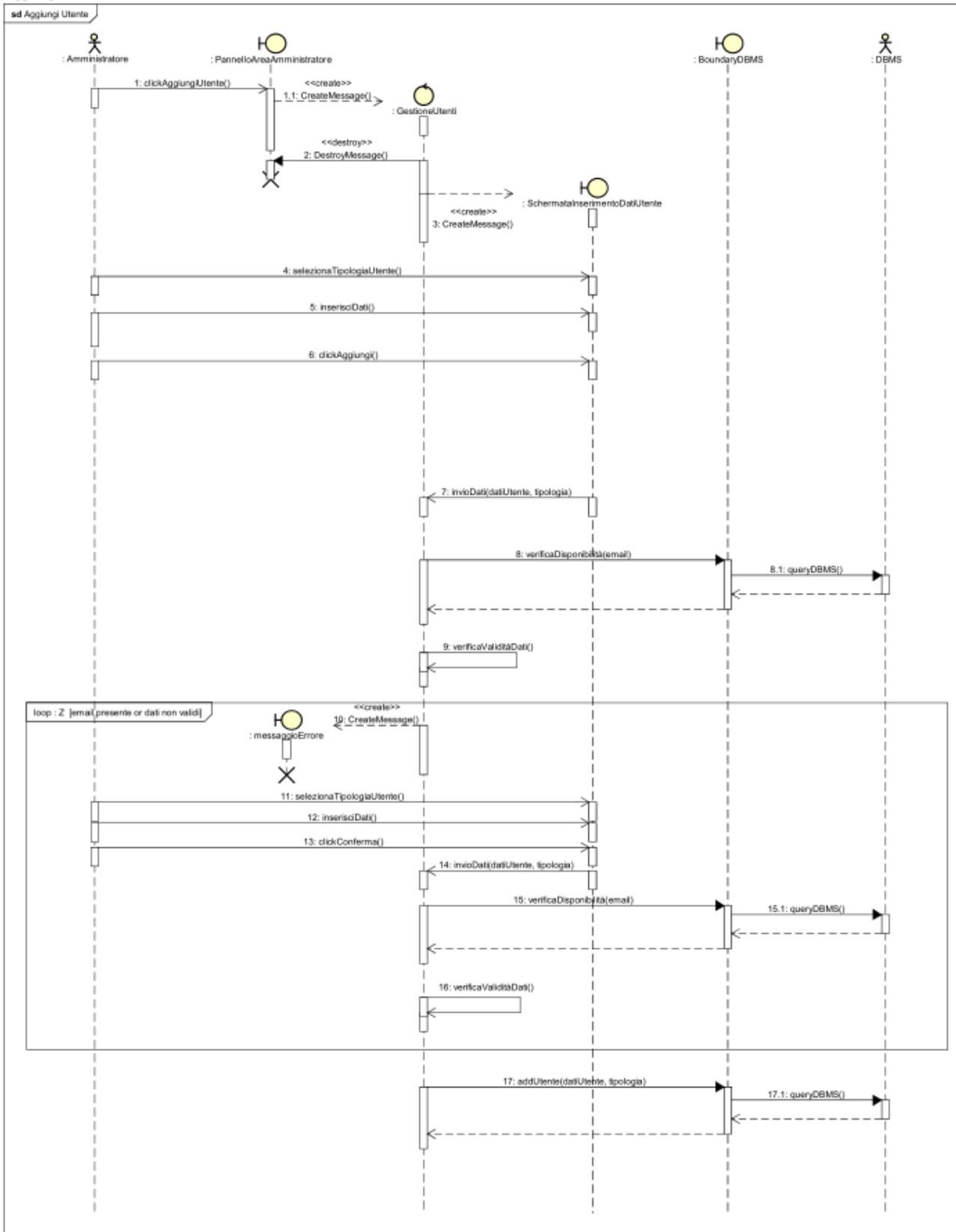
3.5.3.1.13 Modifica Stato Veicolo



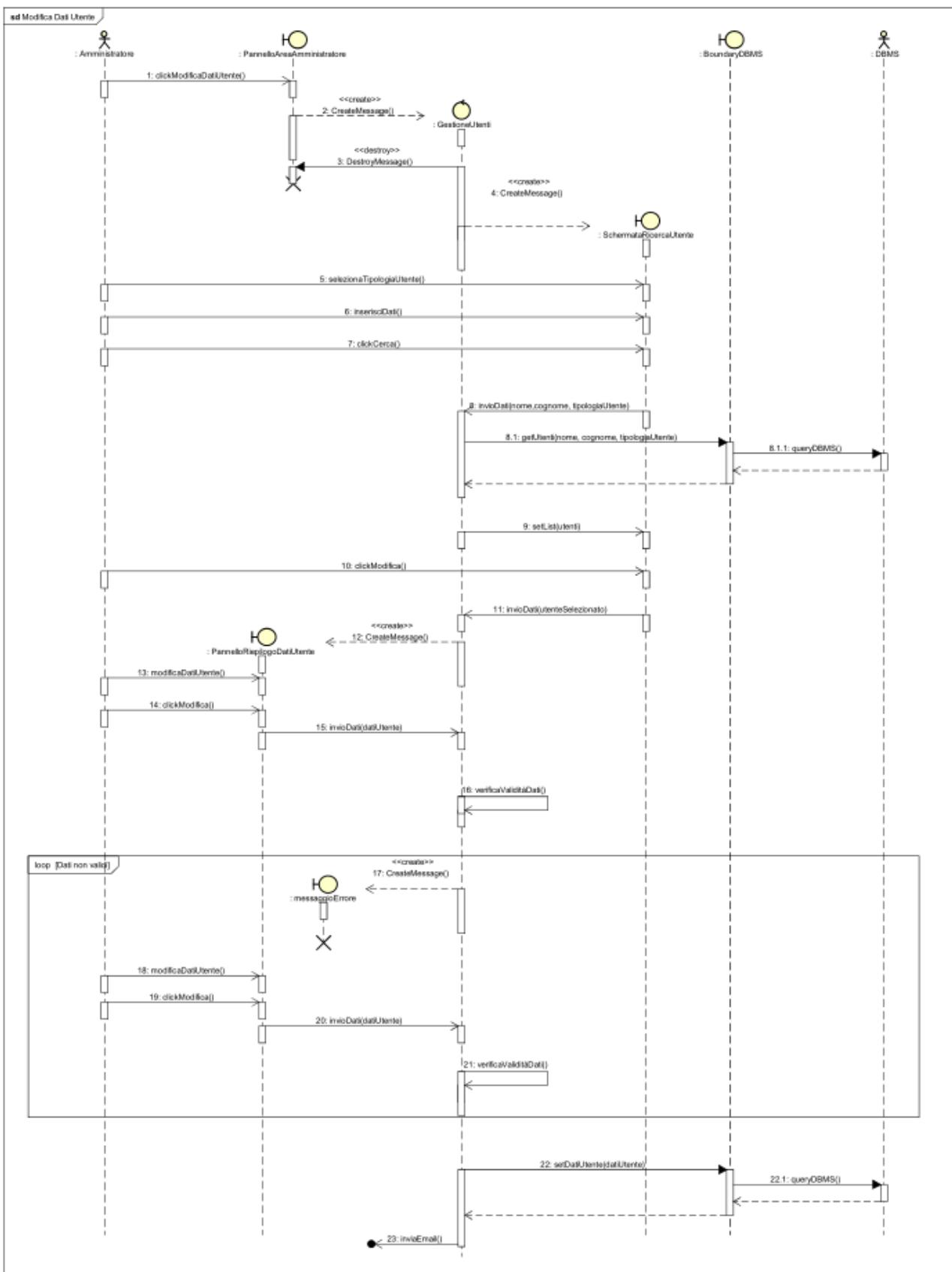
3.5.3.1.14 Rimuovi Utente



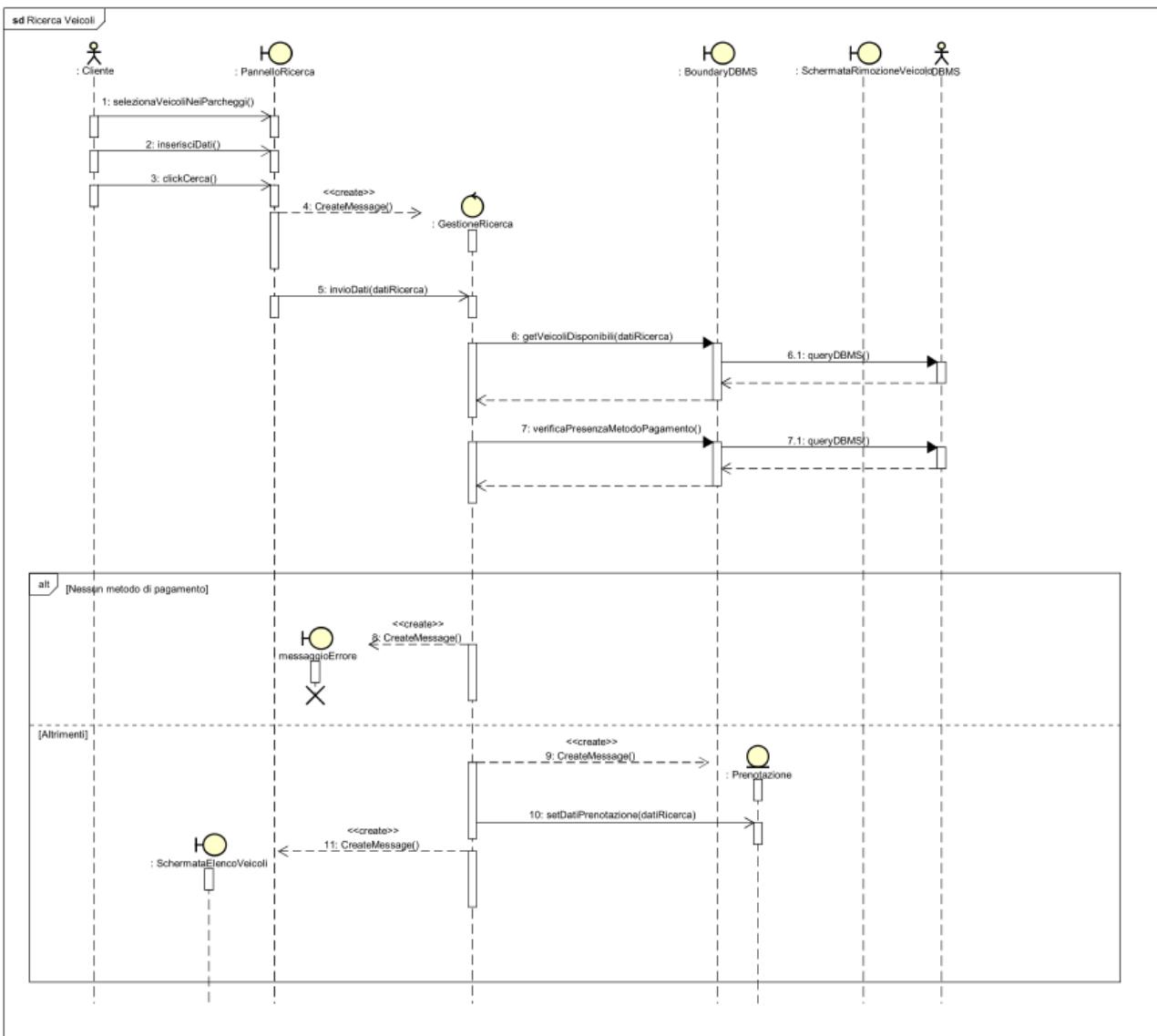
3.5.3.1.15 Aggiungi Utente



