

Università degli studi di Palermo

Dipartimento di Ingegneria
2178 - Ingegneria Informatica
Anno accademico 2020/21

PickMeUp!

Requirement Analysis Document

Docenti

Prof.ssa Valeria **SEIDITA** (Ingegneria del software)

Prof. Roberto **PIRRONE** (Programmazione web e mobile)

A cura del gruppo **Bytecoders**

INDICE ANALITICO

Requirement Analysis Document

Introduzione	7
Obiettivi del sistema	7
Definizioni e acronimi	7
Documentazione	8
Sistema attuale	8
Sistema proposto	9
Vista d'insieme	9
Requisiti funzionali	9
Servizi offerti ad un generico Utente	9
Servizi offerti ad un Cliente	10
Servizi offerti ad un Amministratore	14
Servizi offerti ad un Autista	16
Servizi offerti ad un Gestore Mezzi e ad un Amministratore	17
Requisiti non funzionali	19
Requisiti prodotto	19
Requisiti organizzativi	19
Requisiti esterni	19
Modelli del sistema	20
Attori coinvolti	20
Modello dei casi d'uso	22
Vista d'insieme	22
Autenticazione	25
Prenotazione	34
Gestione Account	40
Gestione Profilo	42
Gestione Wallet	48
Gestione Patente	53
Funzionalità cliente	59

Gestione Prenotazione	62
Funzionalità Impiegato	74
Funzionalità Gestore Mezzi	76
Funzionalità Autista	79
Gestione Prenotazione	82
Funzionalità Amministratore	87
Modello degli oggetti	100
Oggetti Entity	100
Oggetti Boundary	100
Oggetti Control	111
Diagramma delle classi	113
Classe Autenticazione	113
Classe Prenotazione	114
Classe Pagamento	115
Classe Profilo	116
Classe Wallet	117
Classe Patente	118
Classe Notifiche	119
Classe GestionePrenotazione	120
Classe GestioneCorse	121
Classe ModificaUtente	122
Modelli dinamici	123
Registrazione Cliente	123
Conferma Registrazione	124
Login	125
Recupero password	126
Logout	127
Prenota	128
Effettua Pagamento	129
Aggiungi metodo pagamento	130
Visualizza profilo	131
Modifica Cellulare	132
Modifica Email	133

Modifica password	134
Elimina Account	135
Visualizza wallet	136
Modifica Metodo Pagamento	137
Inserisci metodo pagamento	138
Rimuovi metodo pagamento	139
Visualizza Patente	140
Modifica patente	141
Inserisci patente	142
Rimuovi patente	143
Visualizza notifiche	144
Notifica ritardo	145
Modifica prenotazione	146
Cambia mezzo	147
Annulla prenotazione	148
Segnala Inizio Servizio	149
Segnala Fine Servizio	150
Estendi Noleggio	151
Ricerca mezzi	152
Sposta mezzo	153
Visualizza prenotazione	154
Visualizza notifiche	155
Accetta corsa	156
Rifiuta corsa	157
Segnala inizio prenotazione	158
Segnala fine prenotazione	159
Gestione prenotazione	160
Modifica prenotazione	161
Cambia mezzo	162
Annulla prenotazione	163
Registrazione impiegati	164
Modifica Utente	165
Cambia tipologia impiegato	166

Mockups	167
Home	167
Client Home	168
Registrazione dati anagrafici	169
Richiesta registrazione Patente	170
Registrazione Patente	171
Registrazione credenziali	172
Registrazione completata	173
Verifica registrazione	174
Login	175
Recupero Password	176
Recupero Password success	177
Prenotazione (Selezione tipologia)	178
Richiesta Autista	179
Prenotazione (Selezione ritiro)	180
Prenotazione (Selezione consegna)	181
Prenotazione (Selezione veicolo)	182
Conferma prenotazione	183
Effettua pagamento	184
Effettua pagamento (Aggiungi metodo)	185
Prenotazione Success	186
Visualizza profilo	187
Modifica Cellulare	188
Modifica Email	189
Modifica Password	190
Elimina Account	191
Visualizza Wallet	192
Visualizza Patente	193
Visualizza Prenotazioni Attive	194
Visualizza Prenotazioni Programmate	195
Amministratore	196
Gestioni prenotazioni web (1)	197
Gestioni mezzi web (2)	198

Gestioni utenti web (3)	199
Gestioni impiegati web (4)	200
Visualizza profilo web (1)	201
Autista	202
Le mie corse web (2)	203
Visualizza Patente web (1)	204
Visualizza profilo	205

Gruppo **Bytecoders**

CALABRESE Andrea Vittorio | **DELUCA** Andrea | **MESSINEO** Luciano | **TAMBURO** Luca

RAD

1. Introduzione

1.1. Obiettivi del sistema

Il sistema ha l'obiettivo di fornire un servizio software efficiente per il supporto ad un servizio di noleggio auto, moto, bici e monopattini *on-demand* (su prenotazione) e che preveda anche la possibilità da parte del cliente di richiedere un autista, qualora il mezzo di trasporto richiesto sia un'auto.

Al tempo stesso, il servizio software offerto deve soddisfare le esigenze dovute alla gestione del proprio servizio da parte dell'azienda di noleggio.

1.2. Definizioni e acronimi

Le definizioni seguenti hanno lo scopo di chiarire i termini utilizzati all'interno del presente documento che potrebbero essere sconosciuti al lettore e, in generale, di chiarire il significato di determinare parole chiave utilizzate di qui in avanti.

Account: complesso di dati identificativi di un utente che permette allo stesso di autenticarsi all'interno del software e di utilizzarne le funzionalità offerte.

DBMS (*Database Management System*): parte del sistema che si occupa di raccogliere e fornire i dati dalla base di dati (*database*) ogni qualvolta ve ne sia necessità.

Login: procedura che permette ad un utente, tramite inserimento di nome utente e password registrati nel DBMS, di usufruire delle funzionalità offerte dal software.

ODD: Object Design Document.

RAD: Requirement Analysis Document.

SDD: System Design Document.

Software: programma per computer e relativa documentazione con lo scopo di fornire un servizio o migliorarne uno già esistente.

UML: Unified Modeling Language.

1.3. Documentazione

Per illustrare lo sviluppo del progetto al cliente e ai futuri sviluppatori saranno prodotti i seguenti documenti:

- **RAD**, il presente documento, rivolto a clienti e sviluppatori;
- **SDD**, che illustra l'architettura ad alto livello del sistema, rivolto agli sviluppatori;
- **ODD**, che illustra il funzionamento di ogni oggetto, rivolto agli sviluppatori.

2. Sistema attuale

Si suppone che non ci sia nessun sistema informatico preesistente, che le attività di raccolta delle informazioni sui clienti e sulle prenotazioni e tutte le operazioni necessarie al noleggio vengano effettuate manualmente dall'amministrazione dell'azienda e che essa debba interagire direttamente, eventualmente attraverso un contatto telefonico, con il cliente per la gestione delle prenotazioni.

3. Sistema proposto

3.1. Vista d'insieme

Al fine di agevolare tutte le operazioni necessarie per effettuare prenotazioni presso l'azienda di noleggio, nonché la gestione della stesse, sia da parte del cliente che da parte degli impiegati, il sistema svolge operazioni di raccolta e di analisi dei dati che solitamente vengono utilizzate in tali circostanze.

Inoltre, il sistema permette all'azienda di avere una visualizzazione sempre aggiornata delle prenotazioni ricevute.

3.2. Requisiti funzionali

I requisiti funzionali stabiliscono cosa il sistema deve fare e indica i servizi che il sistema deve offrire agli utenti.

In particolare, si consideri che il sistema venga utilizzato da due tipi di utenti: cliente e impiegato, il quale a sua volta si divide in amministratore, autista e gestore mezzi.

3.2.1. Servizi offerti ad un generico Utente

- **Accesso al servizio**

L'utente, in particolare il cliente, dopo essersi registrato ed aver verificato la sue email, e/o l'Impiegato, dopo che è stato registrato dall'amministratore, può eseguire l'accesso tramite indirizzo email e password e usufruire delle funzionalità a lui offerte dal software.

- **Recupero della password**

L'utente già registrato ha la possibilità di recuperare la propria password tramite il proprio indirizzo email.

- **Disconnessione dal servizio**

L'utente che ha eseguito l'accesso ha la possibilità di disconnettersi dal servizio e di chiudere la sessione.

- **Gestione del proprio profilo utente**

L'utente ha la possibilità di visualizzare una schermata di riepilogo e di gestione del proprio profilo per la modifica dei propri dati personali.

- **Visualizzazione del riepilogo del profilo utente**

L'utente ha la possibilità di visualizzare il riepilogo del proprio profilo, contenente i propri dati anagrafici e le proprie credenziali di accesso, inseriti in fase di registrazione.

- **Modifica del numero di cellulare**

L'utente ha la possibilità di modificare il proprio numero di cellulare, precedentemente inserito.

- **Modifica credenziali di accesso**

L'utente ha la possibilità di modificare le proprie credenziali di accesso, cioè il proprio indirizzo email e la propria password, precedentemente inserite.

- **Cancellazione dell'account**

L'utente ha la possibilità di eliminare il proprio account, e tutti i dati ad esso associati.

- **Visualizzazione delle notifiche**

L'utente ha la possibilità di visualizzare le notifiche inviate dal sistema a lui destinate.

3.2.2. Servizi offerti ad un Cliente

- **Registrazione al servizio**

Il cliente ha la possibilità di registrarsi al servizio software per usufruire delle funzionalità messe a disposizione dal sistema.

In fase di registrazione, al cliente viene chiesto di inserire i propri dati personali, tra cui il numero di cellulare, obbligatorio per verificare che il cliente sia in possesso di un dispositivo portatile.

Inoltre, al cliente viene chiesto se è in possesso ed, eventualmente, se desidera inserire i dati relativi alla propria patente, precisando comunque che è possibile rimandare tale operazione ad una fase successiva alla registrazione, accedendo alla gestione del proprio account.

Il cliente, successivamente alla fase di registrazione, dovrà verificare il proprio indirizzo email tramite la conferma della registrazione via email.

- **Gestione del proprio account**

Il cliente, effettuato l'accesso al servizio, ha la possibilità di visualizzare le schermate di riepilogo e di gestione dei propri metodi di pagamento e della propria patente per la modifica dei dati relativi agli stessi.

- **Visualizzazione del riepilogo dei propri metodi di pagamento**

Il cliente ha la possibilità di visualizzare il riepilogo dei dati relativi ai propri metodi di pagamento, qualora ne sia stato precedentemente associato al proprio account almeno uno.

- **Inserimento di un metodo di pagamento**

Il cliente ha la possibilità di inserire ed associare al proprio account un metodo di pagamento, inserendo i dati relativi allo stesso.

- **Rimozione di un metodo di pagamento**

Il cliente ha la possibilità di rimuovere un metodo di pagamento da lui precedentemente inserito e tutti i dati ad esso relativi.

- **Modifica di un metodo di pagamento**

Il cliente ha la possibilità di modificare i dati relativi ad un metodo di pagamento, qualora esso sia stato precedentemente inserito.

- **Visualizzazione del riepilogo della propria patente**

Il cliente ha la possibilità di visualizzare il riepilogo dei dati relativi alla propria patente di guida, qualora essa sia stata precedentemente associata al proprio account.

- **Inserimento della patente di guida**

Il cliente ha la possibilità di inserire ed associare al proprio account la propria patente di guida, se non precedentemente inserita, inserendo i dati relativi alla stessa.

- **Rimozione della patente di guida**

Il cliente ha la possibilità di rimuovere la patente di guida da lui precedentemente inserita e tutti i dati ad essa relativi.

- **Modifica della patente di guida**

Il cliente ha la possibilità di modificare i dati relativi alla propria patente di guida, qualora essa sia stata precedentemente inserita.

- **Visualizzazione delle prenotazioni effettuate**

Il cliente ha la possibilità di visualizzare il riepilogo di tutte le prenotazioni da lui effettuate, in particolare esse vengono divise in attive, programmate e passate.

- **Gestione delle prenotazioni effettuate ma non attualmente in corso**

Il cliente ha la possibilità di gestire e modificare entro 15 (quindici) minuti dall'inizio del servizio le prenotazioni da lui precedentemente effettuate.

- **Modifica prenotazione**

Il cliente ha la possibilità di modificare i dati relativi alla propria prenotazione (mezzo di trasporto da noleggiare, luogo di ritiro, data e ora dell'inizio del noleggio, luogo di consegna, data e ora della fine del noleggio), precedentemente pattuiti.

La modifica del mezzo e/o del periodo di tempo per cui il cliente intende prenotare il servizio comportano l'eventuale rimborso parziale o l'eventuale pagamento del sovrapprezzo previsto, effettuati automaticamente sul metodo di pagamento del cliente.

- **Annulla prenotazione**

Il cliente ha la possibilità di annullare la prenotazione precedentemente effettuata e ricevere il conseguente rimborso, erogato automaticamente dal sistema verso il metodo di pagamento precedentemente utilizzato.

- **Cambio del mezzo**

Il cliente ha la possibilità di modificare il mezzo selezionato in fase di prenotazione con un veicolo della stessa tipologia, disponibile nello stesso luogo di ritiro e nelle stesse date di prenotazione.

- **Gestione delle prenotazioni effettuate e attualmente in corso**

Il cliente ha la possibilità di gestire e notificare l'effettivo inizio e l'effettiva conclusione del servizio di noleggio da lui precedentemente effettuato e attualmente in corso.

- **Estendi tempo di noleggio**

Il cliente ha la possibilità di estendere il tempo di noleggio e la data e ora della fine del servizio di noleggio attualmente in corso, se questa non entra in conflitto con prenotazioni dello stesso mezzo successive.

Nel caso in cui viene effettuata tale operazione, viene applicato un sovrapprezzo, automaticamente prelevato dal sistema dal metodo di pagamento del cliente.

- **Segnala inizio noleggio**

Il cliente segnala l'effettivo inizio del servizio di noleggio da lui precedentemente prenotato.

- **Segnala fine noleggio**

Il cliente segnala l'effettiva conclusione del servizio di noleggio da lui precedentemente prenotato.

Se il luogo di consegna è diverso da quello pattuito, il cliente deve specificare l'effettivo luogo di consegna e, nel caso in cui esso sia diverso da un parcheggio o stallo, viene applicato un sovrapprezzo,

automaticamente prelevato dal sistema dal metodo di pagamento del cliente.

- **Ricezione notifica per il ritardo della consegna**

Il sistema, 5 (*cinque*) minuti dopo la data e l'ora di consegna pattuiti, se il cliente non ha ancora consegnato il mezzo e non ha ancora segnalato la fine del servizio, notifica il ritardo al cliente e viene applicato un sovrapprezzo, automaticamente prelevato dal sistema del metodo di pagamento del cliente.

Da questo momento in poi, ogni 30 (*trenta*) minuti, se il cliente non ha ancora consegnato il mezzo, vengono applicati conseguenti sovrapprezzi, automaticamente prelevati dal sistema dal metodo di pagamento del cliente.

- **Prenotazione del servizio**

Il cliente ha la possibilità di effettuare la prenotazione del servizio desiderato.

Il cliente seleziona la tipologia del mezzo di trasporto (auto, moto, bici o monopattino) a lui consentiti che desidera prenotare.

Inserisce il luogo e la data di ritiro e il luogo e la data di consegna e procede con la selezione del veicolo che intende noleggiare.

Previa conferma della prenotazione, il cliente seleziona, o eventualmente aggiunge, il metodo di pagamento che intende utilizzare e procede al pagamento dell'importo previsto.

- **Richiedi autista**

Il cliente, qualora intenda prenotare un'auto, ha la possibilità di richiedere la presenza di un autista.

Inoltre, se è stata richiesta la presenza di un autista, in fase di pagamento viene chiesto al cliente se intende lasciare una mancia facoltativa per l'autista.

3.2.3. Servizi offerti ad un Amministratore

- **Visualizzazione e ricerca tramite filtri delle prenotazioni**

L'amministratore ha la possibilità di visualizzare tutte le prenotazioni effettuate dai clienti e di eseguire delle ricerche tramite opzioni di filtraggio in base al codice della prenotazione, al codice del cliente, all'email del cliente e alla data di prenotazione.

- **Gestione delle prenotazioni**

L'amministratore ha la possibilità di gestire le prenotazioni effettuate dai clienti.

- **Modifica prenotazione**

L'amministratore, se richiesto dal cliente e se necessario, ha la possibilità di modificare i dati, precedentemente pattuiti, relativi alle prenotazioni effettuate dallo stesso.

- **Annulla prenotazione**

L'amministratore, se richiesto dal cliente e se necessario, ha la possibilità di annullare la prenotazione, precedentemente effettuata dal cliente.

- **Cambio del mezzo**

L'amministratore, se richiesto dal cliente e se necessario, ha la possibilità di modificare il mezzo selezionato dal cliente in fase di prenotazione con un veicolo della stessa tipologia, disponibile nello stesso luogo di ritiro e nelle stesse date di prenotazione.

- **Registrazioni degli impiegati**

L'amministratore ha la possibilità effettuare la registrazione degli impiegati, inserendo il tipo di impiegato, dati anagrafici, email e numero cellulare.

Inoltre, nel caso in cui l'impiegato da registrare sia un autista, devono essere specificati anche i dati relativi alla patente di guida dello stesso.

Al termine della registrazione, il sistema genera una password e invia una email all'impiegato per notificare l'avvenuta registrazione e le credenziali di accesso.

- **Gestione degli utenti**

L'amministratore ha la possibilità di visualizzare la lista degli utenti registrati e di effettuare operazioni di ricerca e filtraggio e di modifiche sui dati degli stessi.

- **Visualizzazione e ricerca degli utenti**

L'amministratore ha la possibilità di visualizzare gli utenti registrati al servizio software di eseguire delle ricerche tramite opzioni di filtraggio in base al codice dell'utente, nome e cognome dell'utente, email dell'utente e codice fiscale dell'utente.

- **Modifica del numero di cellulare di un utente**

L'amministratore, se richiesto dall'utente e se necessario, ha la possibilità di modificare il numero di cellulare dell'utente.

- **Modifica delle email di un utente**

L'amministratore, se richiesto dall'utente e se necessario, ha la possibilità di modificare l'email dell'utente.

- **Cancellazione dell'account di un utente**

L'amministratore, se richiesto dall'utente e se necessario, ha la possibilità di eliminare l'account, e tutti i dati ad esso associati, di un utente..

3.2.4. Servizi offerti ad un Autista

- **Gestione del proprio account**

L'autista ha la possibilità di visualizzare le schermate di riepilogo e di gestione della propria patente per la modifica dei dati relativi agli stessi.

- **Visualizzazione del riepilogo della propria patente**

L'autista ha la possibilità di visualizzare il riepilogo dei dati relativi alla propria patente di guida.

- **Modifica della patente di guida**

L'autista ha la possibilità di modificare i dati relativi alla propria patente di guida.

- **Visualizzazione delle prenotazioni a lui assegnate**

L'autista ha la possibilità di visualizzare tutte le prenotazioni effettuate dai clienti a lui assegnate.

In particolare, esse vengono divise in *attive*, *programmate* e *passate*.

- **Gestione delle prenotazioni a lui assegnate**

L'autista ha la possibilità di gestire le prenotazioni effettuate dai clienti a lui assegnate.

- **Rifiuta corsa**

L'autista ha la possibilità di rifiutare una corsa a lui assegnata dal sistema.

In questo caso, il sistema provvederà ad assegnare la corsa ad un altro autista disponibile, qualora sia presente.

- **Accetta corsa**

L'autista ha la possibilità di accettare una corsa a lui assegnata dal sistema.

- **Segnala inizio noleggio**

L'autista ha la possibilità di segnalare l'effettivo inizio del servizio di noleggio a lui assegnato..

- **Segnala fine noleggio**

L'autista ha la possibilità di segnalare l'effettiva conclusione del servizio di noleggio a lui assegnato.

Se il luogo di consegna è diverso da quello pattuito, l'autista deve specificare l'effettivo luogo di consegna e, nel caso in cui esso sia diverso da un parcheggio o stallo, viene applicato un sovrapprezzo, automaticamente prelevato dal sistema dal metodo di pagamento del cliente.

3.2.5. Servizi offerti ad un Gestore Mezzi e ad un Amministratore

- **Visualizzazione e ricerca tramite filtri dei mezzi di trasporto**

Il gestore mezzi e l'amministratore hanno la possibilità di visualizzare tutti i mezzi di trasporto messi a disposizione dall'azienda, mostrando i dati ad essi

relativi, e di eseguire delle ricerche tramite opzioni di filtraggio in base alla marca e modello del mezzo, targa del mezzo, tipologia del mezzo e deposito in cui esso si trova.

- **Gestione dei mezzi di trasporto**

Il gestore mezzi e l'amministratore hanno la possibilità di accedere al pannello di controllo relativo ai mezzi di trasporto messi a disposizione dall'azienda.

- **Sposta mezzo di trasporto**

Il gestore mezzi e l'amministratore hanno la possibilità di modificare il parcheggio o stallo in cui si trova il mezzo di trasporto scelto oppure di notificare al sistema che un mezzo di trasporto sia stato riportato al parcheggio o stallo da lui selezionato, qualora si trovi fuori da essi.

3.3. Requisiti non funzionali

3.3.1. Requisiti prodotto

- Il DBMS deve essere sempre attivo per permettere agli utenti di accedere alle informazioni in qualunque momento.
- Il sistema non salva le password di accesso in chiaro, subendo infatti un processo di crittografia AES.
- Il sistema deve garantire che i dati inseriti dall'utente rispettino il formato previsto.
- Il sistema deve garantire che la password sia composta da un minimo di 8 (otto) caratteri e contenga almeno un carattere alfabetico maiuscolo, un carattere alfabetico minuscolo, un numero e un carattere speciale.
- Il sistema deve poter fronteggiare una perdita di connessione segnalandola all'utente e assicurando la coerenza e la persistenza dei dati immagazzinati.

3.3.2. Requisiti organizzativi

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

- **Requirements Analysis Document (RAD)**, ovvero il corrente 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 deve impedire la registrazione al servizio ad utenti di età inferiore ai 14 (*quattordici*) anni.

- Il sistema deve garantire la corretta prenotazione di un mezzo ad un utente in base ai vincoli e alle leggi imposte sulla tipologia della patente di guida associata all'utente, se presente.
Se non presente, deve garantire la prenotazione dei mezzi che non la richiedono, ovvero bici e monopattini.

3.4. Modelli del sistema

3.4.1. Attori coinvolti

Gli attori coinvolti rappresentano entità che interagiscono con il software, la cui descrizione riportata di seguito si concentra sulle funzioni di cui questi sono responsabili.

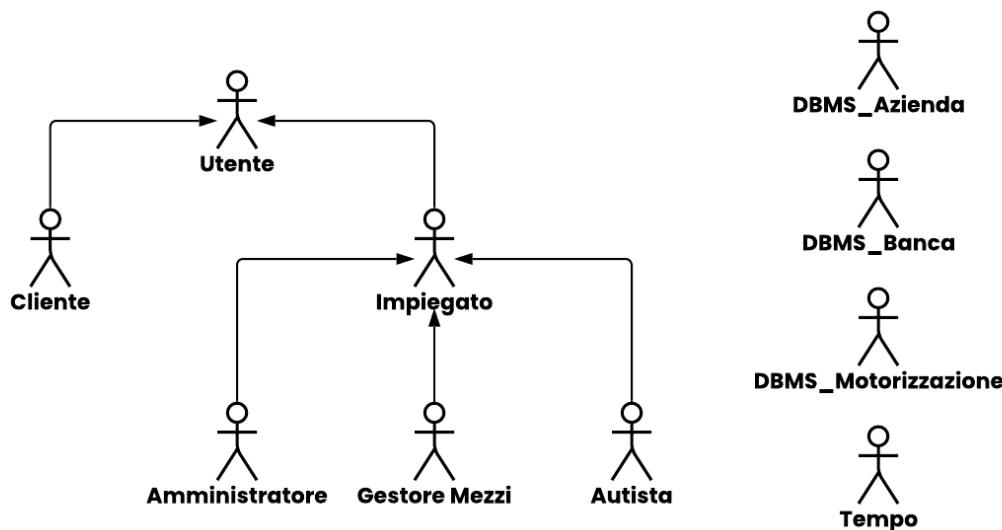


Fig.1 Relazioni tra attori

Utente: colui che utilizza il software.

Cliente: utente a cui vengono messe a disposizione funzionalità aggiuntive, quali la possibilità di effettuare una prenotazione e la possibilità di gestire il proprio account e le proprie prenotazioni.

Impiegato: utente che ha la possibilità di eseguire operazioni interne all'azienda, non accessibili al cliente.

Amministratore: impiegato che si occupa della gestione dei mezzi offerti, dei parcheggi e degli stalli, e che ha la possibilità di visualizzare e gestire le prenotazioni effettuate dai clienti, di visualizzare e gestire gli account degli utenti e di registrare gli altri impiegati.

Autista: impiegato che svolge la funzione di accompagnatore per i clienti che ne hanno richiesto il servizio e che ha la possibilità di accettare e rifiutare le corse a lui associate e di segnalare l'inizio e la fine del noleggio.

Gestore_Mezzi: impiegato che si occupa della gestione dei mezzi offerti, dei parcheggi e degli stalli dell'azienda .

DBMS_Azienda: sistema software che consente la creazione, la manipolazione e l'interrogazione efficiente del database dell'azienda ai fini di memorizzare i dati relativi ai clienti e agli impiegati, alle prenotazioni, ai mezzi di trasporto messi a disposizione e ai parcheggi e stalli.

DBMS_Motorizzazione: sistema software che consente l'interrogazione efficiente del database della motorizzazione al fine di prelevare le informazioni relative alle patenti di guida registrate dai clienti.

DBMS_Banca: sistema software che consente l'interrogazione efficiente del database della banca al fine di prelevare le informazioni relative ai metodi di pagamento registrati dai clienti.

Tempo: ha la funzione di indicare al sistema lo scadere degli intervalli di tempo prestabiliti relativi alle prenotazioni e alle notifiche da inviare agli utenti.

3.4.2. Modello dei casi d'uso

Vista d'insieme

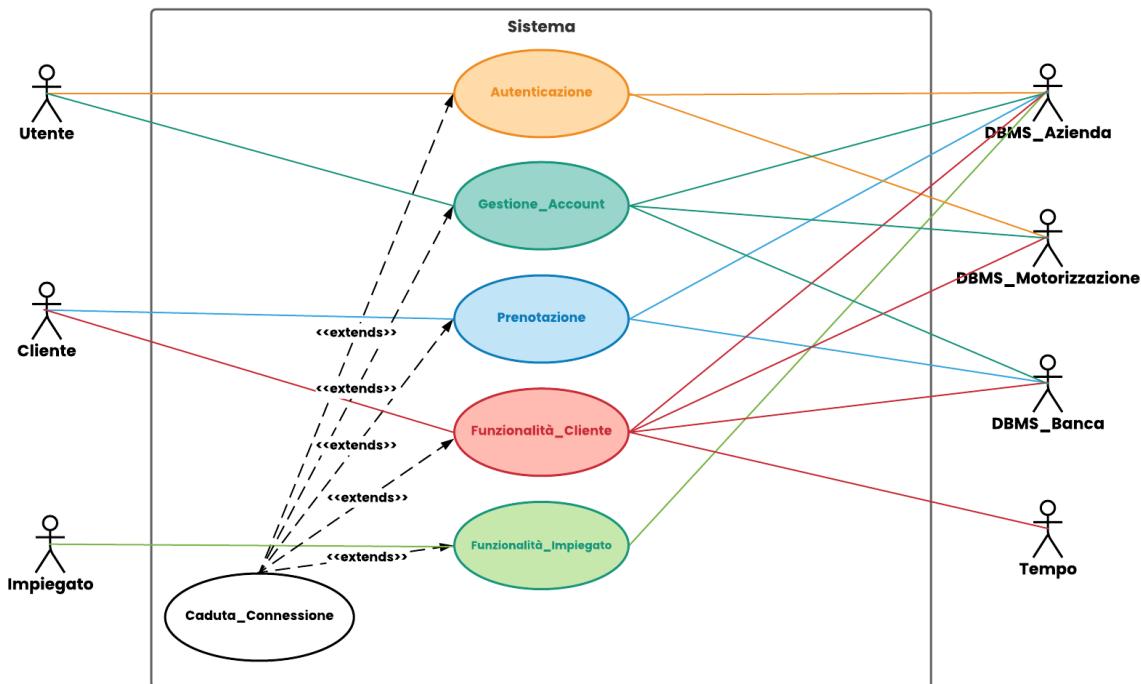


Fig.2 Vista d'insieme del sistema

Caso d'uso: Autenticazione

Attori: Utente, DBMS_Azienda, DBMS_Motorizzazione

Descrizione: il caso d'uso prevede tutte le funzionalità legate alla registrazione, alla conferma della stessa via email, all'accesso al servizio, al recupero della password e alla disconnessione dal servizio software.

Caso d'uso: Gestione_Account

Attori: Utente , DBMS_Azienda, DBMS_Motorizzazione , DBMS_Banca

Descrizione: il caso d'uso prevede tutte le funzionalità legate alla gestione del proprio account e alla visualizzazione delle notifiche, in particolare tutte le funzionalità legate alla cancellazione del proprio account, alla visualizzazione, modifica e gestione delle proprie credenziali di accesso e, se previsto, alla visualizzazione, modifica e gestione dei metodi di pagamento e della patente di guida.

Caso d'uso: Prenotazione

Attori: Cliente, DBMS_Azienda, DBMS_Motorizzazione, DBMS_Banca

Descrizione: il caso d'uso prevede tutte le funzionalità legate alla prenotazione di un mezzo con o senza autista, alla conferma della stessa e al pagamento dell'importo previsto.

Caso d'uso: Funzionalità_Cliente

Attori: Cliente, DBMS_Azienda, DBMS_Motorizzazione, DBMS_Banca, Tempo

Descrizione: il caso d'uso prevede tutte le funzionalità legate alla gestione delle prenotazioni effettuate da parte del cliente..

Caso d'uso: Funzionalità_Impiegato

Attori: Impiegato, DBMS_Azienda

Descrizione: il caso d'uso prevede tutte le funzionalità legate all'autista, all'amministratore e al gestore mezzi.

Caso d'uso: Gestione_Prenotazioni

Attori: Cliente, Amministratore, Autista, DBMS_Azienda, DBMS_Banca

Descrizione: il caso d'uso prevede tutte le funzionalità legate alla gestione, alla modifica e alla cancellazione delle prenotazioni.

Caso d'uso: Caduta Connessione
ID: CONNECTION_LOST
Attori: Utente, DBMS_Azienda, DBMS_Motorizzazione, DBMS_Banca
Precondizioni: <ol style="list-style-type: none">Il caso d'uso estende qualunque caso d'uso che preveda la comunicazione con il DBMS.
Flusso degli eventi: <ol style="list-style-type: none">L'utente si trova nel flusso degli eventi di uno dei casi d'uso. 2. Il software mostra la pagina di errore con il messaggio "Errore caduta connessione".
Postcondizioni: <ol style="list-style-type: none">Il sistema ritorna alla condizione precedente.

Autenticazione

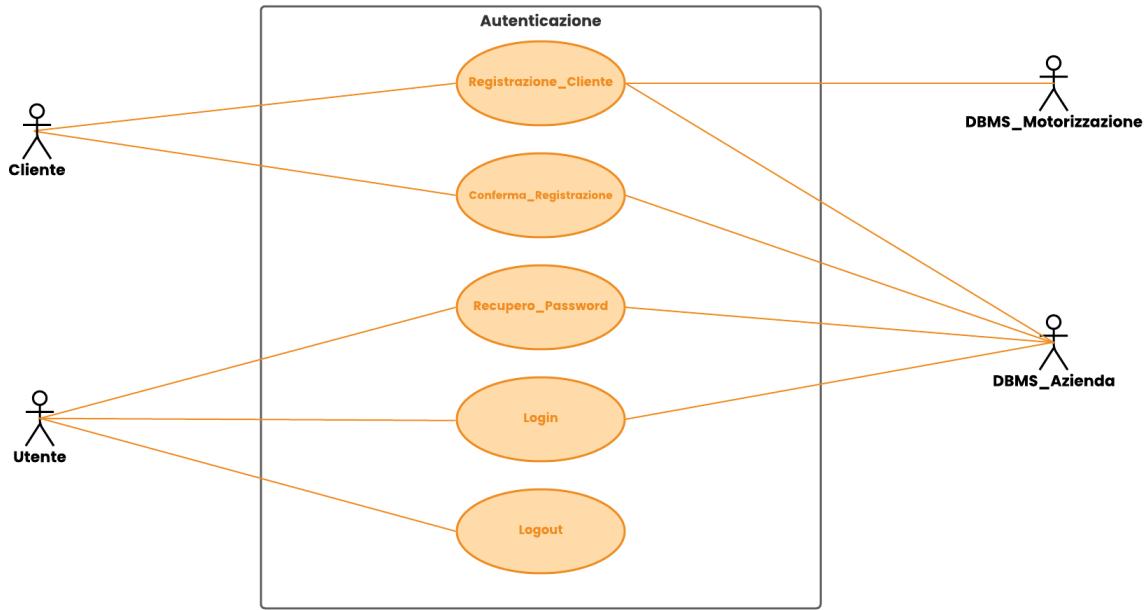


Fig.3 Caso d'uso "Autenticazione"

Caso d'uso: Registrazione_Cliente
ID: SIGN_UP
Attori: Cliente (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda, DBMS_Motorizzazione
Precondizioni: <ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema ha mostrato il tasto “Registrati” 2. Il cliente non ha effettuato l’accesso

Flusso degli eventi:

1. Il cliente clicca il tasto “**Registrati**”.
2. Il sistema mostra la schermata di registrazione, contenente il form per l'inserimento dei dati anagrafici e il tasto “**Continua**”.
3. Il cliente inserisce i dati (*Nome, Cognome, Data di nascita, Sesso anagrafico, Luogo di nascita, Codice Fiscale, Possesso della patente*) e clicca il tasto “**Continua**”.
4. Il sistema verifica che il formato dei dati sia corretto
5. Se non è corretto
 - 5.1. Il sistema mostra il messaggio di errore “*Dati non validi*” e torna al punto **3**).
6. Il sistema controlla il possesso della patente.
7. Se il cliente ha selezionato “**Sì**” nel possesso della patente
 - 7.1. Il sistema mostra il messaggio “*Desideri inserire la patente?*” e i tasti “**Inserisci ora**” e “**Salta questo passaggio**”.
 - 7.2. Se il cliente clicca il tasto “**Inserisci ora**”
 - 7.2.1. Il sistema mostra il form di registrazione della patente di guida e il tasto “**Continua**”.
 - 7.2.2. Il cliente inserisce i dati (*Tipologia di patente, Numero di patente, Data di scadenza, Ufficio di rilascio*) relativi alla propria patente di guida e clicca il tasto “**Continua**”.
 - 7.2.3. Il sistema interroga il DBMS_Motorizzazione per verificare la validità dei dati inseriti.
 - 7.2.4. Se non sono validi
 - 7.2.4.1. Il sistema mostra il messaggio di errore “*Patente non valida*” e torna al punto **7.2.2**).
8. Il sistema mostra il form di registrazione per l'inserimento delle proprie credenziali di accesso e del numero di cellulare.
9. Il cliente inserisce i dati (*Email, Cellulare, Password, Conferma Password*) e clicca il tasto “**Continua**”.
10. Il sistema verifica che il formato dei dati sia corretto e che la password coincida con la conferma della stessa
11. Se il formato non è valido e/o la password non coincide con la conferma
 - 11.1. Il sistema mostra il messaggio di errore “*Dati non validi*” e torna al punto **8**).
12. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per verificare se è presente un cliente associato allo stesso indirizzo email inserito.
13. Se presente

- | | |
|--------------|--|
| 13.1. | Il sistema mostra il messaggio di errore "L'email risultata essere già associata ad un account esistente", il tasto " Accedi " e torna al punto 8). |
| 14. | Il sistema interroga il DBMS_Azienda per memorizzare i dati relativi al nuovo cliente. |
| 15. | Il sistema genera un link per la verifica dell'email e per la conferma della registrazione e lo invia all'indirizzo email del cliente. |
| 16. | Il sistema mostra il messaggio "Registrazione completata" e il tasto " Accedi ". |

Postcondizioni:

- 1.** Il sistema ha memorizzato nel DBMS_Azienda i dati relativi al cliente.
- 2.** Il sistema ha generato un link per la verifica dell'email e per la conferma della registrazione e l'ha inviato all'indirizzo email del cliente.
- 3.** Il sistema ha mostrato il tasto "**Accedi**".

Extended case:

- 1.** In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso **Caduta Connessione**.

Caso d'uso: <u>Conferma_Registrazione</u>
ID: SIGNUP_DATA_VERIFY
Attori: Cliente (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda
Precondizioni: <ol style="list-style-type: none">1. Il sistema ha generato un link per la verifica dell'email e per la conferma della registrazione e l'ha inviato all'indirizzo email del cliente.2. Il cliente non ha effettuato l'accesso.
Flusso degli eventi: <ol style="list-style-type: none">1. Il cliente clicca sul link ricevuto via email.2. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per verificare lo stato del suo account.3. Se non risulta "Verificato" 3.1. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per modificare lo stato dell'account come "Verificato".4. Il sistema mostra la schermata contenente il messaggio "Account verificato con successo" e mostra il tasto "Accedi".
Postcondizioni: <ol style="list-style-type: none">1. Il sistema ha modificato nel DBMS_Azienda lo stato dell'account associato al cliente come "Verificato".2. Il sistema ha mostrato il tasto "Accedi".
Extended case: <ol style="list-style-type: none">1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso <u>Caduta_Connessione</u>.

Caso d'uso: Login
ID: SIGN_IN
Attori: Utente (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda
Precondizioni:
<p>1. Il sistema ha mostrato il tasto “Accedi”.</p>
Flusso degli eventi:
<p>1. L’utente clicca il tasto “Accedi”.</p> <p>2. Il sistema mostra la schermata di accesso contenente un form per l’inserimento delle credenziali di accesso, il tasto “Accedi” e il tasto “Recupera password”.</p> <p>3. L’utente inserisce le credenziali di accesso (<i>Email, Password</i>) e clicca il tasto “Accedi”.</p> <p>4. Il sistema verifica che il formato dei dati sia corretto.</p> <p>5. Se non è corretto</p> <p> 5.1. Il sistema mostra il messaggio di errore “<i>Dati non validi</i>” e torna al punto 3).</p> <p>6. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per verificare che l'email inserita sia presente nel database.</p> <p>7. Se l'email dell'utente non è presente nel database</p> <p> 7.1. Il sistema mostra il messaggio di errore “<i>L'Email inserita non risulta associata ad un account esistente</i>” e torna al punto 3).</p> <p>8. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per verificare che lo stato dell'account dell'utente sia “<i>Verificato</i>”.</p> <p> 8.1. Se non risulta essere “<i>Verificato</i>”</p> <p> 8.1.1. Il sistema mostra un messaggio di errore “<i>Account non verificato</i>” e torna al punto 3).</p> <p>9. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per verificare che la password inserita sia corretta.</p> <p>10. Se non è corretta</p> <p> 10.1. Il sistema mostra il messaggio di errore “<i>Password non corretta</i>” e torna al punto 3).</p> <p>11. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per ottenere i dati dell'utente appena autenticato.</p> <p>12. Il sistema verifica la tipologia dell'utente (<i>Cliente, Autista, Gestore mezzi</i>,</p>

Amministratore).