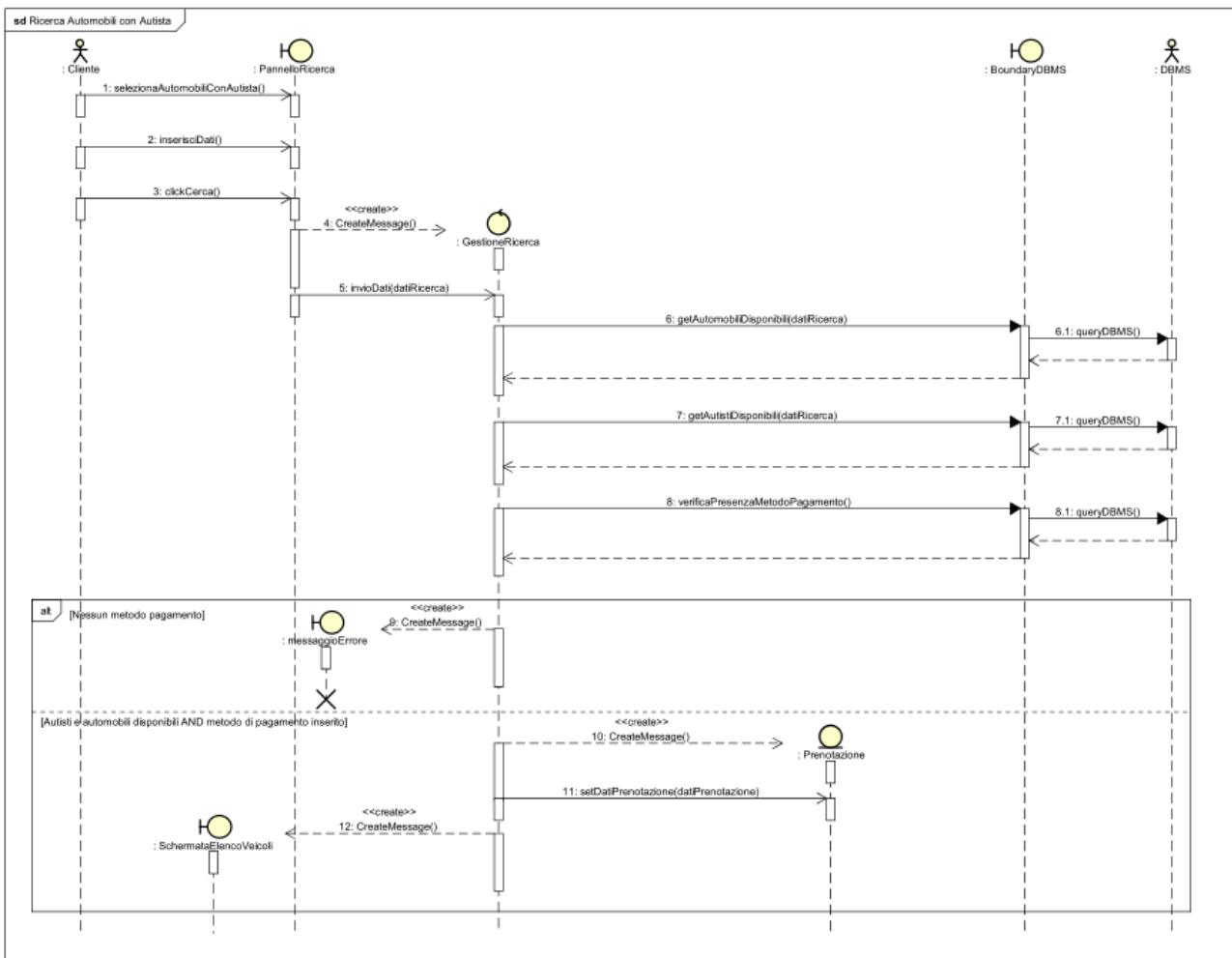
3.5.3.1.16 Modifica Dati Utente



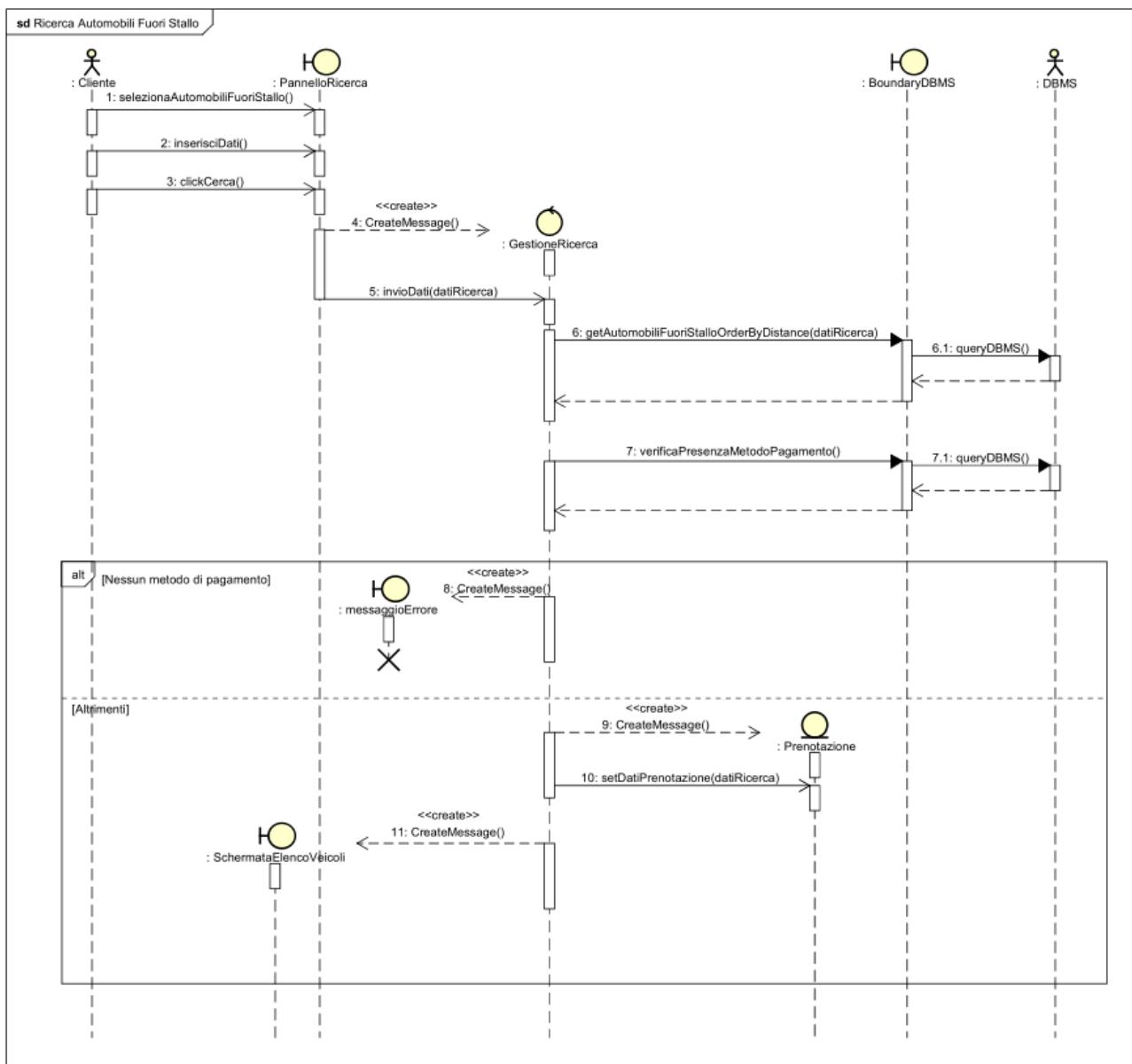
3.5.3.1.17 Ricerca Veicoli



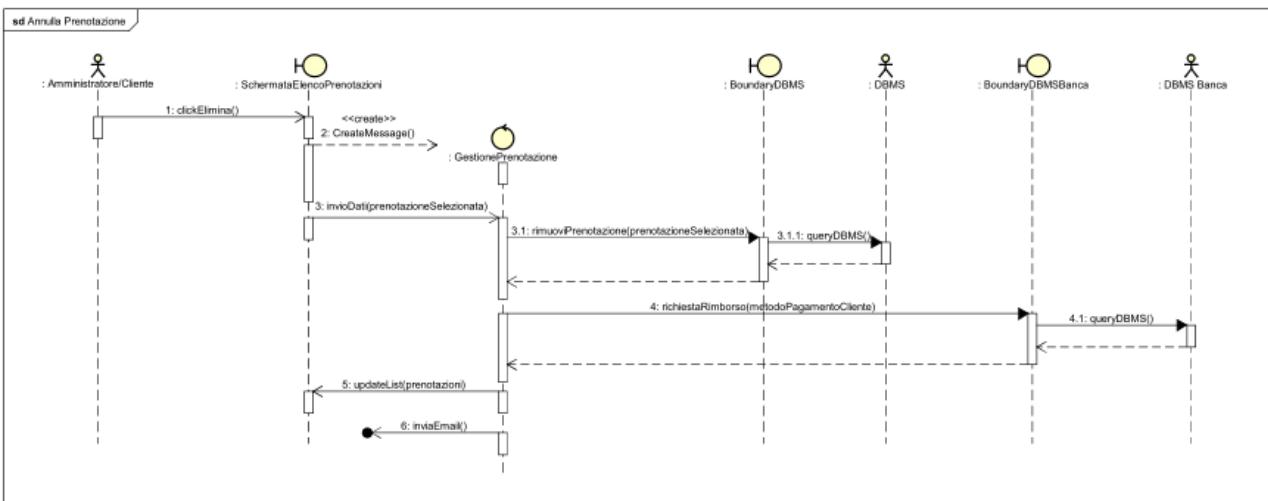
3.5.3.1.18 Ricerca Automobili con Autista



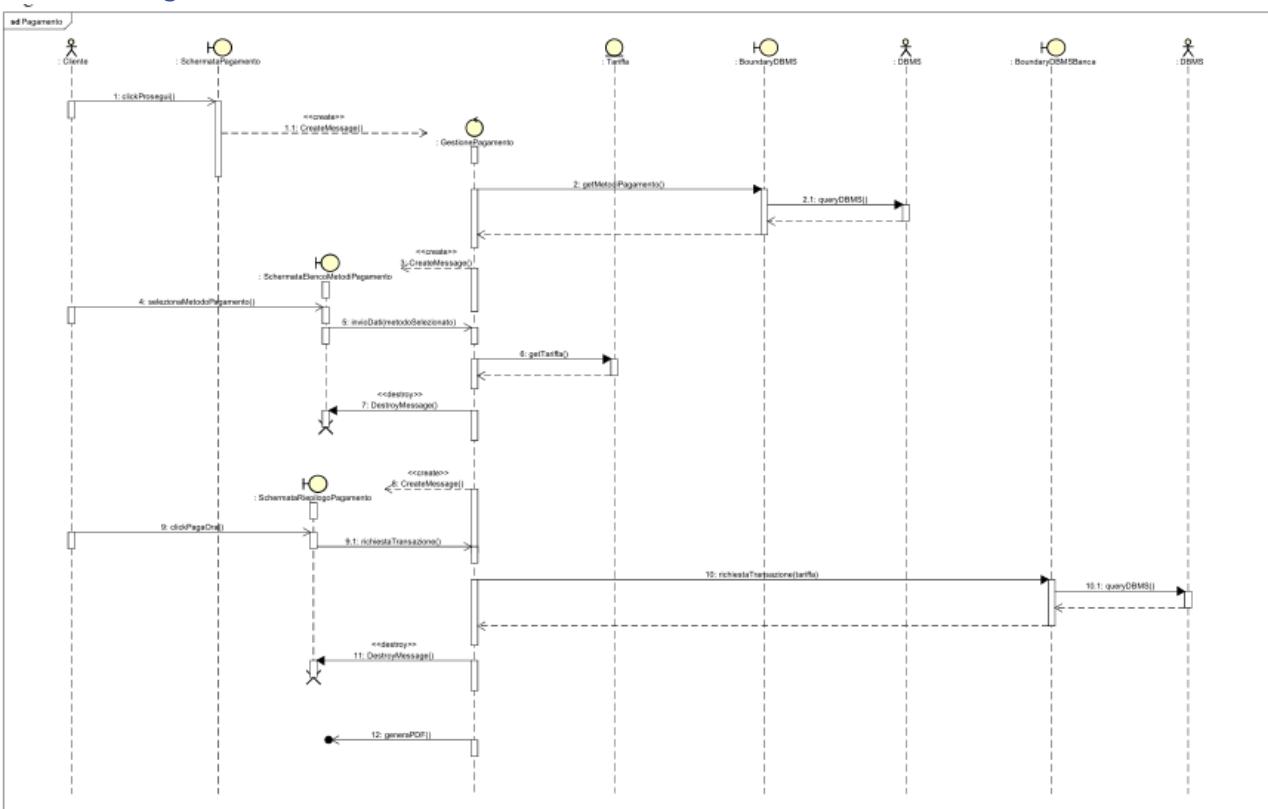
3.5.3.1.19 Ricerca Automobili fuori Stallo