- 13.** Il sistema mostra la schermata personale dell'utente.

Postcondizioni:

- 1.** L'utente ha eseguito l'accesso.
- 2.** Il sistema ha mostrato la schermata personale utente relativa all'utente appena autenticato.

Extended case:

- 1.** In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso [Caduta Connessione](#).

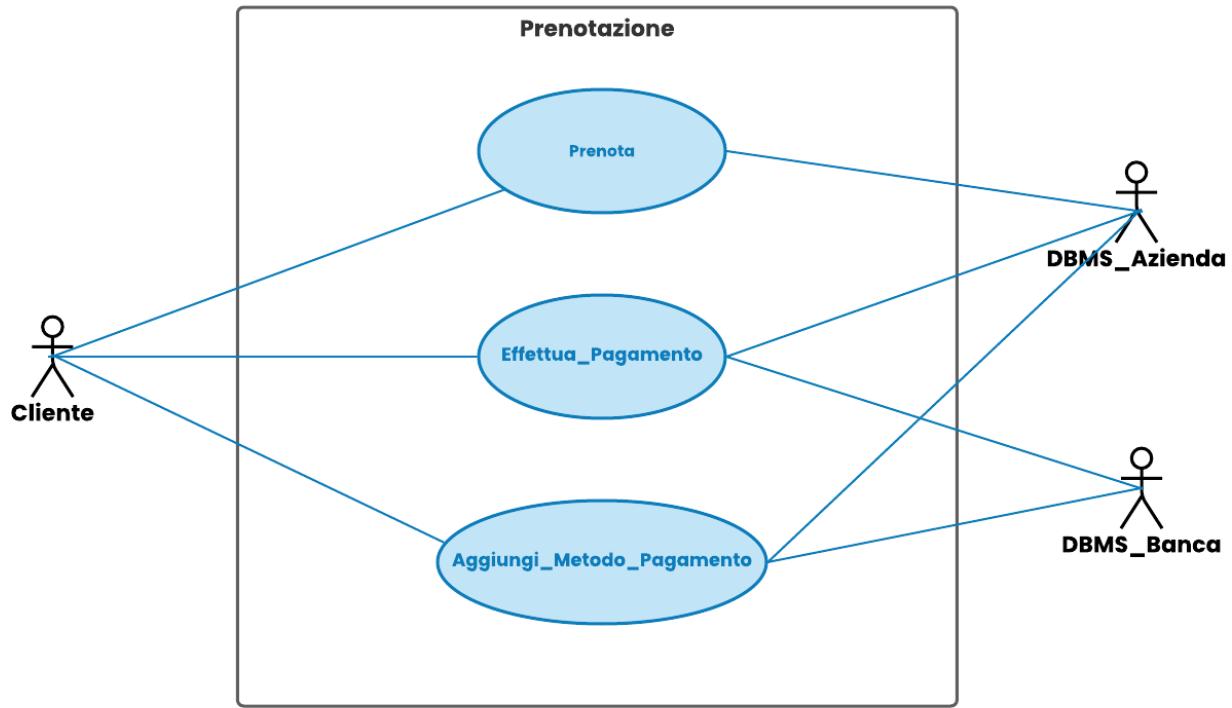
Caso d'uso: Recupero_Password
ID: PASSWORD_RECOVERY
Attori: Utente (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda
Precondizioni:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema ha mostrato la schermata di accesso. 2. L'utente non ha eseguito l'accesso.
Flusso degli eventi:
<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente clicca il tasto "Recupera password". 2. Il sistema mostra la schermata di recupero della password contenente un campo per l'inserimento dell'email e il tasto "Continua". 3. L'utente inserisce il proprio indirizzo email e clicca il tasto "Continua". 4. Il sistema verifica che il formato dell'email inserita sia corretta. 5. Se non è corretta <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Il sistema mostra il messaggio di errore "<i>Email non valida</i>" e torna al punto 3). 6. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per verificare che l'email inserita sia presente nel database. 7. Se l'email dell'utente non è presente nel database <ol style="list-style-type: none"> 7.1. Il sistema mostra il messaggio di errore "<i>L'Email inserita non risulta associata ad un account esistente</i>" e torna al punto 3). 8. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per modificare la password associata all'indirizzo email inserito con una password generata casualmente dal sistema. 9. Il sistema genera e invia una mail, contenente la nuova password, all'indirizzo email fornito dall'utente. 10. Il sistema mostra il messaggio "<i>Recupero password completato</i>" e il tasto "Accedi".
Postcondizioni:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema ha modificato nel DBMS_Azienda la password associata all'utente con una nuova password generata casualmente dal sistema. 2. Il sistema ha inviato una email, contenente la nuova password, all'indirizzo email dell'utente. 3. Il sistema ha mostrato il tasto "Accedi".

Extended case:

1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso **Caduta Connessione**.

Caso d'uso: Logout
ID: LOGOUT
Attori: Utente (<i>initiator</i>)
Precondizioni: <ol style="list-style-type: none">1. L'utente ha effettuato l'accesso.2. Il sistema ha mostrato il tasto "Esci".
Flusso degli eventi: <ol style="list-style-type: none">1. L'utente clicca il tasto "Logout".2. Il sistema chiude la sessione associata all'utente che sta eseguendo la disconnessione.3. Il sistema mostra la schermata iniziale e i tasti "Accedi" e "Registrati".
Postcondizioni: <ol style="list-style-type: none">1. L'utente ha eseguito la disconnessione.2. Il sistema mostra la schermata iniziale e i tasti "Accedi" e "Registrati".
Extended case: <ol style="list-style-type: none">1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso <u>Caduta Connessione</u>.

Prenotazione



Caso d'uso "Prenotazione"

Caso d'uso: Prenota
ID: BOOK_VEHICLE
Attori: Cliente (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda
Precondizioni:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente ha effettuato l'accesso. 2. Il sistema ha mostrato il tasto "Prenota".
Flusso degli eventi:

1. Il cliente clicca sul tasto "**Prenota**".
2. Il sistema verifica la presenza di una patente associata al cliente e ne ottiene la tipologia.
3. Il sistema mostra una schermata per la selezione della tipologia del mezzo da prenotare, le cui voci sono abilitate o disabilitate a seconda della tipologia della patente del cliente.
4. Il cliente clicca il tasto "**Seleziona**" relativo alla tipologia del mezzo che vuole prenotare.
5. Il sistema verifica la tipologia di veicolo selezionato.
6. Se il cliente ha selezionato "**Automobile**"
 - 6.1. Il sistema mostra il messaggio "*Desideri richiedere la presenza di un autista?*" e i tasti "**Richiedi autista**" e "**Procedi senza autista**".
 - 6.2. Se il cliente clicca "**Richiedi autista**"
 - 6.2.1. Il sistema memorizza la scelta che prevede la richiesta di un autista nella prenotazione.
 - 6.3. Altrimenti
 - 6.3.1. Il sistema memorizza che la prenotazione non prevede la richiesta di un autista.
7. Il sistema mostra una schermata contenente un form per la selezione delle località di ritiro e di consegna e del periodo di noleggio, una mappa interattiva per la selezione dei parcheggi o stalli di ritiro e di consegna e il tasto "**Continua**".
8. Il cliente seleziona i parcheggi o stalli di ritiro e di consegna, le date di ritiro e di consegna e clicca il tasto "**Continua**".
9. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per ottenere i mezzi disponibili nel parcheggio/stallo di ritiro inserito e nel periodo di noleggio inserito.
10. Se non vengono trovati mezzi disponibili
 - 10.1. Il sistema mostra il messaggio di errore "*Nessun veicolo disponibile*" e torna al punto **8)**.
11. Il sistema mostra una schermata di selezione del veicolo e il riepilogo dei dati immessi precedentemente.
12. Il cliente clicca il tasto "**Seleziona**" relativo al mezzo che desidera prenotare.
13. Il sistema calcola la tariffa in base al costo orario del noleggio del mezzo e del periodo di noleggio.
14. Il sistema mostra la schermata di riepilogo della prenotazione e i tasti "**Conferma**" e "**Annulla**".

Postcondizioni:

1. Il sistema ha mostrato il tasto conferma.

Extended case:

1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso **Caduta Connessione**.

Caso d'uso: Effettua_Pagamento
ID: CONFIRM_PAYMENT
Attori: Cliente (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda, DBMS_Banca
Precondizioni:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema ha mostrato la schermata di riepilogo della prenotazione e il tasto "Conferma".
Flusso degli eventi:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente clicca il tasto "Conferma". 2. Il sistema verifica la presenza di almeno un metodo di pagamento associato al cliente. 3. Se non sono presenti metodi di pagamento <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Il sistema mostra la schermata di selezione del metodo di pagamento contenente il messaggio "<i>Nessun metodo di pagamento trovato</i>" e il tasto "Aggiungi metodo di pagamento". 4. Altrimenti <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Il sistema mostra la schermata di selezione del metodo di pagamento contenente un campo per la selezione dei metodi di pagamento associati al cliente e i tasti "Aggiungi metodo di pagamento", "Effettua pagamento" e "Annulla". 4.2. Il cliente seleziona il metodo di pagamento che vuole utilizzare e clicca il tasto "Effettua pagamento". 4.3. Il sistema verifica se la prenotazione richiede la presenza di un autista 4.4. Se la prenotazione richiede la presenza di un autista <ol style="list-style-type: none"> 4.4.1. Il sistema mostra il messaggio "<i>Se desideri dare una mancia all'autista inserisci l'importo</i>", un campo per l'inserimento facoltativo dell'importo della mancia e il tasto "Paga ora". 4.4.2. Il cliente inserisce l'importo della mancia (eventualmente nullo) e clicca il tasto "Paga ora". 4.4.3. Il sistema somma la mancia inserita all'importo da pagare. 4.5. Il sistema interroga il DBMS_Banca per verificare che il saldo attuale disponibile nel conto del cliente sia sufficiente. 4.6. Se il saldo non è sufficiente <ol style="list-style-type: none"> 4.6.1. Il sistema mostra un messaggio di errore "<i>Saldo insufficiente</i>" e torna al punto 4.1.

- 4.7.** Il sistema interroga il DBMS_Banca per effettuare il pagamento e interroga il DBMS_Azienda per memorizzare i dati della prenotazione.
- 4.8.** Il sistema genera un file pdf per la fattura e lo invia all'indirizzo email del cliente insieme al riepilogo della prenotazione.
- 4.9.** Se il cliente sta effettuando una prenotazione con autista
 - 4.9.1.** Il sistema interroga il DBMS_Azienda per associare alla prenotazione un autista disponibile durante il periodo di noleggio.
 - 4.9.2.** Il sistema invia una notifica all'autista associato alla prenotazione per notificare di accettare o rifiutare la corsa.
- 4.10.** Il sistema mostra il messaggio "*Prenotazione effettuata con successo*" e il tasto "**Le mie prenotazioni**".

Postcondizioni:

- 1.** Il sistema effettua il pagamento e memorizza i dati relativi alla prenotazione nel DBMS_Azienda.
- 2.** Il sistema ha mostrato il messaggio "*Prenotazione effettuato con successo*" e il tasto "**Le mie prenotazioni**"

Extended case:

- 1.** In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso [Caduta Connessione](#).

Caso d'uso: <u>Aggiungi_Metodo_Pagamento</u>
ID: ADD_PAYMENT_METHOD
Attori: Cliente (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda, DBMS_Banca
Precondizioni:
<p>1. Il sistema ha mostrato il tasto "Aggiungi metodo di pagamento".</p>
Flusso degli eventi:
<p>1. Il cliente clicca il tasto "Aggiungi metodo di pagamento".</p> <p>2. Il sistema mostra una schermata di inserimento del metodo di pagamento contenente un form per la registrazione dello stesso e i tasti "Annulla" e "Aggiungi".</p> <p>3. Il cliente inserisce i dati (<i>Intestatario, Numero carta, Scadenza, CVV</i>) e clicca il tasto "Aggiungi".</p> <p>4. Il sistema interroga il DBMS_Banca per verificare la validità del metodo di pagamento.</p> <p>5. Se non risulta essere valido</p> <p>5.1. Il sistema mostra un messaggio di errore "<i>Metodo di pagamento non valido</i>" e torna al punto 3.)</p> <p>6. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per memorizzare i dati relativi al metodo di pagamento inserito e mostra il messaggio "<i>Operazione completata con successo</i>" e il tasto "Indietro".</p> <p>7. Il cliente clicca il tasto "Indietro".</p> <p>8. Il sistema mostra la schermata di selezione del metodo di pagamento aggiornata e i tasti "Aggiungi metodo di pagamento", "Effettua pagamento" e "Annulla".</p>
Postcondizioni:
<p>1. Il sistema ha memorizzato i dati relativi al metodo di pagamento del cliente nel DBMS_Azienda..</p> <p>2. Il sistema ha mostrato i tasti "Aggiungi metodo di pagamento" e "Effettua pagamento".</p>
Extended case:
<p>1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso <u>Caduta_Connessione</u>.</p>

Gestione Account

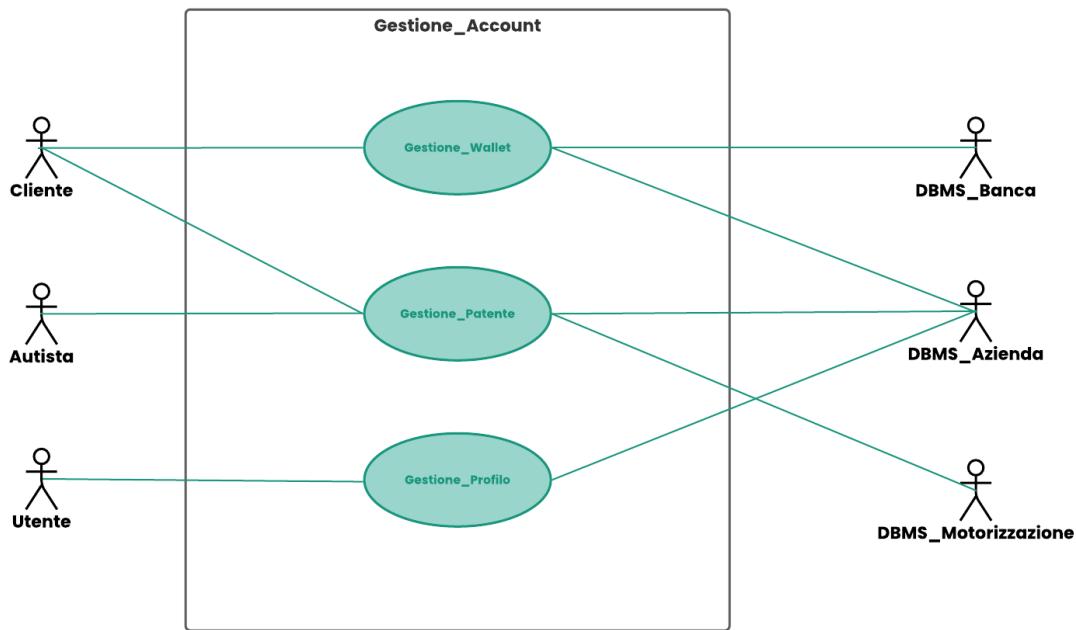


Fig.5 Caso d'uso "Gestione_Account"

Caso d'uso: Gestione_Wallet

Attori: Cliente, DBMS_Azienda, DBMS_Banca

Descrizione: Il caso d'uso prevede tutte le funzionalità legate alla gestione dei metodi di pagamento del cliente.

Caso d'uso: Gestione_Patente

Attori: Cliente, Autista, DBMS_Azienda, DBMS_Motorizzazione

Descrizione: Il caso d'uso prevede tutte le funzionalità legate alla gestione della patente di guida del cliente e/o dell'autista.

Caso d'uso: Gestione_Profilo

Attori: Utente, DBMS_Azienda

Descrizione: Il caso d'uso prevede tutte le funzionalità legate alla gestione del proprio profilo da parte dell'utente, in particolare legate alla modifica del cellulare e delle credenziali di accesso e della cancellazione del proprio account.

Gestione Profilo



Fig.6 Caso d'uso "Gestione_Profilo"

Caso d'uso: <u>Visualizza_Profilo</u>
ID: SHOW_PROFILE
Attori: Utente (<i>initiator</i>)
Precondizioni: I. L'utente ha effettuato l'accesso

- | |
|---|
| <p>2. Il sistema ha mostrato il tasto "Visualizza profilo".</p> |
|---|

Flusso degli eventi:

- 1.** L'utente clicca il tasto "**Visualizza profilo**".
- 2.** Il sistema mostra la schermata di riepilogo dei dati dell'utente (*Nome, Cognome, Data di nascita, Sesso anagrafico, Luogo di nascita, C.F., Cellulare, Email*), e i tasti "**Elimina account**", "**Modifica cellulare**", "**Modifica email**" e "**Modifica password**".

Postcondizioni:

- 1.** Il sistema ha mostrato la schermata di riepilogo dei dati dell'utente e i tasti "**Elimina account**", "**Modifica cellulare**", "**Modifica email**" e "**Modifica password**".

Extended case:

- 1.** In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso [Caduta Connessione](#).

Caso d'uso: <u>Modifica_Cellulare</u>
ID: TELNUMBER MODIFY
Attori: Utente (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda
Precondizioni:
<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente ha effettuato l'accesso. 2. Il sistema ha mostrato il tasto "Modifica cellulare".
Flusso degli eventi:
<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente clicca il tasto "Modifica cellulare". 2. Il sistema mostra una schermata contenente un form per l'inserimento del nuovo numero di cellulare e i tasti "Annulla" e "Conferma". 3. L'utente inserisce il nuovo numero di cellulare e clicca sul tasto "Conferma". 4. Il sistema verifica se il formato dei dati è corretto 5. Se non è corretto <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Il sistema mostra un messaggio di errore "Numero di cellulare non valido" e torna al punto 3). 6. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per aggiornare il numero di cellulare dell'utente, mostra il messaggio "Numero di cellulare modificato con successo" e mostra la schermata di riepilogo dei dati dell'utente aggiornata.
Postcondizioni:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema ha aggiornato nel DBMS_Azienda il numero di cellulare dell'utente e ha mostrato la schermata di riepilogo dei dati dell'utente aggiornata.
Extended case:
<ol style="list-style-type: none"> 1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso <u>Caduta Connessione</u>.

Caso d'uso: <u>Modifica_Email</u>
ID: EMAIL MODIFY
Attori: Utente (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda
<p>Precondizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente ha effettuato l'accesso. 2. Il sistema ha mostrato il tasto "Modifica email".
<p>Flusso degli eventi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente clicca il tasto "Modifica email". 2. Il sistema mostra una schermata contenente un form per l'inserimento della nuova email e i tasti "Annulla" e "Conferma". 3. L'utente inserisce la nuova email e clicca sul tasto "Conferma". 4. Il sistema verifica se il formato dei dati è corretto. 5. Se non è corretto <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Il sistema mostra un messaggio di errore "<i>Email non valida</i>" e torna al punto 3. 6. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per aggiornare l'email dell'utente, mostra il messaggio "<i>Email modificata con successo</i>" e mostra la schermata di riepilogo dei dati dell'utente aggiornata.
<p>Postcondizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema ha aggiornato nel DBMS_Azienda l'email dell'utente e ha mostrato la schermata di riepilogo dei dati dell'utente aggiornata.
<p>Extended case:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso <u>Caduta Connessione</u>.

Caso d'uso: Modifica_Password
ID: PASSWORD MODIFY
Attori: Utente (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda
Precondizioni:
<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente ha effettuato l'accesso. 2. Il sistema ha mostrato il tasto "Modifica password".
Flusso degli eventi:
<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente clicca il tasto "Modifica password". 2. Il sistema mostra una schermata contenente un form per l'inserimento della vecchia password, della nuova password e della conferma della nuova password e i tasti "Annulla" e "Conferma". 3. L'utente inserisce i dati richiesti e clicca sul tasto "Conferma". 4. Il sistema verifica se il formato dei dati è corretto 5. Se non è corretto <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Il sistema mostra un messaggio di errore "Nuova password non valida" e torna al punto 3). 6. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per verificare che il dato inserito nel campo "Vecchia Password" coincida con l'attuale password associata all'utente. 7. Se non coincide <ol style="list-style-type: none"> 7.1. Il sistema mostra un messaggio di errore "Vecchia password errata" e torna al punto 3). 8. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per aggiornare la password dell'utente, mostra il messaggio "Password modificata con successo" e ha mostrato la schermata di riepilogo dei dati dell'utente aggiornata.
Postcondizioni:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema ha aggiornato nel DBMS_Azienda la password dell'utente e ha mostrato la schermata di riepilogo dei dati dell'utente aggiornata.
Extended case:
<ol style="list-style-type: none"> 1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso Caduta Connessione.

Caso d'uso: <u>Elimina_Account</u>
ID: ACCOUNT_DELETE
Attori: Utente (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda
Precondizioni: <ol style="list-style-type: none">1. L'utente ha effettuato l'accesso.2. Il sistema ha mostrato il tasto "Elimina account".
Flusso degli eventi: <ol style="list-style-type: none">1. L'utente clicca il tasto "Elimina account".2. Il sistema mostra il messaggio "Sei sicuro di voler eliminare il tuo account?" e i tasti "Annulla" e "Conferma".3. L'utente clicca il tasto "Conferma".4. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per eliminare tutti i dati associati all'utente, chiude la sessione attuale e mostra la schermata principale.
Postcondizioni: <ol style="list-style-type: none">1. Il sistema ha eliminato tutti i dati associati all'utente dal DBMS_Azienda, ha chiuso la sessione attuale e ha mostrato la schermata principale.
Extended case: <ol style="list-style-type: none">1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso <u>Caduta Connessione</u>.

Gestione Wallet

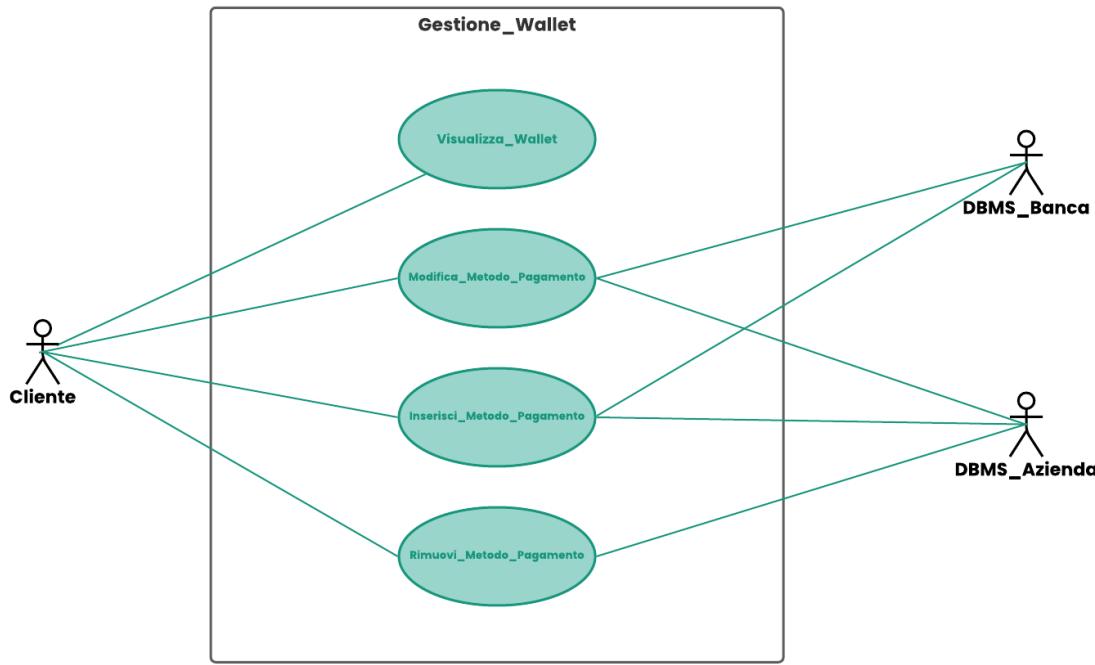


Fig.7 Caso d'uso "Gestione_Wallet"

Caso d'uso: Visualizza_Wallet
ID: SHOW_WALLET
Attori: Cliente (<i>initiator</i>)
Precondizioni: 1. Il cliente ha effettuato l'accesso 2. Il sistema ha mostrato il tasto " Visualizza Wallet ".

Flusso degli eventi:

1. Il cliente clicca il tasto "**Visualizza Wallet**"
2. Il sistema verifica la presenza di metodi di pagamento associati al cliente.
3. Se non è presente alcun metodo di pagamento
 - 3.1. Il sistema mostra il messaggio "*Nessun metodo di pagamento trovato*".
4. Il sistema mostra la schermata di riepilogo dei dati dei metodi di pagamento associati al cliente, i tasti "**Modifica**" e "**Elimina**" relativi ad ogni metodo di pagamento ottenuto e il tasto "**Aggiungi metodo di pagamento**".

Postcondizioni:

1. Il sistema ha mostrato la schermata di riepilogo dei dati dei metodi di pagamento associati al cliente.

Extended case:

1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso [Caduta Connessione](#).

Caso d'uso: <u>Modifica_Metodo_Pagamento</u>
ID: PAYMENTM MODIFY
Attori: Cliente (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda, DBMS_Banca
<p>Precondizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente ha effettuato l'accesso. 2. Il sistema ha mostrato il tasto "Modifica" relativo ad un metodo di pagamento.
<p>Flusso degli eventi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente clicca il tasto "Modifica" relativo al metodo di pagamento che intende modificare. 2. Il sistema mostra una schermata contenente un form per la modifica dei dati relativi al metodo di pagamento (<i>Intestatario, Numero carta, Scadenza, CVV</i>) e i tasti "Annulla" e "Conferma". 3. Il cliente inserisce i dati che vuole modificare e clicca sul tasto "Conferma". 4. Il sistema interroga il DBMS_Banca per verificare la validità dei nuovi dati inseriti. 5. Se non sono validi <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Il sistema mostra un messaggio di errore "<i>Metodo di pagamento non valido</i>" e torna al punto 3). 6. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per aggiornare i dati del metodo di pagamento modificato, mostra il messaggio "<i>Metodo di pagamento modificato con successo</i>" e mostra la schermata di riepilogo dei dati dei metodi di pagamento, associati al cliente, aggiornata.
<p>Postcondizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema ha aggiornato nel DBMS_Azienda i dati del metodo di pagamento modificato e ha mostrato la schermata di riepilogo dei dati dei metodi di pagamento associati al cliente aggiornata.
<p>Extended case:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso <u>Caduta_Connessione</u>.

Caso d'uso: Inserisci_Metodo_Pagamento
ID: PAYMENTM_INSERT
Attori: Cliente (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda, DBMS_Banca
<p>Precondizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente ha effettuato l'accesso 2. Il sistema ha mostrato il tasto "Aggiungi metodo di pagamento".
<p>Flusso degli eventi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente clicca il tasto "Aggiungi metodo di pagamento" 2. Il sistema mostra una schermata di inserimento del metodo di pagamento contenente un form per la registrazione dello stesso e i tasti "Annulla" e "Aggiungi". 3. Il cliente inserisce i dati (<i>Intestatario, Numero carta, Scadenza, CVV</i>) e clicca il tasto "Aggiungi". 4. Il sistema interroga il DBMS_Banca per verificare la validità del metodo di pagamento. 5. Se non risulta essere valido <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Il sistema mostra un messaggio di errore "<i>Metodo di pagamento non valido</i>" e torna al punto 3.) 6. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per memorizzare i dati del nuovo metodo di pagamento, mostra il messaggio "<i>Metodo di pagamento inserito con successo</i>" e mostra la schermata di riepilogo dei dati dei metodi di pagamento ,associati al cliente, aggiornata.
<p>Postcondizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema ha memorizzato nel DBMS_Azienda i dati del nuovo metodo di pagamento inserito dal cliente e ha mostrato la schermata di riepilogo dei dati dei metodi di pagamento associati al cliente aggiornata.
<p>Extended case:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso Caduta Connessione.

Caso d'uso: <u>Rimuovi_Metodo_Pagamento</u>
ID: REMOVE_PAYMENTM
Attori: Cliente (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda
<p>Precondizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente ha effettuato l'accesso. 2. Il sistema ha mostrato il tasto "Elimina" relativo ad un metodo di pagamento.
<p>Flusso degli eventi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente clicca il tasto "Elimina" relativo al metodo di pagamento che intende rimuovere. 2. Il sistema mostra un messaggio di conferma "<i>Sei sicuro di voler rimuovere il metodo di pagamento?</i>" e i tasti "Annulla" e "Conferma". 3. Il cliente clicca il tasto "Conferma". 4. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per rimuovere i dati relativi al metodo di pagamento, mostra il messaggio "<i>Metodo di pagamento rimosso con successo</i>" e mostra la schermata di riepilogo dei dati dei metodi di pagamento ,associati al cliente, aggiornata.
<p>Postcondizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema ha rimosso dal DBMS_Azienda i dati del metodo di pagamento e ha mostrato la schermata di riepilogo dei dati dei metodi di pagamento associati al cliente aggiornata.
<p>Extended case:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso <u>Caduta Connessione</u>.

Gestione Patente

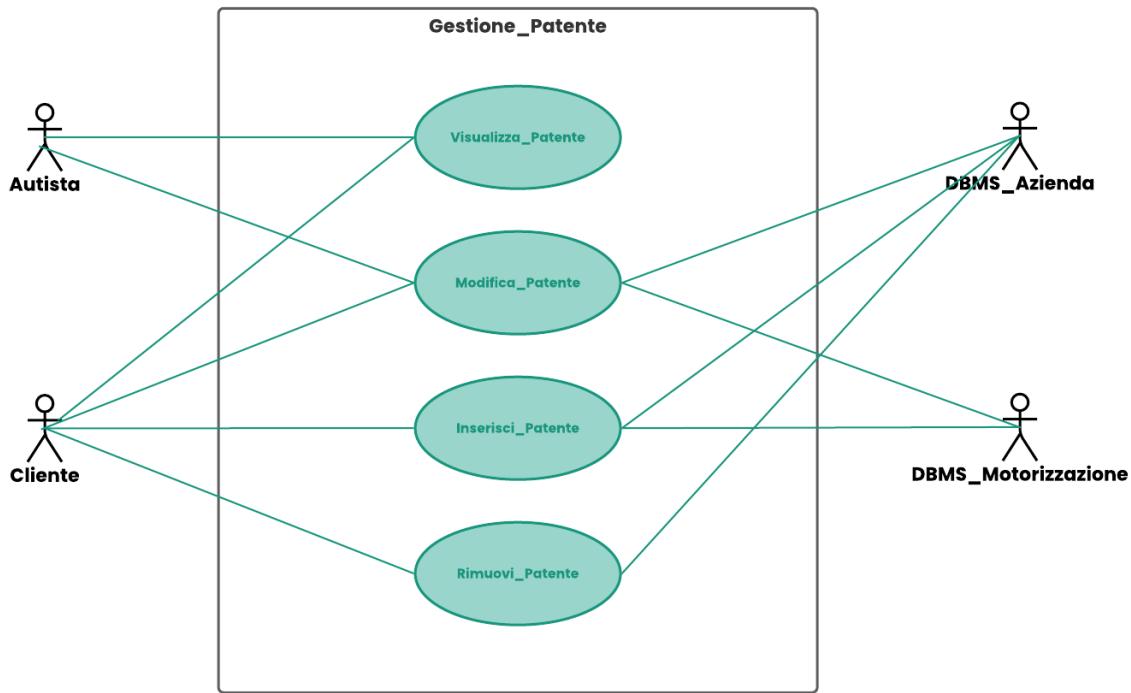


Fig.8 Caso d'uso "Gestione_Patente"

Caso d'uso: Visualizza_Patente
ID: SHOW_LICENSE
Attori: Cliente/Autista (<i>initiator</i>)
Precondizioni: 1. Il cliente/autista ha effettuato l'accesso.

- | |
|--|
| <p>2. Il sistema ha mostrato il tasto "Visualizza patente".</p> |
|--|

Flusso degli eventi:

1. Il cliente/autista clicca il tasto "**Visualizza patente**"
2. Il sistema verifica la presenza di una patente di guida associata al cliente/autista.
3. Se non è presente alcuna patente di guida
 - 3.1. Il sistema mostra il messaggio "Nessuna patente trovata".
4. Il sistema mostra la schermata di riepilogo dei dati della patente associata al cliente/autista, i tasti "**Modifica**" e "**Elimina**" relativi alla patente di guida e il tasto "**Aggiungi patente di guida**".

Postcondizioni:

1. Il sistema ha mostrato la schermata di riepilogo dei dati della patente di guida associata al cliente/autista.

Extended case:

1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso **Caduta Connessione**.

Caso d'uso: Modifica_Patente
ID: LICENSE MODIFY
Attori: Cliente/Autista (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda, DBMS_Motorizzazione
<p>Precondizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente/autista ha effettuato l'accesso 2. Il sistema ha mostrato il tasto "Modifica" relativo alla patente di guida.
<p>Flusso degli eventi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente/autista clicca il tasto "Modifica" relativo alla patente di guida. 2. Il sistema mostra una schermata contenente un form per la modifica dei dati della patente (<i>Numero patente, Tipologia, Data di scadenza, Ufficio di rilascio</i>) e i tasti "Annulla" e "Conferma". 3. Il cliente/autista inserisce i dati che vuole modificare e clicca il tasto "Conferma". 4. Il sistema interroga il DBMS_Motorizzazione per verificare la validità dei nuovi dati inseriti. 5. Se non sono validi <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Il sistema mostra un messaggio di errore "<i>Patente di guida non valida</i>" e torna al punto 3). 6. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per aggiornare i dati della patente di guida, mostra il messaggio "<i>Patente di guida modificata con successo</i>" e mostra la schermata di riepilogo della dati dei metodi di pagamento associati al cliente aggiornata.
<p>Postcondizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema ha memorizzato nel DBMS_Azienda i dati modificati dal cliente/autista e ha mostrato la schermata di riepilogo dei dati della patente di guida associata al cliente/autista.
<p>Extended case:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso Caduta_Connessione.

Caso d'uso: Inserisci_Patente
ID: LICENSE_INSERT
Attori: Cliente (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda, DBMS_Motorizzazione
Precondizioni:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente ha effettuato l'accesso. 2. Il sistema ha mostrato il tasto "Aggiungi patente di guida".
Flusso degli eventi:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente clicca il tasto "Aggiungi patente di guida". 2. Il sistema verifica la presenza o meno di una patente di guida già associata al cliente. 3. Se è presente una patente di guida già associata <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Il sistema mostra il messaggio "<i>Puoi avere solo una patente di guida associata al tuo account</i>". 4. Altrimenti, se non è presente <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Il sistema mostra una schermata di inserimento della patente di guida contenente un form per la registrazione dello stessa e i tasti "Annulla" e "Aggiungi". 4.2. Il cliente inserisce i dati (<i>Numero patente, Tipologia, Data di scadenza, Ufficio di rilascio</i>) e clicca il tasto "Aggiungi". 4.3. Il sistema interroga il DBMS_Motorizzazione per verificare la validità della patente di guida 4.4. Se non risulta essere valida <ol style="list-style-type: none"> 4.4.1. Il sistema mostra un messaggio di errore "<i>Patente di guida non valida</i>" e torna al punto 4.2.). 4.5. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per memorizzare i dati della patente di guida, mostra il messaggio "<i>Patente di guida inserita con successo</i>" e mostra la schermata di riepilogo dei dati della patente di guida associata al cliente aggiornata.
Postcondizioni:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema ha memorizzato nel DBMS_Azienda i dati della patente di guida inserita dal cliente e ha mostrato la schermata di riepilogo dei dati della patente di guida associata al cliente aggiornata.

Extended case:

1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso **Caduta Connessione**.

Caso d'uso: Rimuovi_Patente
ID: LICENSE_REMOVE
Attori: Cliente (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda
<p>Precondizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente ha effettuato l'accesso. 2. Il sistema ha mostrato il tasto "Elimina" relativo alla patente di guida.
<p>Flusso degli eventi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente clicca il tasto "Elimina". 2. Il sistema mostra un messaggio di conferma "<i>Sei sicuro di voler rimuovere la patente di guida?</i>" e i tasti "Annulla" e "Conferma". 3. Il cliente clicca il tasto "Conferma". 4. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per rimuovere i dati relativi alla patente di guida associata al cliente, mostra il messaggio "<i>Patente di guida rimossa con successo</i>" e mostra la schermata di riepilogo dei dati della patente di guida ,associata al cliente, aggiornata.
<p>Postcondizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema ha rimosso dal DBMS_Azienda i dati della patente di guida e ha mostrato la schermata di riepilogo dei dati della patente di guida associata al cliente aggiornata.
<p>Extended case:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso <u>Caduta_Connessione</u>.

Funzionalità cliente

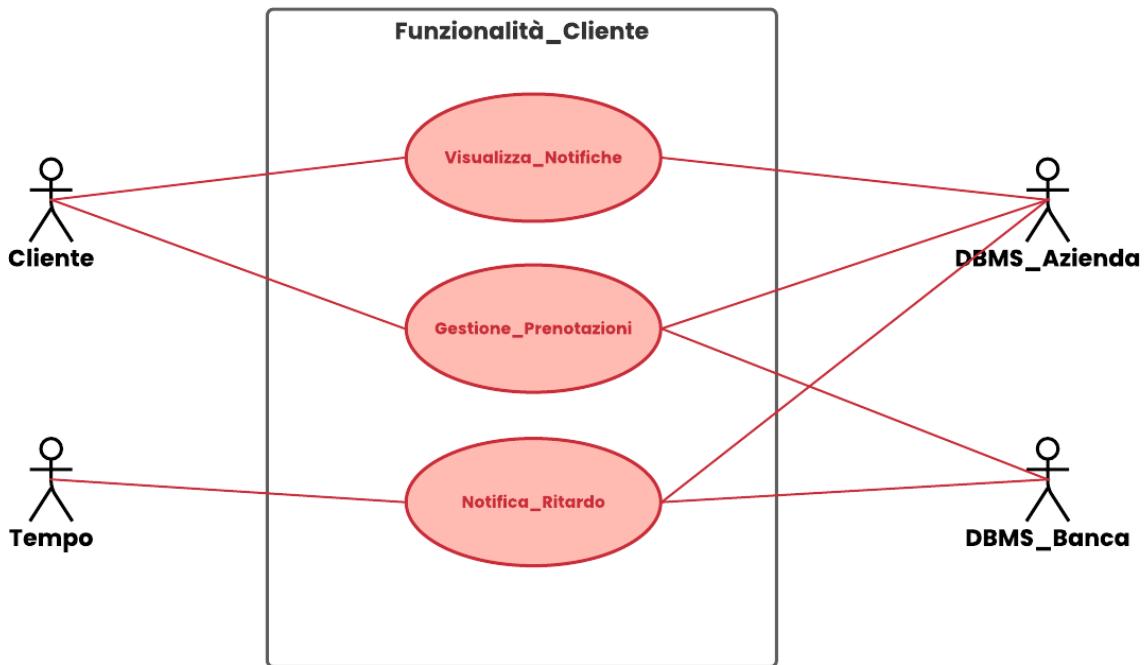


fig.9 Caso d'uso "Funzionalità_Cliente"

Caso d'uso: Gestione_Prenotazione

Attori: Cliente, DBMS_Azienda, DBMS_Banca

Descrizione: Il caso d'uso prevede tutte le funzionalità legate alla gestione delle prenotazioni precedentemente effettuate dal cliente.