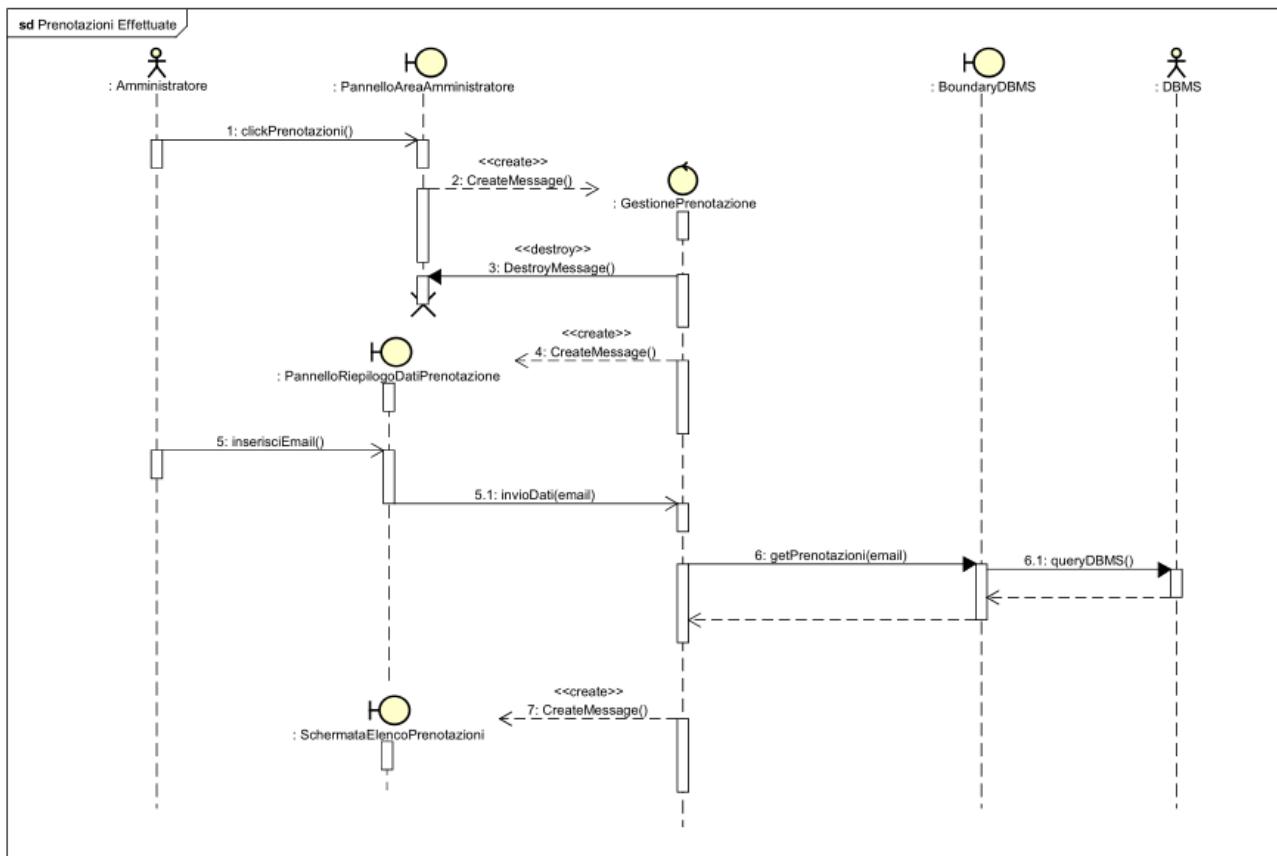
3.5.3.1.20 Annulla Prenotazione



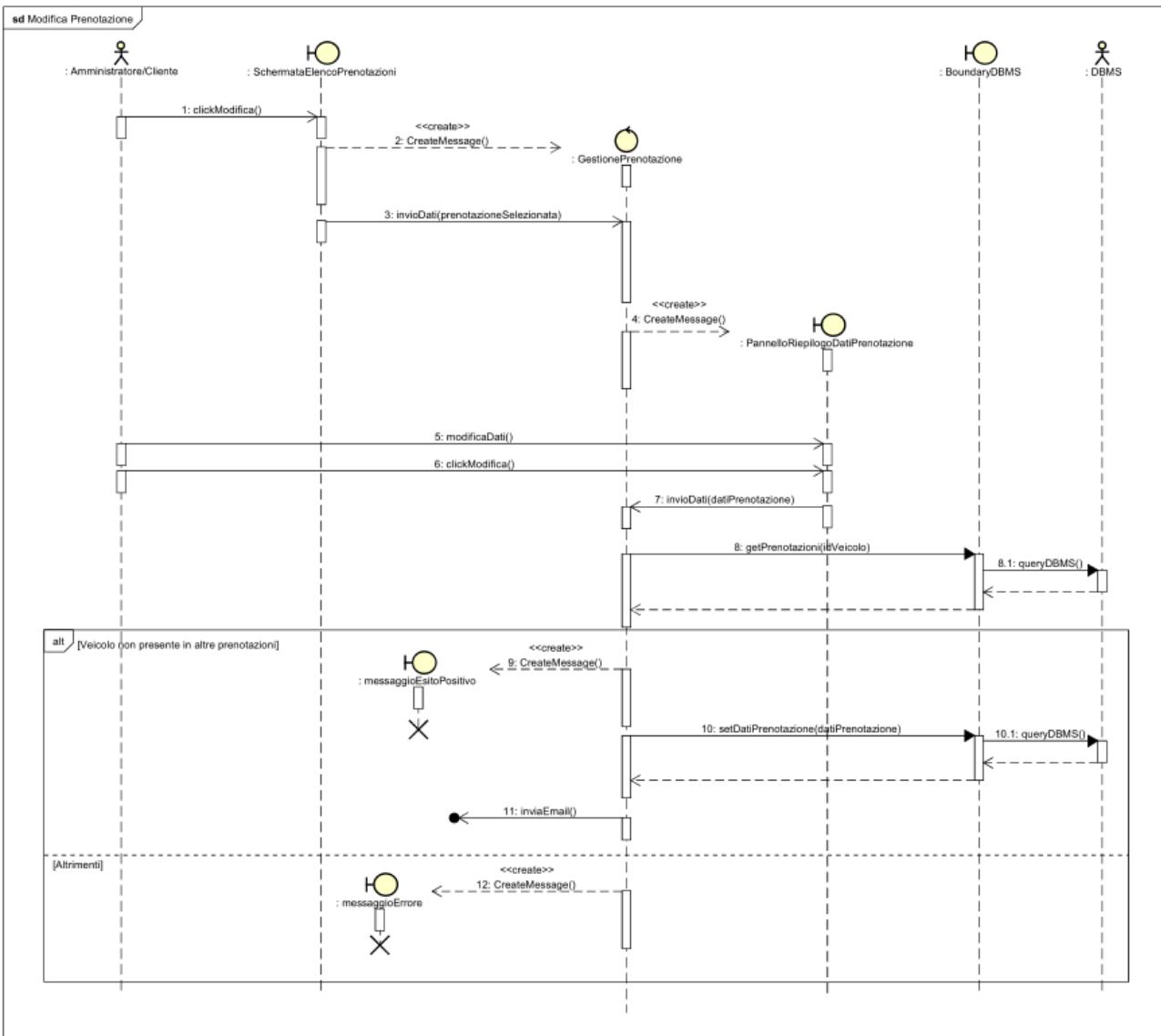
3.5.3.1.21 Pagamento



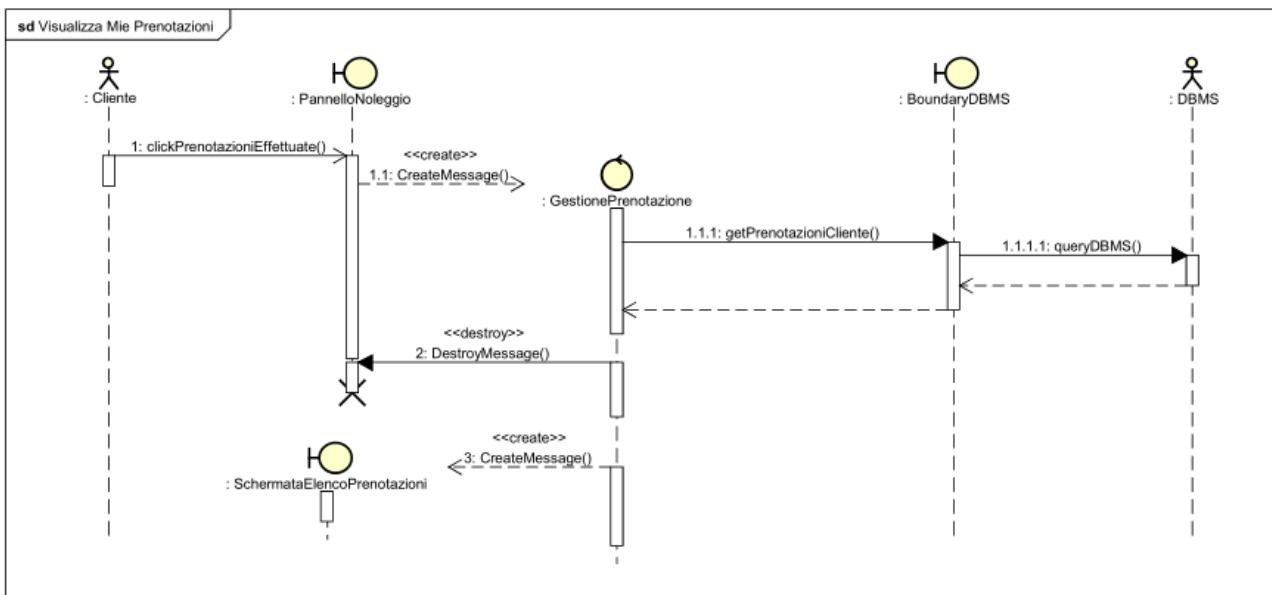
3.5.3.1.22 Prenotazioni Effettuate



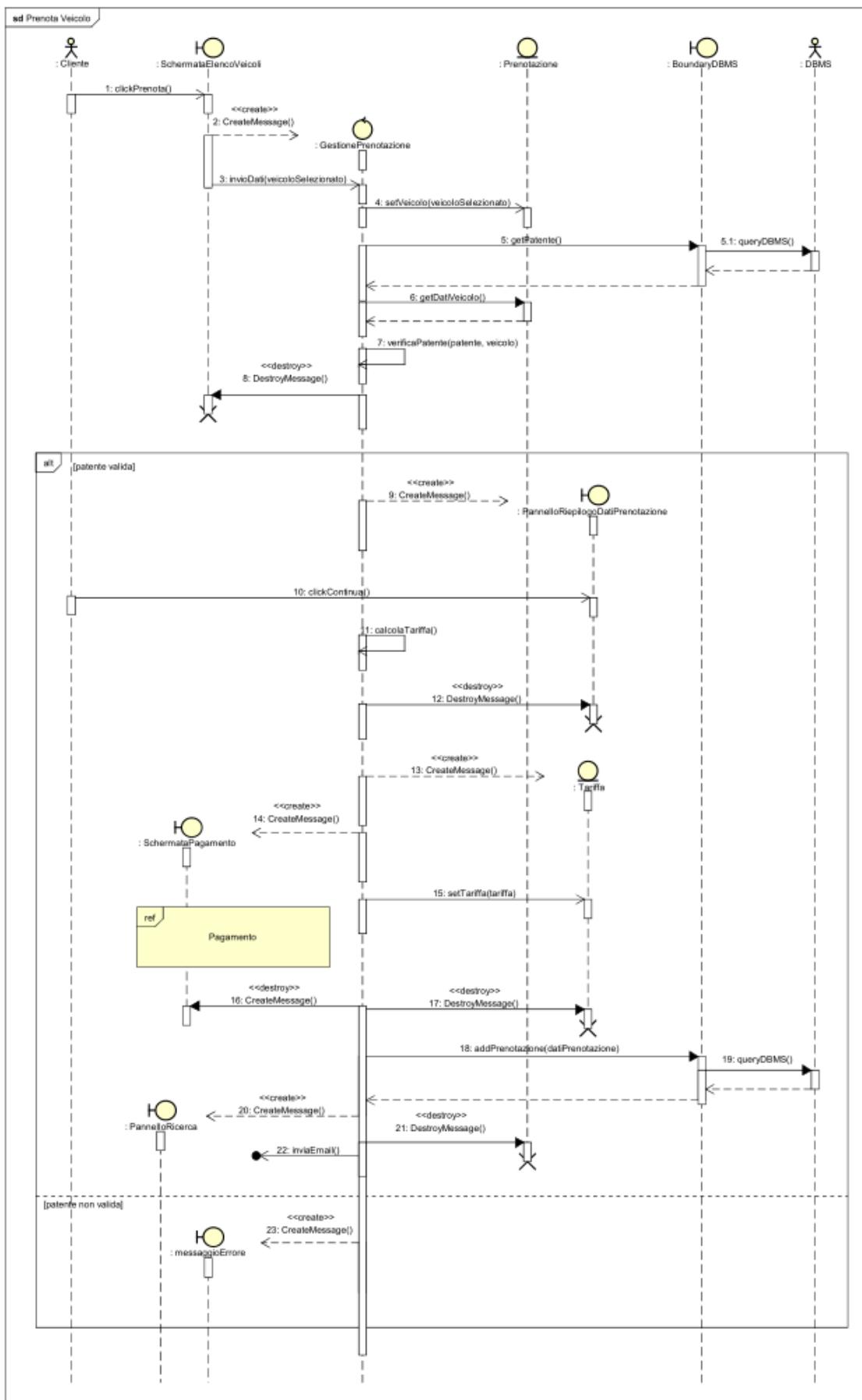
3.5.3.1.23 Modifica Prenotazione



3.5.3.1.24 Visualizza mie Prenotazioni

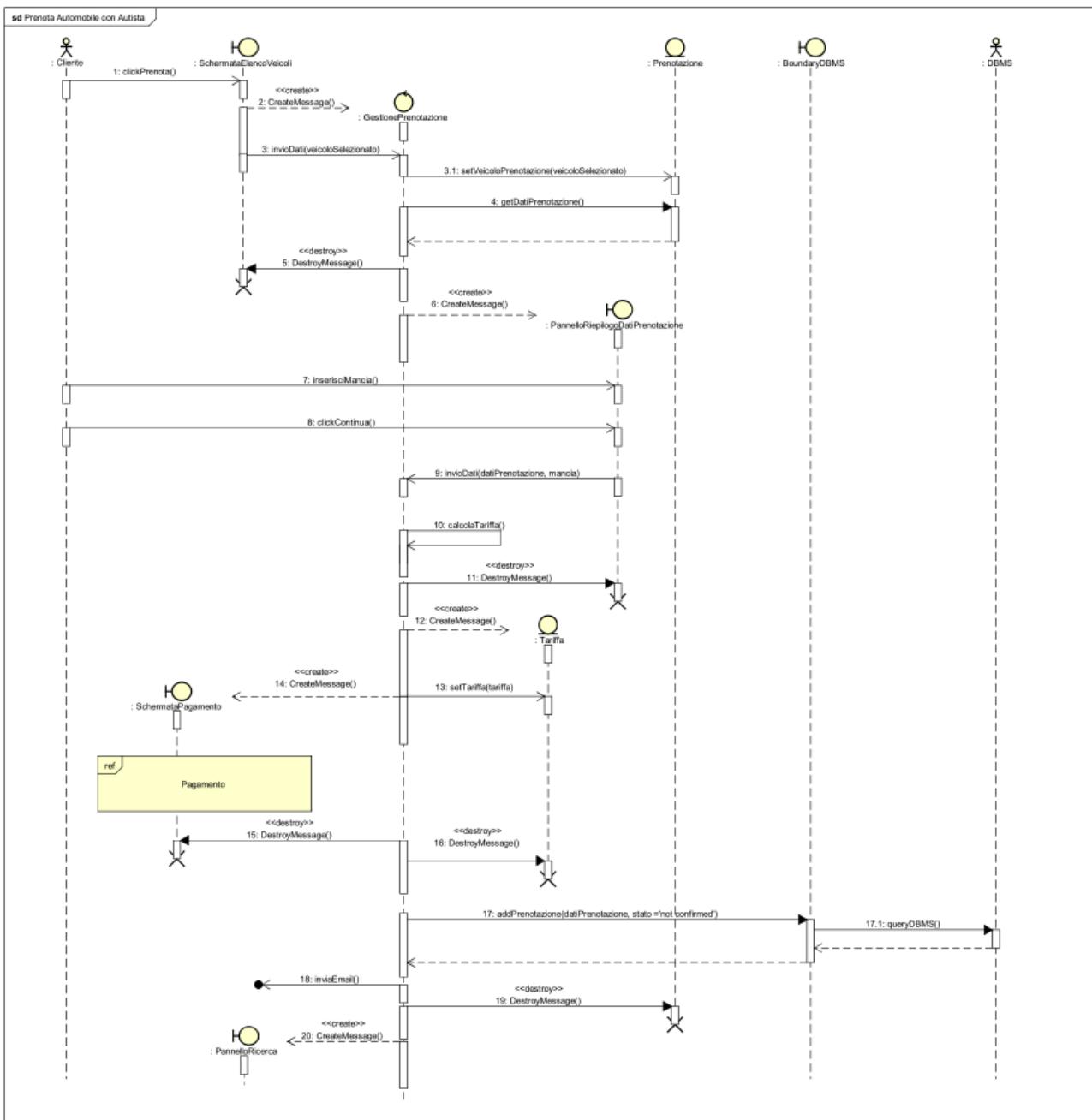


3.5.3.1.25 Prenota Veicolo

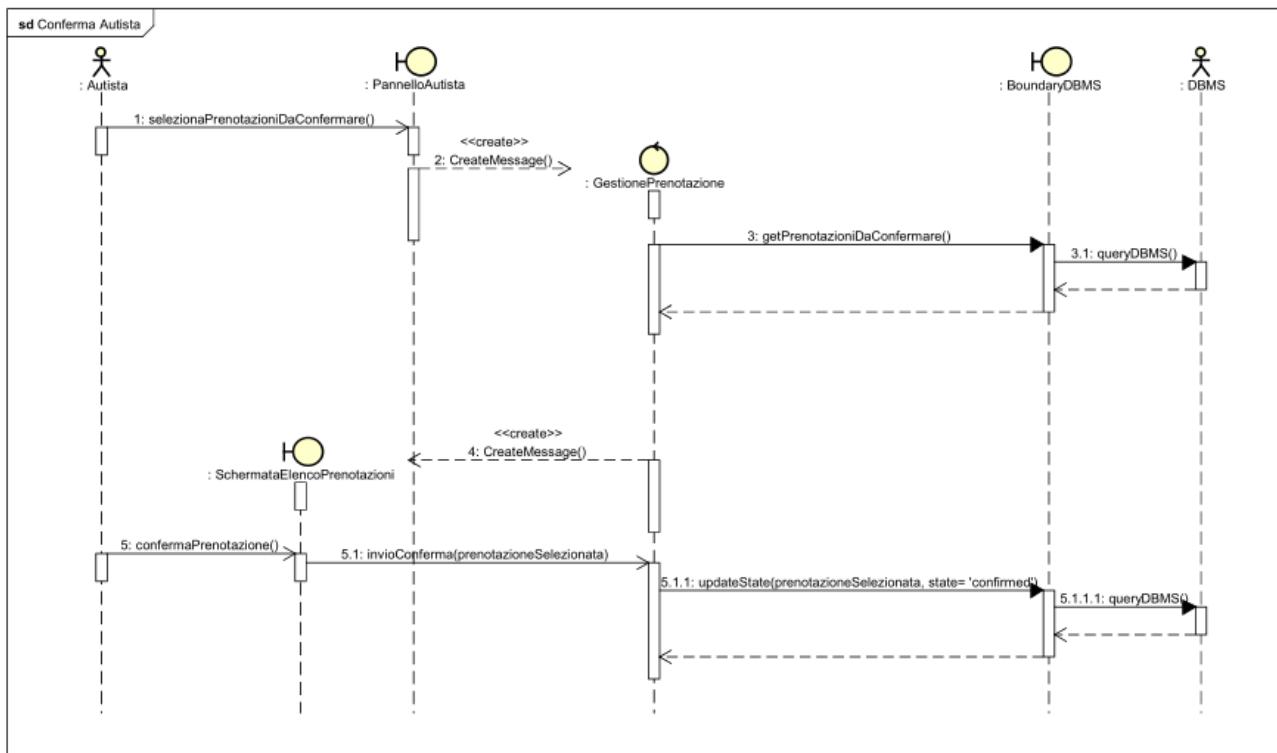


26 / 50

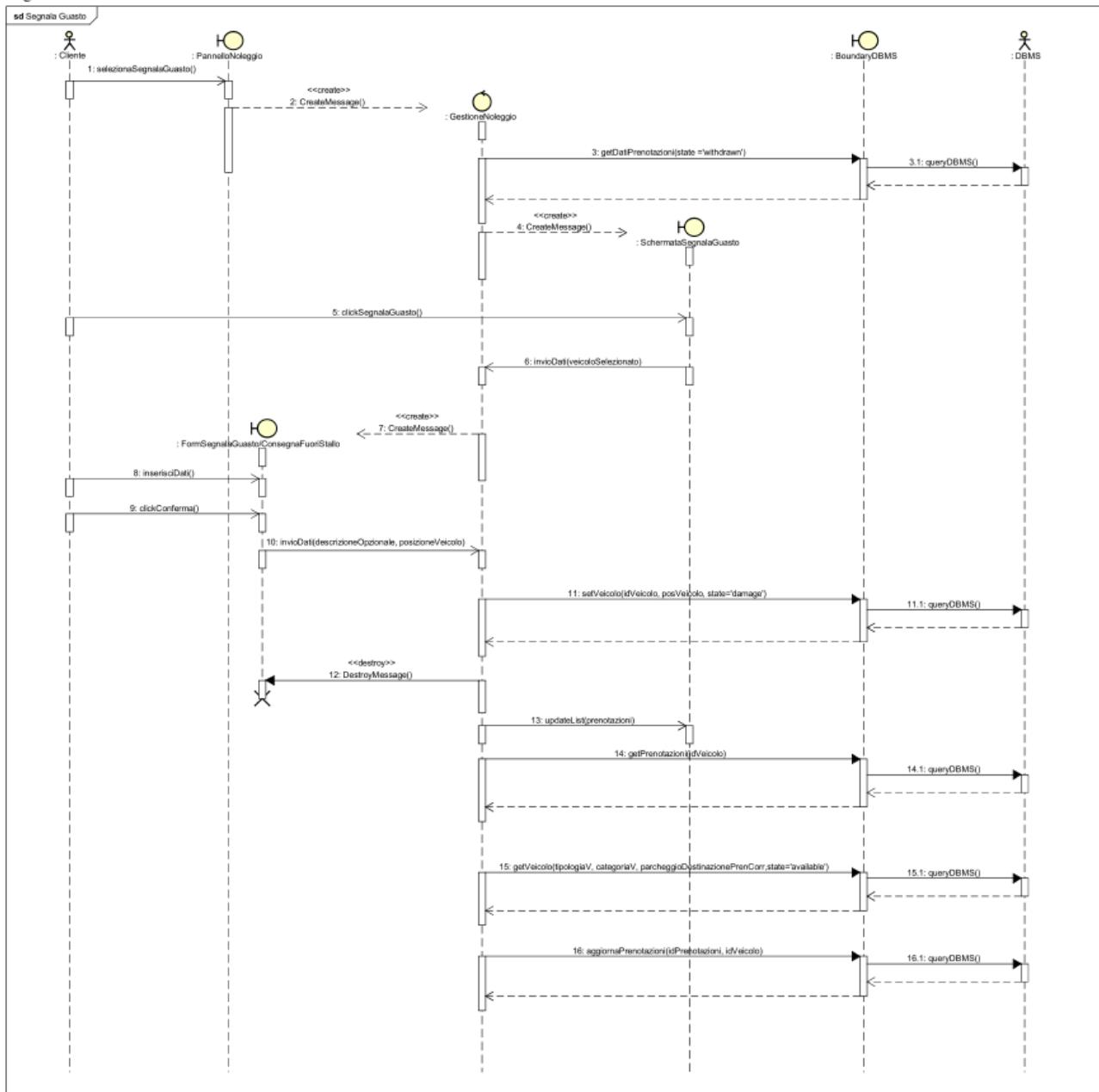
3.5.3.1.26 Prenota Automobile con Autista