Caso d'uso: Visualizza_Notifiche
ID: SHOW_NOTIFICATION
Attori: Cliente (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda
Precondizioni: <ol style="list-style-type: none">1. Il cliente ha effettuato l'accesso.2. Il sistema ha mostrato il tasto "Notifiche".
Flusso degli eventi: <ol style="list-style-type: none">1. Il cliente clicca il tasto "Notifiche".2. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per ottenere le notifiche ricevute dal cliente.3. Il sistema mostra una finestra contenente le notifiche.
Postcondizioni: <ol style="list-style-type: none">1. Il sistema ha mostrato le notifiche associate al cliente.
Extended case: <ol style="list-style-type: none">1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso Caduta_Connessione.

Caso d'uso: Notifica_Ritardo
ID: LATE_DELIVERY_NOTIFICATION
Attori: Tempo (<i>initiator</i>), DBMS_Banca, DBMS_Azienda
Precondizioni: <ul style="list-style-type: none"> 1. Sono passati 5 (cinque) minuti dalla data e ora della fine della prenotazione. 2. Il cliente non ha notificato la fine del servizio.
Flusso degli eventi: <ul style="list-style-type: none"> 1. Il tempo notifica al sistema lo scadere del countdown relativo alla prenotazione. 2. Il sistema calcola il sovrapprezzo da applicare e interroga il DBMS_Banca per effettuare il pagamento sul metodo di pagamento associato alla prenotazione. 3. Il sistema invia una notifica e una email al cliente contenente il messaggio "<i>Il sistema ha rilevato un ritardo nella consegna del veicolo. Ti è stato addebitato il seguente sovrapprezzo. Hai a disposizione la successiva mezz'ora (30 minuti) prima della notifica del prossimo ritardo</i>" e i dettagli del pagamento.
Postcondizioni: <ul style="list-style-type: none"> 1. Il sistema ha notificato il ritardo al cliente e ha effettuato il pagamento del sovrapprezzo.
Extended case: <ul style="list-style-type: none"> 1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso Caduta_Connessione.

Gestione Prenotazione

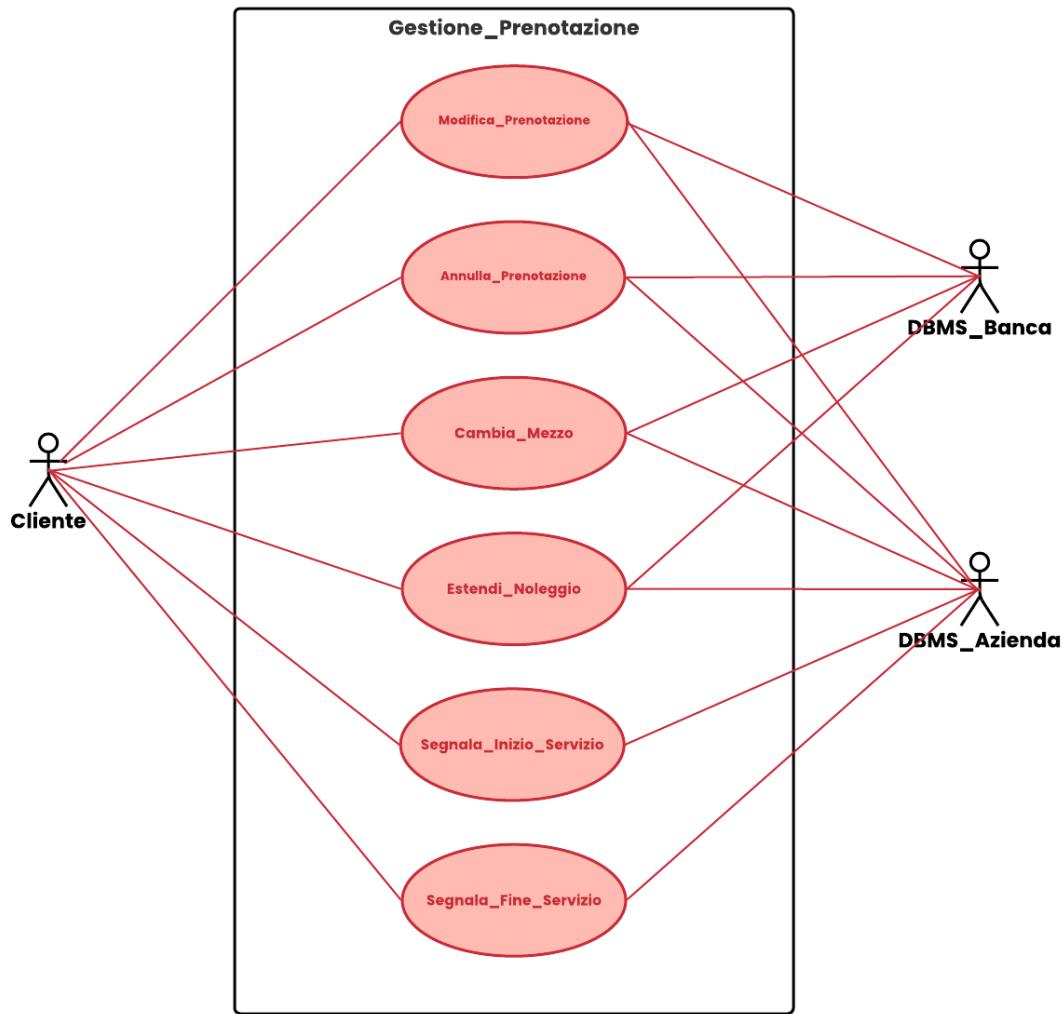


Fig.10 Caso d'uso "Gestione_Prenotazione"

Caso d'uso: Modifica_Prenotazione
ID: BOOK MODIFY
Attori: Cliente (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda, DBMS_Banca
Precondizioni:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente ha effettuato l'accesso 2. Il sistema ha mostrato il tasto "Le mie prenotazioni".
Flusso degli eventi:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente clicca il tasto "Le mie prenotazioni". 2. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per ottenere le prenotazioni associate al cliente e mostra una schermata contenente le finestre delle prenotazioni "Attive", "Programmate" e "Passate". 3. Il cliente clicca il tasto "Programmate". 4. Il sistema mostra la lista delle prenotazioni programmate e i tasti "Modifica", "Cambia mezzo" e "Annulla prenotazione" associati ad ogni prenotazione. 5. Il cliente clicca il tasto "Modifica" relativo ad una prenotazione. 6. Il sistema mostra una schermata contenente un form per la selezione delle località di ritiro e di consegna e del periodo di noleggio, una mappa interattiva per la selezione dei parcheggi o stalli di ritiro e di consegna e il tasto "Continua". 7. Il cliente seleziona i parcheggi o stalli di ritiro e di consegna, le date di ritiro e di consegna e clicca il tasto "Continua". 8. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per ottenere i mezzi disponibili nel parcheggio/stallo di ritiro inserito e nel periodo di noleggio inserito. 9. Se non vengono trovati mezzi disponibili <ol style="list-style-type: none"> 9.1. Il sistema mostra il messaggio di errore "Nessun veicolo disponibile" e torna al punto 8). 10. Il sistema mostra una schermata di selezione del veicolo e il riepilogo dei dati immessi precedentemente. 11. Il cliente clicca il tasto "Seleziona" relativo al mezzo che desidera prenotare. 12. Il sistema calcola la tariffa in base al costo orario del noleggio del mezzo e del periodo di noleggio e calcola la differenza rispetto all'importo precedentemente pagato. 13. Il sistema mostra la schermata di riepilogo della prenotazione e i tasti "Continua" e "Annulla".

14. Il cliente clicca il tasto "**Conferma**".
15. Il sistema mostra il messaggio "Sei sicuro di voler modificare la prenotazione?" e i tasti "**Conferma**" e "**Annulla**".
16. Il cliente clicca il tasto "**Conferma**".
17. Il sistema interroga il DBMS_Banca per effettuare la transazione sul metodo di pagamento associato alla prenotazione.
18. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per aggiornare i dati della prenotazione.
19. Il sistema genera un pdf per la fattura e invia un'email al cliente contenente le modifiche effettuate, la fattura del pagamento e il riepilogo della nuova prenotazione.
20. Il sistema mostra il messaggio "Modifica effettuata con successo." e il tasto "**Le mie prenotazioni**".

Postcondizioni:

1. Il sistema ha modificato nel DBMS_Azienda la prenotazione con i nuovi dati, ha effettuato la transazione, ha inviato una email al cliente riguardante le modifiche effettuate e ha mostrato il tasto "**Le mie prenotazioni**".

Extended case:

1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso [Caduta Connessione](#).

Caso d'uso: Cambia_Mezzo
ID: BOOK MODIFY
Attori: Cliente (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda, DBMS_Banca
Precondizioni:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente ha effettuato l'accesso 2. Il sistema ha mostrato il tasto "Le mie prenotazioni".
Flusso degli eventi:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente clicca il tasto "Le mie prenotazioni". 2. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per ottenere le prenotazioni associate al cliente e mostra una schermata contenente le finestre delle prenotazioni "Attive", "Programmate" e "Passate". 3. Il cliente clicca il tasto "Programmate". 4. Il sistema mostra la lista delle prenotazioni programmate e i tasti "Modifica", "Cambia mezzo" e "Annulla prenotazione" associati ad ogni prenotazione. 5. Il cliente clicca il tasto "Cambia mezzo" relativo ad una prenotazione. 6. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per ottenere i mezzi disponibili della stessa tipologia di quello prenotato e nella fascia oraria della prenotazione. 7. Se non sono stati ottenuti dei risultati <ol style="list-style-type: none"> 7.1. Il sistema mostra il messaggio "Nessun altro mezzo disponibile". 8. Altrimenti <ol style="list-style-type: none"> 8.1. Il sistema mostra una schermata per la selezione del nuovo mezzo tra quelli disponibili e il tasto "Seleziona" associato ad ogni mezzo. 8.2. Il cliente clicca il tasto "Seleziona" relativo ad un mezzo. 8.3. Il sistema calcola la tariffa della nuova prenotazione e calcola la differenza rispetto all'importo precedentemente pagato. 8.4. Il sistema mostra la schermata di riepilogo della prenotazione e i tasti "Conferma" e "Annulla". 8.5. Il cliente clicca il tasto "Conferma". 8.6. Il sistema mostra il messaggio "Sei sicuro di voler modificare la prenotazione?" e i tasti "Conferma" e "Annulla". 8.7. Il cliente clicca il tasto "Conferma". 8.8. Il sistema interroga il DBMS_Banca per effettuare la transazione sul metodo di pagamento associato alla prenotazione.

- 8.9.** Il sistema interroga il DBMS_Azienda per aggiornare i dati della prenotazione.
- 8.10.** Il sistema genera un pdf per la fattura e invia un'email al cliente contenente le modifiche effettuate, la fattura del pagamento e il riepilogo della nuova prenotazione.
- 8.11.** Il sistema mostra il messaggio "*Modifica effettuata con successo.*" e il tasto "**Le mie prenotazioni**".

Postcondizioni:

- 1.** Il sistema ha modificato nel DBMS_Azienda la prenotazione con il nuovo mezzo selezionato, ha effettuato la transazione, ha inviato una email al cliente riguardante le modifiche effettuate e ha mostrato il tasto "**Le mie prenotazioni**".

Extended case:

- 1.** In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso [Caduta Connessione](#).

Caso d'uso: Annulla_Prenotazione
ID: CANCEL_BOOK
Attori: Cliente (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda, DBMS_Banca
Precondizioni:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente ha effettuato l'accesso 2. Il sistema ha mostrato il tasto "Le mie prenotazioni".
Flusso degli eventi:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente clicca il tasto "Le mie prenotazioni". 2. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per ottenere le prenotazioni associate al cliente e mostra una schermata contenente le finestre delle prenotazioni "Attive", "Programmate" e "Passate". 3. Il cliente clicca il tasto "Programmate". 4. Il sistema mostra la lista delle prenotazioni programmate e i tasti "Modifica", "Cambia mezzo" e "Annulla prenotazione" associati ad ogni prenotazione. 5. Il cliente clicca il tasto "Annulla prenotazione" relativo ad una prenotazione. 6. Il sistema mostra un messaggio "Sei sicuro di voler annullare la prenotazione?" e i tasti "Annulla" e "Conferma". 7. Il cliente clicca il tasto "Conferma". 8. Il sistema interroga il DBMS_Banca per effettuare il rimborso dell'importo della prenotazione sul metodo di pagamento associato alla prenotazione. 9. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per rimuovere i campi relativi alla prenotazione. 10. Il sistema genera un pdf per la fattura e invia un'email al cliente contenente la fattura e la conferma dell'annullamento della prenotazione. 11. Il sistema mostra il messaggio "<i>Prenotazione annullata con successo</i>" e il tasto "Le mie prenotazioni".
Postcondizioni:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema ha rimosso i dati relativi alla prenotazione nel DBMS_Azienda, ha effettuato il rimborso della prenotazione, ha inviato un'email al cliente riguardante l'annullamento della prenotazione e ha mostrato il tasto "Le mie prenotazioni".
Extended case:

1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso **Caduta Connessione**.

Caso d'uso: <u>Segnala_inizio_Servizio</u>
ID: SERVICESTART_SIGNAL
Attori: Cliente (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda
<p>Precondizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente ha effettuato l'accesso. 2. Il sistema ha mostrato il tasto "Le mie prenotazioni".
<p>Flusso degli eventi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente clicca il tasto "Le mie prenotazioni". 2. Il sistema interroga il DBMS Azienda per ottenere le prenotazioni associate al cliente e mostra una schermata contenente le finestre delle prenotazioni "Attive", "Programmate" e "Passate". 3. Il cliente clicca il tasto "Attive". 4. Il sistema mostra la lista delle prenotazioni attive e i tasti "Inizia noleggio" e "Estendi noleggio" associati ad ogni prenotazione. 5. Il cliente clicca il tasto "inizia noleggio". 6. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per aggiornare lo stato della prenotazione in "Iniziata". 7. Il sistema mostra il messaggio "Servizio <i>iniziato con successo</i>".
<p>Postcondizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema ha aggiornato lo stato della prenotazione in "Iniziata" nel DBMS_Azienda.
<p>Extended case:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso <u>Caduta Connessione</u>.

Caso d'uso: Segnala_Fine_Servizio
ID: ENDSERVICE_SIGNAL
Attori: Cliente (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda, DBMS_Banca
<p>Precondizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente ha effettuato l'accesso 2. Il sistema ha mostrato il tasto "Le mie prenotazioni".
<p>Flusso degli eventi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente clicca il tasto "Le mie prenotazioni". 2. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per ottenere le prenotazioni associate al cliente e mostra una schermata contenente le finestre delle prenotazioni "Attive", "Programmate" e "Passate". 3. Il cliente clicca il tasto "Attive". 4. Il sistema mostra la lista delle prenotazioni attive e i tasti "Termina noleggio" e "Estendi noleggio" associati ad ogni prenotazione. 5. Il cliente clicca il tasto "Termina noleggio". 6. Il sistema mostra una schermata per l'inserimento dell'effettivo luogo di consegna e il tasto "Termina noleggio". 7. Il cliente inserisce i dati e clicca il tasto "Termina noleggio". 8. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per aggiornare la posizione del mezzo 9. Il sistema verifica se il mezzo è stato lasciato al di fuori di un parcheggio o stallo 10. Se il mezzo si trova fuori da un parcheggio o stallo <ol style="list-style-type: none"> 10.1. Il sistema interroga il DBMS_Banca per effettuare il pagamento del sovrapprezzo sul metodo di pagamento associato alla prenotazione. 10.2. Il sistema genera un pdf contenente i dettagli e la fattura del pagamento e la invia via email al cliente. 11. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per aggiornare lo stato della prenotazione in terminata e mostra il messaggio "Servizio terminato con successo".
<p>Postcondizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema ha aggiornato lo stato della prenotazione e la posizione del mezzo nel DBMS_Azienda .
<p>Extended case:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso Caduta Connessione.

Caso d'uso: Estendi_Noleggio
ID: RENT_EXTEND
Attori: Cliente (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda, DBMS_Banca
Precondizioni:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente ha effettuato l'accesso. 2. Il sistema ha mostrato il tasto "Le mie prenotazioni".
Flusso degli eventi:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente clicca il tasto "Le mie prenotazioni". 2. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per ottenere le prenotazioni associate al cliente e mostra una schermata contenente le finestre delle prenotazioni "Attive", "Programmate" e "Passate". 3. Il cliente clicca il tasto "Attive". 4. Il sistema mostra la lista delle prenotazioni attive e i tasti "Termina noleggio" e "Estendi noleggio" associati ad ogni prenotazione. 5. Il cliente clicca il tasto "Estendi noleggio". 6. Il sistema mostra un campo per l'inserimento della quantità di tempo per cui si vuole estendere il servizio dopo la data e ora della fine del servizio e i tasti "Annulla" e "Continua". 7. Il cliente inserisce il dato richiesto e clicca il tasto "Continua". 8. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per verificare la presenza di prenotazioni dello stesso mezzo che entrino in conflitto con l'estensione desiderata. 9. Se ci sono prenotazioni in conflitto <ol style="list-style-type: none"> 9.1. Il sistema mostra un messaggio di errore "<i>Estensione del noleggio non possibile</i>" e torna al punto 7). 10. Il sistema calcola la tariffa dell'estensione e mostra il messaggio "<i>L'estensione desiderata comporta il pagamento del seguente sovrapprezzo</i>", i dettagli del pagamento e i tasti "Annulla" e "Conferma". 11. Il cliente clicca il tasto "Conferma". 12. Il sistema interroga il DBMS_Banca per effettuare il pagamento del sovrapprezzo sul metodo di pagamento associato alla prenotazione. 13. Il sistema genera un pdf per la fattura e invia un'email al cliente contenente la fattura, le modifiche apportate e il riepilogo della prenotazione. 14. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per aggiornare il campo relativo alla data

e ora di fine servizio della prenotazione.

- 15.** Il sistema mostra il messaggio "Estensione eseguita con successo" e il tasto "**Le mie prenotazioni**".

Postcondizioni:

- 1.** Il sistema ha aggiornato la data e ora della fine del servizio della prenotazione nel DBMS_Azienda, ha effettuato il pagamento del sovrapprezzo, ha inviato un'email al cliente riguardante le modifiche apportate e ha mostrato il tasto "**Le mie prenotazioni**".

Extended case:

- 1.** In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso **Caduta Connessione**.

Funzionalità Impiegato

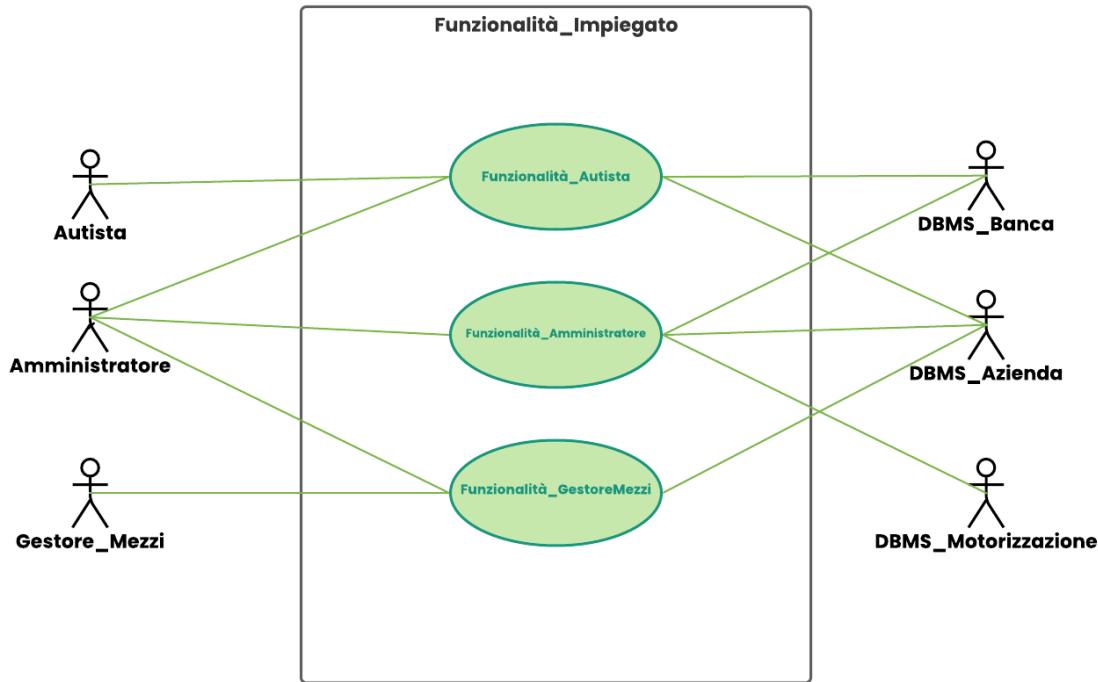


Fig.11 Caso d'uso "Funzionalità_Impiegato"

Caso d'uso: Funzionalità_GestoreMezzi

Attori: Gestore_Mezzi, DBMS_Azienda

Descrizione: Il caso d'uso prevede tutte le funzionalità legate alla gestione dei mezzi, in particolare legate alla possibilità di sposare un mezzo da un parcheggio o stallo ad un altro.

Caso d'uso: Funzionalità_Autista

Attori: Autista, DBMS_Azienda, DBMS_Banca

Descrizione: Il caso d'uso prevede tutte le funzionalità legate alla gestione delle prenotazioni effettuate dai clienti associate ad un autista.

Caso d'uso: Funzionalità_Amministratore

Attori: Amministratore, DBMS_Banca, DBMS_Azienda, DBMS_Motorizzazione

Descrizione: Il caso d'uso prevede le funzionalità legate gestione degli utenti e alla registrazione e gestione dei ruoli degli impiegati.

Funzionalità Gestore Mezzi

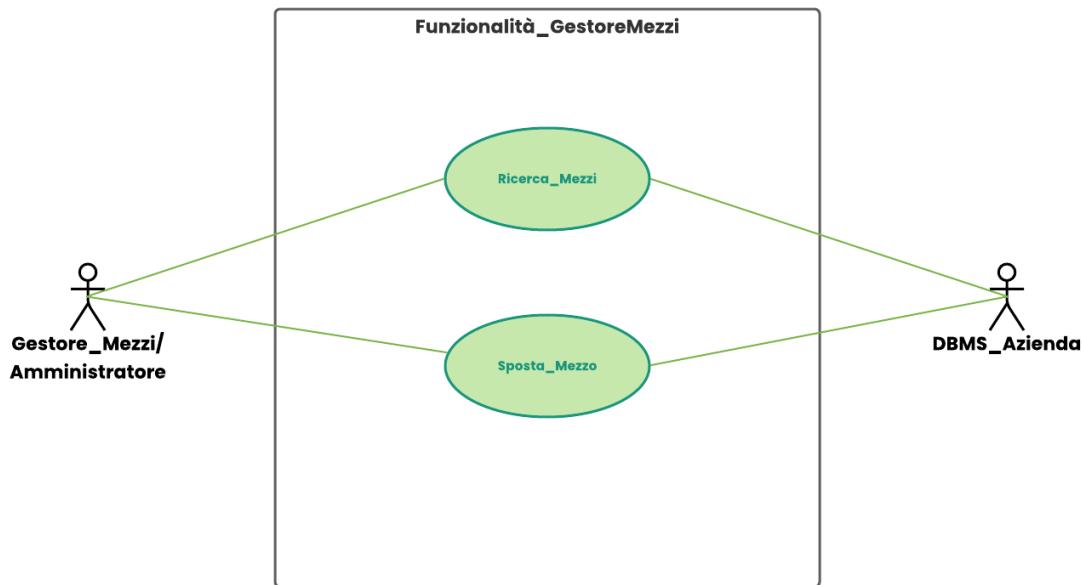


Fig.12 Caso d'uso "Funzionalità_GestoreMezzi"

Caso d'uso: Ricerca_Mezzi
ID: <i>SEARCH_VEHICLE</i>
Attori: Gestore_Mezzi/Amministratore (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda
Precondizioni:
1. Il gestore mezzi/amministratore ha effettuato l'accesso

- | |
|--|
| <p>2. Il sistema ha mostrato il tasto “Gestione mezzi”</p> |
|--|

Flusso degli eventi:

- 1.** Il gestore mezzi/amministratore clicca il tasto “**Gestione mezzi**”.
- 2.** Il sistema interroga il DBMS_Azienda per ottenere le informazioni relative ai mezzi dell'azienda.
- 3.** Il sistema mostra una schermata contenente la lista dei mezzi ottenuti, un form per l'inserimento delle opzioni di ricerca sulla base della targa, marca, modello, tipologia del mezzo ed infine del parcheggio/stallo in cui si trova ed il tasto “**Cerca**”.
- 4.** Il gestore mezzi/amministratore inserisce almeno uno dei campi e clicca il tasto “**Cerca**”.
- 5.** Il sistema filtra e ricerca i mezzi per ottenere quelli che soddisfano le opzioni di ricerca del cliente.
- 6.** Il sistema mostra i risultati della ricerca.

Postcondizioni:

- 1.** Il sistema ha ricercato e filtrato i mezzi e li ha mostrati al gestore mezzi/amministratore.

Extended case:

- 1.** In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso [**Caduta Connessione**](#).

Caso d'uso: <u>Sposta_Mezzo</u>
ID: MOVE_VEHICLE
Attori: Gestore_Mezzi/Amministratore (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda
Precondizioni: <ul style="list-style-type: none"> 1. Il gestore mezzi/amministratore ha effettuato l'accesso. 2. Il sistema ha mostrato la schermata contenente la lista dei mezzi dell'azienda.
Flusso degli eventi: <ul style="list-style-type: none"> 1. Il gestore mezzi/amministratore clicca il tasto "Sposta mezzo" relativo ad uno dei mezzi della lista. 2. Il sistema mostra un campo per la selezione del parcheggio/stallo in cui vuole spostare il mezzo e i tasti "Annulla" e "Conferma". 3. Il gestore mezzi/amministratore seleziona il parcheggio/stallo e clicca il tasto "Conferma". 4. Il gestore mezzi/amministratore clicca il tasto "Conferma". 5. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per modificare la locazione del mezzo 6. Il sistema mostra il messaggio "<i>Operazione eseguita con successo</i>" e il tasto "Chiudi".
Postcondizioni: <ul style="list-style-type: none"> 1. Il sistema ha aggiornato nel DBMS_Azienda la locazione del mezzo e ha mostrato il tasto "Gestione mezzo"
Extended case: <ul style="list-style-type: none"> 1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso <u>Caduta Connessione</u>.

Funzionalità Autista

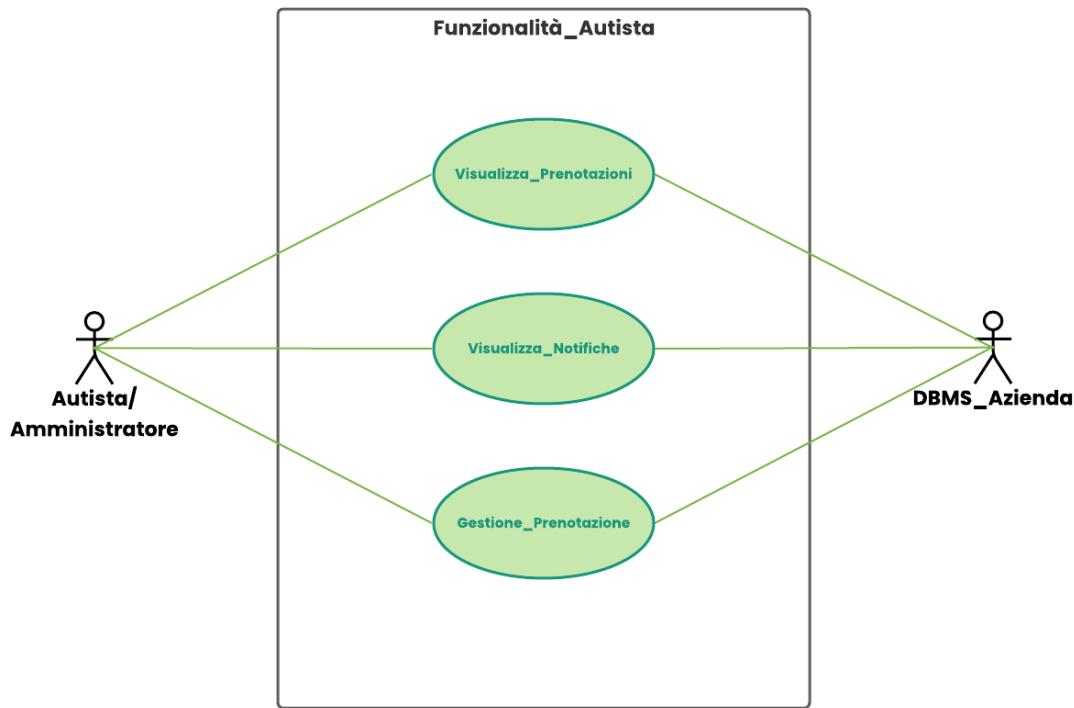


Fig.13 Caso d'uso "Funzionalità_Autista"

Caso d'uso: Gestione_Prenotazione

Attori: Autista, DBMS_Azienda

Descrizione: Il caso d'uso prevede le funzionalità legate alla gestione delle prenotazioni associate all'autista.

Caso d'uso: Visualizza Prenotazioni
ID: BOOK_SEARCH RIDER
Attori: Autista (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda
Precondizioni: <ol style="list-style-type: none">1. L'autista ha effettuato l'accesso2. Il sistema ha mostrato il tasto "Le mie corse".
Flusso degli eventi: <ol style="list-style-type: none">1. L'autista clicca il tasto "Le mie corse".2. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per ottenere i dati relativi alle prenotazioni associate all'autista.3. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per ottenere le prenotazioni associate all'autista e mostra una schermata contenente le finestre delle prenotazioni "Attive", "Programmate" e "Passate".
Postcondizioni: <ol style="list-style-type: none">1. Il sistema ha mostrato la schermata contenente la lista delle prenotazioni in corso, programmate e passate filtrate in base alle opzioni applicate dell'autista.
Extended case: <ol style="list-style-type: none">1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso <u>Caduta Connessione</u>.

Caso d'uso: <u>Visualizza_Notifiche</u>
ID: SHOW_NOTIFICATION_RIDER
Attori: Autista (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda
Precondizioni: <ol style="list-style-type: none">1. L'autista ha effettuato l'accesso.2. Il sistema ha mostrato il tasto "Notifiche".
Flusso degli eventi: <ol style="list-style-type: none">1. L'autista clicca il tasto "Notifiche".2. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per ottenere le notifiche ricevute dall'autista.3. Il sistema mostra una finestra contenente le notifiche.
Postcondizioni: <ol style="list-style-type: none">1. Il sistema ha mostrato le notifiche associate all'autista.
Extended case: <ol style="list-style-type: none">1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso <u>Caduta Connessione</u>.

Gestione Prenotazione

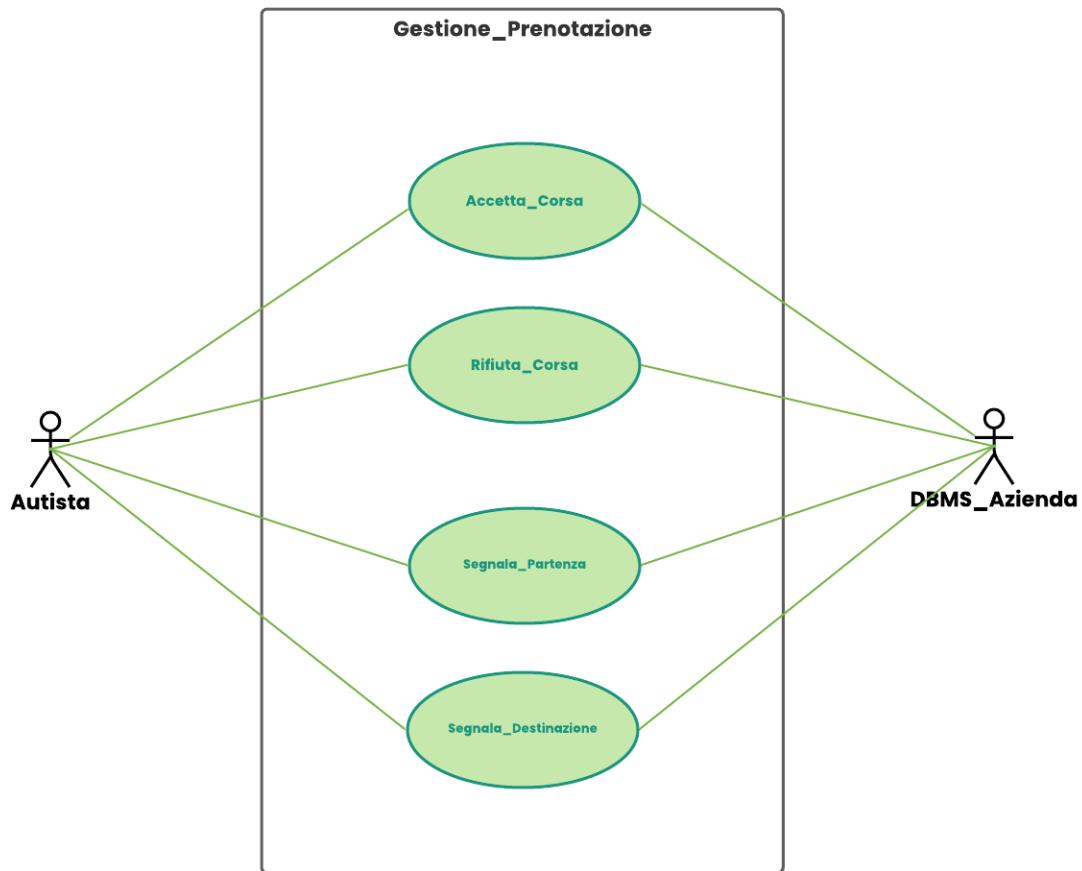


Fig.14 Caso d'uso "Gestione_Prenotazione"

Caso d'uso: Accetta_Corsa
ID: ACCEPT_RIDE RIDER
Attori: Autista (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda
Precondizioni: <ol style="list-style-type: none"> 1. L'autista ha effettuato l'accesso. 2. Il sistema ha mostrato il tasto "In attesa".
Flusso degli eventi: <ol style="list-style-type: none"> 1. L'autista clicca il tasto "Programmate" 2. Il sistema mostra il tasto "Accetta corsa" associato ad ogni prenotazione in programma. 3. L'autista clicca il tasto "Accetta corsa" relativo ad una prenotazione. 4. Il sistema mostra il messaggio di conferma "Sei sicuro di voler accettare la corsa?" e i tasti "Annulla" e "Conferma". 5. L'autista clicca il tasto "Conferma". 6. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per modificare lo stato del campo della prenotazione relativo all'accettazione della corsa da parte dell'autista in "Accettata". 7. Il sistema mostra la schermata contenente il messaggio "<i>Corsa accettata con successo</i>" e il tasto "Le mie corse".
Postcondizioni: <ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema ha modificato nel DBMS_Azienda lo stato del campo della prenotazione relativo all'accettazione della corsa da parte dell'autista in "Accettata" e ha mostrato il tasto "Le mie corse".
Extended case: <ol style="list-style-type: none"> 1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso Caduta_Connessione.

Caso d'uso: Rifiuta_Corsa
ID: BOOK_SEARCH RIDER
Attori: Autista (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda
Precondizioni:
<ol style="list-style-type: none"> 1. L'autista ha effettuato l'accesso. 2. Il sistema ha mostrato il tasto "In attesa".
Flusso degli eventi:
<ol style="list-style-type: none"> 1. L'autista clicca il tasto "Programmate" 2. Il sistema mostra il tasto "Rifiuta corsa" associato ad ogni prenotazione in programma . 3. L'autista clicca il tasto "Rifiuta corsa" relativo ad una prenotazione. 4. Il sistema mostra il messaggio di conferma "Sei sicuro di voler rifiutare la corsa?" e i tasti "Annulla" e "Conferma". 5. L'autista clicca il tasto "Conferma". 6. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per modificare l'autista associato alla prenotazione. 7. Il sistema mostra la schermata contenente il messaggio "<i>Corsa rifiutata con successo</i>" e il tasto "Le mie corse".
Postcondizioni:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema ha modificato nel DBMS_Azienda l'autista associato alla prenotazione rifiutata e ha mostrato il tasto "Le mie corse".
Extended case:
<ol style="list-style-type: none"> 1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso Caduta_Connessione.

Caso d'uso: <u>Segnala_Inizio_Prenotazione</u>
ID: NOTIFY RIDER DEPARTURE
Attori: Autista (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda
Precondizioni: <ul style="list-style-type: none"> 1. L'autista ha effettuato l'accesso. 2. Il sistema ha mostrato il tasto "Attive".
Flusso degli eventi: <ul style="list-style-type: none"> 1. L'autista clicca il tasto "Attive". 2. Il sistema mostra il tasto "Segnala partenza" associato ad ogni prenotazione attiva. 3. L'autista clicca il tasto "Segnala partenza" relativo ad una prenotazione. 4. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per modificare lo stato della prenotazione in "<i>In corso</i>". 5. Il sistema mostra il messaggio "<i>Operazione eseguita con successo</i>" e il tasto "Le mie corse".
Postcondizioni: <ul style="list-style-type: none"> 1. Il sistema ha modificato nel DBMS_Azienda lo stato della prenotazione in "<i>In corso</i>" e ha mostrato il tasto "Le mie corse".
Extended case: <ul style="list-style-type: none"> 1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso <u>Caduta Connessione</u>.