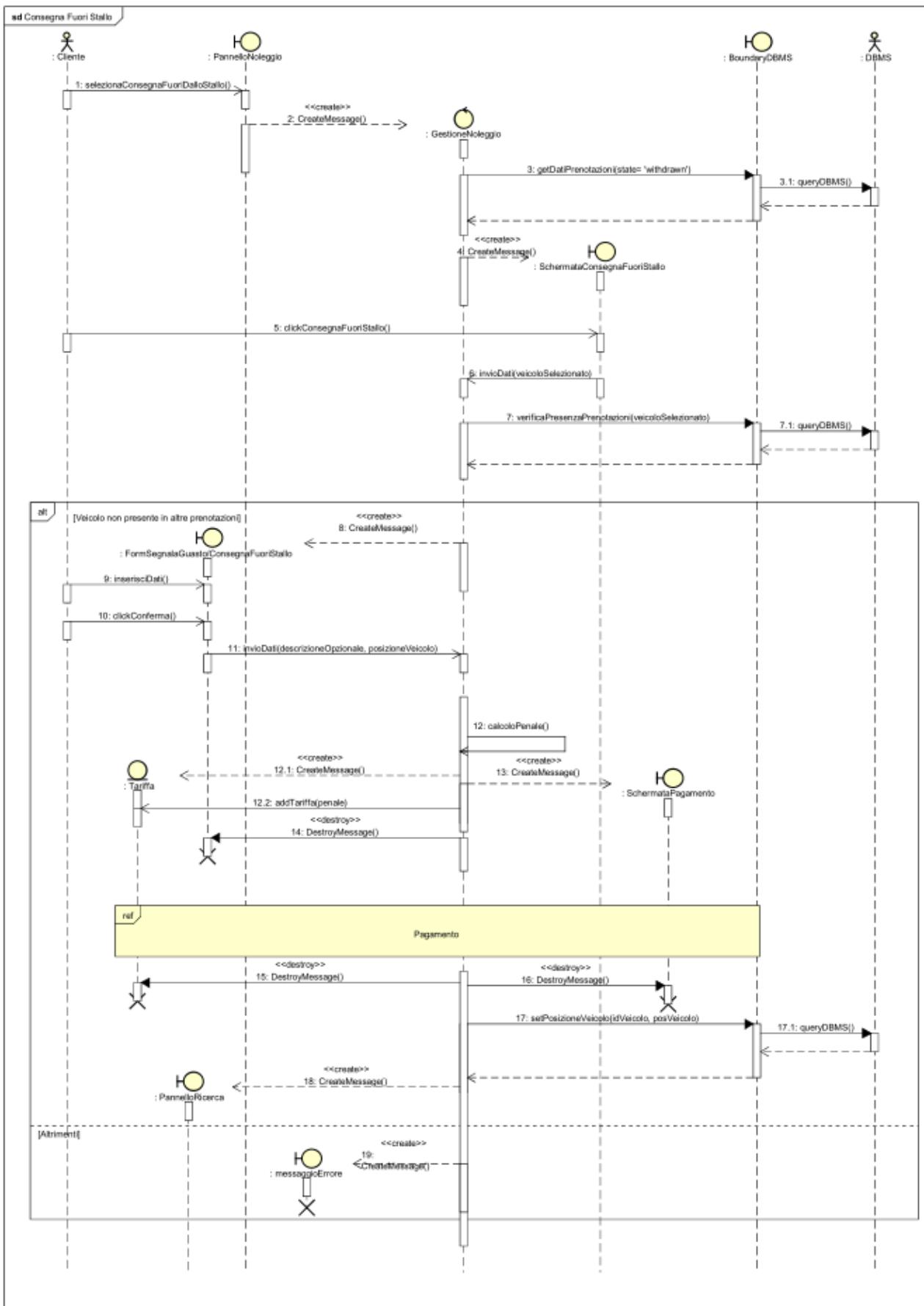
3.5.3.1.27 Conferma Autista



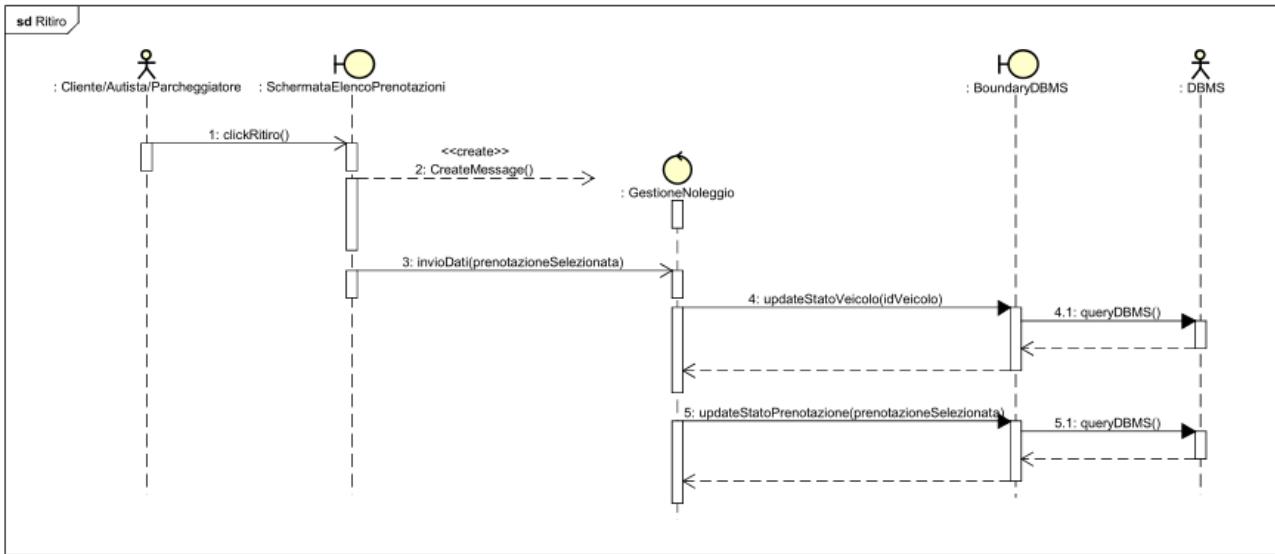
3.5.3.1.28 Segnala Guasto



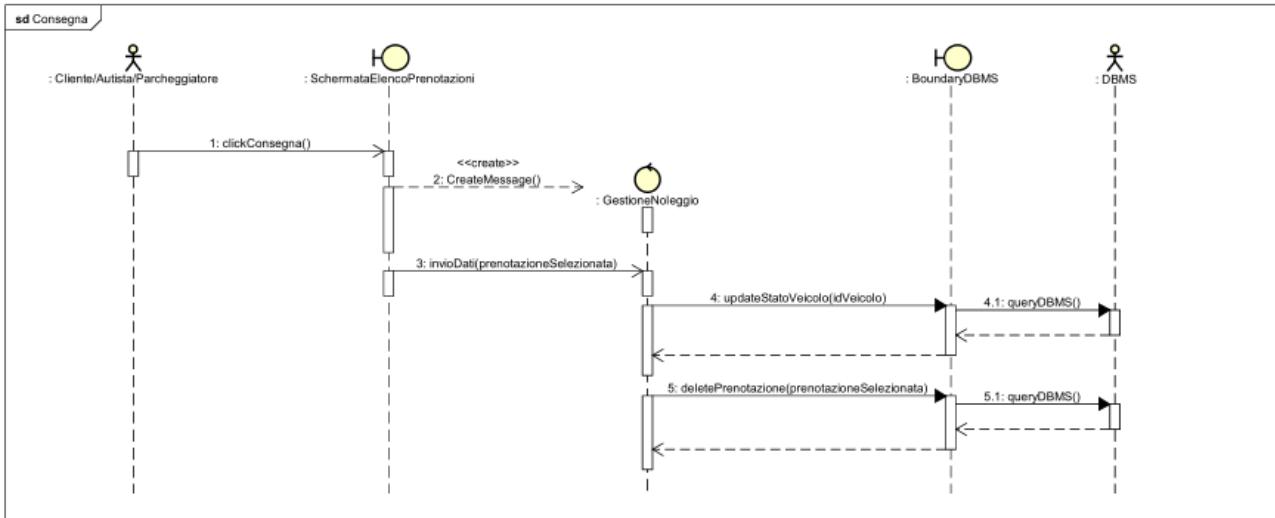
3.5.3.1.29 Consegna Fuori Stallo



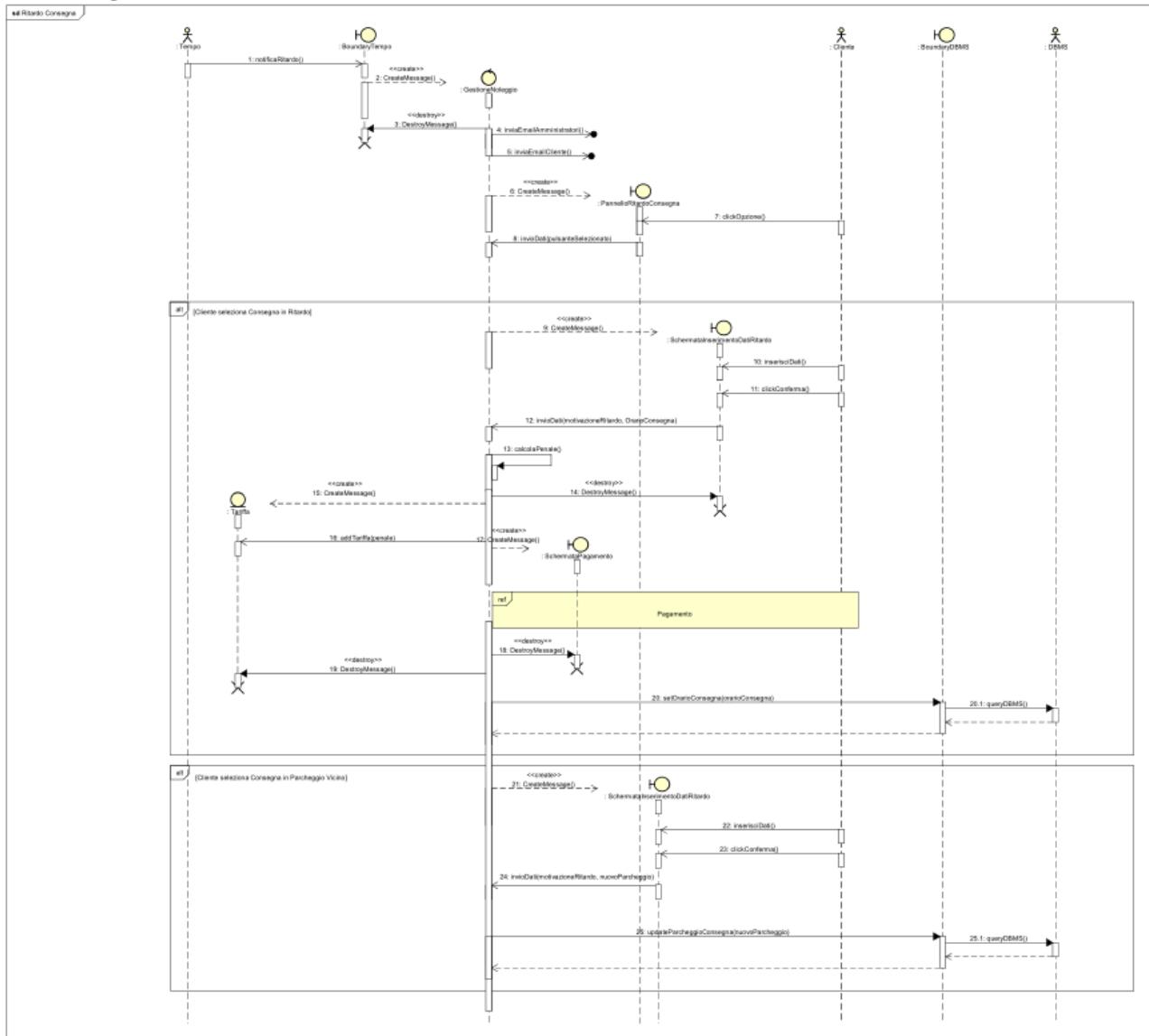
3.5.3.1.30 Ritiro



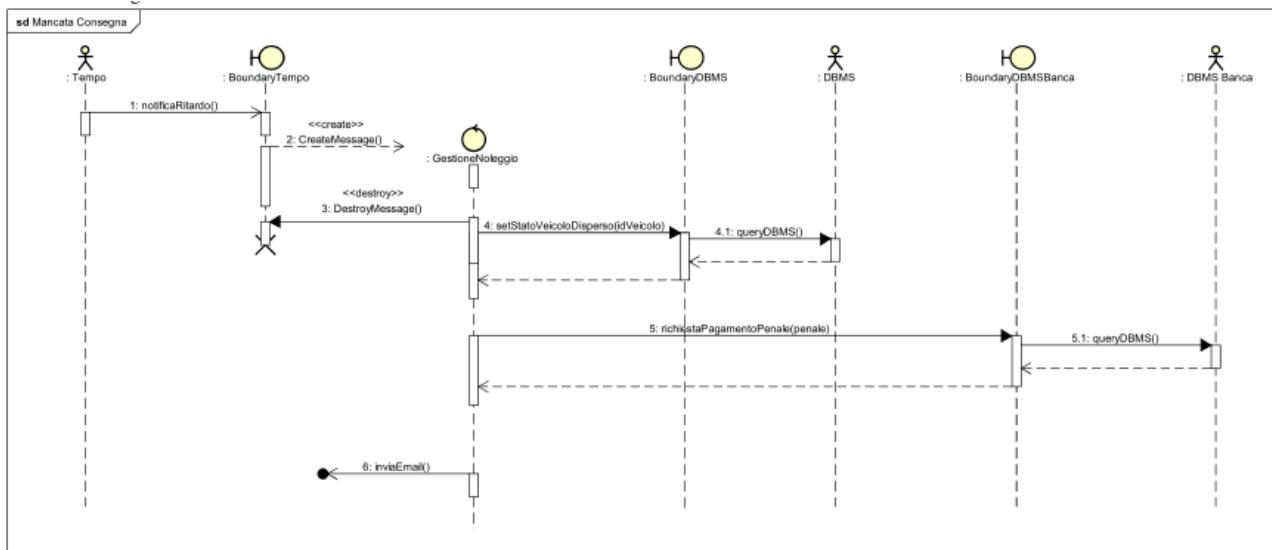
3.5.3.1.31 Consegna



3.5.3.1.32 Ritardo Consegnna

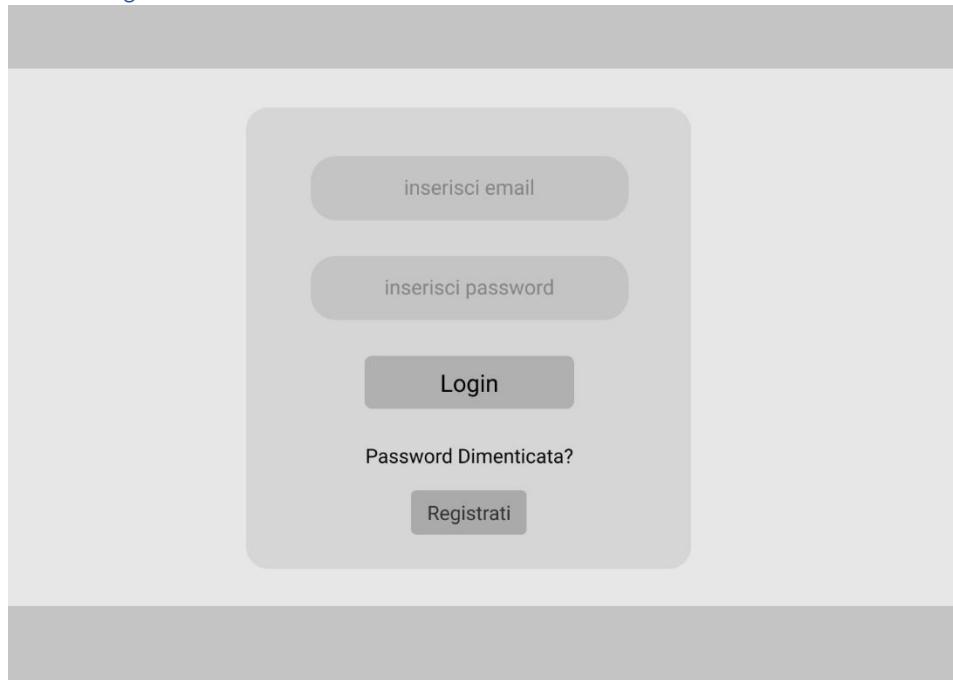


3.5.3.1.33 Mancata Consegnna

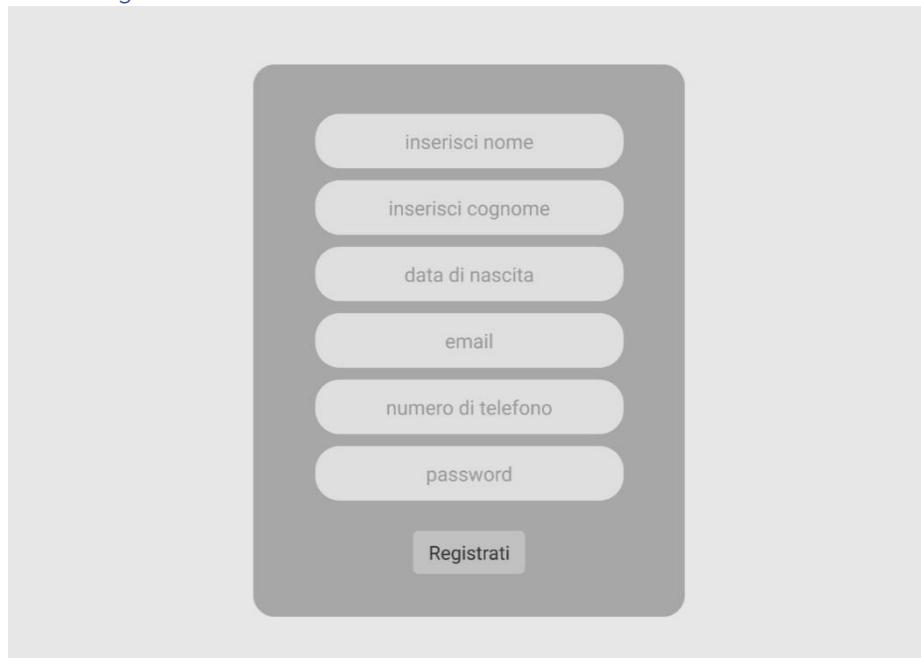


3.5.4 Mock-up

3.5.4.1 Schermata login



3.5.4.2 Schermata Registrazione



3.5.4.3 From Ricerca

The screenshot shows a search interface for vehicles in parking lots. At the top, there is a navigation bar with links: Home, Gestione Prenotazione, Gestione Account, and Logout. Below the navigation bar is a large search box. Inside the search box, there are three tabs: Veicoli nei parcheggi (selected), Veicoli fuori stallo, and Veicoli con autista. Below the tabs are four radio buttons: Auto (selected), Moto, Bicicletta, and Monopattino. There are two input fields: Partenza and Destinazione. Below these fields are two more input fields: Orario partenza and Orario arrivo. At the bottom of the search box is a 'Cerca' button.

3.5.4.4 Form Ricerca fuori Stallo

The screenshot shows a search interface for vehicles outside of parking lots. The layout is similar to the previous screenshot, featuring a navigation bar at the top with links: Home, Gestione Prenotazione, Gestione Account, and Logout. Below the navigation bar