Caso d'uso: <u>Segnala_Fine_Prenotazione</u>
ID: NOTIFY RIDER DESTINATION
Attori: Autista (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda
<p>Precondizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'autista ha effettuato l'accesso. 2. Il sistema ha mostrato il tasto "Attive".
<p>Flusso degli eventi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'autista clicca il tasto "Attive". 2. Il sistema mostra il tasto "Segnala arrivo a destinazione" associato ad ogni prenotazione attiva. 3. L'autista clicca il tasto "Segnala arrivo a destinazione" relativo ad una prenotazione. 4. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per modificare lo stato della prenotazione in "<i>Conclusa</i>". 5. Il sistema mostra il messaggio "<i>Operazione eseguita con successo</i>" e il tasto "Le mie corse".
<p>Postcondizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema ha modificato nel DBMS Azienda lo stato della prenotazione in "<i>Conclusa</i>" e ha mostrato il tasto "Le mie corse".
<p>Extended case:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso <u>Caduta Connessione</u>.

Funzionalità Amministratore

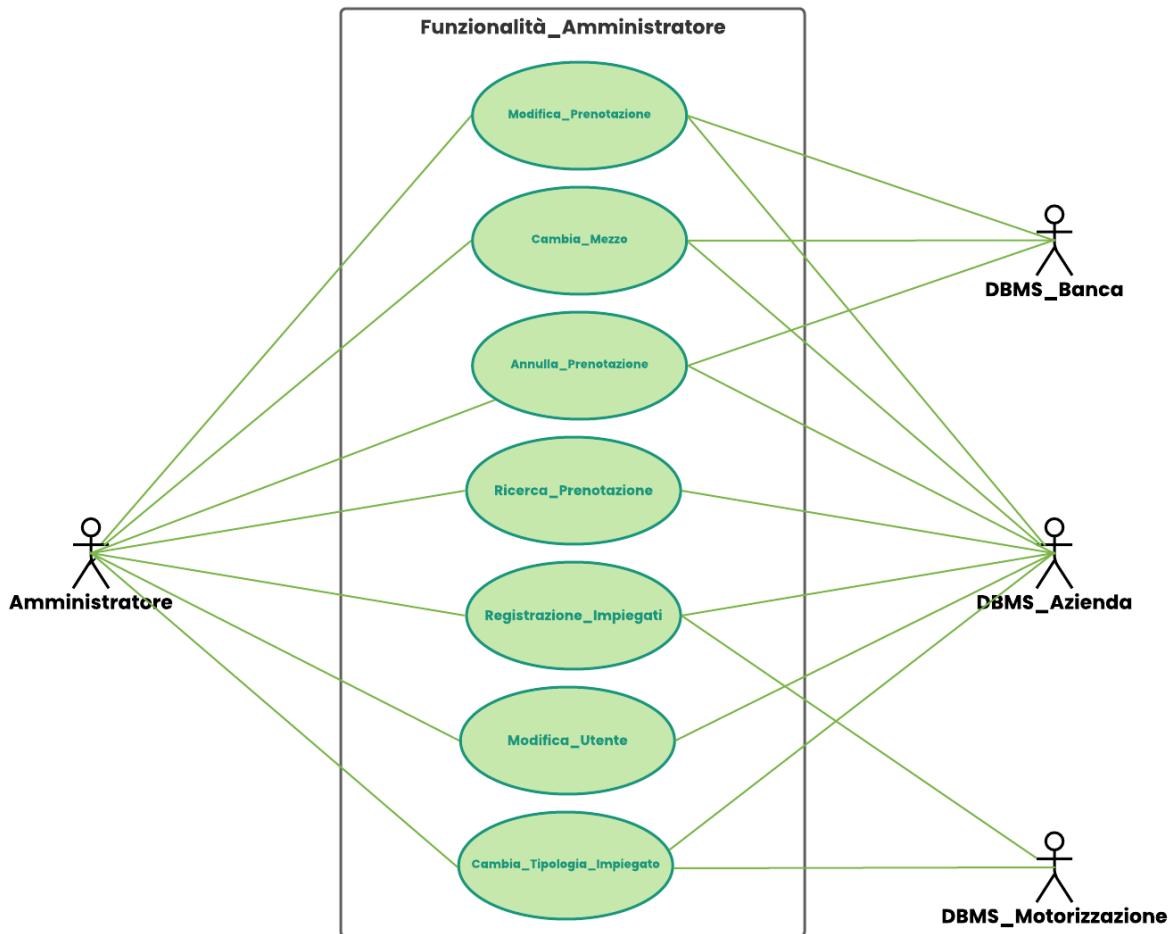


Fig.15 Caso d'uso "Funzionalità_Amministratore"

Caso d'uso: Gestione_Prenotazione
ID: NOTIFY RIDER DESTINATION
Attori: Amministratore (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda

Precondizioni:

1. L'amministratore ha effettuato l'accesso.
2. Il sistema ha mostrato il tasto "**Gestione prenotazioni**".

Flusso degli eventi:

1. L'amministratore clicca il tasto "**Gestione prenotazioni**".
2. Il sistema mostra una schermata contenente un form per effettuare la ricerca della prenotazione.
3. L'amministratore inserisce almeno uno tra i dati (*ID Prenotazione, ID Cliente, Email dell'utente, data della prenotazione*) e clicca il tasto "**Cerca**".
4. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per ottenere le prenotazioni risultanti dalla ricerca e mostra la lista dei risultati e i tasti "**Modifica**", "**Annulla prenotazione**", e "**Cambia Mezzo**".

Postcondizioni:

1. Il sistema ha mostrato i risultati della ricerca delle prenotazioni ottenute dal DBMS_Azienda e i tasti "**Modifica**", "**Annulla prenotazione**", e "**Cambia Mezzo**".

Extended case:

1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso **Caduta Connessione**.

Caso d'uso: Modifica _ Prenotazione
ID: NOTIFY RIDER DESTINATION
Attori: Amministratore (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda, DBMS_Banca
Precondizioni:
<p>1. L'amministratore ha effettuato l'accesso.</p> <p>2. Il sistema ha mostrato la lista delle prenotazioni effettuate dai clienti e i tasti "Modifica", "Annulla prenotazione", e "Cambia Mezzo".</p>
Flusso degli eventi:
<p>1. L'amministratore clicca il tasto "Modifica" relativo ad una prenotazione.</p> <p>2. Il sistema mostra una schermata contenente un form per la selezione delle località di ritiro e di consegna e del periodo di noleggio, una mappa interattiva per la selezione dei parcheggi o stalli di ritiro e di consegna e il tasto "Continua".</p> <p>3. L'amministratore seleziona i parcheggi o stalli di ritiro e di consegna, le date di ritiro e di consegna e clicca il tasto "Continua".</p> <p>4. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per ottenere i mezzi disponibili nel parcheggio/stallo di ritiro inserito e nel periodo di noleggio inserito.</p> <p>5. Se non vengono trovati mezzi disponibili</p> <p>5.1. Il sistema mostra il messaggio di errore "Nessun veicolo disponibile" e torna al punto 8).</p> <p>6. Il sistema mostra una schermata di selezione del veicolo e il riepilogo dei dati immessi precedentemente.</p> <p>7. L'amministratore clicca il tasto "Selezione" relativo al mezzo che desidera prenotare.</p> <p>8. Il sistema calcola la tariffa in base al costo orario del noleggio del mezzo e del periodo di noleggio e calcola la differenza rispetto all'importo precedentemente pagato.</p> <p>9. Il sistema mostra la schermata di riepilogo della prenotazione e i tasti "Continua" e "Annulla".</p> <p>10. L'amministratore clicca il tasto "Conferma".</p> <p>11. Il sistema mostra il messaggio "Sei sicuro di voler modificare la prenotazione?" e i tasti "Conferma" e "Annulla".</p> <p>12. L'amministratore clicca il tasto "Conferma".</p>

- 13.** Il sistema interroga il DBMS_Banca per effettuare la transazione sul metodo di pagamento del cliente associato alla prenotazione.
- 14.** Il sistema interroga il DBMS_Azienda per aggiornare i dati della prenotazione.
- 15.** Il sistema genera un pdf per la fattura e invia un'email al cliente associato alla prenotazione contenente le modifiche effettuate, la fattura del pagamento e il riepilogo della nuova prenotazione.
- 16.** Il sistema mostra il messaggio "*Modifica effettuata con successo.*" e il tasto "**Gestione prenotazioni**".

Postcondizioni:

- 1.** Il sistema ha modificato nel DBMS_Azienda la prenotazione con i nuovi dati, ha effettuato la transazione, ha inviato una email al cliente riguardante le modifiche effettuate e ha mostrato la schermata "**Gestione Prenotazioni**".

Extended case:

- 1.** In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso **Caduta Connessione**.

Caso d'uso: Cambia_Mezzo
ID: BOOK MODIFY
Attori: Cliente (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda, DBMS_Banca
Precondizioni:
<ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore ha effettuato l'accesso 2. Il sistema ha mostrato i risultati della ricerca delle prenotazioni.
Flusso degli eventi:
<ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore clicca il tasto "Cambia mezzo" relativo ad una prenotazione di un cliente. 2. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per ottenere i mezzi disponibili della stessa tipologia di quello prenotato e nella fascia oraria della prenotazione. 3. Se non sono stati ottenuti dei risultati <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Il sistema mostra il messaggio "<i>Nessun altro mezzo disponibile</i>". 4. Altrimenti <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Il sistema mostra una schermata per la selezione del nuovo mezzo tra quelli disponibili e il tasto "Seleziona" associato ad ogni mezzo. 4.2. Il cliente clicca il tasto "Seleziona" relativo ad un mezzo. 4.3. Il sistema calcola la tariffa della nuova prenotazione e calcola la differenza rispetto all'importo precedentemente pagato. 4.4. Il sistema mostra la schermata di riepilogo della prenotazione e i tasti "Conferma" e "Annulla". 4.5. L'amministratore clicca il tasto "Conferma". 4.6. Il sistema mostra il messaggio "<i>Sei sicuro di voler modificare la prenotazione?</i>" e i tasti "Conferma" e "Annulla". 4.7. L'amministratore clicca il tasto "Conferma". 4.8. Il sistema interroga il DBMS_Banca per effettuare la transazione sul metodo di pagamento associato alla prenotazione. 4.9. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per aggiornare i dati della prenotazione. 4.10. Il sistema genera un pdf per la fattura e invia un'email al cliente contenente le modifiche effettuate, la fattura del pagamento e il riepilogo della nuova prenotazione. 4.11. Il sistema mostra il messaggio "<i>Modifica effettuata con successo.</i>" e il

tasto “Ricerca prenotazioni”.

Postcondizioni:

1. Il sistema ha modificato nel DBMS_Azienda la prenotazione con il nuovo mezzo selezionato, ha effettuato la transazione, ha inviato una email al cliente riguardante le modifiche effettuate e ha mostrato la schermata “**Gestione Prenotazioni**”.

Extended case:

1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso **Caduta Connessione**.

Caso d'uso: Annulla_Prenotazione
ID: BOOK_CANCEL_ADMIN
Attori: Amministratore (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda, DBMS_Banca
Precondizioni:
<ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore ha effettuato l'accesso. 2. Il sistema ha mostrato i risultati della ricerca delle prenotazioni.
Flusso degli eventi:
<ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore clicca il tasto "Annulla prenotazione" relativo ad una prenotazione. 2. Il sistema mostra un messaggio "Sei sicuro di voler annullare la prenotazione?" e i tasti "Annulla" e "Conferma". 3. L'amministratore clicca il tasto "Conferma". 4. Il sistema interroga il DBMS_Banca per effettuare il rimborso dell'importo della prenotazione sul metodo di pagamento associato alla prenotazione. 5. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per rimuovere i campi relativi alla prenotazione. 6. Il sistema genera un pdf per la fattura e invia un'email al cliente contenente la fattura e la conferma dell'annullamento della prenotazione. 7. Il sistema mostra il messaggio "Prenotazione annullata con successo" e il tasto "Le mie prenotazioni". 8. Il sistema mostra un messaggio di conferma "Sei sicuro di voler annullare la prenotazione?" e i tasti "Annulla" e "Conferma". 9. L'amministratore clicca il tasto "Conferma". 10. Il sistema interroga il DBMS_Banca per effettuare il rimborso dell'importo della prenotazione sul metodo di pagamento del cliente associato alla prenotazione. 11. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per rimuovere i campi relativi alla prenotazione. 12. Il sistema genera un pdf per la fattura e invia un'email al cliente contenente la fattura e la conferma dell'annullamento della prenotazione. 13. Il sistema mostra il messaggio "Prenotazione annullata con successo" e il tasto "Ricerca prenotazioni".
Postcondizioni:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema ha rimosso i dati relativi alla prenotazione nel DBMS_Azienda, ha

effettuato il rimborso della prenotazione, ha inviato un'email al cliente riguardante l'annullamento della prenotazione e ha mostrato il tasto "**Le mie prenotazioni**".

Extended case:

1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso **Caduta Connessione**.

Caso d'uso: Registrazione_Impiegati
ID: EMPLOYEE_REGISTER
Attori: Amministratore (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda, DBMS_Motorizzazione
Precondizioni:
<ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore ha effettuato l'accesso. 2. Il sistema ha mostrato il tasto "Registra impiegato".
Flusso degli eventi:
<ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore clicca il tasto "Registra impiegato". 2. Il sistema mostra un form per l'inserimento dei dati relativi all'impiegato e il tasto "Continua". 3. L'amministratore inserisci i dati (<i>Nome, Cognome, Sesso anagrafico, Data di nascita, Luogo di nascita, Codice Fiscale, Tipologia impiegato</i>) e clicca il tasto "Continua". 4. Il sistema verifica che il formato dei dati sia corretto. 5. Se il formato non è corretto <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Il sistema mostra il messaggio di errore "Formato dei dati non valido" e torna al punto 3). 6. Il sistema verifica la tipologia dell'impiegato inserita. 7. Se ha selezionato "Autista" <ol style="list-style-type: none"> 7.1. Il sistema mostra un form per l'inserimento dei dati relativi alla patente dell'autista. 7.2. L'amministratore inserisci i dati (<i>Tipologia della patente, Numero della patente, Data di scadenza, Ufficio di rilascio</i>) e clicca il tasto "Continua". 7.3. Il sistema interroga il DBMS_Motorizzazione per verificare la validità della patente. 7.4. Se non è valida <ol style="list-style-type: none"> 7.4.1. Il sistema mostra un messaggio di errore "Patente non valida" e torna al punto 11.2). 8. Il sistema mostra una schermata per l'inserimento della email e del cellulare dell'impiegato 9. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per verificare se è presente un utente associato allo stesso indirizzo email inserito. 10. Se presente <ol style="list-style-type: none"> 10.1. Il sistema mostra il messaggio di errore "L'email risultata essere già

associata ad un account esistente" e torna al punto **3).**

- 11.** Il sistema genera una password, la associa all'impiegato e interroga il DBMS_Azienda per inserire i dati relativi al nuovo impiegato.
- 12.** Il sistema invia una email all'indirizzo email specificato per avvisare l'impiegato dell'avvenuta registrazione, contenente anche la password generata dal sistema.
- 13.** Il sistema mostra il messaggio "Registrazione impiegato avvenuta con successo" e il tasto "**Registra impiegato**".

Postcondizioni:

- 1.** Il sistema ha inserito nel DBMS_Azienda i dati relativi ad un nuovo impiegato e ha inviato una notifica all'indirizzo email dello stesso, contenente anche la password generata casualmente dal sistema.
- 2.** Il sistema ha mostrato il tasto "**Registra impiegato**".

Extended case:

- 1.** In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso **Caduta Connessione**.

Caso d'uso: Modifica_Utente
ID: USERPROFILE_MODIFY_ADMIN
Attori: Amministratore (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda
Precondizioni:
<ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore ha effettuato l'accesso. 2. Il sistema ha mostrato il tasto "Modifica utente".
Flusso degli eventi:
<ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore clicca il tasto "Modifica utente". 2. Il sistema mostra una schermata contenente un form per effettuare la ricerca di un utente e il tasto "Cerca". 3. L'amministratore inserisce almeno uno dei dati (<i>ID Utente, Nome, Cognome, Email, Codice Fiscale</i>) e clicca il tasto "Cerca". 4. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per ottenere l'utente che soddisfa la ricerca e mostra il risultato e il tasto "Modifica". 5. L'amministratore clicca il tasto "Modifica". 6. Il sistema mostra un form per la modifica dei dati dell'utente (<i>Cellulare, Email</i>) e il tasto "Continua". 7. L'amministratore inserisce i dati che intende modificare e clicca il tasto "Continua". 8. Il sistema verifica che il formato dei dati sia corretto 9. Se non è corretto <ul style="list-style-type: none"> 9.1. Il sistema mostra il messaggio di errore "<i>Formato dei dati non valido</i>" e torna al punto 7). 10. Il sistema mostra il messaggio di conferma "<i>Sei sicuro di voler modificare i dati?</i>" e i tasti "Annulla" e "Conferma". 11. L'amministratore clicca il tasto "Conferma". 12. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per modificare i dati relativi all'utente. 13. Il sistema mostra il messaggio "<i>Modifiche effettuate con successo</i>" e il tasto "Modifica utente".
Postcondizioni:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema ha modificato nel DBMS_Azienda i dati relativi ad un utente. 2. Il sistema ha mostrato il tasto "Modifica utente".

Extended case:

1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso **Caduta Connessione**.

Caso d'uso: Cambia_Tipologia_Impiegato
ID: EMPLOYEE_ROLE_CHANGER
Attori: Amministratore (<i>initiator</i>), DBMS_Azienda, DBMS_Motorizzazione
Precondizioni: <ul style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore ha effettuato l'accesso. 2. Il sistema ha mostrato il tasto "Cambia ruoli".
Flusso degli eventi: <ul style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore clicca il tasto "Cambia ruoli". 2. Il sistema mostra una schermata contenente un form per effettuare la ricerca di un impiegato e il tasto "Cerca". 3. L'amministratore inserisce almeno uno dei dati (<i>ID Utente, Nome, Cognome, Email, Codice Fiscale</i>) e clicca il tasto "Cerca". 4. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per ottenere l'impiegato che soddisfa la ricerca e mostra il risultato e il tasto "Cambia ruolo". 5. L'amministratore clicca il tasto "Cambia ruolo". 6. Il sistema mostra un campo per la selezione della nuova tipologia dell'impiegato e il tasto "Continua". 7. L'amministratore seleziona la nuova tipologia dell'impiegato (Amministratore, Autista, Gestore Mezzo) e clicca il tasto "Continua". 8. Il sistema interroga il DBMS_Azienda per modificare i dati relativi all'impiegato. 9. Il sistema mostra il messaggio "<i>Modifica avvenuta con successo</i>" e il tasto "Cambia ruoli".
Postcondizioni: <ul style="list-style-type: none"> 1. Il sistema ha modificato nel DBMS_Azienda i dati relativi ad un impiegato. 2. Il sistema ha mostrato il tasto "Cambia ruoli".
Extended case: <ul style="list-style-type: none"> 1. In caso di caduta di connessione inizia il caso d'uso <u>Caduta Connessione</u>.

3.4.3. Modello degli oggetti

Oggetti Entity

listaMezziDisponibili Entità che contiene la lista dei mezzi disponibili in base ai dati inseriti in fase di prenotazione.
prenotazioneEntity Entità che contiene tutte le informazioni relative ad una prenotazione.
listaPrenotazioniEntity Entità che contiene la lista delle prenotazioni.
listaMezziEntity Entità che contiene la lista delle mezzi.
utenteEntity Entità che contiene i dati relativi ad un utente.

Oggetti Boundary

DBMSBoundary La boundary tramite cui il sistema comunica con gli attori DBMS.
tempoBoundary La boundary tramite cui l'attore tempo interagisce con il sistema.
schermataOperazioneCompletata Comunica all'utente che l'operazione appena effettuata è stata completata con successo.

messaggioErroreFormato

Comunica al cliente che il formato dei dati inseriti non è corretto.

bottoneRegistrazione

Permette al cliente di registrare il proprio account.

datiAnagraficiForm

Permette al cliente di inserire i propri dati anagrafici per la registrazione al servizio.

Il form è composto dai seguenti campi da compilare:

- Nome
- Cognome
- Data di nascita
- Sesso anagrafico
- Nazionalità
- Luogo di nascita (Provincia e Comune)
- Codice Fiscale
- Possesso della patente

Inoltre, la schermata presenta il tasto "**Continua**".

richiestaRegistrazionePatente

Chiede al cliente che ha selezionato il possesso della patente se vuole inserirla in fase di registrazione o in seguito.

Inoltre, mostra i tasti "**Inserisci ora**" e "**Salta questo passaggio**".

datiFormPatente

Permette al cliente che desidera registrare i dati relativi alla propria patente di guida in fase di registrazione di inserire gli stessi.

Il form è composto dai seguenti campi da compilare:

- Tipologia della patente
- Numero della patente
- Data di scadenza
- Ufficio di rilascio

Inoltre, la schermata presenta il tasto "**Continua**".

messaggioErroreValiditàPatente

Comunica al cliente che i dati relativi alla propria patente di guida inseriti nel form contenuto nella schermataRegistrazionePatente non sono validi.

credenzialiForm

Permette al cliente di inserire le proprie credenziali di accesso e il proprio numero di

cellulare.

Il form è composto dai seguenti campi da compilare:

- Cellulare
- Email
- Password
- Conferma password

Inoltre, la schermata presenta il tasto "**Continua**".

messaggioErrorePresenzaEmail

Comunica al cliente che l'email inserita risulta già essere registrata nel database e il tasto "Accedi" per permettere al cliente di effettuare l'accesso al proprio account.

bottoneConfermaRegistrazione

Permette al cliente di verificare e confermare la sua registrazione.

schermataConfermaRegistrazioneCompletata

Notifica al cliente che la registrazione dell'account è avvenuta con successo.

schermataErroreVerifica

Comunica al cliente che il suo account risulta essere già verificato e il tasto "**Accedi**" per permettere al cliente di effettuare l'accesso al proprio account.

bottoneAccedi

Permette all'utente di accedere al proprio account.

loginForm

Permette all'utente di inserire le proprie credenziali di accesso.

Il form è composto dai seguenti campi da compilare:

- Email
- Password

Inoltre, la schermata presenta il tasto "**Accedi**".

messaggioErroreAccesso

Comunica all'utente un errore dei dati inseriti.

recuperoPasswordForm

permette all'utente di inserire la propria email per effettuare il recupero della propria password.

Inoltre, la schermata presenta il tasto "**Continua**".

messaggioErroreRecuperoPassword

Comunica all'utente che la sua email non è associata a nessun account nel database.
schermataRecuperoPasswordCompleto Notifica al cliente che il recupero della password è avvenuto con successo.
bottoneLogout Permette all'utente di disconnettersi.
schermataPrincipale Permette all'utente di accedere al proprio account e al cliente di registrarsi. Inoltre, mostra i tasti " Accedi " e " Registrati ".
schermataPersonaleUtente Permette all'utente di accedere alle funzionalità a lui offerte, in base alle tipologia dell'utente stesso.
bottonePrenota Permette al cliente di iniziare il processo di prenotazione.
schermataSelezioneTipologia Permette al cliente di selezionare la tipologia di mezzo che desidera prenotare.
schermataFormPrenotazione Permette al cliente di inserire i dati di prenotazione Il form è composto dai seguenti campi da compilare: <ul style="list-style-type: none">• Località di ritiro• Data e ora di inizio del noleggio• Località di consegna• Data e ora della fine del noleggio Inoltre, la schermata presenta il tasto "Continua".
schermataSelezioneMezzo Permette al cliente di selezionare uno tra i mezzi disponibili ottenuti in base ai dati di prenotazione.
messaggioErroreRicerca Comunica al cliente che non sono stati trovati mezzi disponibili in base alle opzioni di ricerca inserite.
messaggioErrorePrenotazione

Comunica al cliente non sono presenti mezzi disponibili in base ai dati inseriti in fase di prenotazione.

schermataRichiestaAutista

Permette al cliente di scegliere se effettuare una prenotazione di un'auto con la presenza o meno di un autista.

Inoltre, mostra i tasti "**Richiedi autista**" e "**Procedi senza autista**".

schermataRiepilogoPrenotazione

Permette al cliente di prendere visione del riepilogo della prenotazione che sta effettuando.

Inoltre, mostra i tasti "**Annulla prenotazione**" e "**Conferma**".

messaggioPagamento

Comunica al cliente che sta per procedere al pagamento della prenotazione.

Inoltre, mostra il tasto "**Paga ora**".

messaggioErroreValiditaMetodo

Comunica al cliente che il metodo di pagamento che intende inserire risulta essere non valido.

messaggioManciaAutista

Comunica al cliente che è possibile inserire una mancia facoltativa per l'autista.

messaggioErrorePagamento

Comunica al cliente che il saldo attuale disponibile nel metodo di pagamento selezionato è insufficiente.

messaggioErroreMetodiPagamento

Comunica al cliente che non sono presenti metodi di pagamento associati al proprio account e mostra il tasto "**Aggiungi metodo di pagamento**".

schermataPagamentoPrenotazione

Permette al cliente di selezionare uno tra i metodi di pagamento associati al proprio account o di aggiungerne uno.

Inoltre, mostra i tasti "**Effettua pagamento**" e "**Aggiungi metodo di pagamento**".

messaggioManciaAutista

Permette al cliente di inserire un importo (eventualmente nullo) per il pagamento di una mancia per l'autista.

schermataPrenotazioneCompletata

Comunica al cliente che la prenotazione e il pagamento della stessa sono andati a buon fine e mostra il tasto "Le mie prenotazioni".

formAggiungiMetodo

Permette al cliente di inserire i dati di un nuovo metodo di pagamento da associare al proprio account.

Il form è composto dai seguenti campi da compilare:

- Intestatario
- Numero carta
- Data di scadenza
- CVV

Inoltre, la schermata presenta i tasti "Annulla" e "Aggiungi".

bottoneVisualizzaProfilo

Permette di visualizzare il proprio profilo.

schermataProfilo

Permette di visualizzare i seguenti dati associati al proprio account:

- Nome
- Cognome
- Data di nascita
- Sesso anagrafico
- Nazionalità
- Luogo di Nascita
- C.F.
- Cellulare
- Email
- Password

Inoltre, la schermata presenta i tasti "Modifica cellulare", "Modifica email", "Modifica password" e "Elimina account".

formModificaCellulare

Permette di modificare il cellulare associato al proprio account.

Il form è composto dai seguenti campi da compilare:

- Nuovo numero di cellulare

Inoltre, la schermata presenta i tasti "Annulla" e "Conferma".

formModificaEmail

Permette di modificare la email associata al proprio account.

Il form è composto dai seguenti campi da compilare:

- Nuova Email Personale

Inoltre, la schermata presenta i tasti "**Annulla**" e "**Conferma**".

formModificaPassword

Permette di modificare la password associata al proprio account.

Il form è composto dai seguenti campi da compilare:

- Vecchia Password
- Nuova password
- Conferma password

Inoltre, la schermata presenta i tasti "**Annulla**" e "**Conferma**".

messaggioConfermaEliminaAccount

Permette di confermare l'eliminazione del proprio account, rimuovendo le proprie informazioni personali dal database dell'azienda.

bottoneVisualizzaWallet

Permette al cliente di visualizzare i dati relativi ai proprio metodo di pagamento.

schermataWallet

Mostra al cliente i dati relativi ai proprio metodi di pagamento.

Inoltre, la schermata presenta i tasti "**Modifica**" e "**Elimina**" associati ad ogni metodo di pagamento e il tasto "**Inserisci metodo di pagamento.**"

messaggioNessunMetodoPagamento

Comunica al cliente che non è presente alcun metodo di pagamento associato al proprio account.

formAggiungiMetodo

Permette di inserire i dati relativi al proprio metodo di pagamento e di associare la stessa al proprio account.

Il form è composto dai seguenti campi da compilare:

- Titolare carta
- Numero Casa
- Mese e Anno scadenza
- CVV

Inoltre, la schermata presenta i tasti "**Annulla**" e "**Aggiungi**".

formModificaMetodo

Permette di modificare i dati relativi ad un metodo di pagamento.

Il form è composto dai seguenti campi da compilare:

- Intestatario
- Numero carta
- Scadenza
- CVV

Inoltre, la schermata presenta i tasti "**Annulla**" e "**Conferma**".

messaggioConfermaEliminaMetodo

Permette al cliente di confermare l'eliminazione del metodo di pagamento selezionato, rimuovendo le relative informazioni dal database dell'azienda.

bottoneVisualizzaPatente

Permette al cliente di visualizzare i dati relativi alla propria patente di guida.

messaggioNessunaPatente

Comunica al cliente che non è presente alcuna patente associata al proprio account.

schermataPatente

Mostra al cliente i dati relativi alla propria patente di guida.

Inoltre, la schermata presenta i tasti "**Modifica**", "**Elimina**" e "**Inserisci patente di guida.**"

formModificaPatente

Permette di modificare i dati relativi alla propria patente di guida.

Il form è composto dai seguenti campi da compilare:

- Numero patente
- Tipologia
- Data di scadenza
- Ufficio di rilascio

Inoltre, la schermata presenta i tasti "**Annulla**" e "**Conferma**".

messaggioErrorePatentePresente

Comunica al cliente che non è presente alcuna patente associata al proprio account.

formAggiungiPatente

Permette di inserire i dati relativi alla propria patente di guida e di associare la stessa al proprio account.

Il form è composto dai seguenti campi da compilare:

- Numero patente
- Tipologia
- Data di scadenza
- Ufficio di rilascio

Inoltre, la schermata presenta i tasti "**Annulla**" e "**Aggiungi**".

messaggioConfermaEliminaPatente

Permette di confermare l'eliminazione della propria patente di guida, rimuovendo le relative informazioni dal database dell'azienda.

bottoneNotifiche

Permette al cliente di visualizzare le proprie notifiche.

finestraNotifiche

Mostra al cliente le notifiche associate al proprio account.

bottonePrenotazioni

Permette al cliente di visualizzare le proprie prenotazioni.

schermataPrenotazioni

Mostra al cliente le prenotazioni associate al proprio account.

messaggioErroreModificaPrenotazione

Comunica al cliente che non è possibile modificare la prenotazione.

schermataConfermaModifica

Permette al cliente di confermare la modifica della prenotazione apportata.

messaggioRimborso

Comunica al cliente che la modifica della prenotazione comporta un rimborso.

messaggioSovrapprezzo

Comunica al cliente che la modifica della prenotazione comporta un sovrapprezzo.

messaggioErroreMezziDisponibili

Comunica al cliente che non sono presenti mezzi disponibili.

messaggioConfermaAnnullaPrenotazione

Permette al cliente di confermare l'annullamento della prenotazione.

messaggioConsegnaMezzo

Permette al cliente di selezionare l'effettiva località di consegna del mezzo.
messaggioEstensioneNoleggio Permette al cliente di estendere la durata del noleggio.
messaggioErroreEstensioneNoleggio Comunica al cliente che non è stato possibile estendere la prenotazione.
messaggioConfermaEstensione Permette al cliente di confermare l'estensione della prenotazione.
Funzionalità Impiegato
bottoneGestioneMezzi Permette all'impiegato di gestire i mezzi dell'azienda.
schermataMezzi Mostra all'impiegato un form per la ricerca dei mezzi dell'azienda.
messaggioConfermaModificaDisponibilità Permette all'impiegato di confermare la modifica della disponibilità del mezzo selezionato.
messaggioConfermaSpostaMezzo Permette all'impiegato di confermare la modifica della posizione del mezzo.
bottoneMieCorse Permette al cliente di visualizzare le corse associate al proprio account.
schermataPrenotazioneAutista Mostra all'autista le prenotazioni associate al proprio account.
messaggioConfermaAccettaCorsa Permette all'autista di confermare l'accettazione di una corsa.
messaggioConfermaRifiutaCorsa Permette all'autista di confermare il rifiuto di una corsa.
bottoneRicercaPrenotazione Permette all'amministratore di effettuare una ricerca sulle prenotazioni.
schermataRicercaPrenotazioni

Mostra un form per la ricerca delle prenotazioni.

messaggioConfermaModifica

Permette all'impiegato di confermare la modifica della prenotazione.

bottoneRegistraImpiegato

Permette all'amministratore di registrare un impiegato.

formRegistrazioneImpiegato

Permette all'amministratore di inserire i dati relativi alla registrazione di un nuovo impiegato.

Il form è composto dai seguenti campi da compilare:

- Nome
- Cognome
- Data di nascita
- Sesso anagrafico
- Nazionalità
- Luogo di Nascita
- C.F.
- Cellulare
- Email

selezioneTipologiaImpiegato

Permette all'amministratore di selezionare la tipologia di impiegato in fase di registrazione dello stesso.

formDatiPatente

Permette all'amministratore di inserire i dati relativi alla patente di guida dell'autista in fase di registrazione dello stesso.

Il form è composto dai seguenti campi da compilare:

- Numero patente
- Tipologia
- Data di scadenza
- Ufficio di rilascio

bottoneModificaUtente

Permette all'amministratore di modificare i dati di un utente.

formRicercaUtente

Permette all'amministratore di ricercare un utente e di visualizzare i dati associati

all'account dello stesso.

Il form è composto dai seguenti campi da compilare:

- Codice utente
- Email
- Codice Fiscale

formModificaUtente

Permette all'amministratore di modificare i dati relativi all'account di un utente.

Il form è composto dai seguenti campi da compilare:

- Email
- Password
- Cellulare

messaggioConfermaModifica

Permette all'amministratore di confermare la modifica dei dati associati all'utente.

bottoneCambiaRuoli

Permette all'amministratore di modificare il ruolo di un impiegato.

formRicercaImpiegato

Permette all'amministratore di ricercare un impiegato e di visualizzare i dati associati all'account dello stesso.

Il form è composto dai seguenti campi da compilare:

- Codice utente
- Email
- Codice Fiscale

selezioneCambiaRuolo

Permette all'amministratore di selezionare il nuovo ruolo dell'impiegato.

Oggetti Control

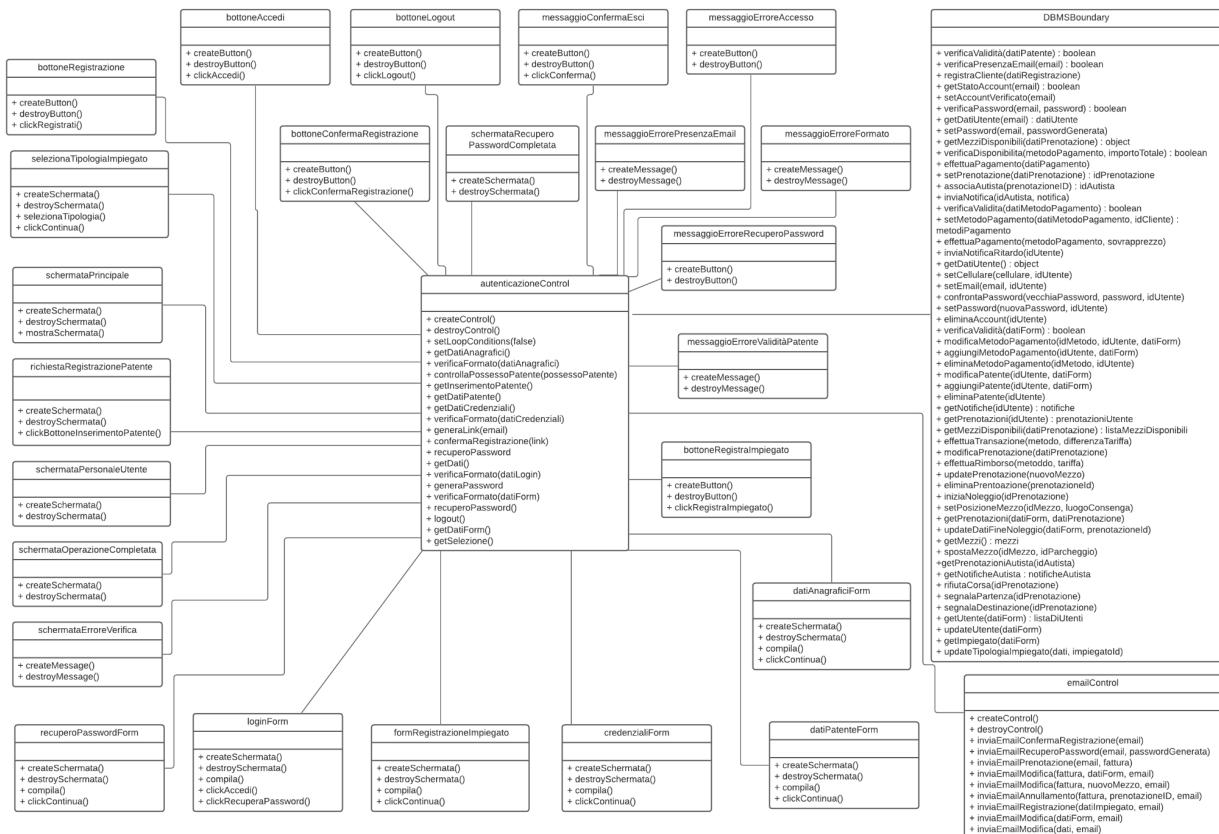
emailControl

Gestisce l'invio delle email.