is a search box. Inside the search box, there are three tabs: Veicoli nei parcheggi, Veicoli fuori stallo (selected), and Veicoli con autista. Below the tabs is a single input field labeled 'Via riferimento'. There are two input fields: Orario partenza and Orario arrivo. At the bottom of the search box is a 'Cerca' button.

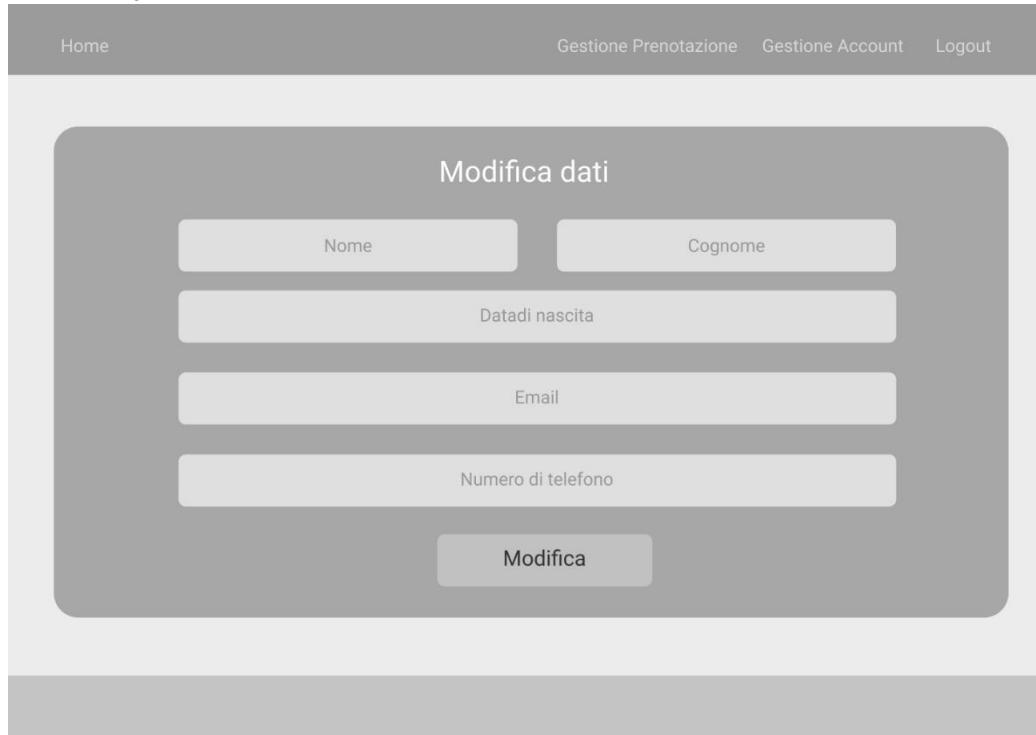
3.5.4.5 Form Ricerca con Autista

The screenshot shows a search interface for vehicles with drivers. At the top, there is a navigation bar with links: Home, Gestione Prenotazione, Gestione Account, and Logout. Below the navigation bar is a large search box with rounded corners. Inside the search box, there are three tabs at the top: "Veicoli nei parcheggi", "Veicoli fuori stallo", and "Veicoli con autista". The third tab is currently selected. Below the tabs are two input fields: "Via riferimento" and "Via destinazione". Underneath these fields are two buttons: "Orario partenza" and "Orario arrivo". At the bottom of the search box is a large blue button labeled "Cerca".

3.5.4.6 Schermata recupero Password

The screenshot shows a password recovery form. At the top, there is a navigation bar with links: Home, Gestione Prenotazione, Gestione Account, and Logout. Below the navigation bar is a large central box with a light gray background. The title "Recupero password" is centered at the top of this box. Inside the box, there are two input fields: "Nuova password" and "Ripeti password". Below these fields is a blue button labeled "Cambia".

3.5.4.7 Form Modifica dati



Modifica dati

Nome Cognome

Data di nascita

Email

Numero di telefono

Modifica

3.5.4.8 Form Aggiorna Patente



Aggiorna patente

Codice patente Data di scadenza

A AM A1 A2

Inserisci

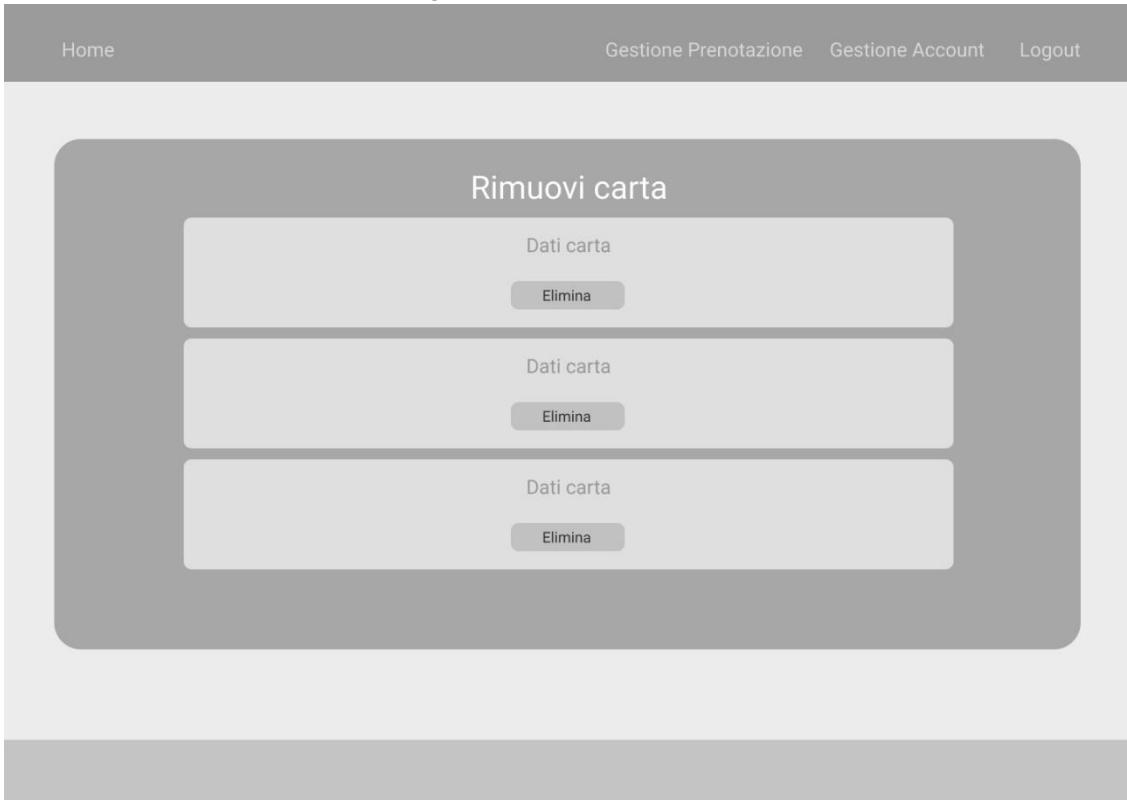
3.5.4.9 Form inserisci Patente

The screenshot shows a user interface for entering a driving license. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Gestione Prenotazione, Gestione Account, and Logout. Below the navigation bar is a large central input area with rounded corners. Inside this area, the title "Inserisci patente" is centered at the top. Below the title are two input fields: "Codice patente" on the left and "Data di scadenza" on the right. Underneath these fields are four radio buttons labeled A, AM, A1, and A2, representing different license categories. At the bottom of the input area is a large, prominent "Inserisci" button.

3.5.4.10 Form Inserimento metodo Pagamento

The screenshot shows a user interface for entering payment method details. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Gestione Prenotazione, Gestione Account, and Logout. Below the navigation bar is a large central input area with rounded corners. Inside this area, the title "Dati metodo di pagamento" is centered at the top. Below the title are five input fields arranged vertically: "Nome" and "Cognome" in separate boxes, followed by "Numero carta", "Cvv", and "Data di scadenza". At the bottom of the input area is a large, prominent "Inserisci" button.

3.5.4.11 Schermata rimuovi metodo Pagamento



3.5.4.12 Schermata Ritiro Consegnna



3.5.4.13 Schermata Visualizza Prenotazioni



3.5.4.14 Schermata Segnala Guasto



3.5.4.15 Schermata Rilascio Fuori Stallo



3.5.4.16 Schermata Ritardo Consegnna



3.5.4.17 Pannello Autista schermata Confermate

The screenshot shows a user interface for managing vehicle confirmations. At the top, there are navigation links: 'Home', 'Gestione Account', and 'Logout'. Below this, two tabs are visible: 'Confermate' (selected) and 'Da confermare'. The main content area displays a list of vehicle confirmations. Each entry includes the vehicle ID ('Id veicolo: xxxx'), type ('Tipo: xxxx'), pickup location ('parc. ritiro: xxxx'), pickup date ('data ritiro: xxxx'), driver ('Autista: xxxx'), delivery location ('parc consegna: xxxx'), and delivery date ('data consegna: xxxx'). Two buttons are present for each entry: 'Ritiro' (Pickup) and 'Consegna' (Delivery). The second entry in the list is identical to the first.

Id veicolo:	Tipo:	Autista:	parc. ritiro:	data ritiro:	parc consegna:	data consegna:
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

3.5.4.18 Pannello Autista schermata da Confermate

The screenshot shows a user interface for managing vehicle confirmations. At the top, there are navigation links: 'Home', 'Gestione Account', and 'Logout'. Below this, two tabs are visible: 'Confermate' and 'Da confermare' (selected). The main content area displays a list of vehicle confirmations. Each entry includes the vehicle ID ('Id veicolo: xxxx'), type ('Tipo: xxxx'), pickup location ('parc. ritiro: xxxx'), pickup date ('data ritiro: xxxx'), driver ('Autista: xxxx'), delivery location ('parc consegna: xxxx'), and delivery date ('data consegna: xxxx'). Two buttons are present for each entry: 'Conferma' (Confirm) and 'Annulla' (Cancel). The second entry in the list is identical to the first.

Id veicolo:	Tipo:	Autista:	parc. ritiro:	data ritiro:	parc consegna:	data consegna:
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

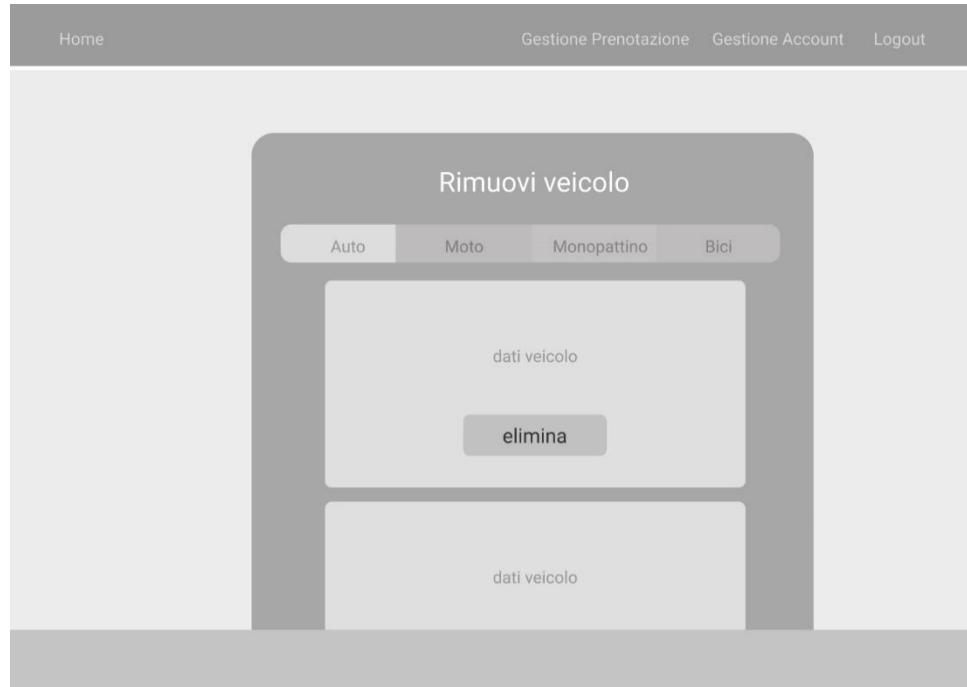
3.5.4.19 Schermata Amministratore



3.5.4.20 Schermata Aggiungi Veicolo

The screenshot shows a web page with a dark grey header bar containing 'Home', 'Gestione Prenotazione', 'Gestione Account', and 'Logout'. Below the header is a large light grey rounded rectangle labeled 'Aggiungi veicolo'. Inside this box, there is a horizontal tab bar with 'Auto' (selected), 'Moto', 'Monopattino', and 'Bici'. Below the tabs are four radio buttons: 'Auto' (selected), 'Moto', 'Bicicletta', and 'Monopattino'. A 'Ubicazione' (Location) input field is below the tabs. At the bottom right of the box is a 'Aggiungi' (Add) button.

3.5.4.21 Schermata Rimuovi Veicolo



3.5.4.22 Schermata Modifica Veicolo



3.5.4.23 Form Aggiungi Utente

The form is titled "Aggiungi Utente". It includes tabs for "cliente", "autista", and "parcheg.". The fields are:

- inserisci nome
- inserisci cognome
- data di nascita
- email
- numero di telefono
- password

At the bottom is a "Aggiungi" button.

3.5.4.24 Schermata rimuovi Utente

The screen shows three entries of user data, each with a "Elimina" (Delete) button below it.

- dati utente
- dati utente
- dati utente

Each entry has a "Elimina" button below it.

3.5.4.25 Schermata modifica Dati Utente

cliente autista parcheg.

Nome Cognome

Cerca

inserisci nome

inserisci cognome

data di nascita

email

numero di telefono

password

Modifica

3.5.4.26 Pannello Parcheggiatore Veicoli nei parcheggi

Home Gestione Account Logout

Veicoli nei parcheggi Veicoli in arrivo

Id veicolo: xxxx

Tipo: xxxx Autista: xxxx
parc. ritiro: xxxx parc consegna: xxxx
data ritiro: xxxx data consegna: xxxx

Consegna al cliente

Id veicolo: xxxx

Tipo: xxxx Autista: xxxx
parc. ritiro: xxxx parc consegna: xxxx
data ritiro: xxxx data consegna: xxxx

3.5.4.27 Pannello Parcheggiatore Veicoli in arrivo

Home Gestione Account Logout

Veicoli nei parcheggi Veicoli in arrivo

Id veicolo: xxxx

Tipo: xxxx Autista: xxxx
parc. ritiro: xxxx parc consegna: xxxx
data ritiro: xxxx data consegna: xxxx

Preleva veicolo

Id veicolo: xxxx

Tipo: xxxx Autista: xxxx
parc. ritiro: xxxx parc consegna: xxxx
data ritiro: xxxx data consegna: xxxx