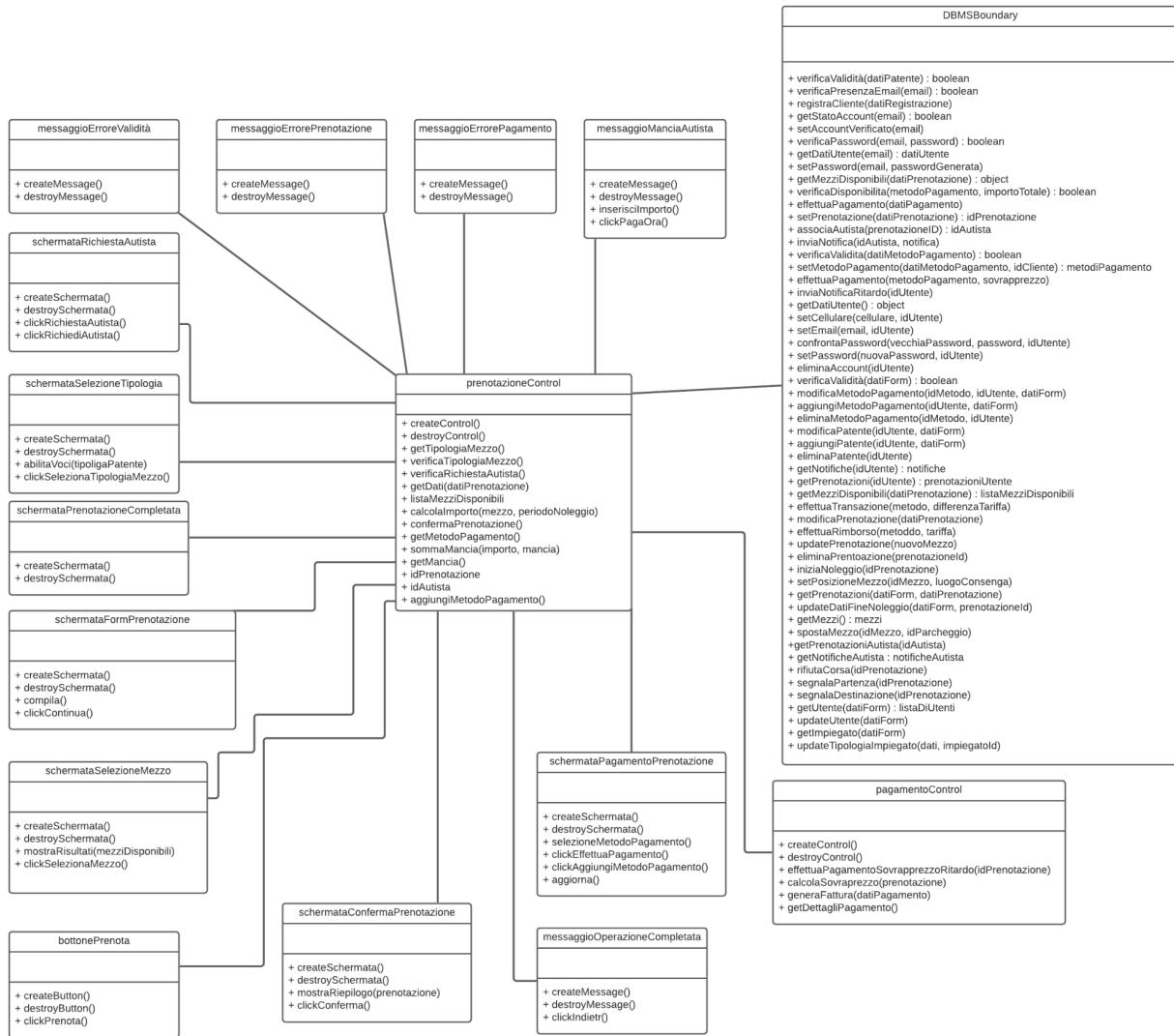
notificheControl
Gestisce l'invio delle notifiche.
registrazioneControl
Gestisce l'intero processo di registrazione e di conferma della stessa.
autenticazioneControl
Gestisce l'intero processo di accesso, di disconnessione e di recupero della password.
prenotazioneControl
Gestisce l'intero processo di prenotazione e di conferma della stessa.
pagamentoControl
Gestisce l'intero processo di pagamento.
profiloControl
Gestisce l'intero processo di visualizzazione e modifica dei dati del profilo.
walletControl
Gestisce l'intero processo di visualizzazione, modifica, eliminazione e inserimento dei metodi di pagamento.
patenteControl
Gestisce l'intero processo di visualizzazione, modifica, eliminazione e inserimento della patente di guida.
gestionePrenotazioneControl
Gestisce l'intero processo di eliminazione, modifica e gestione delle prenotazioni
gestioneMezziControl
Gestisce l'intero processo di gestione dei mezzi dell'azienda.
gestioneCorseControl
Gestisce l'intero processo di gestione delle corse associate agli autisti.
modificaUtenteControl
Gestisce l'intero processo di ricerca degli utenti e di modifica dei dati associati ad un utente.

3.4.4. Diagramma delle classi

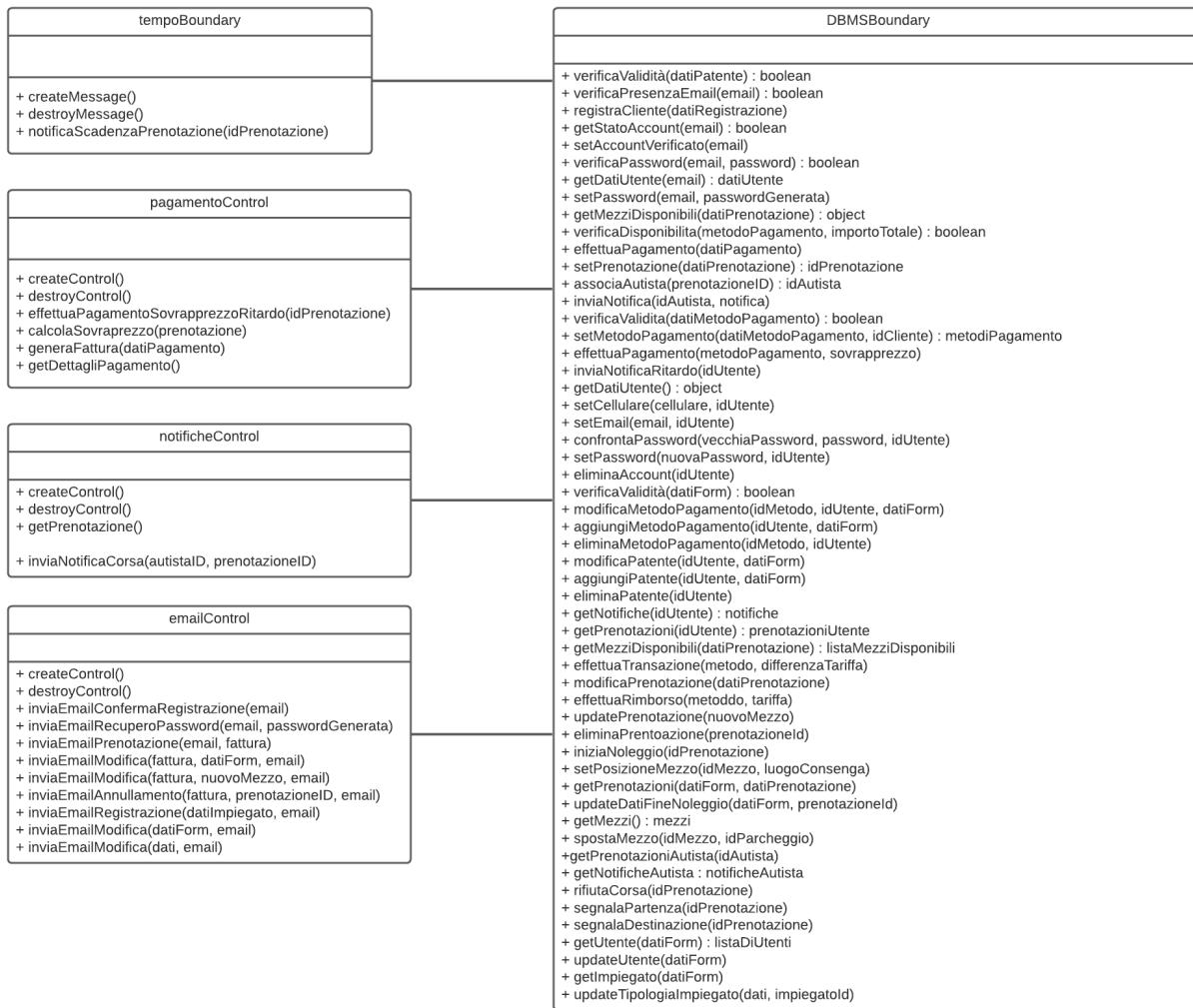
Classe Autenticazione



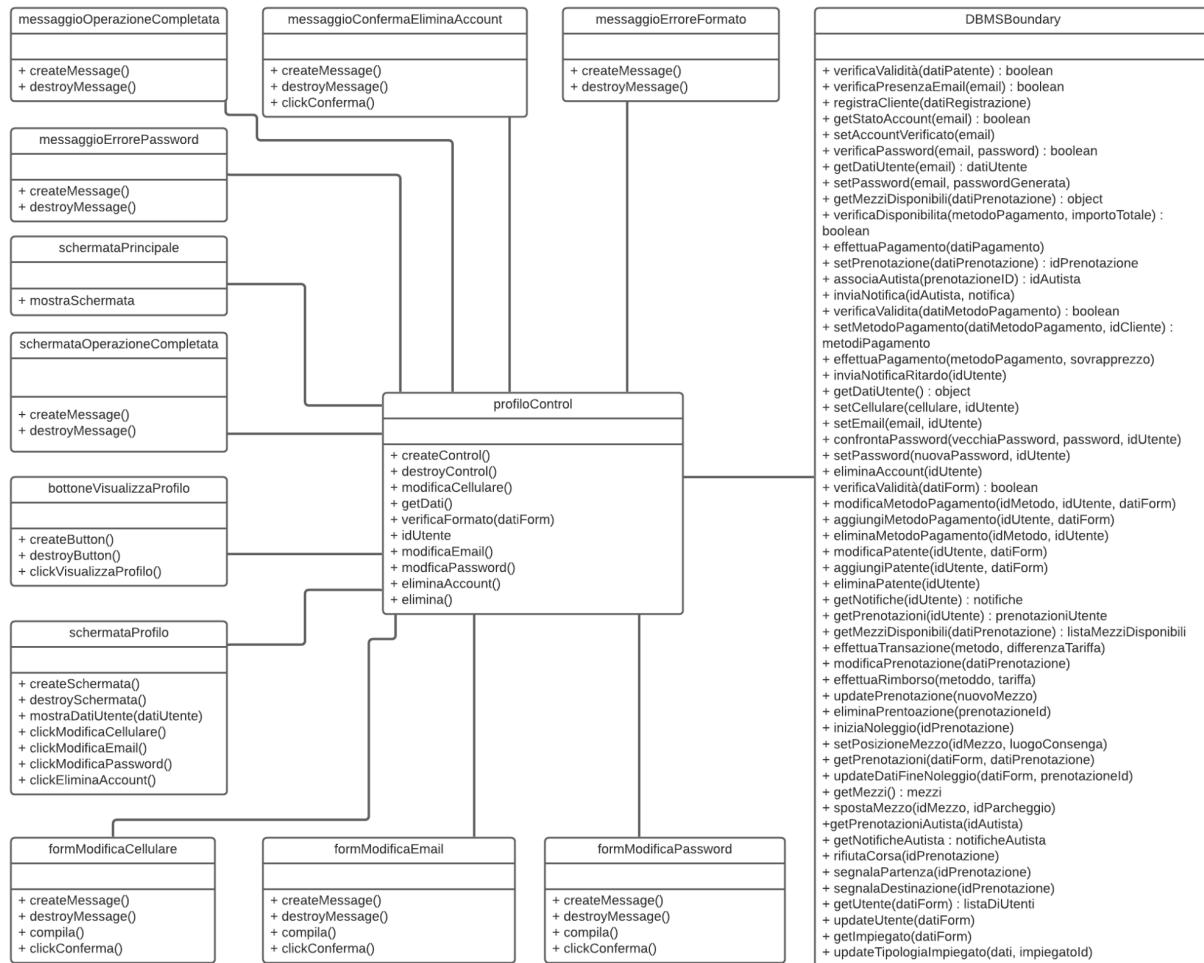
Classe Prenotazione



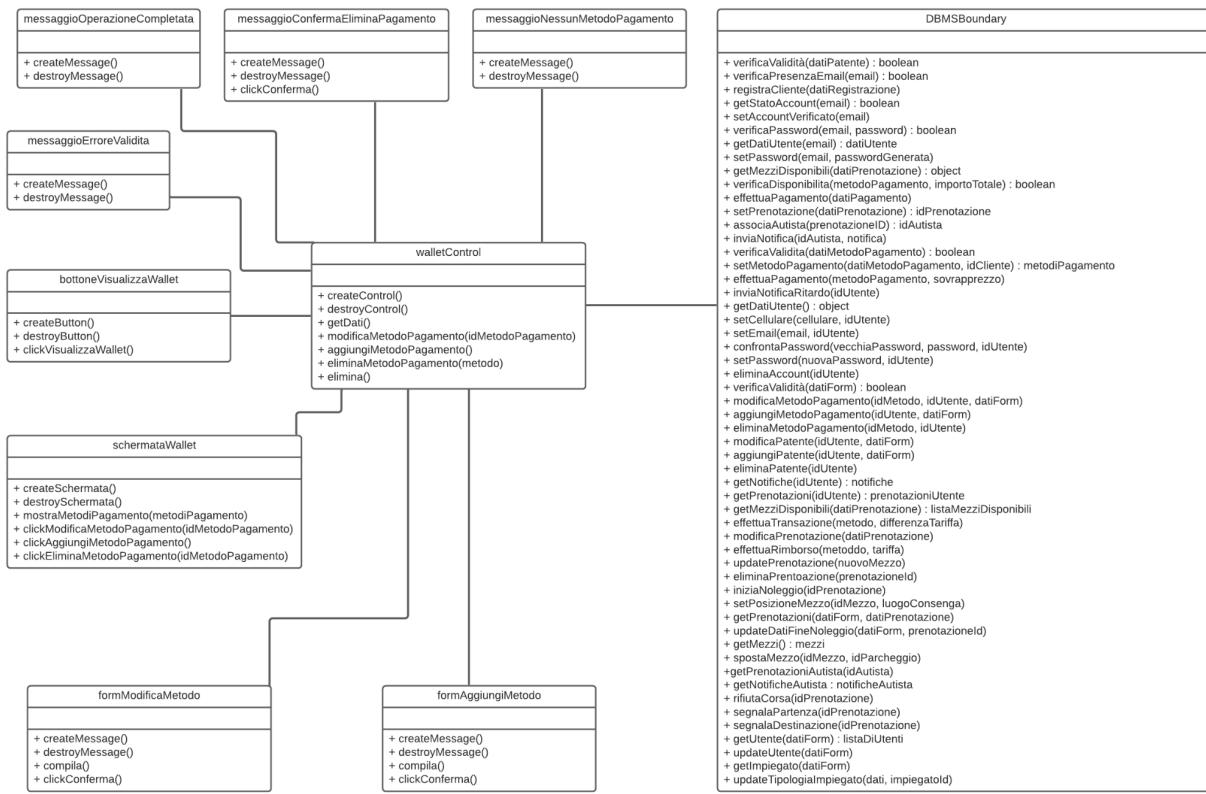
Classe Pagamento



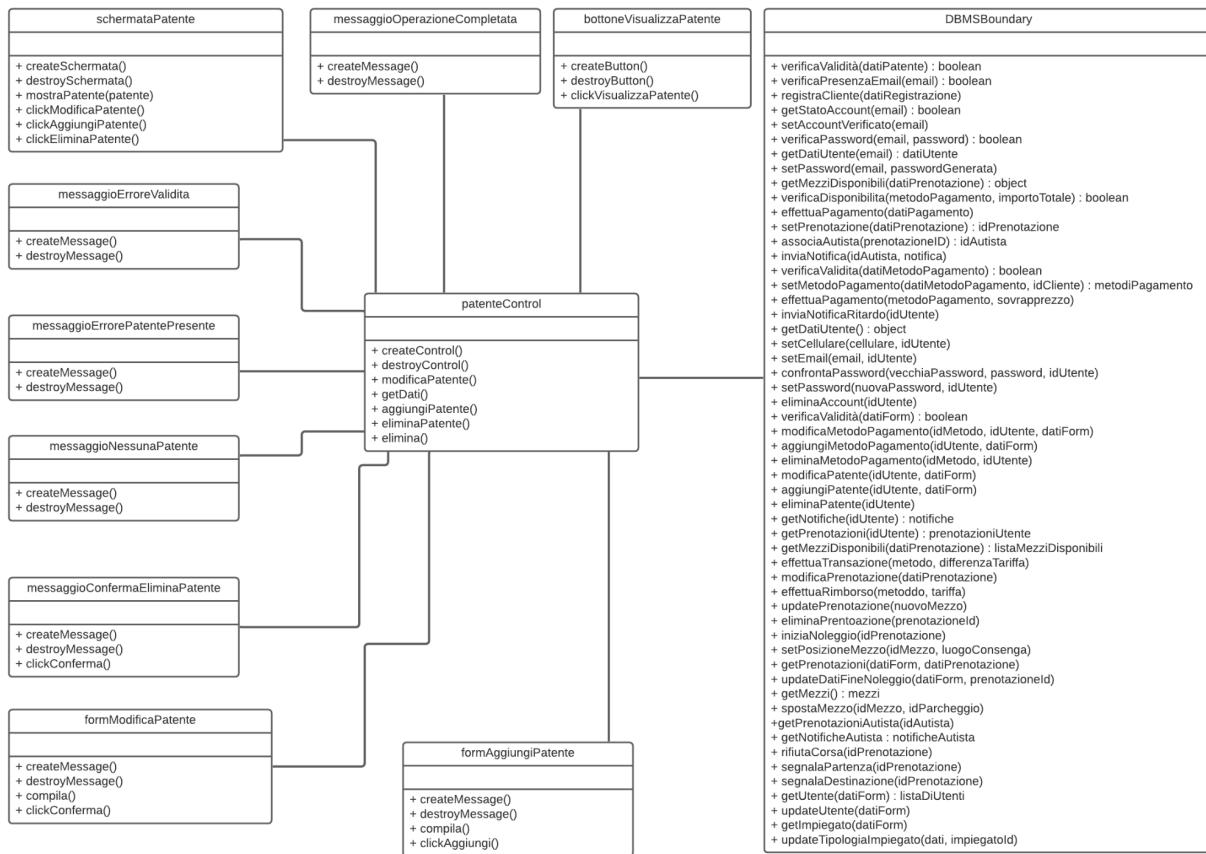
Classe Profilo



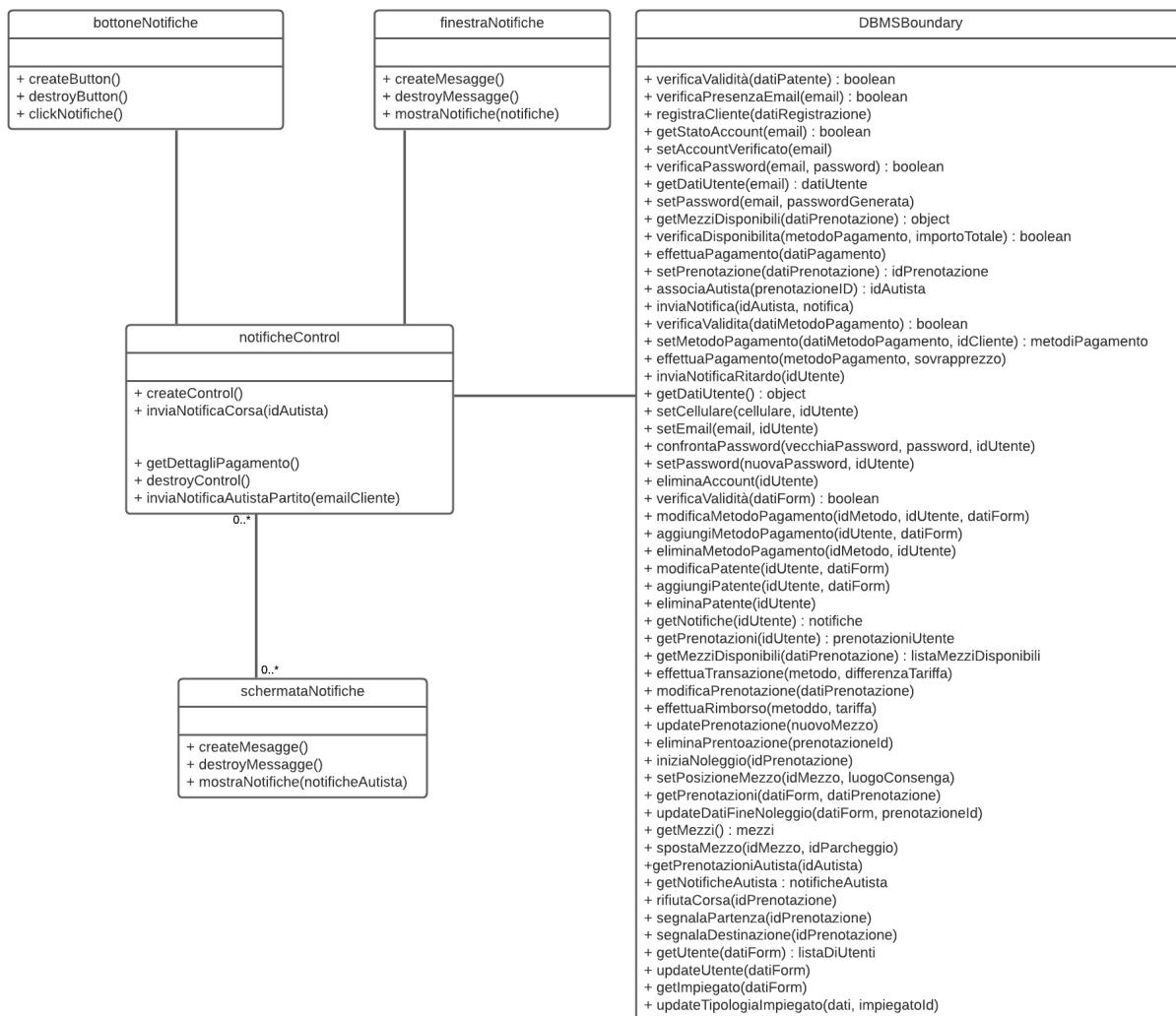
Classe Wallet



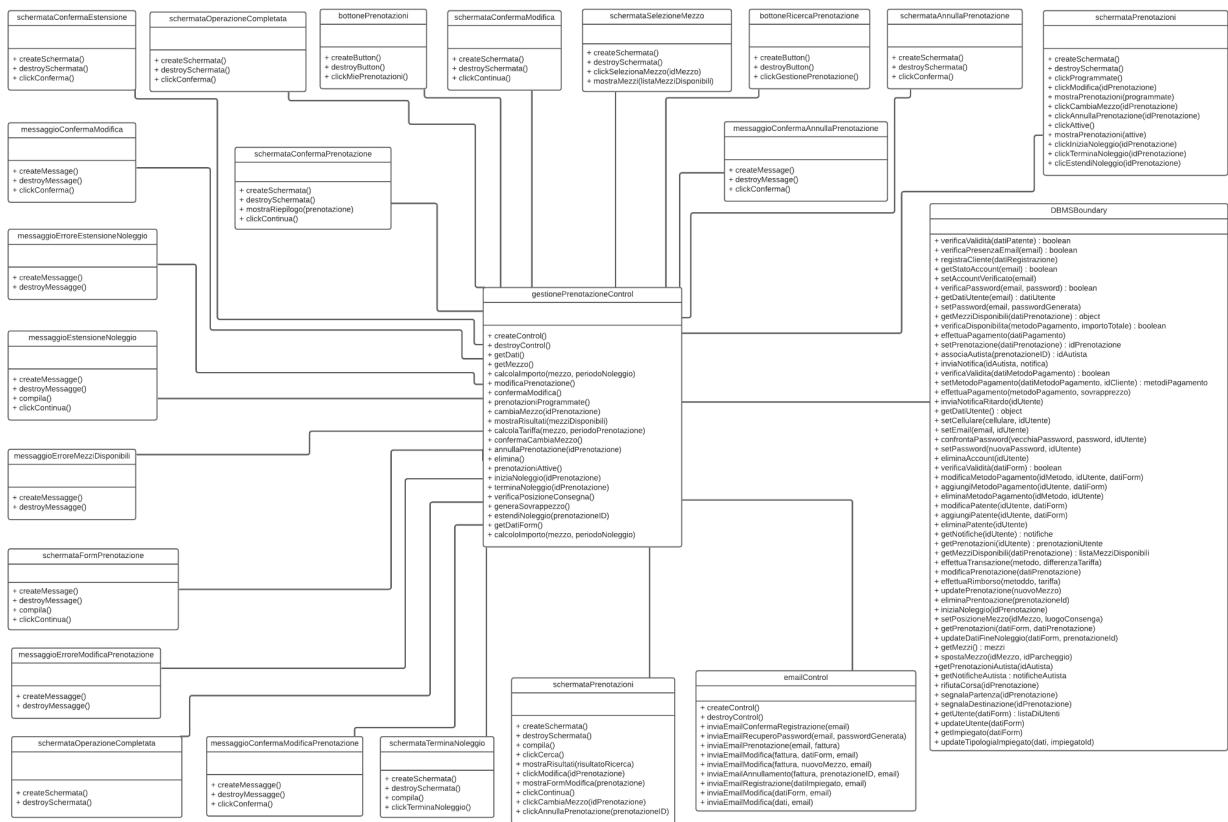
Classe Patente



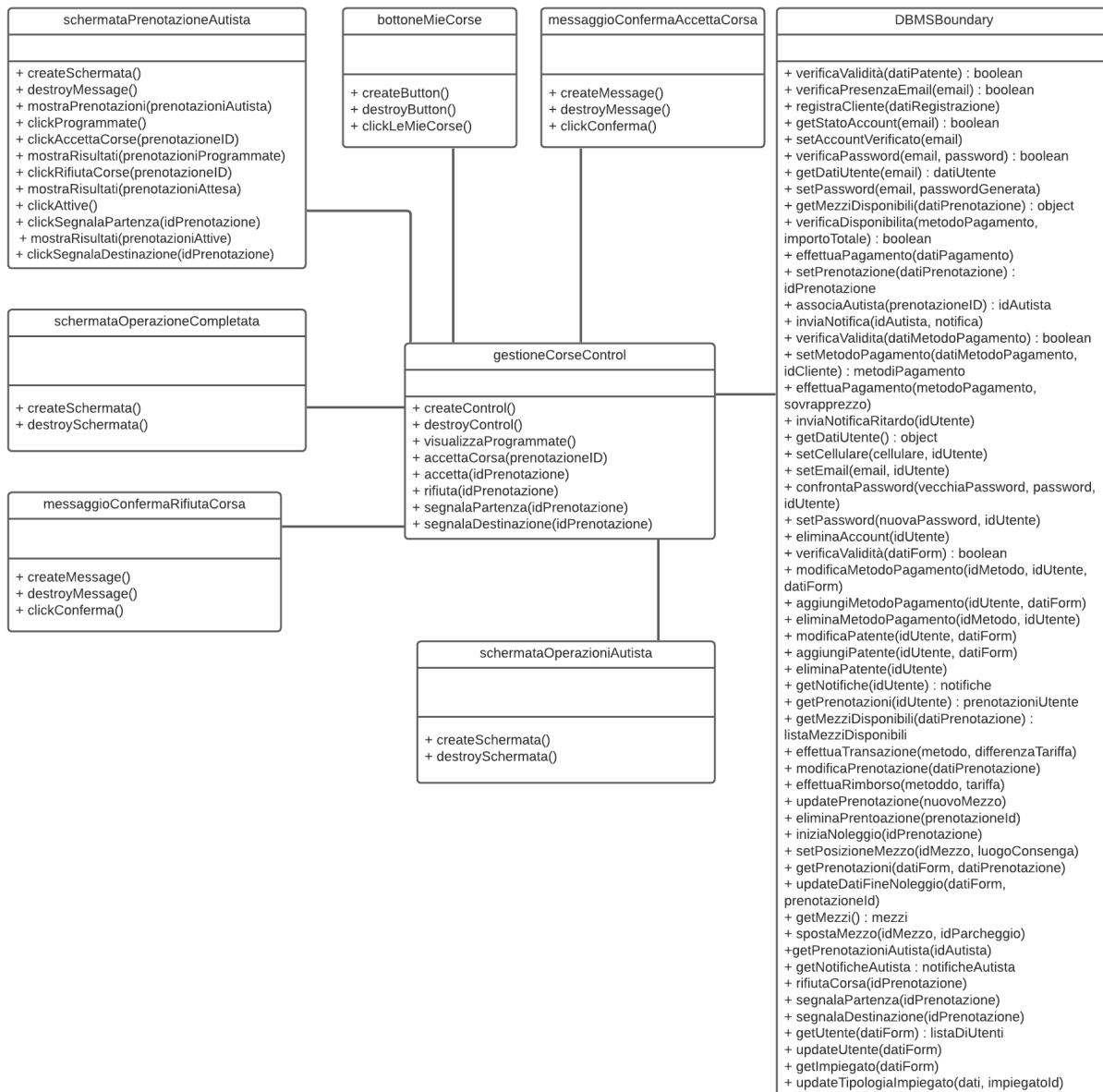
Classe Notifiche



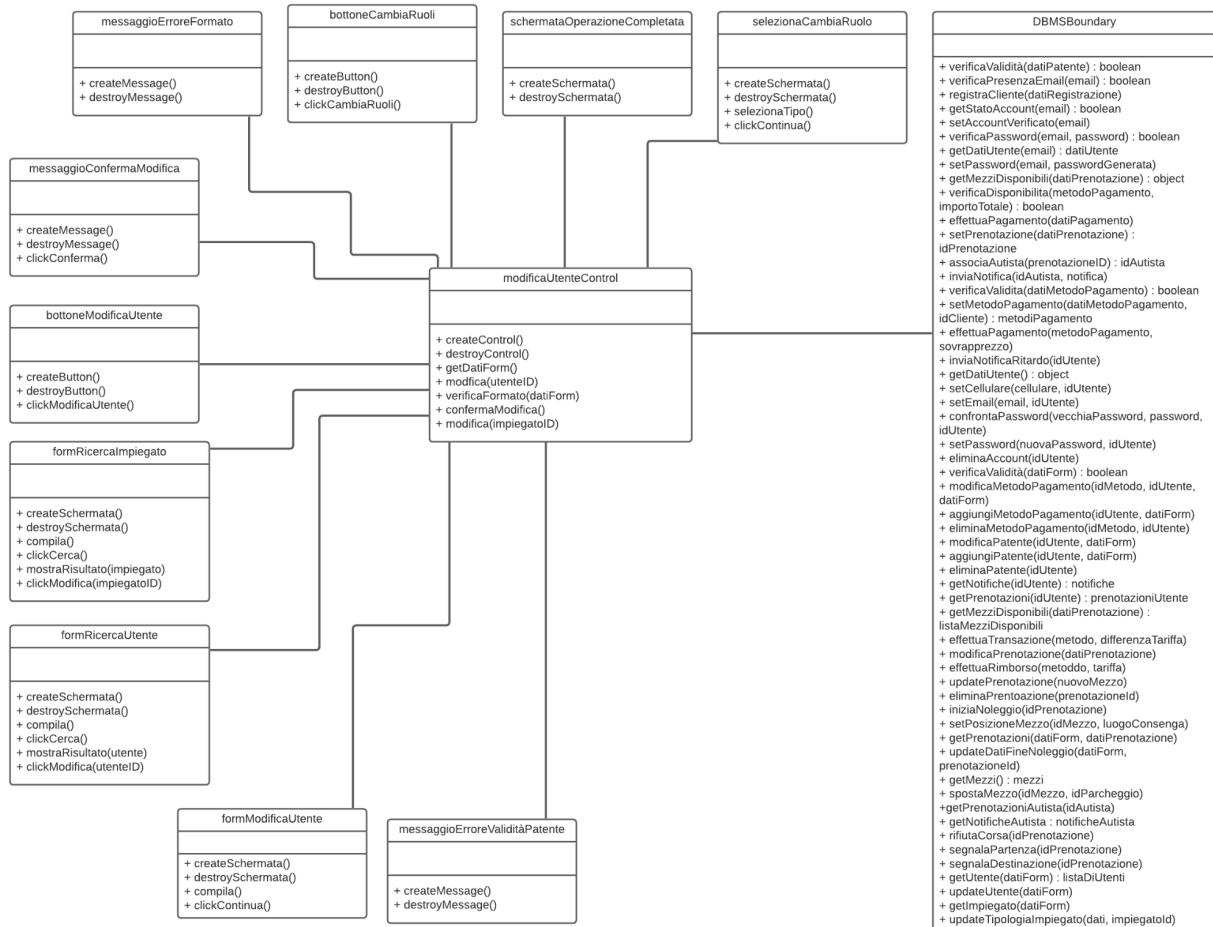
Classe GestionePrenotazione



Classe GestioneCorse

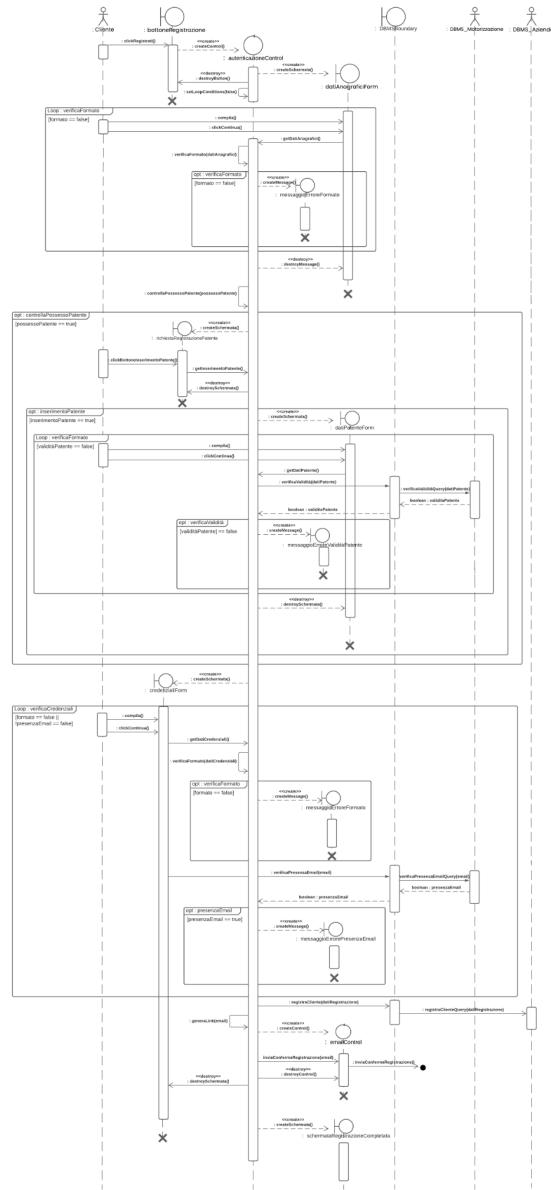


Classe ModificaUtente

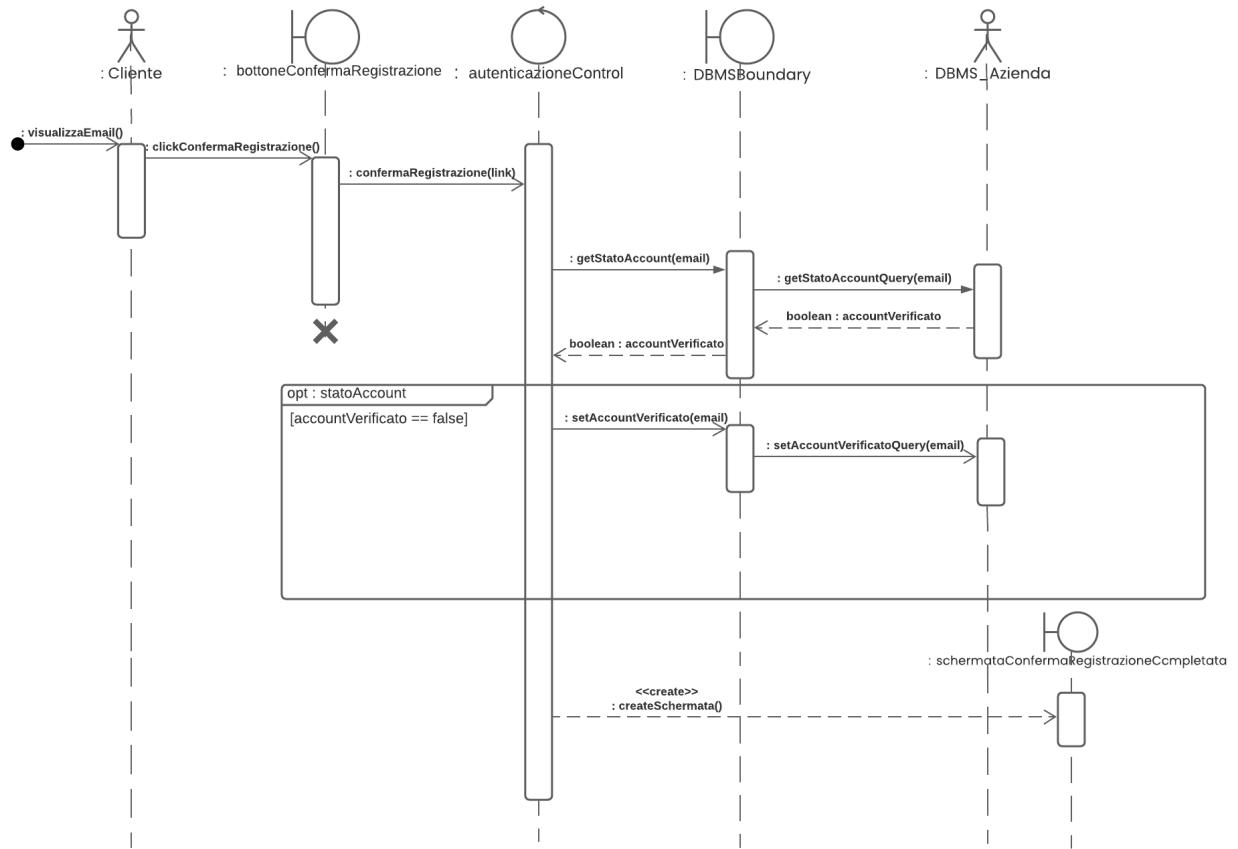


3.4.5. Modelli dinamici

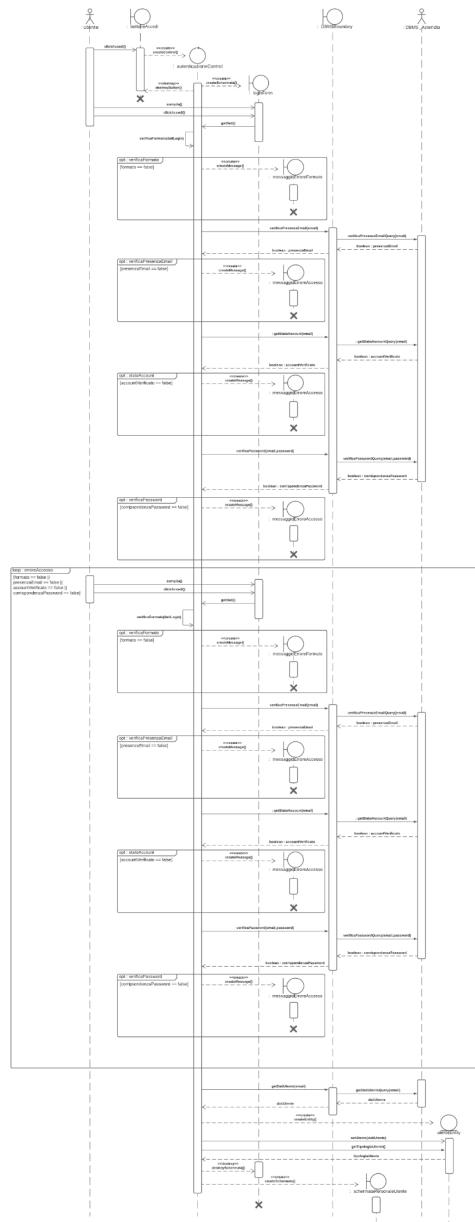
Registrazione Cliente



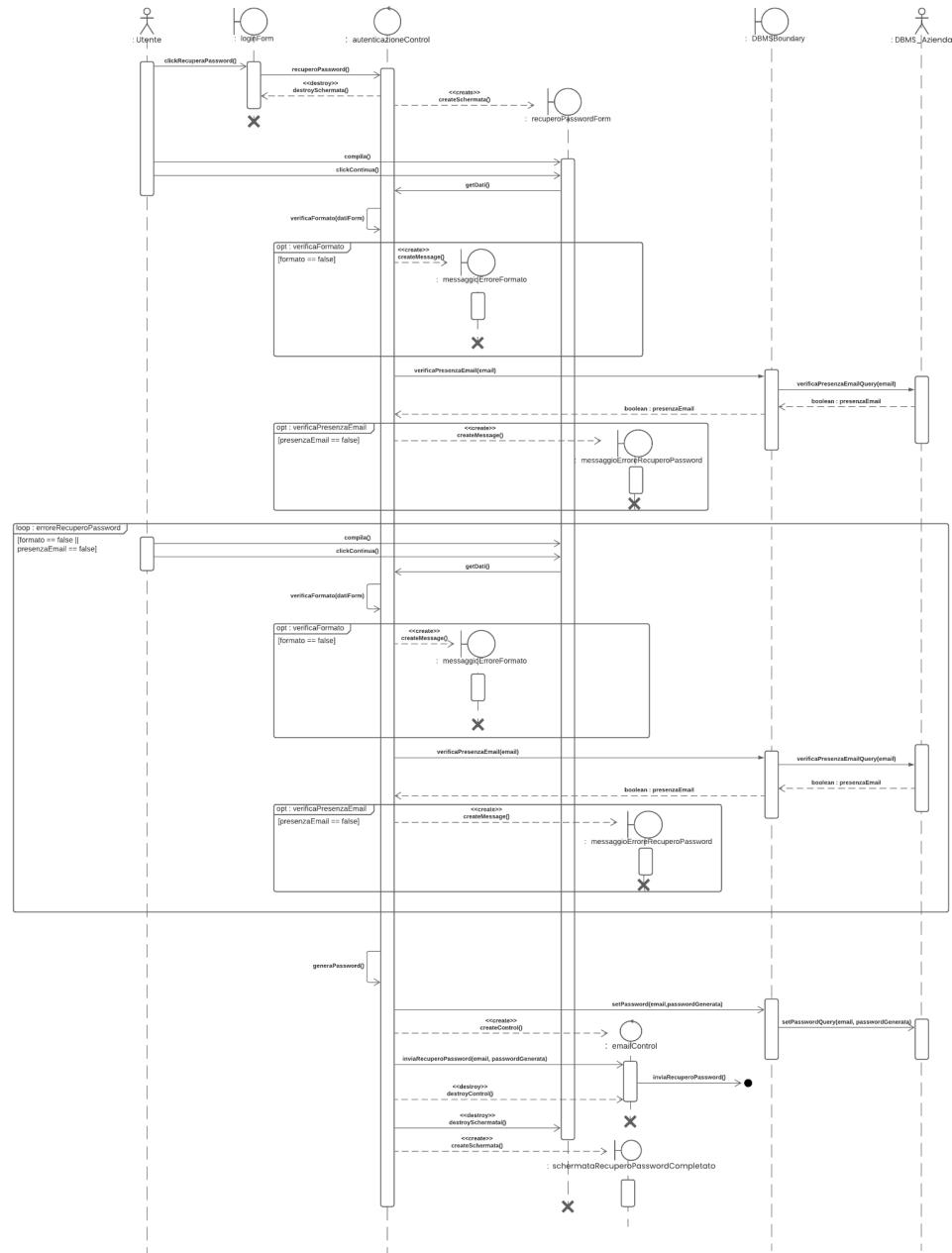
Conferma Registrazione



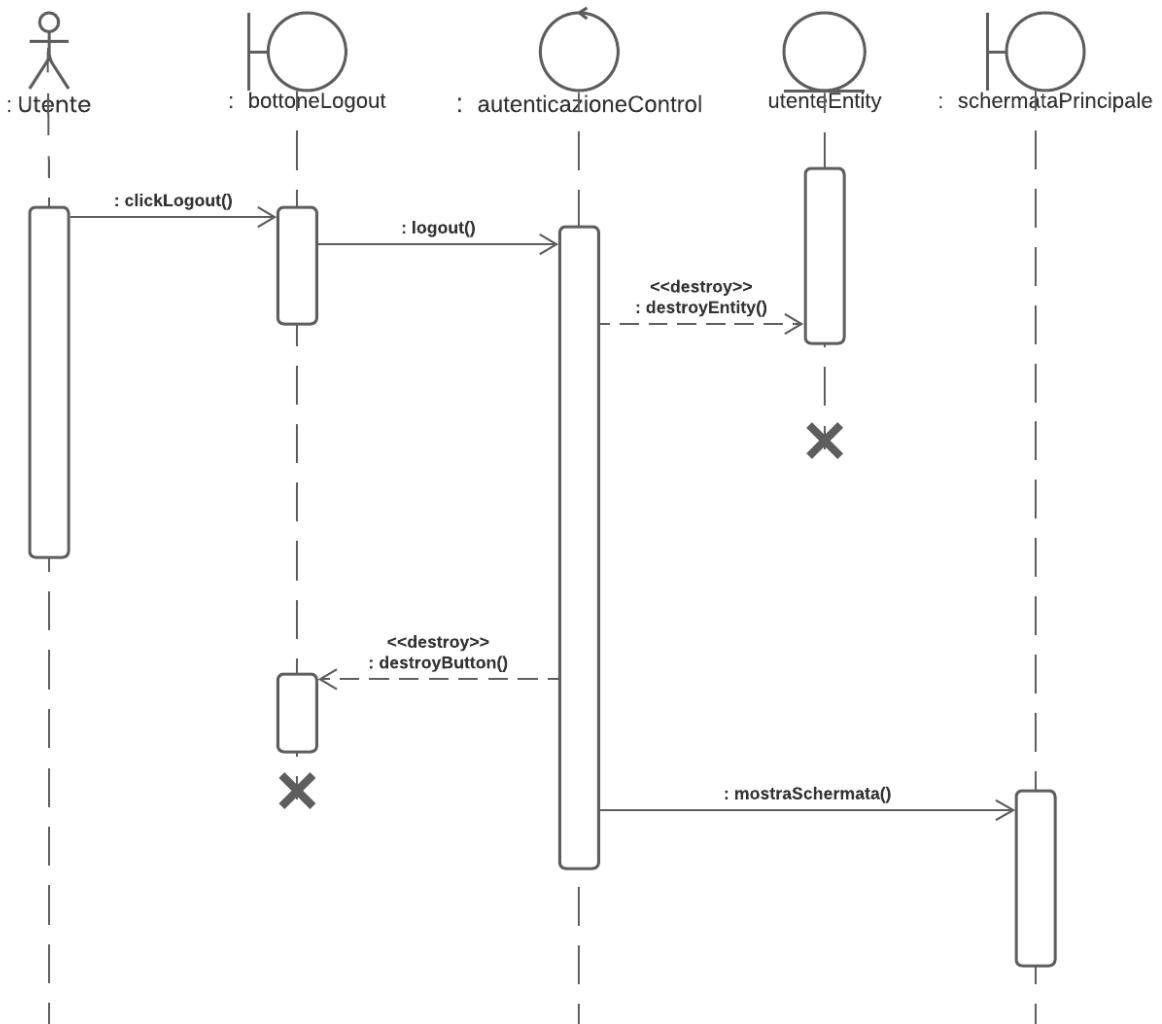
Login



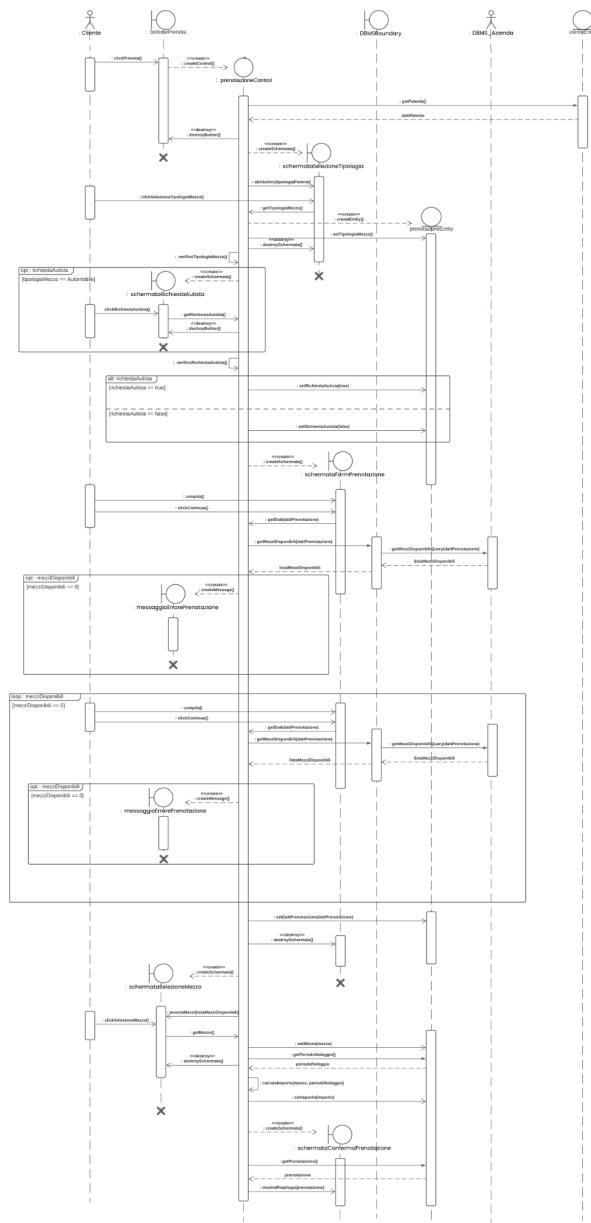
Recupero password



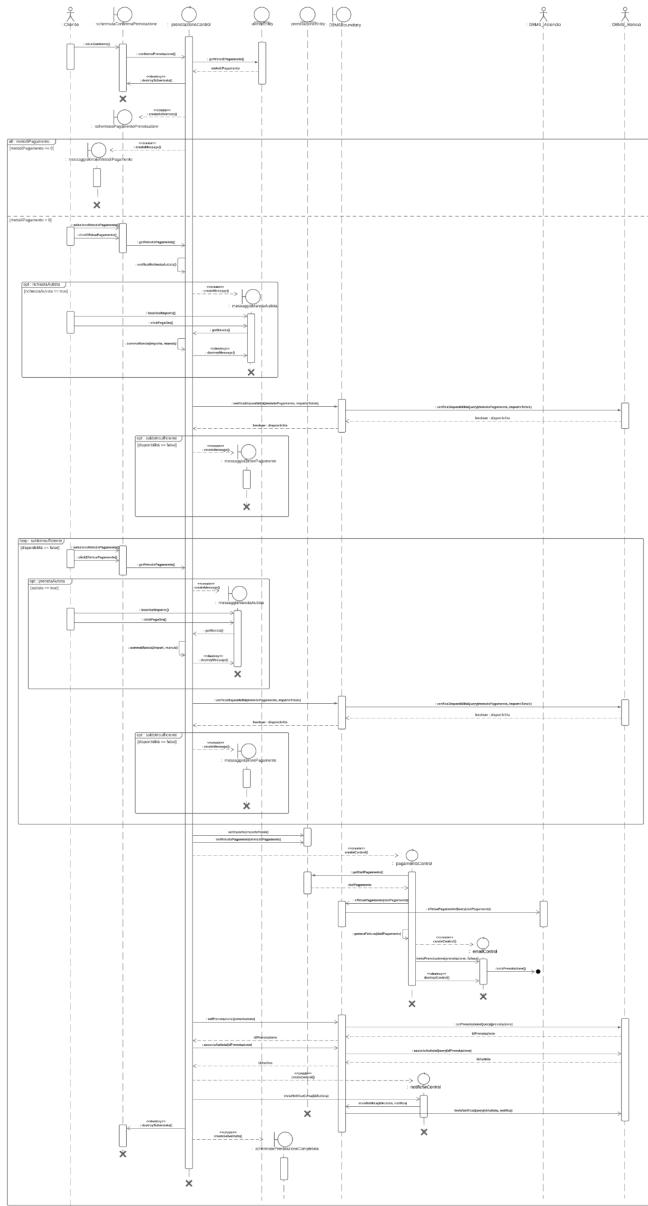
Logout



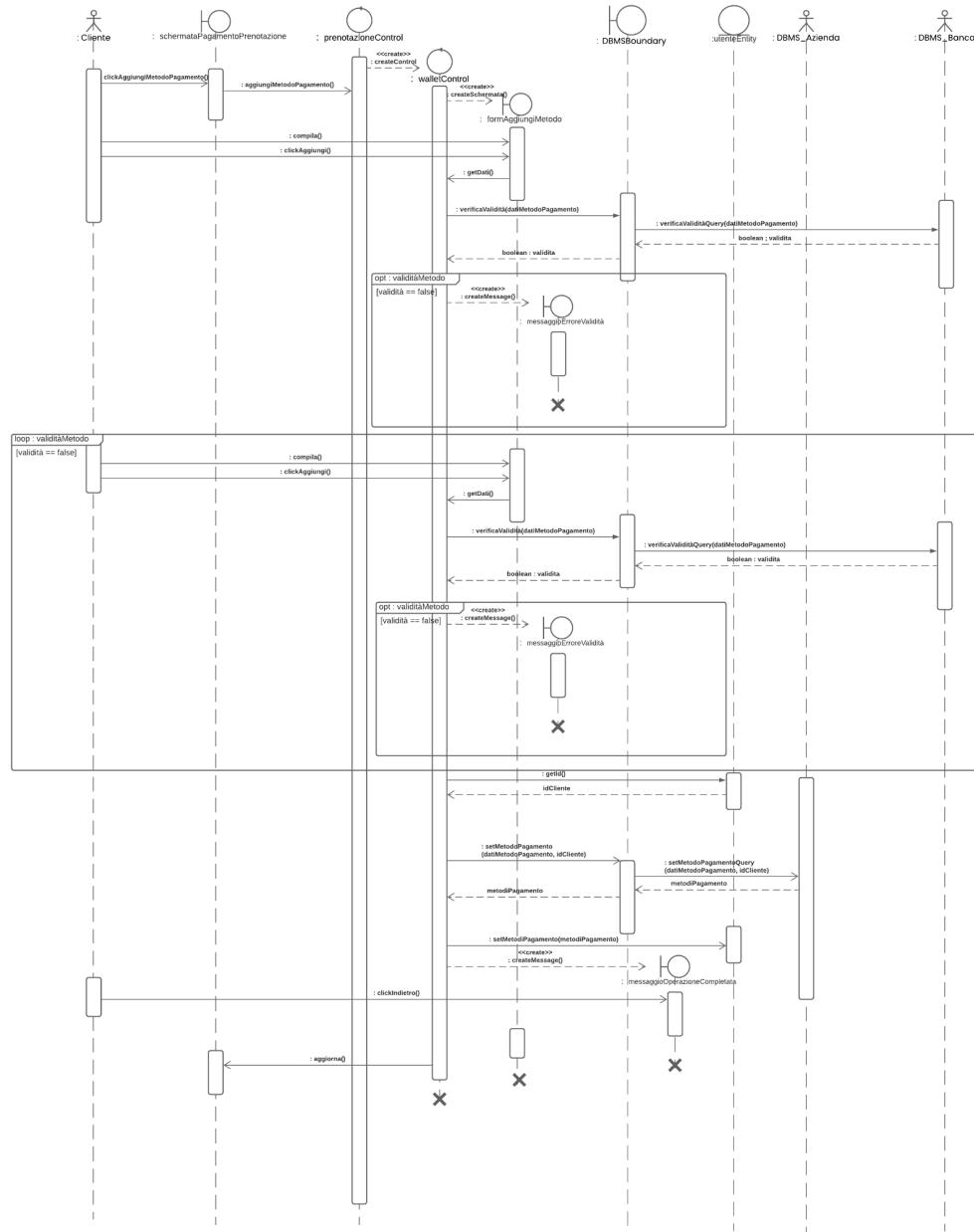
Prenota



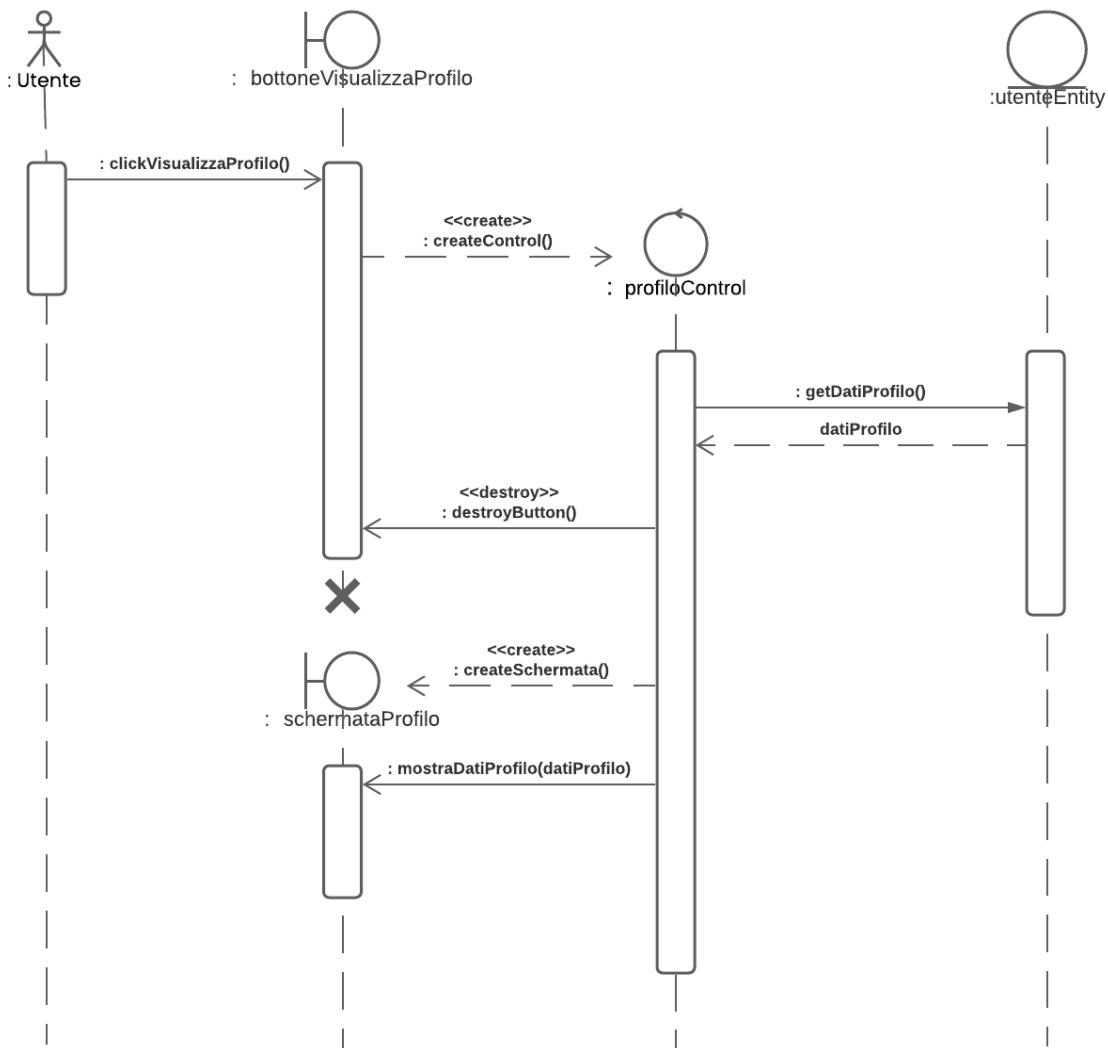
Effettua Pagamento



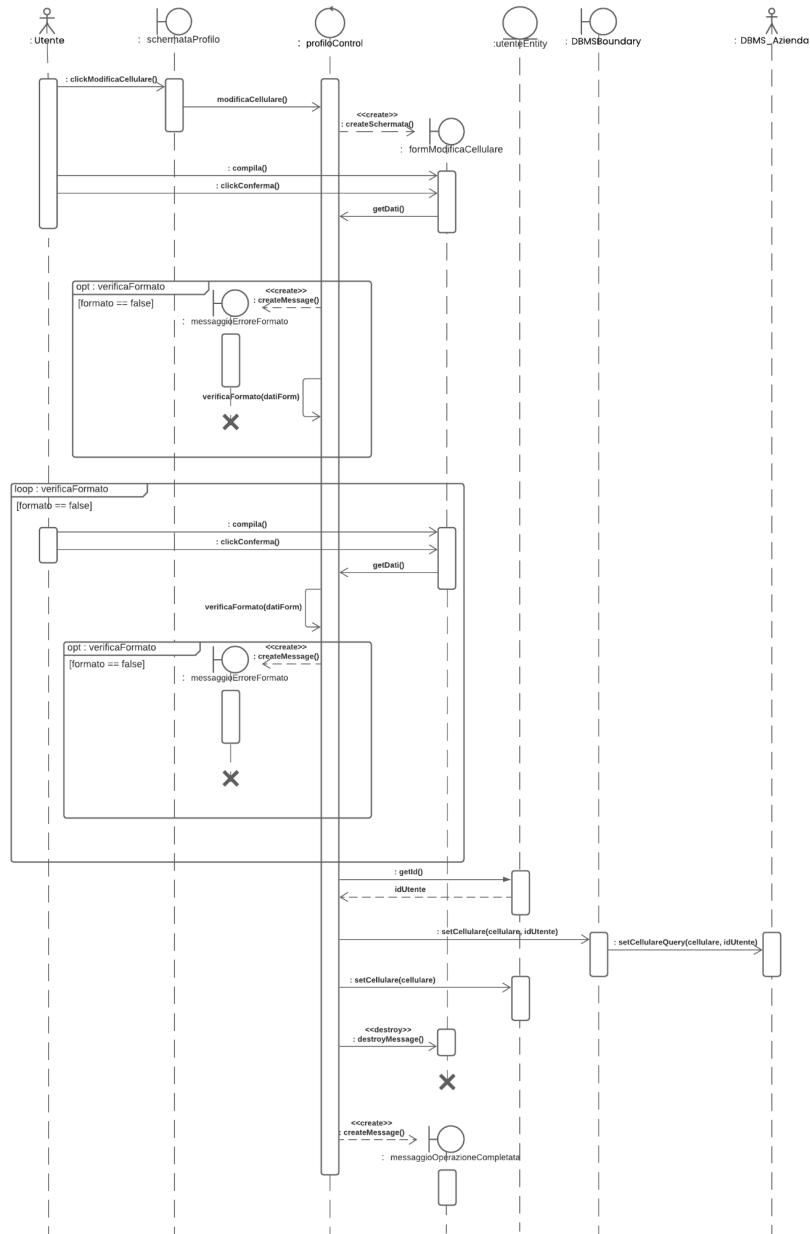
Aggiungi metodo pagamento



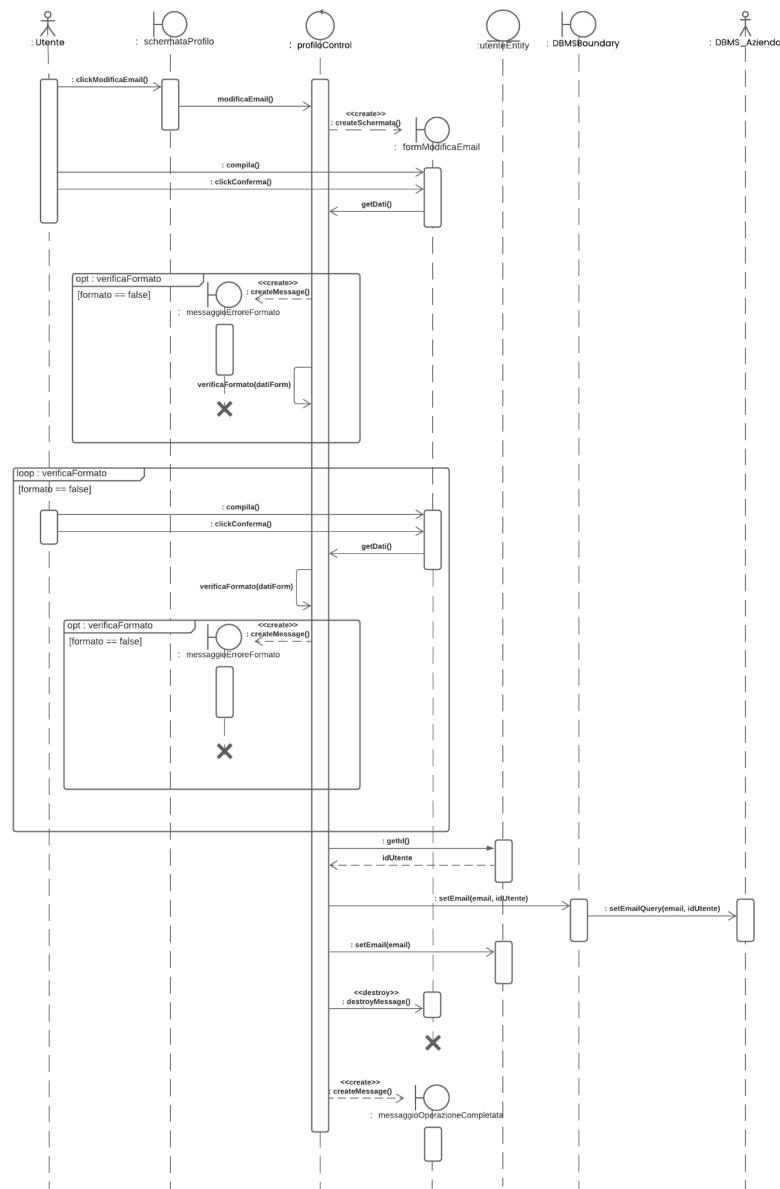
Visualizza profilo



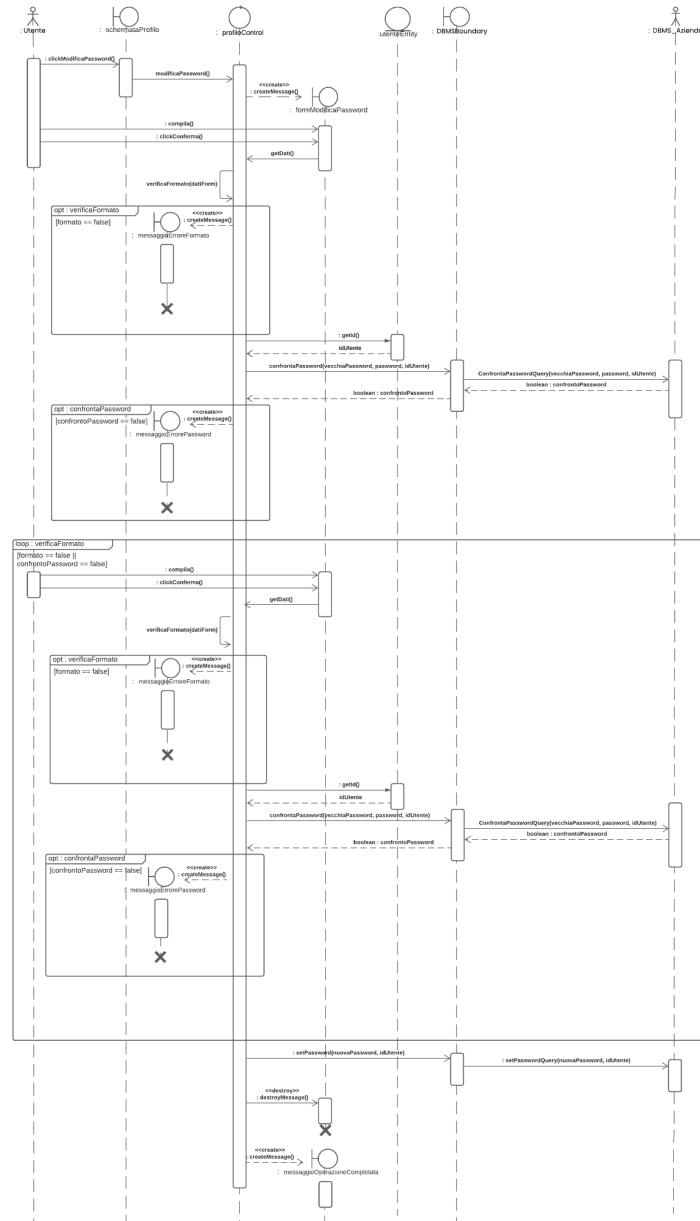
Modifica Cellulare



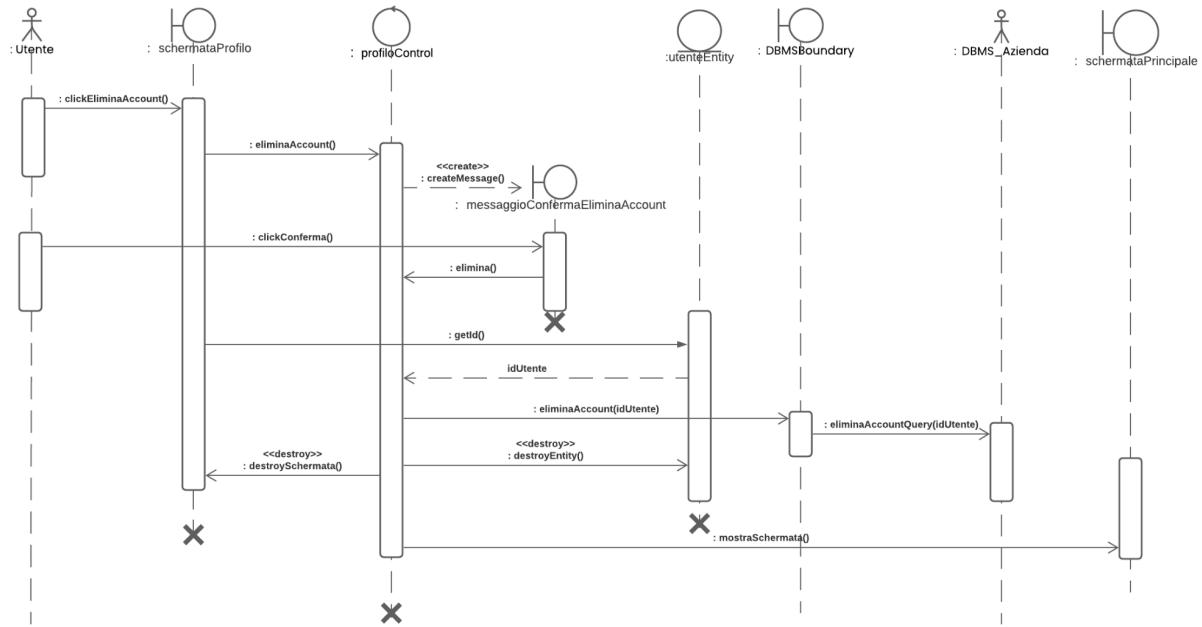
Modifica Email



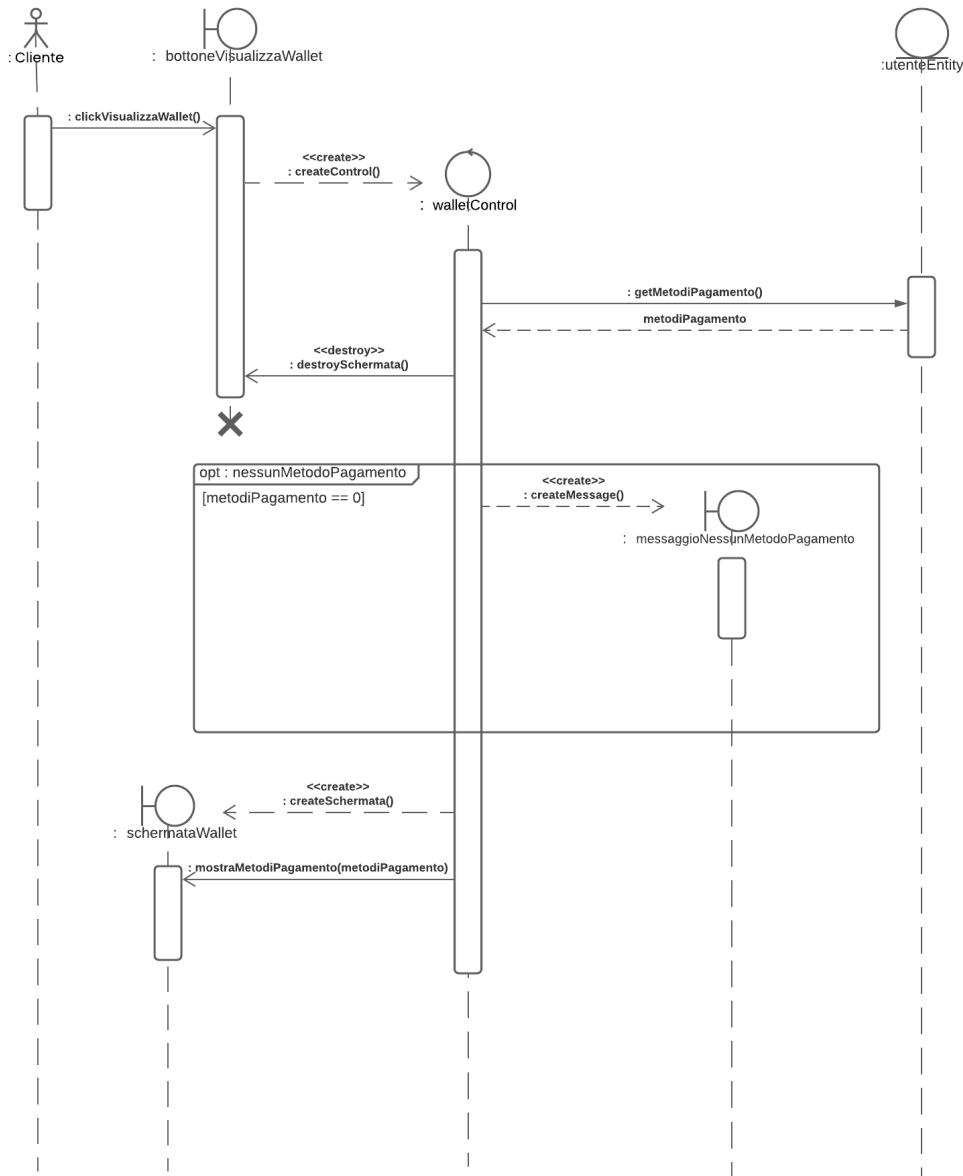
Modifica password



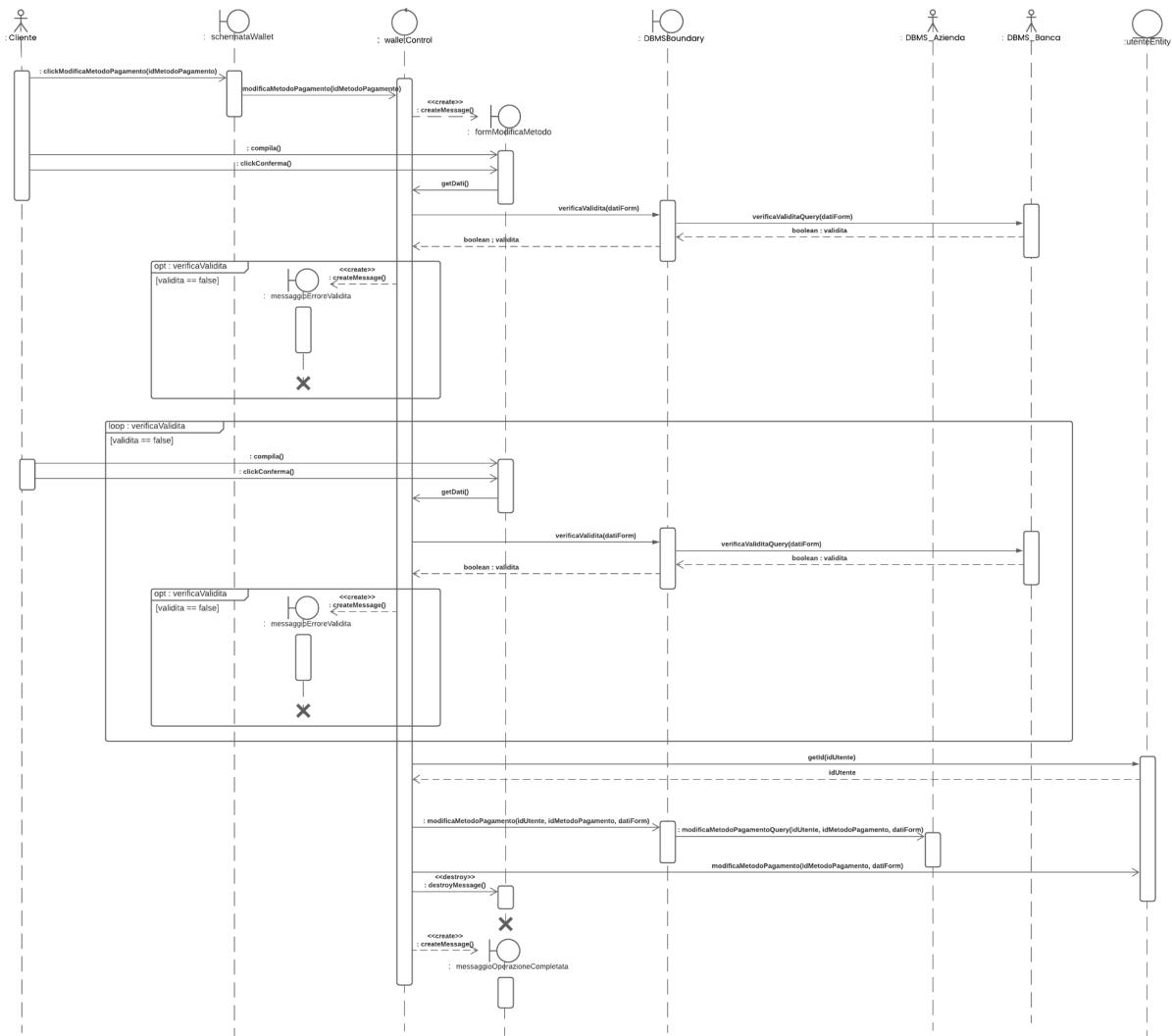
Elimina Account



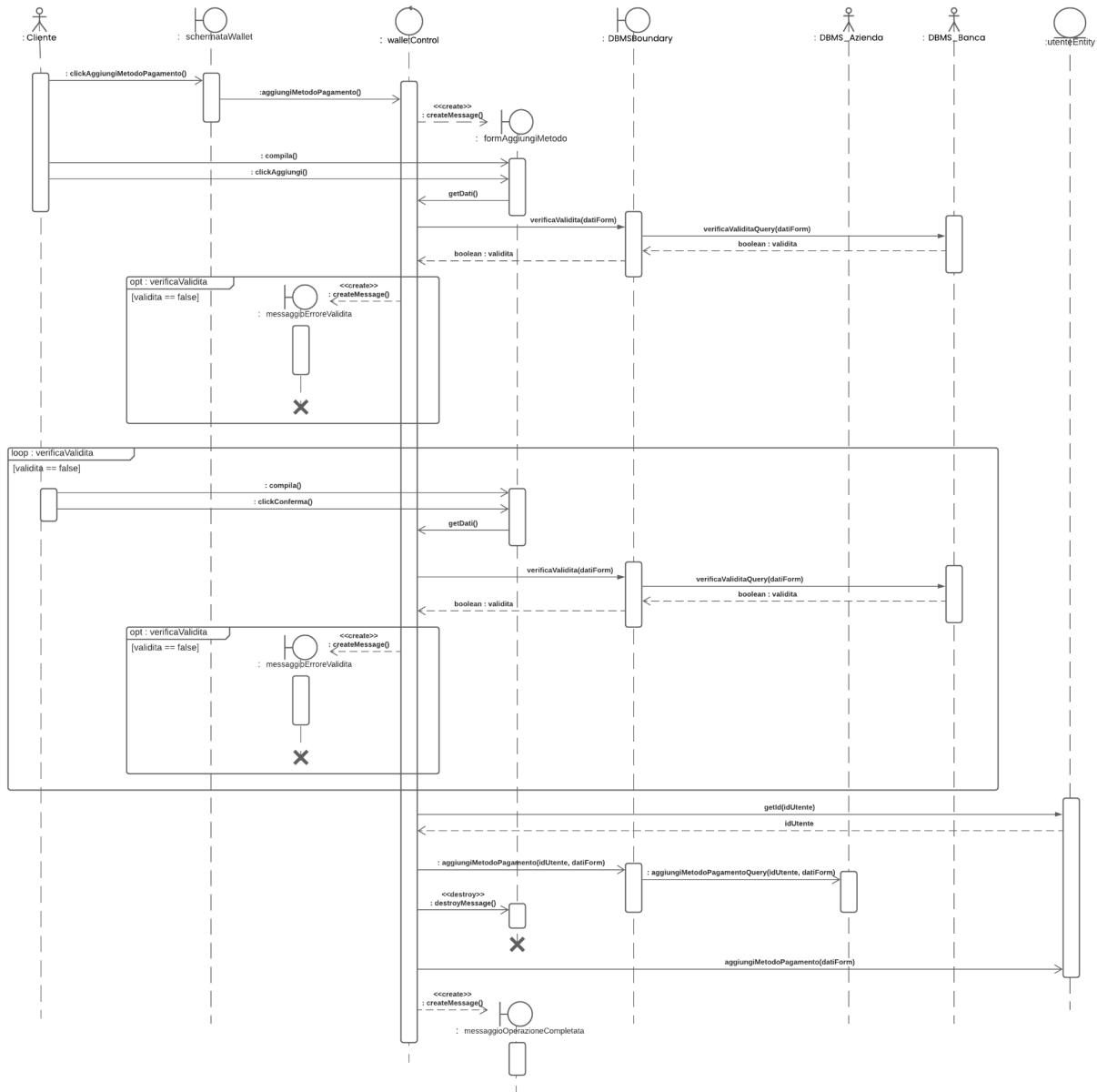
Visualizza wallet



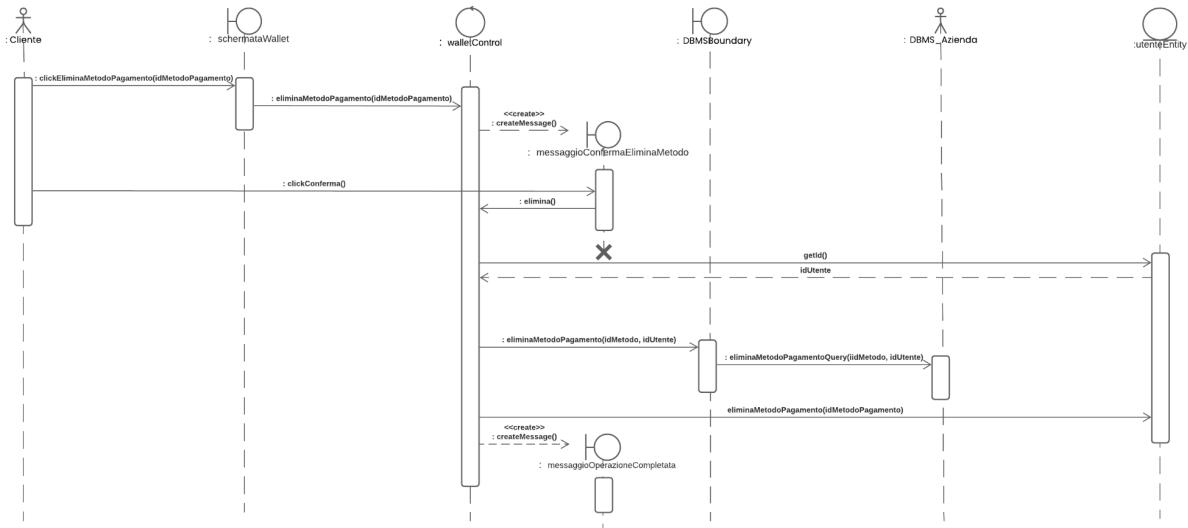
Modifica Metodo Pagamento



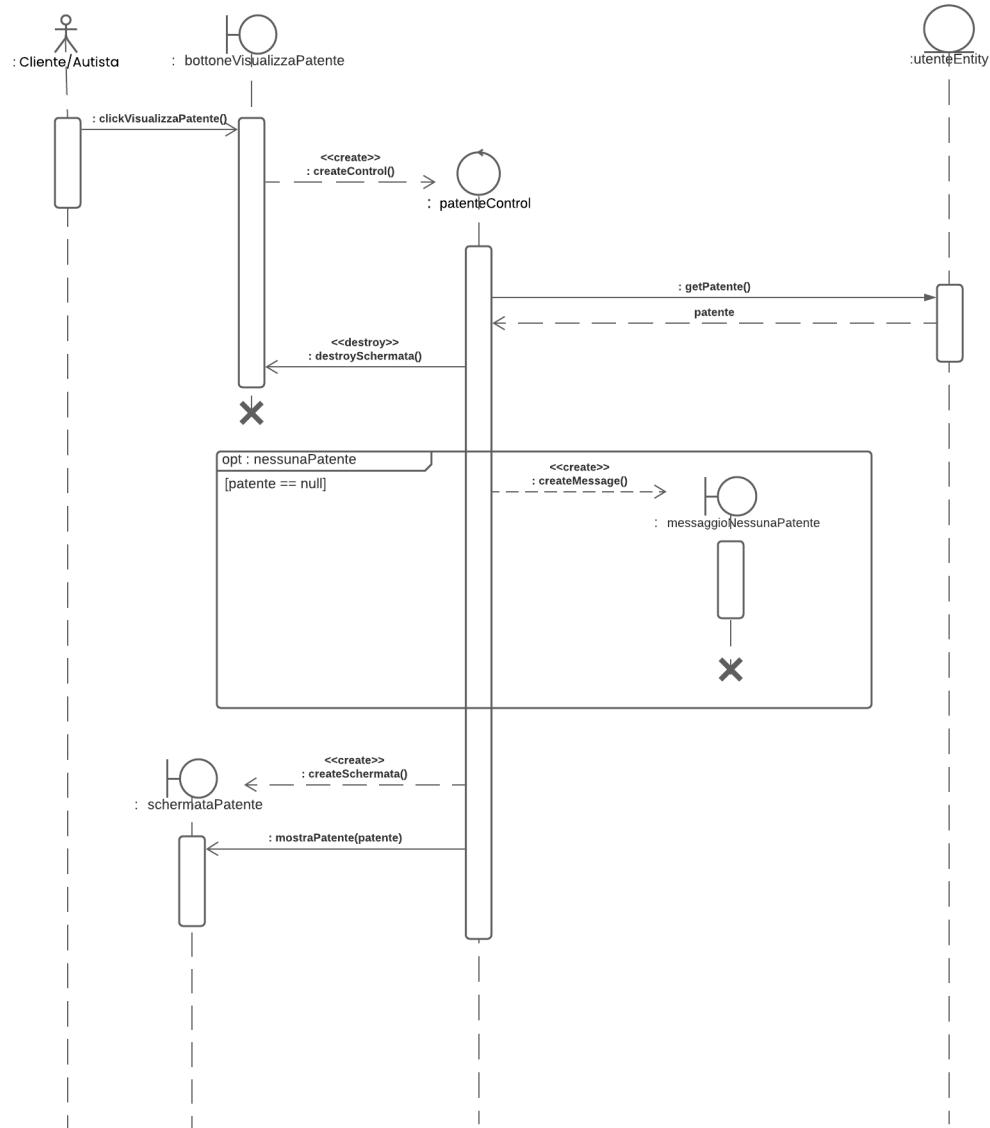
Inserisci metodo pagamento



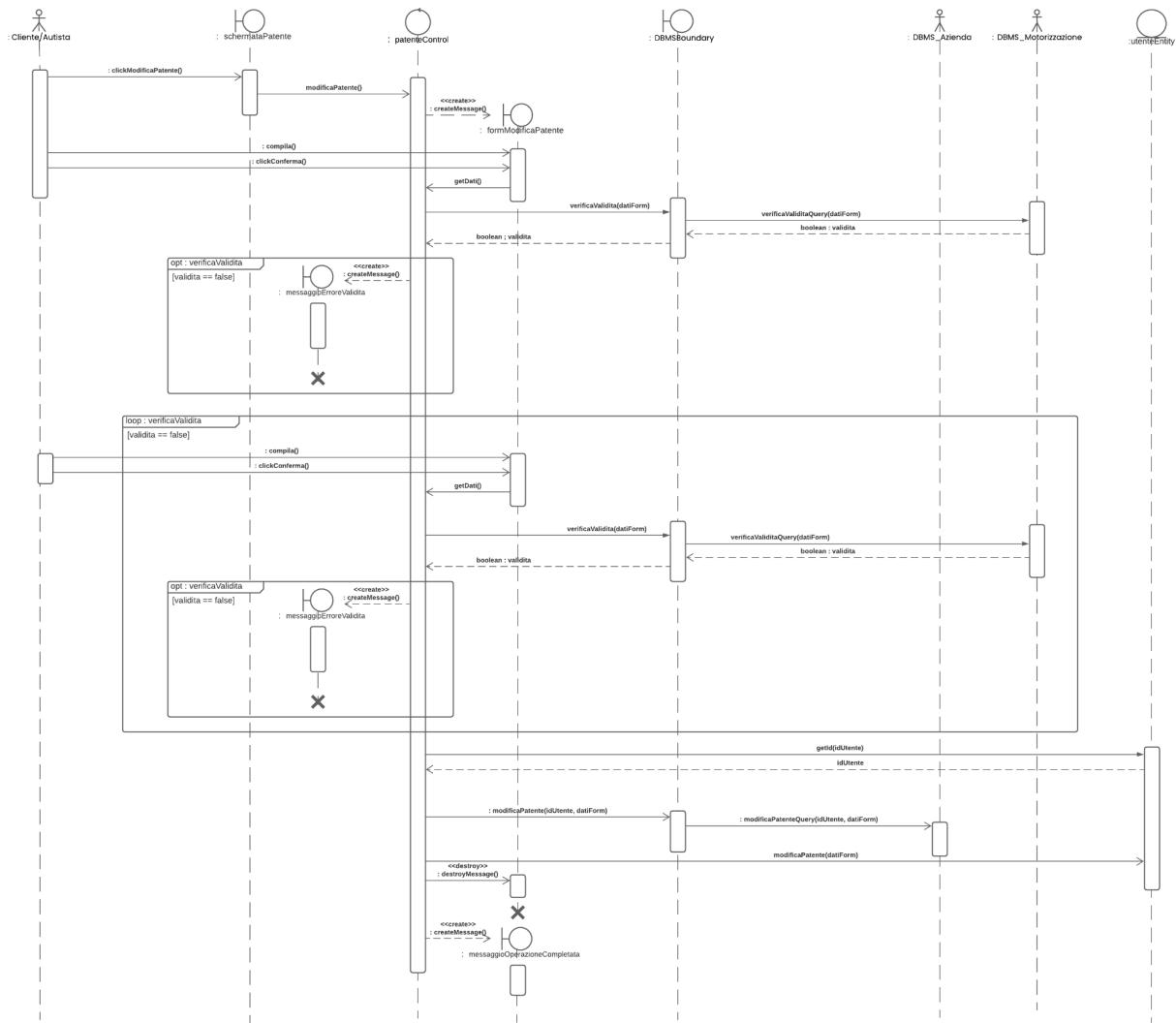
Rimuovi metodo pagamento



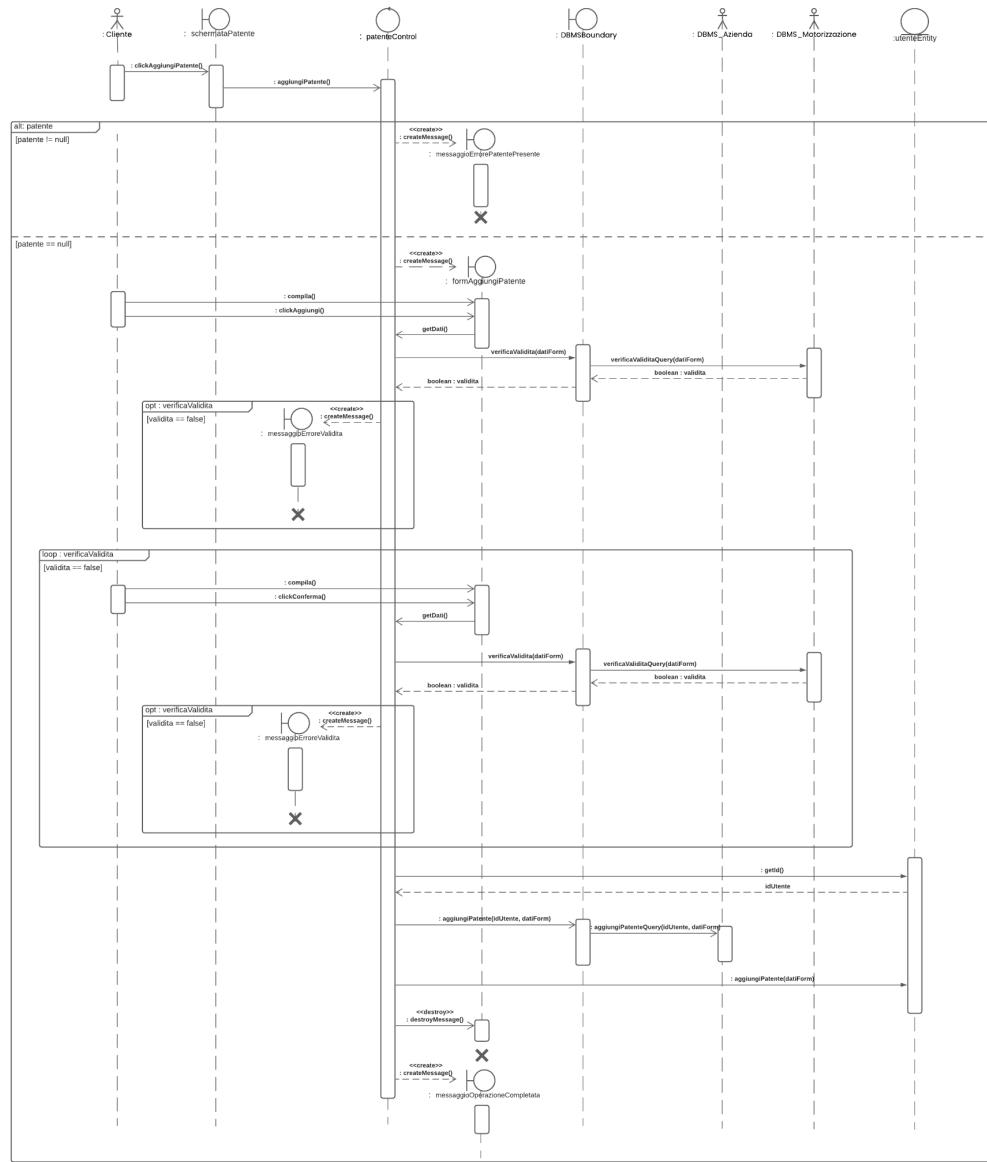
Visualizza Patente



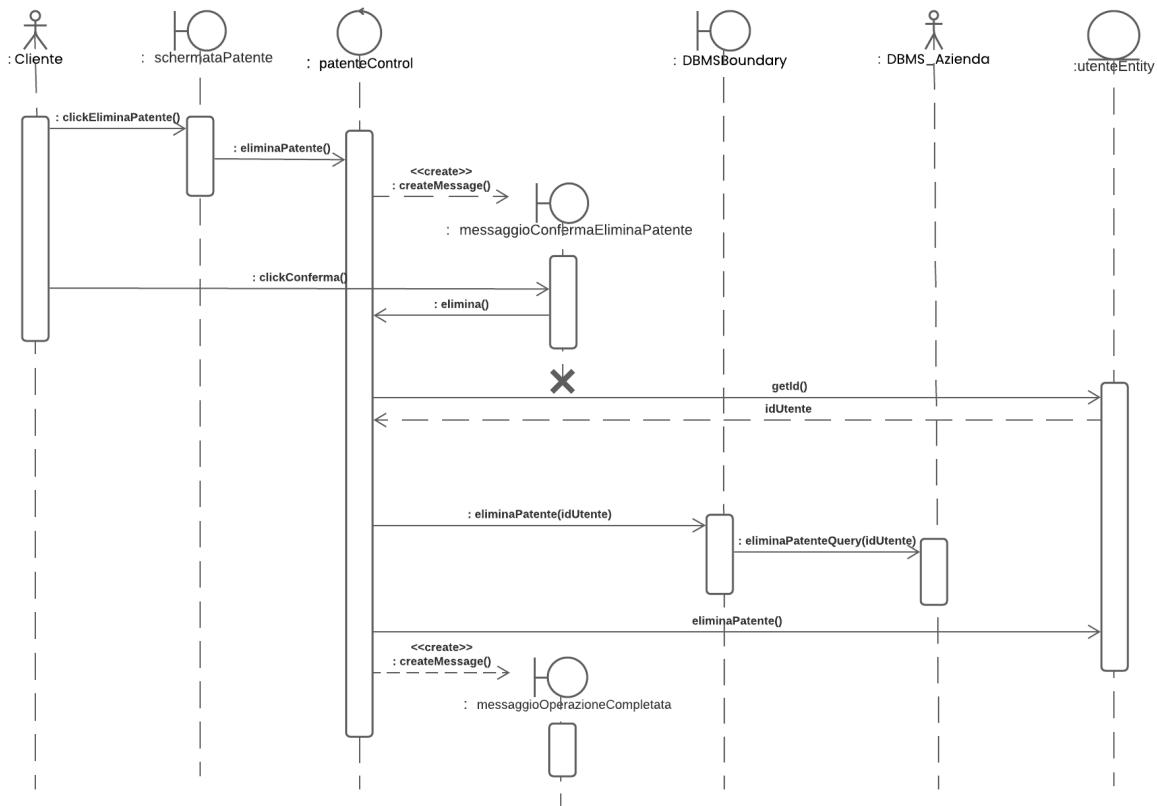
Modifica patente



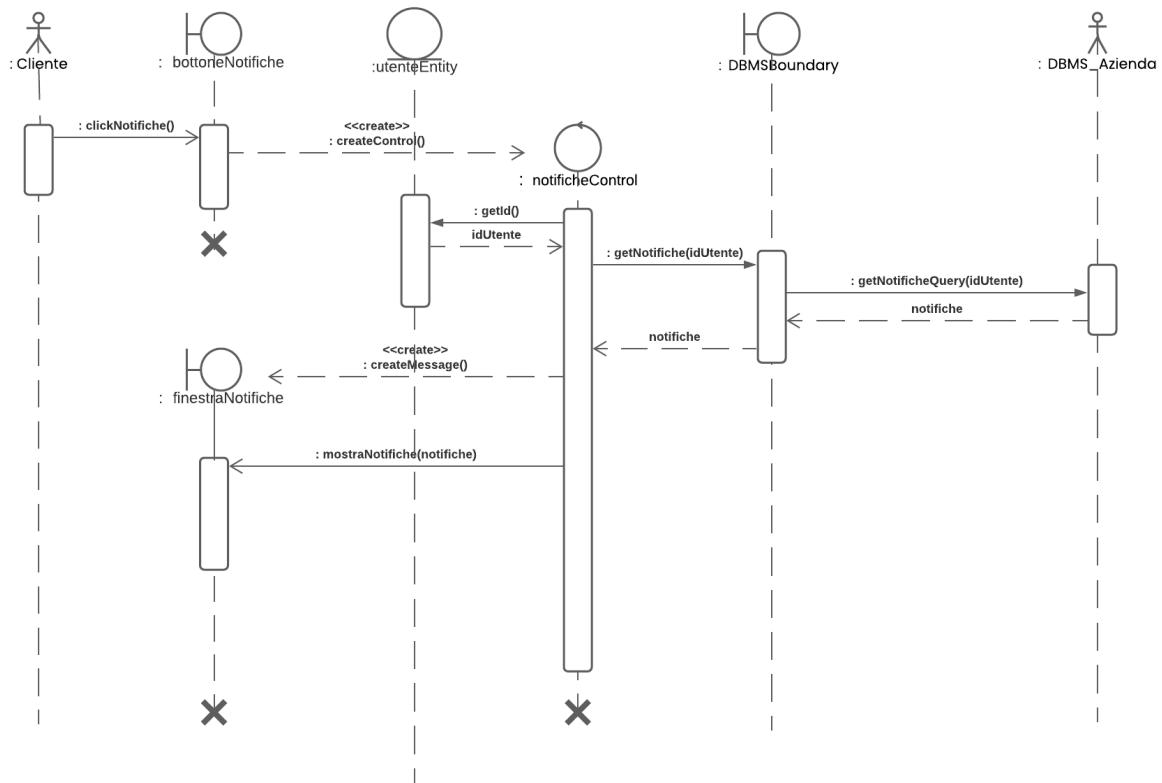
Inserisci patente



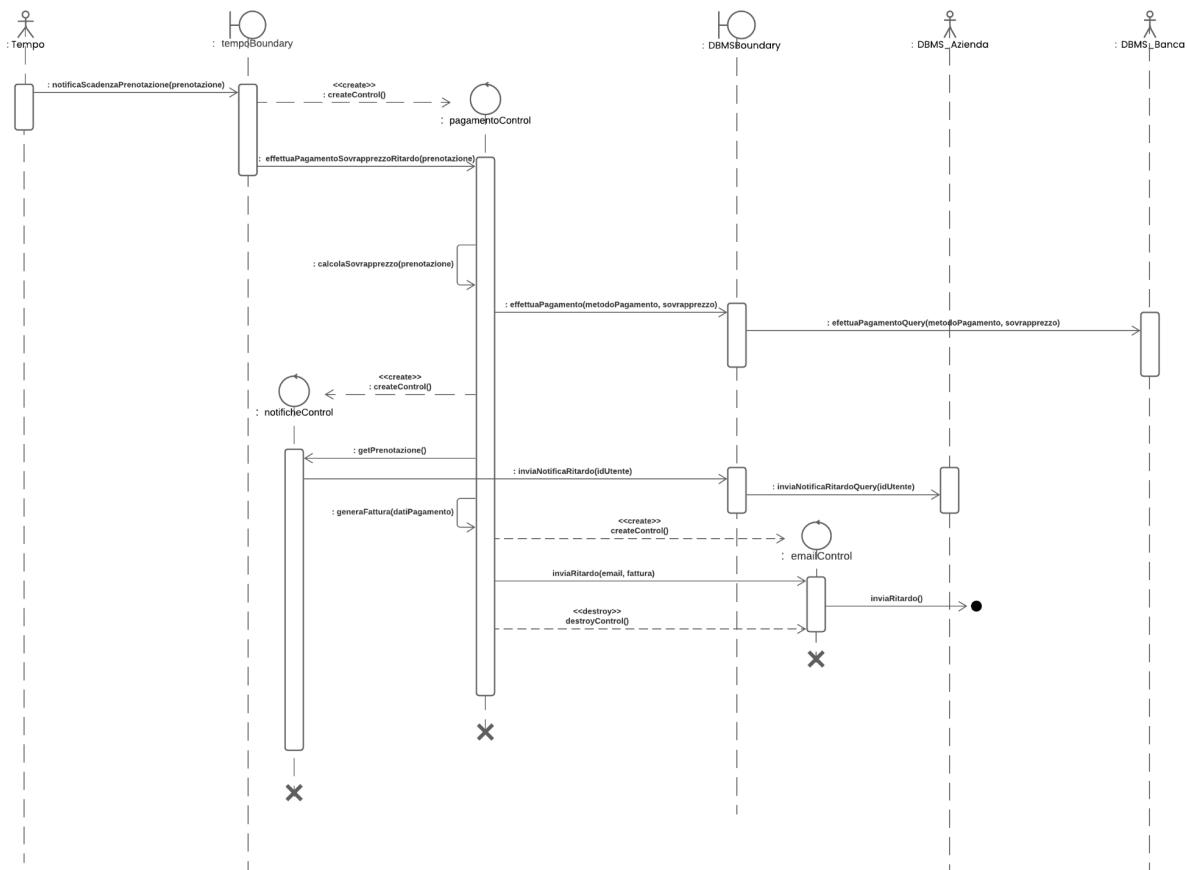
Rimuovi patente



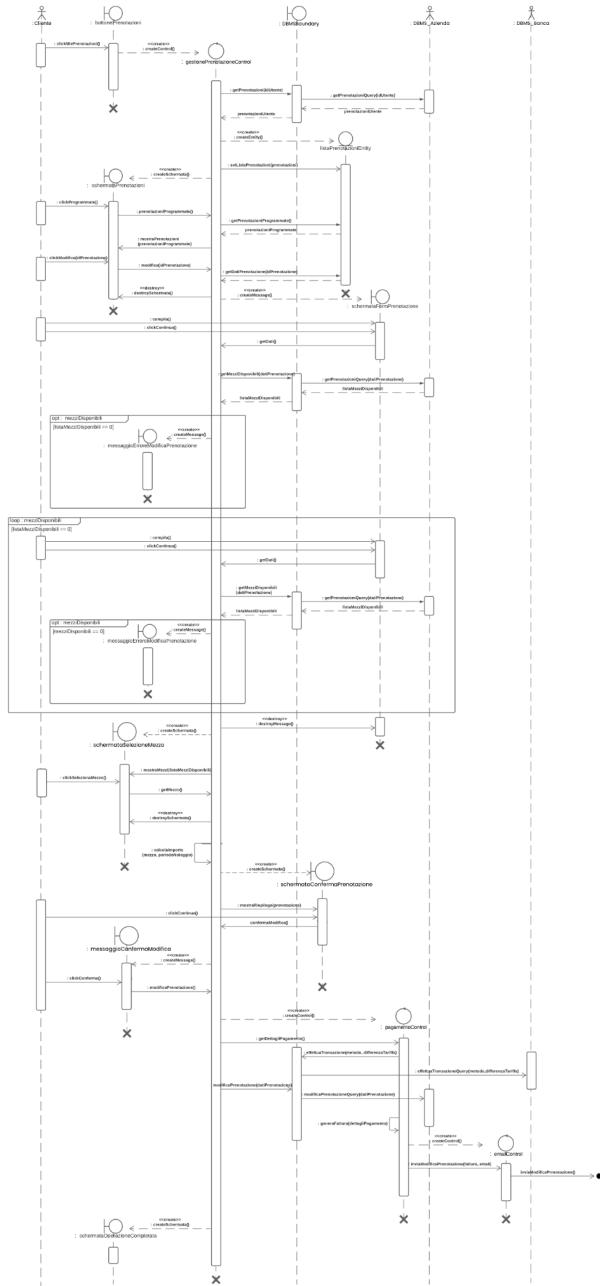
Visualizza notifiche



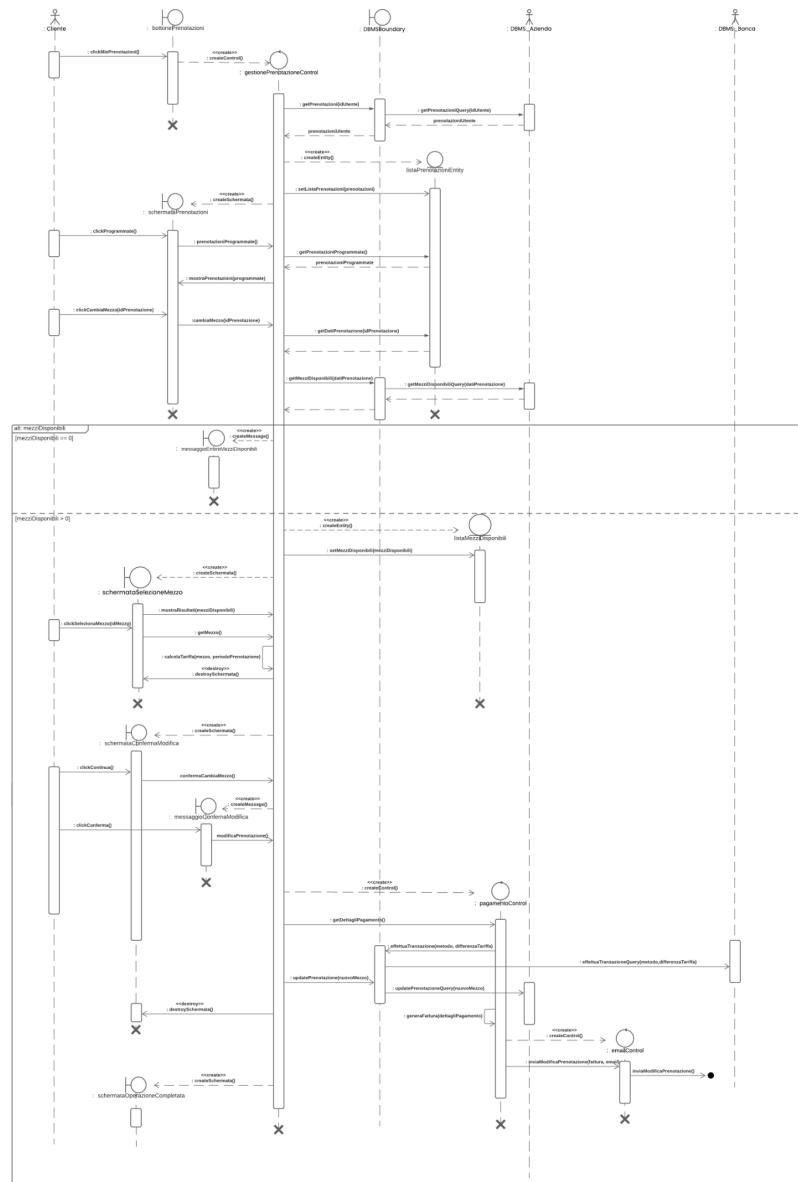
Notifica ritardo



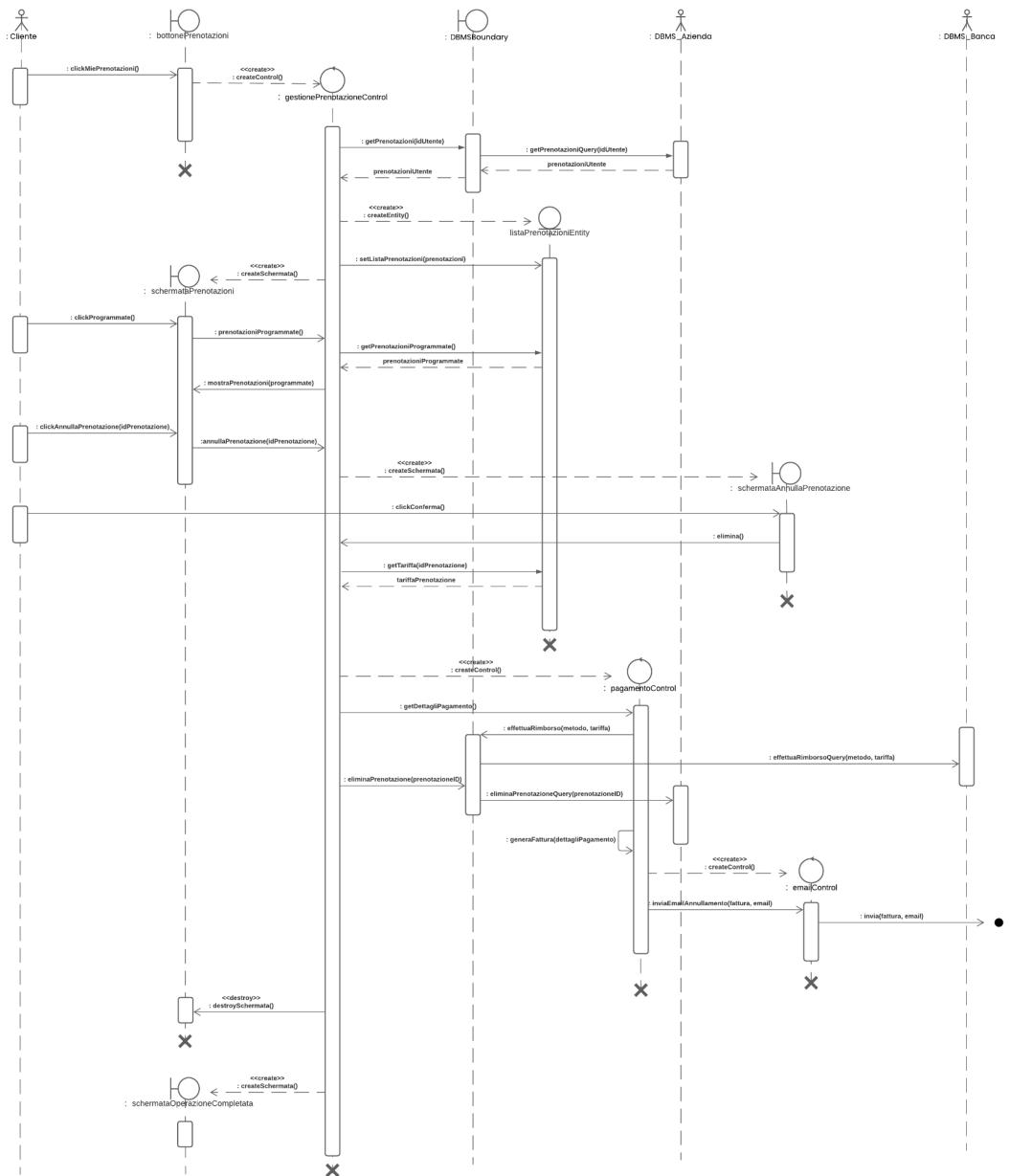
Modifica prenotazione



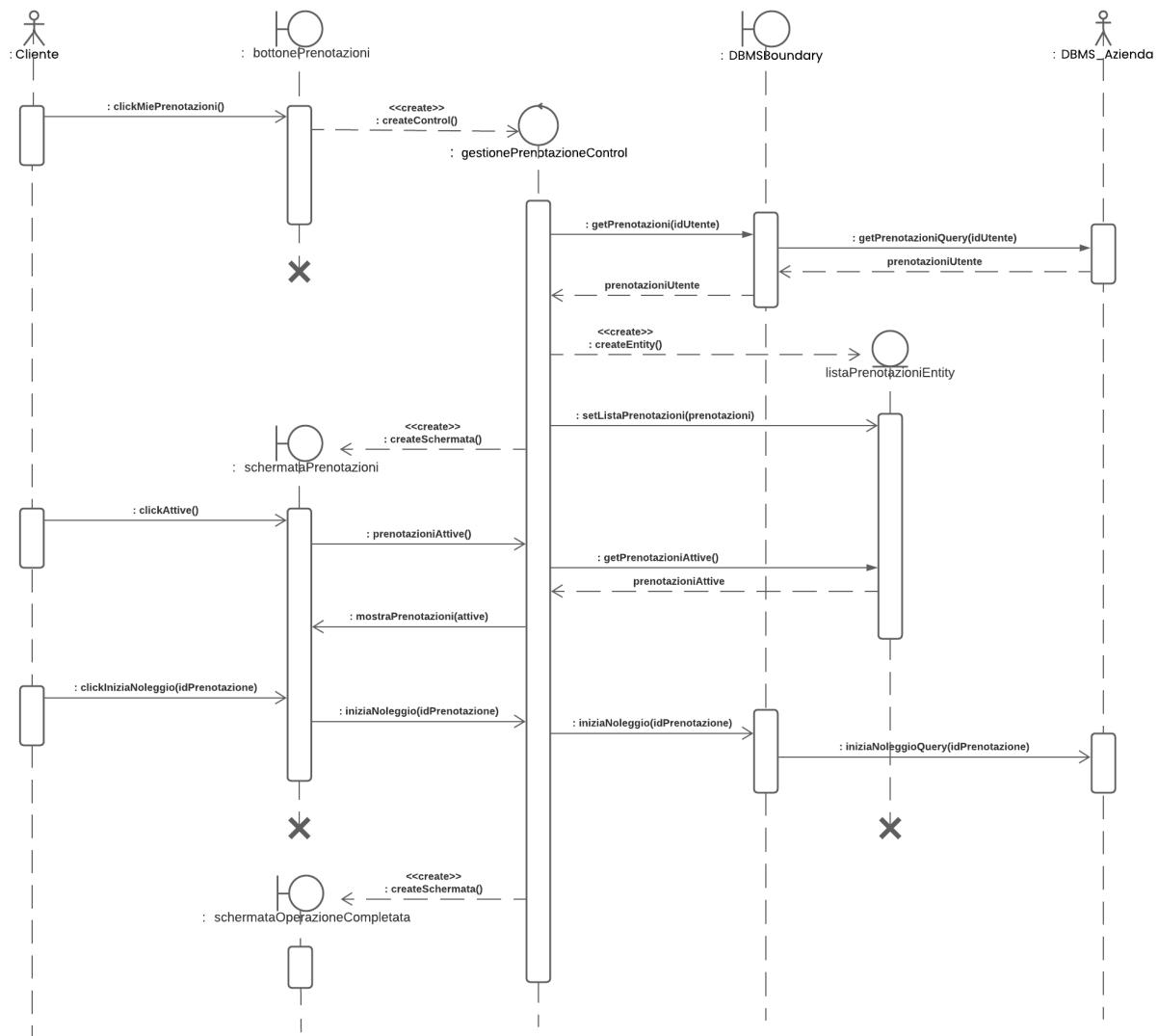
Cambia mezzo



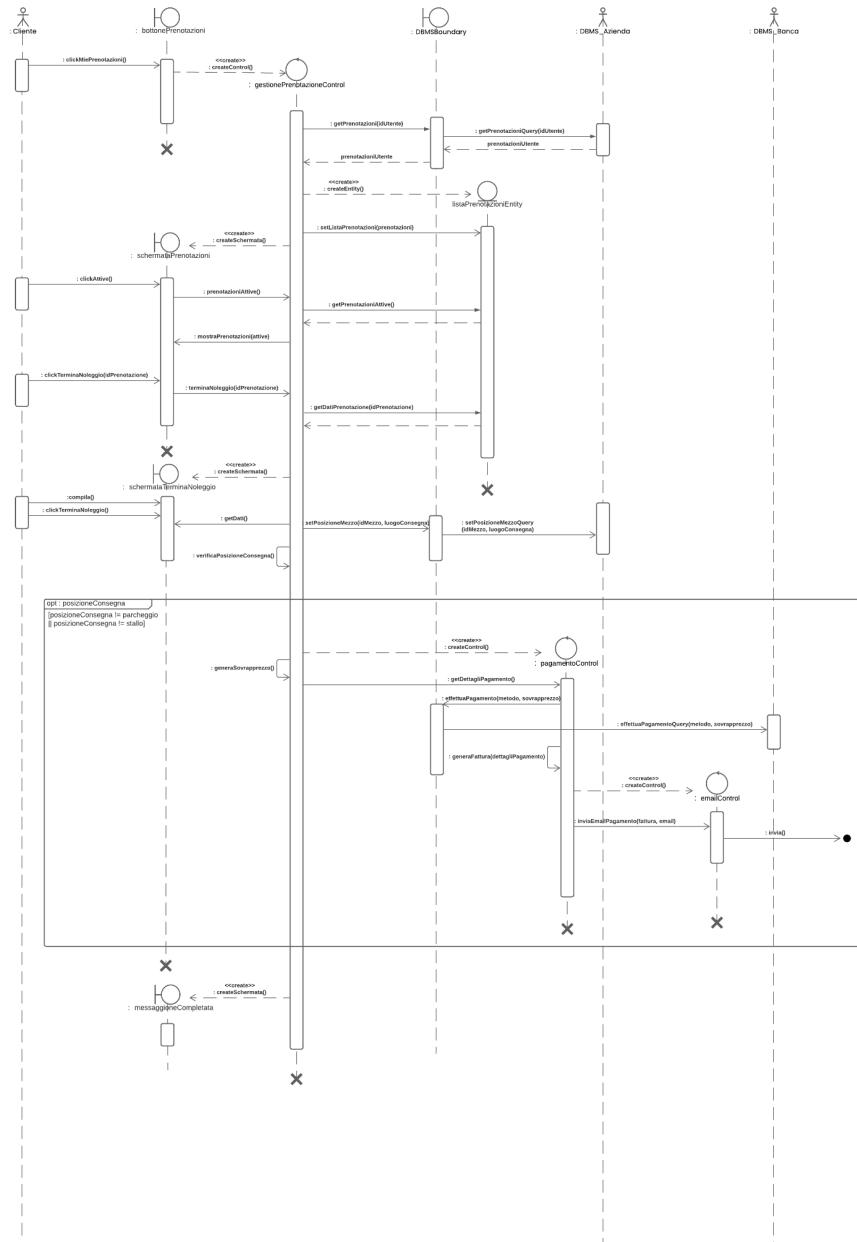
Annulla prenotazione



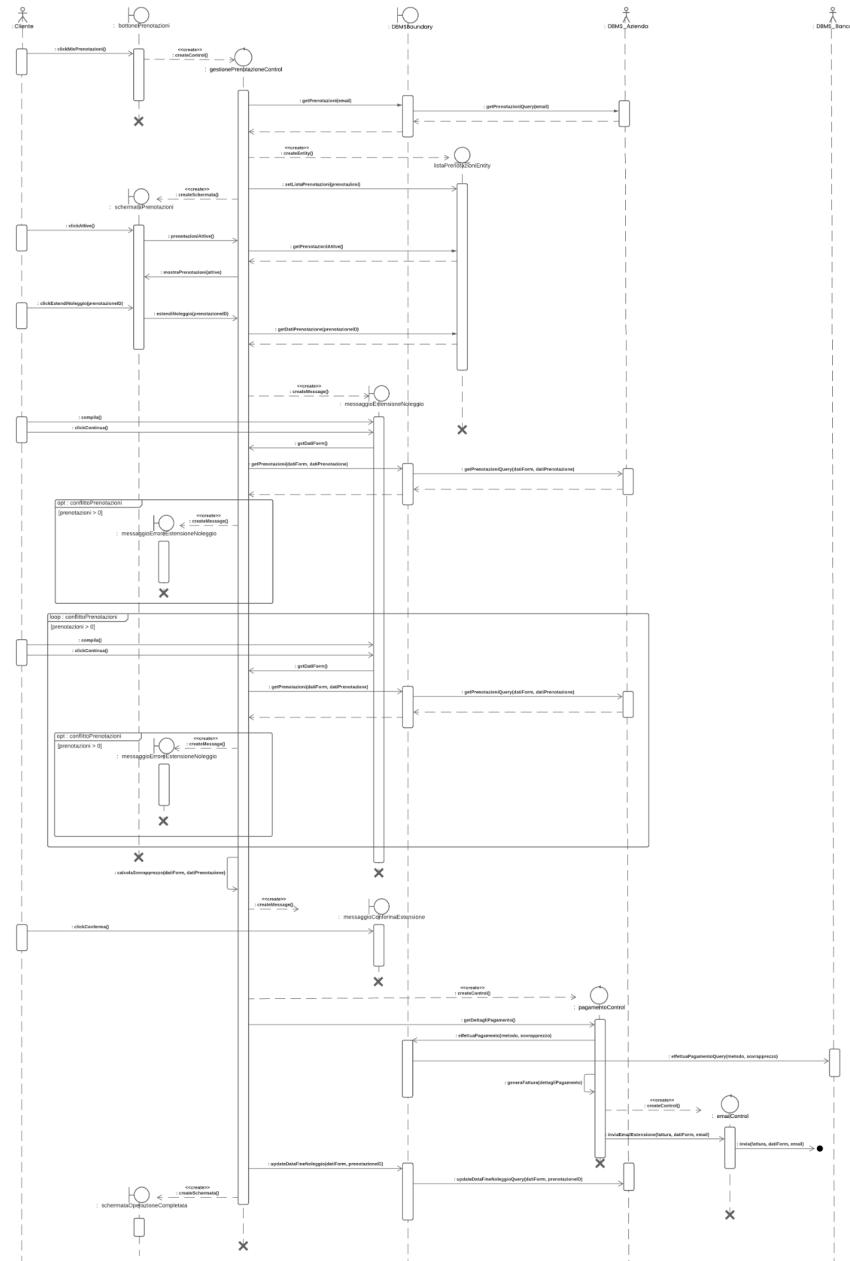
Segnala Inizio Servizio



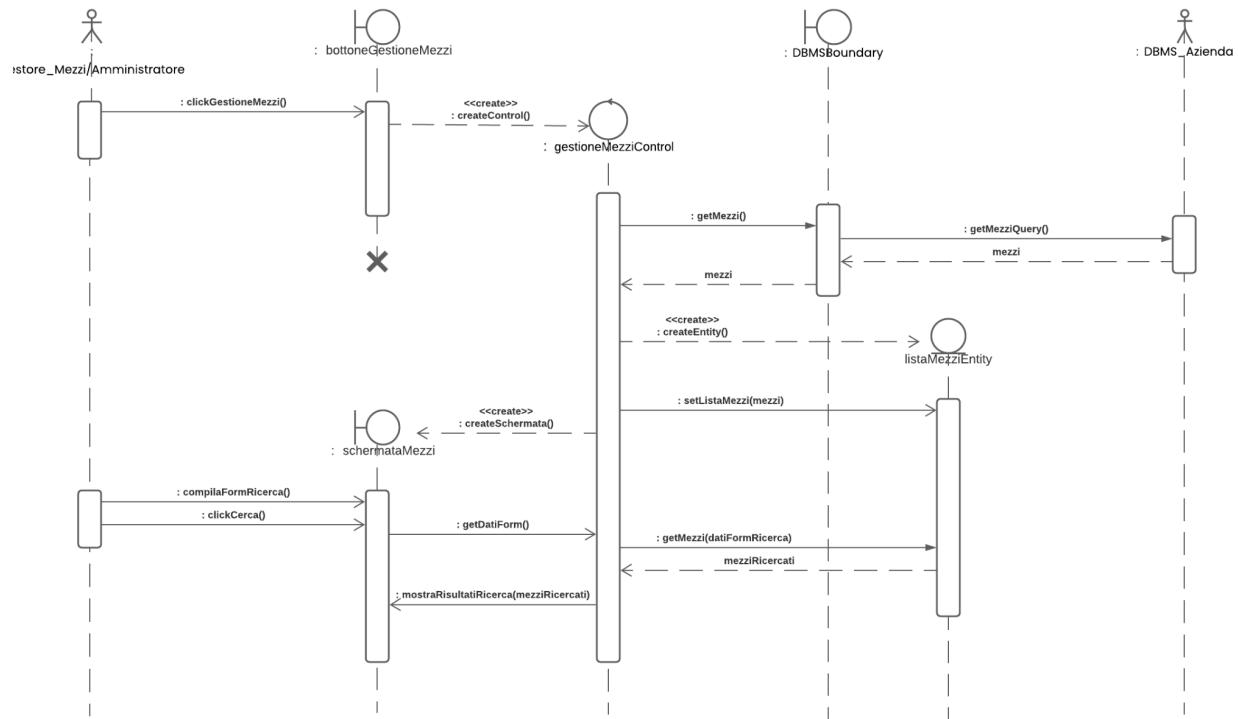
Segnala Fine Servizio



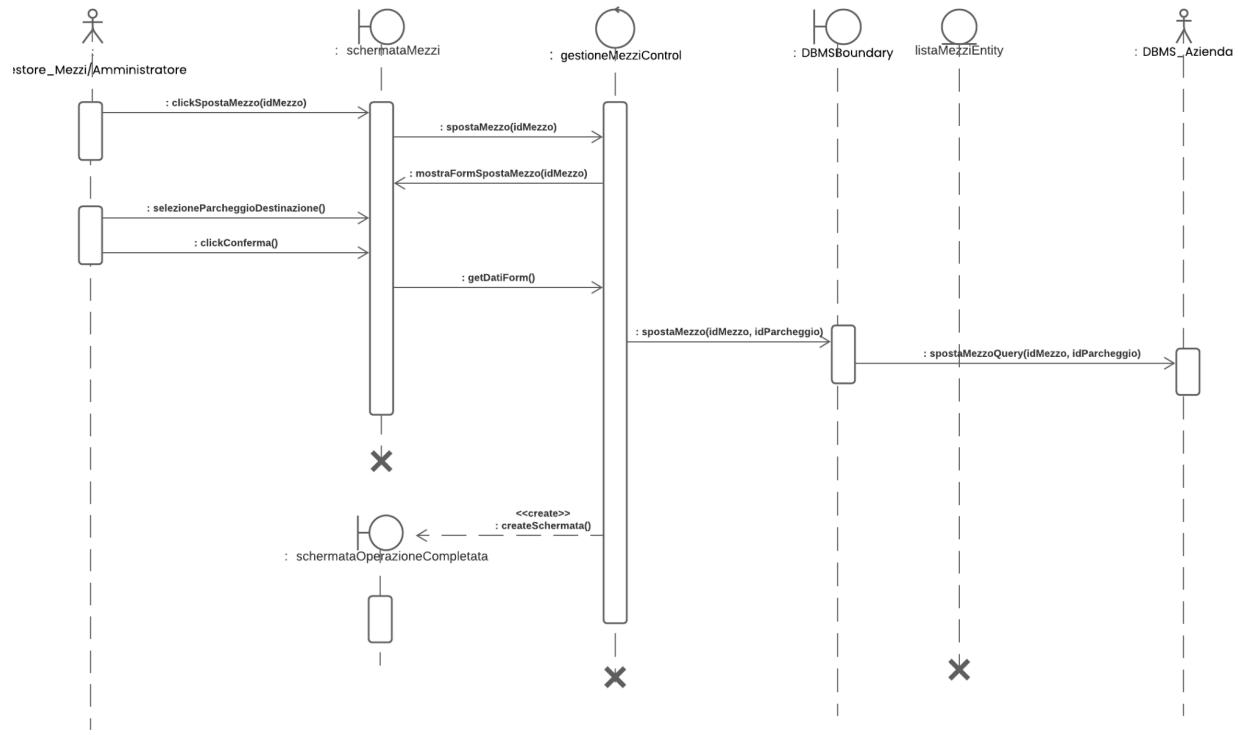
Estendi Noleggio



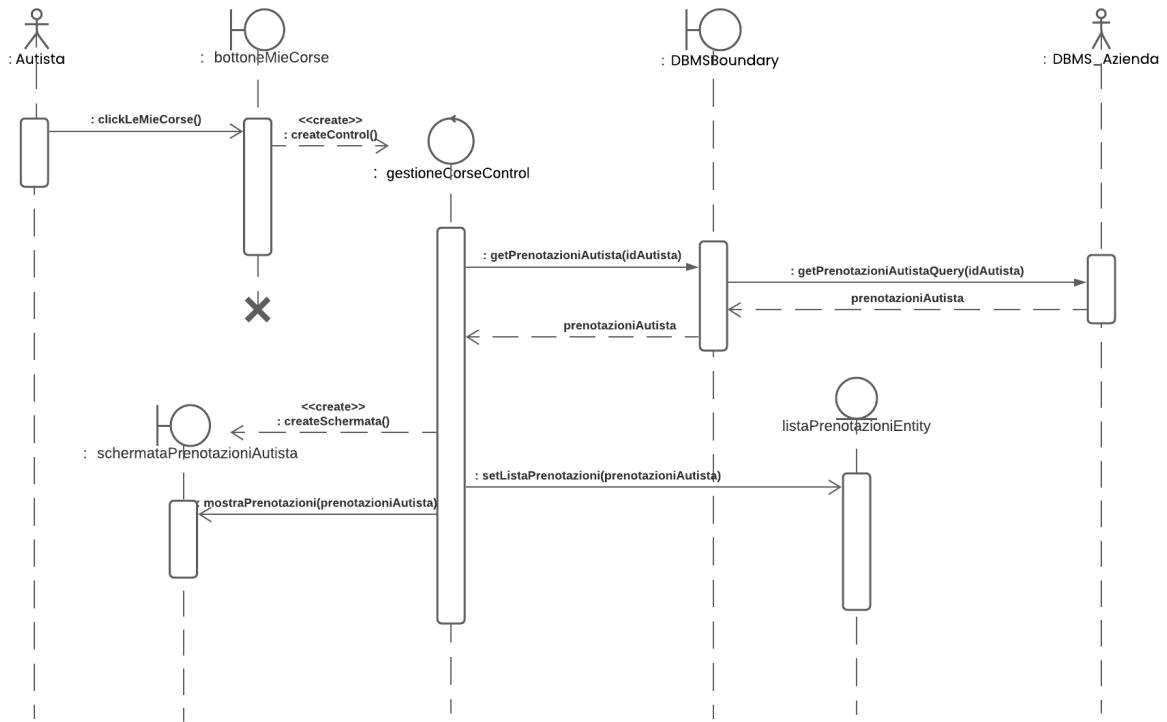
Ricerca mezzi



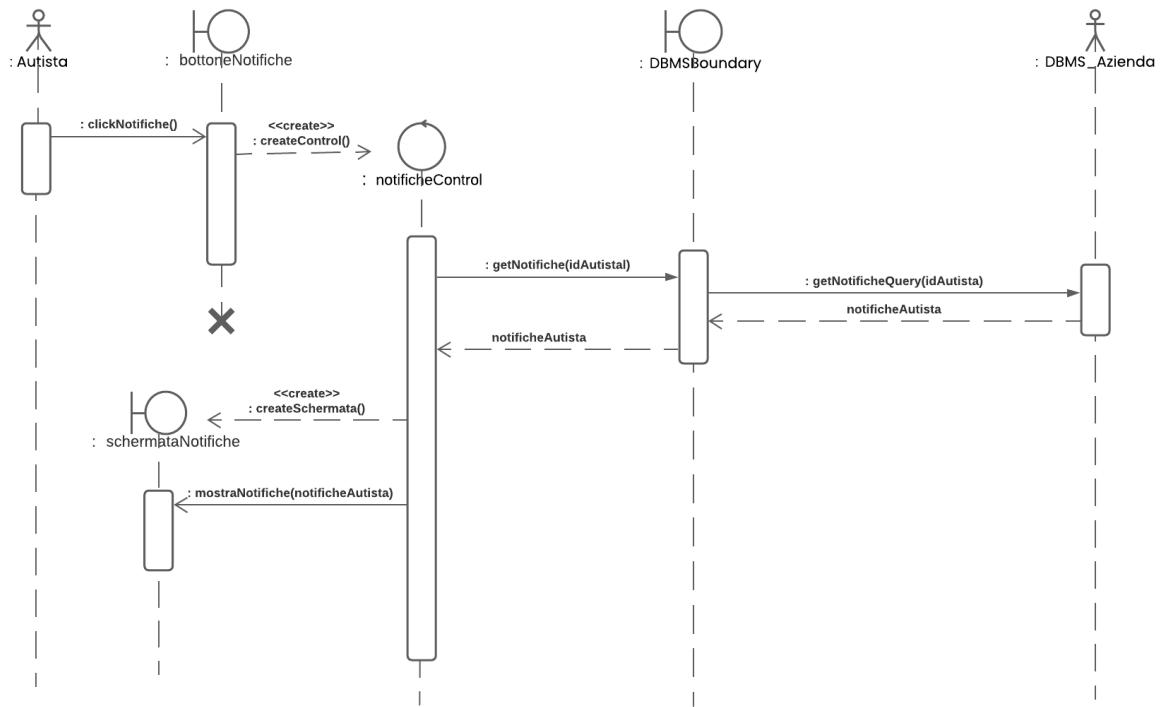
Sposta mezzo



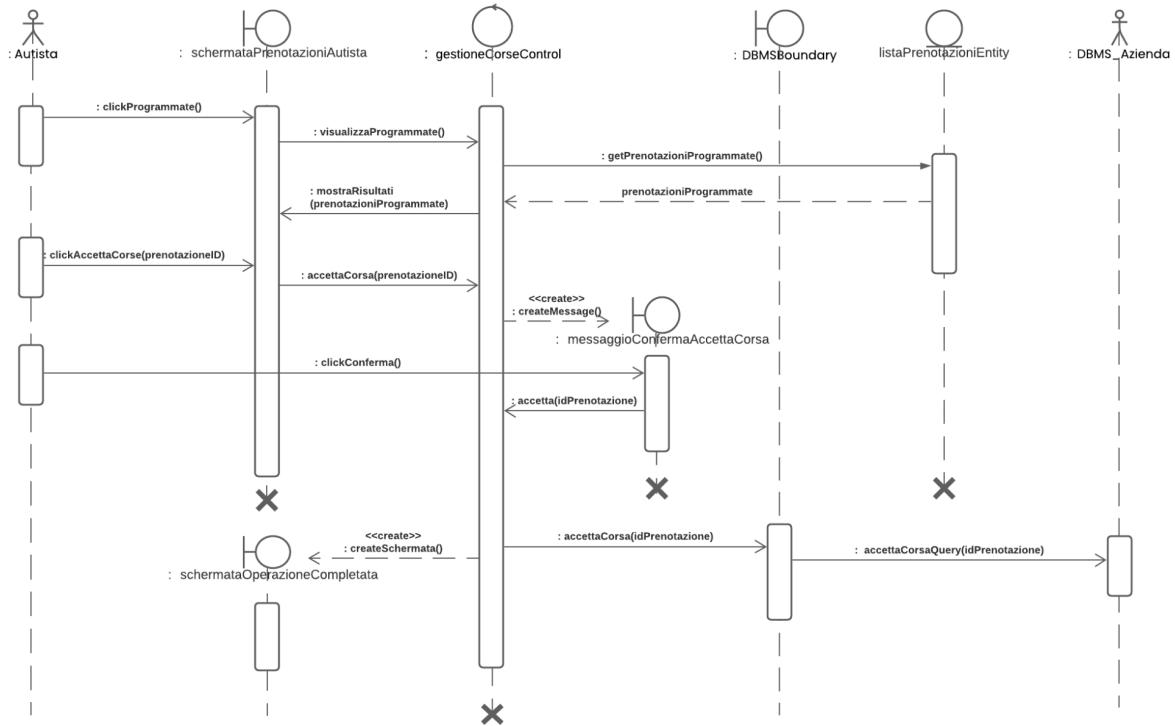
Visualizza prenotazione



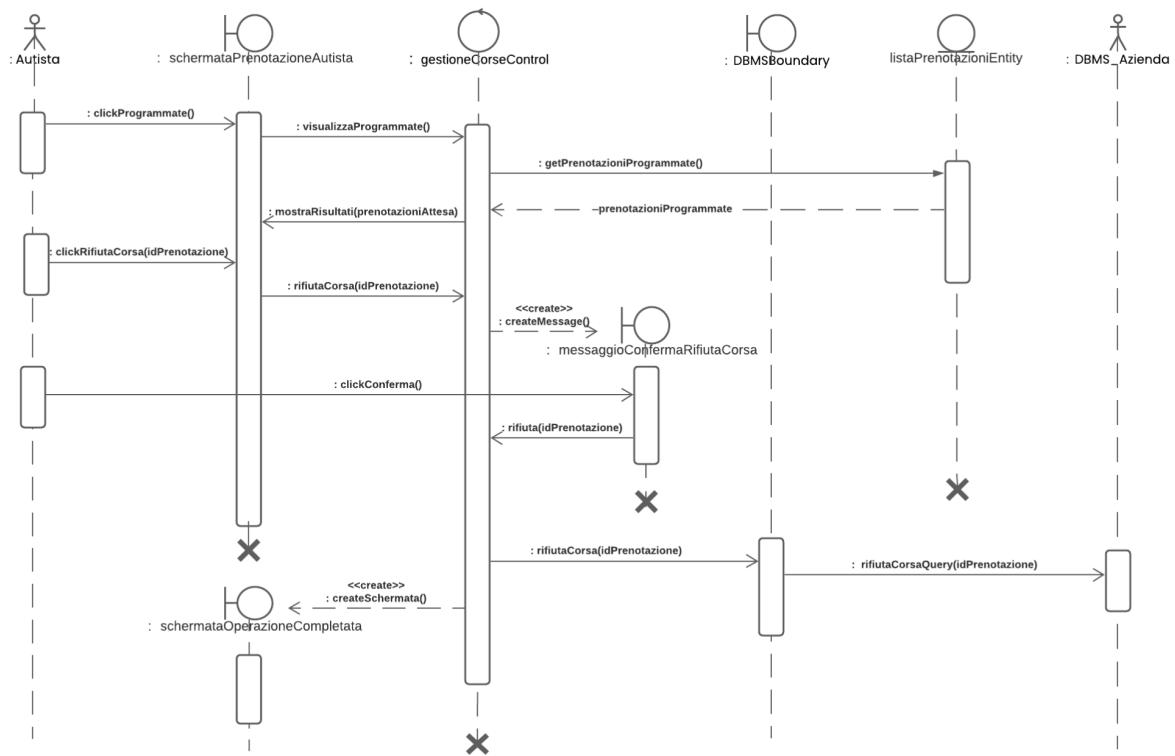
Visualizza notifiche



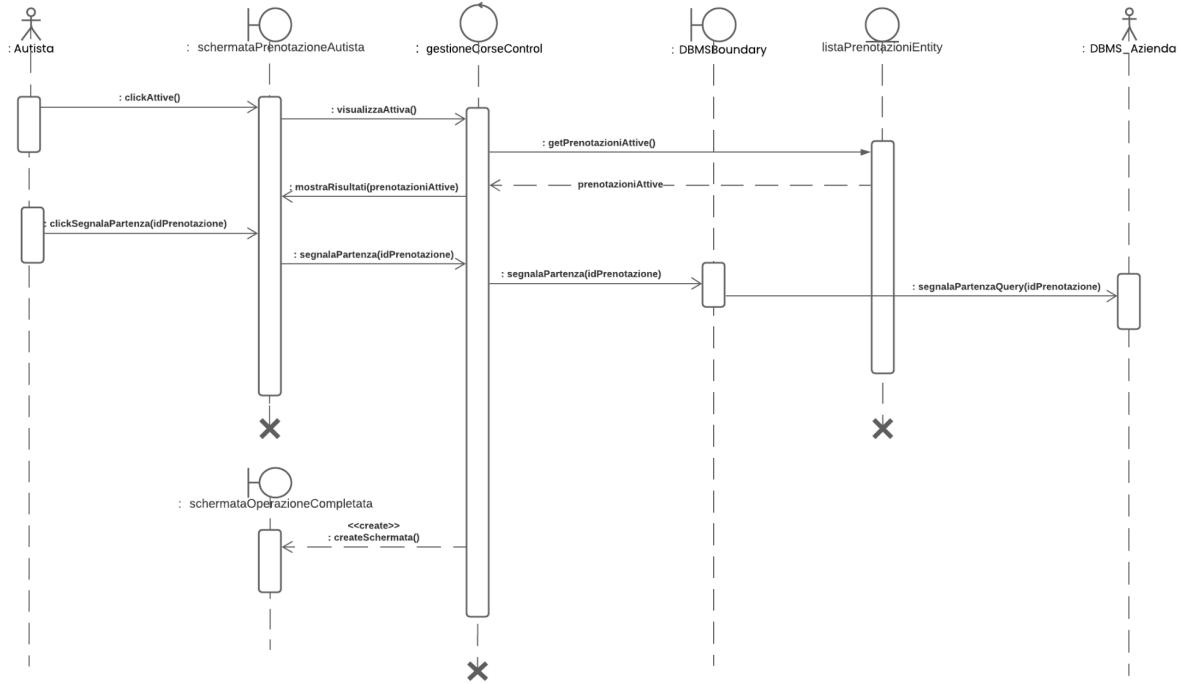
Accetta corsa



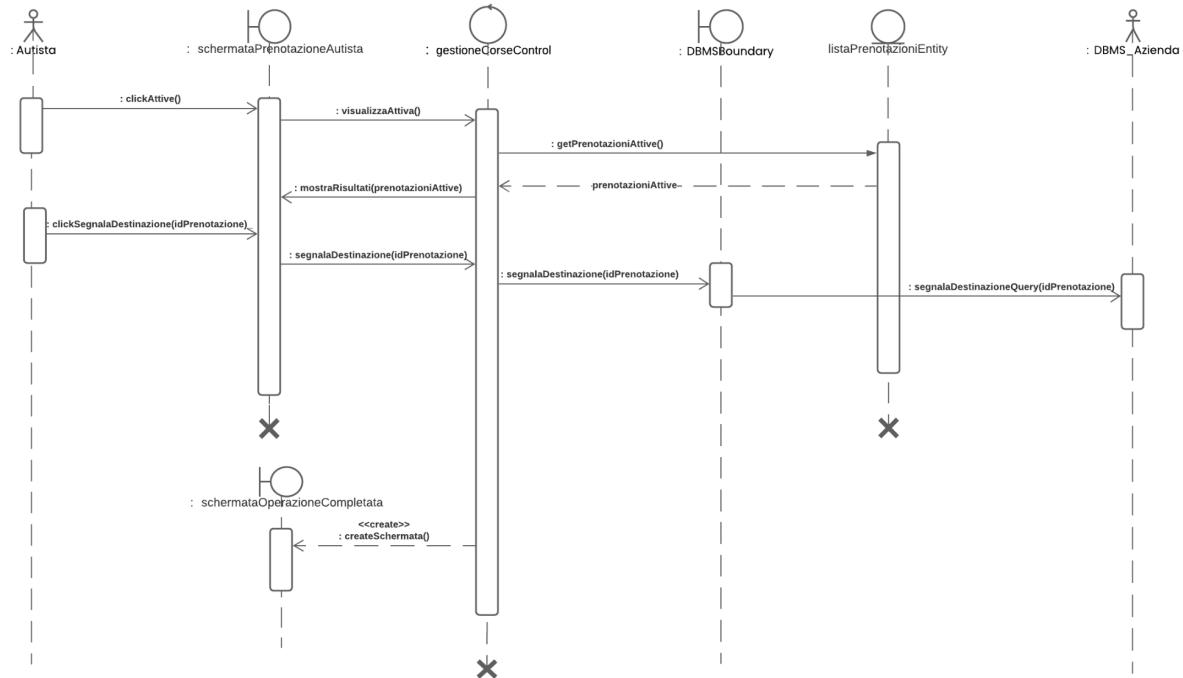
Rifiuta corsa



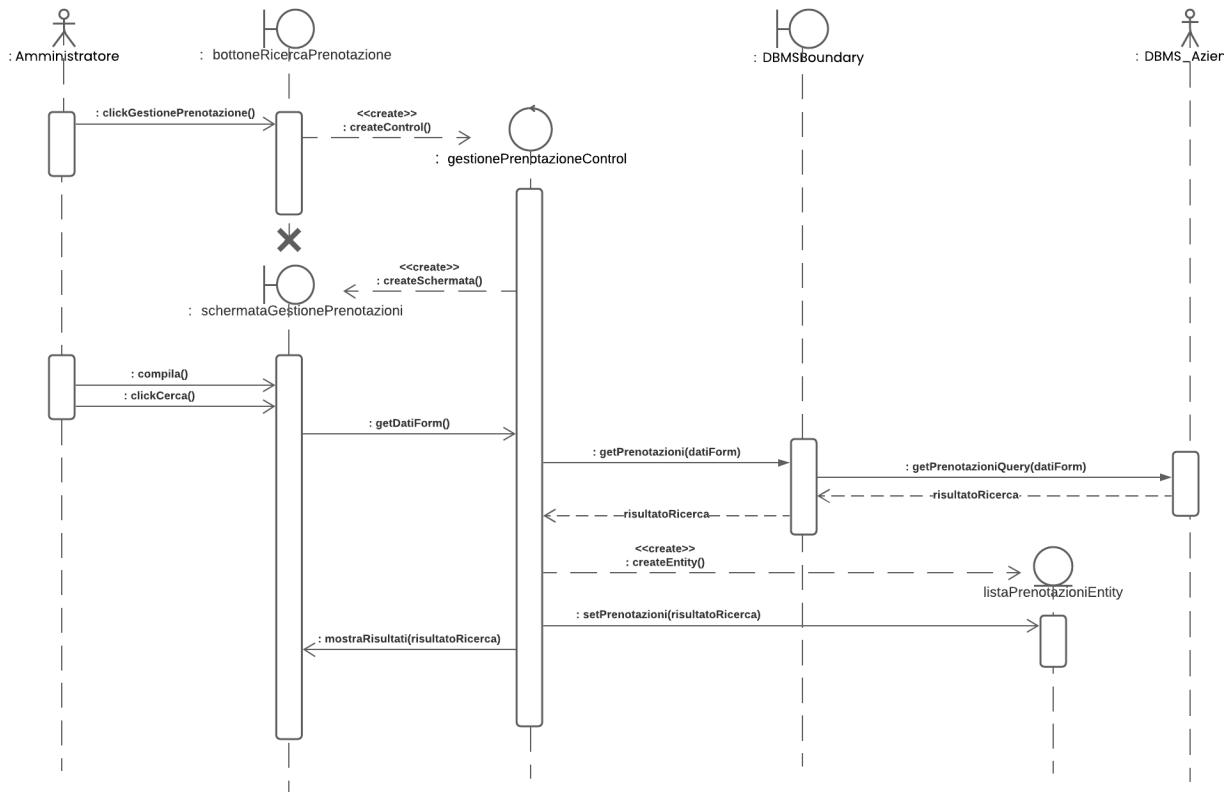
Segnala inizio prenotazione



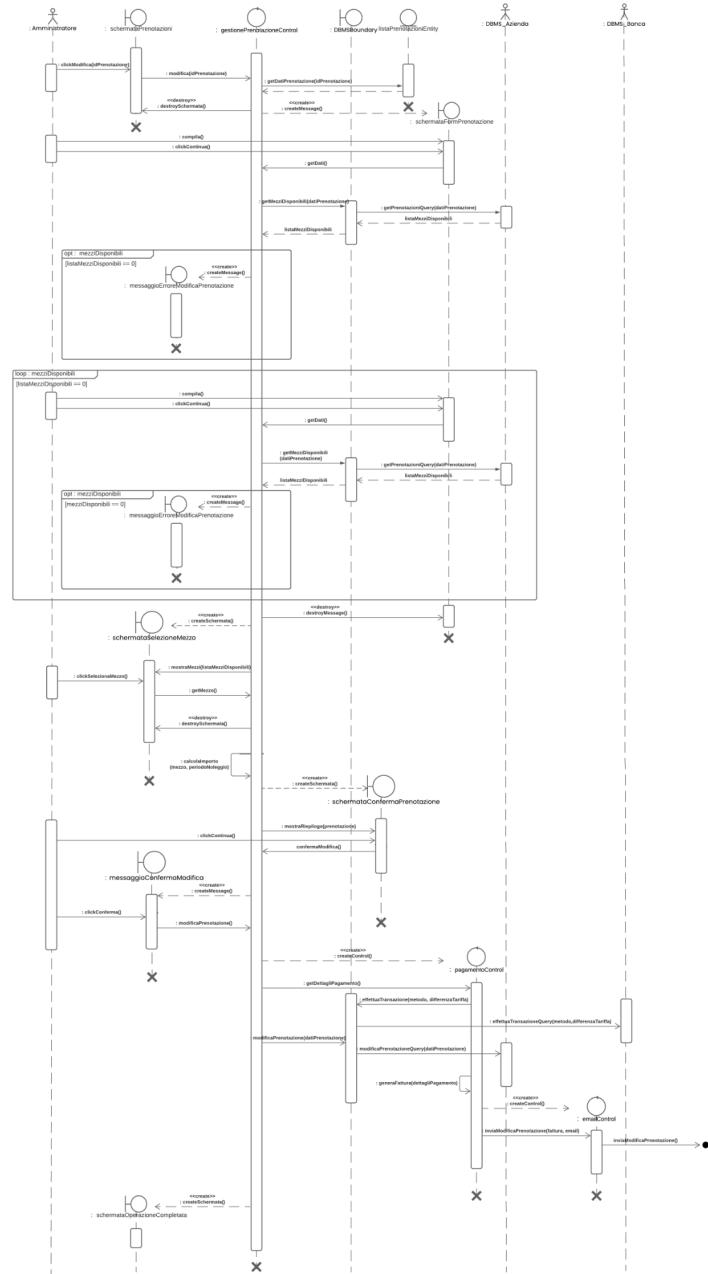
Segnala fine prenotazione



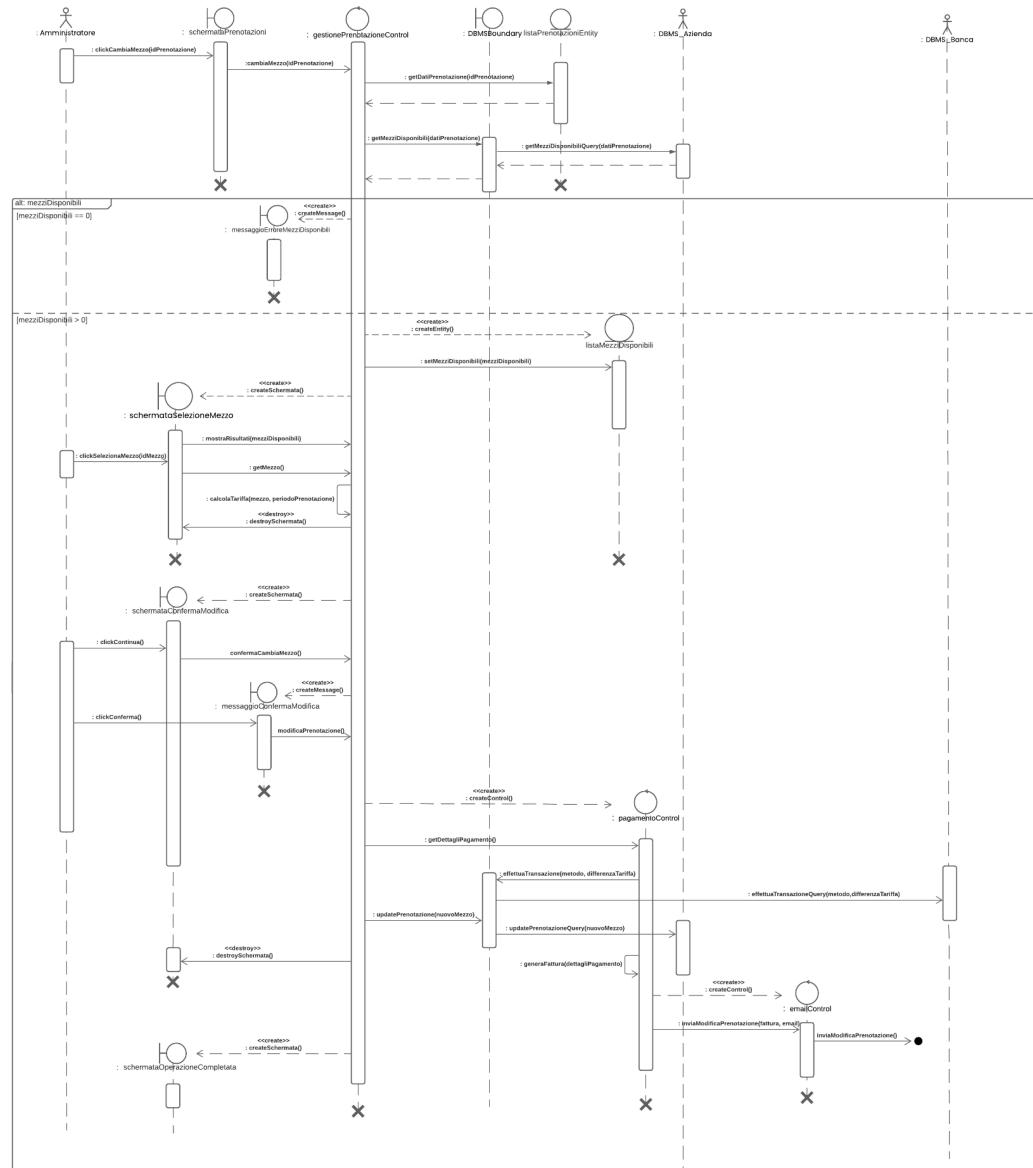
Gestione prenotazione



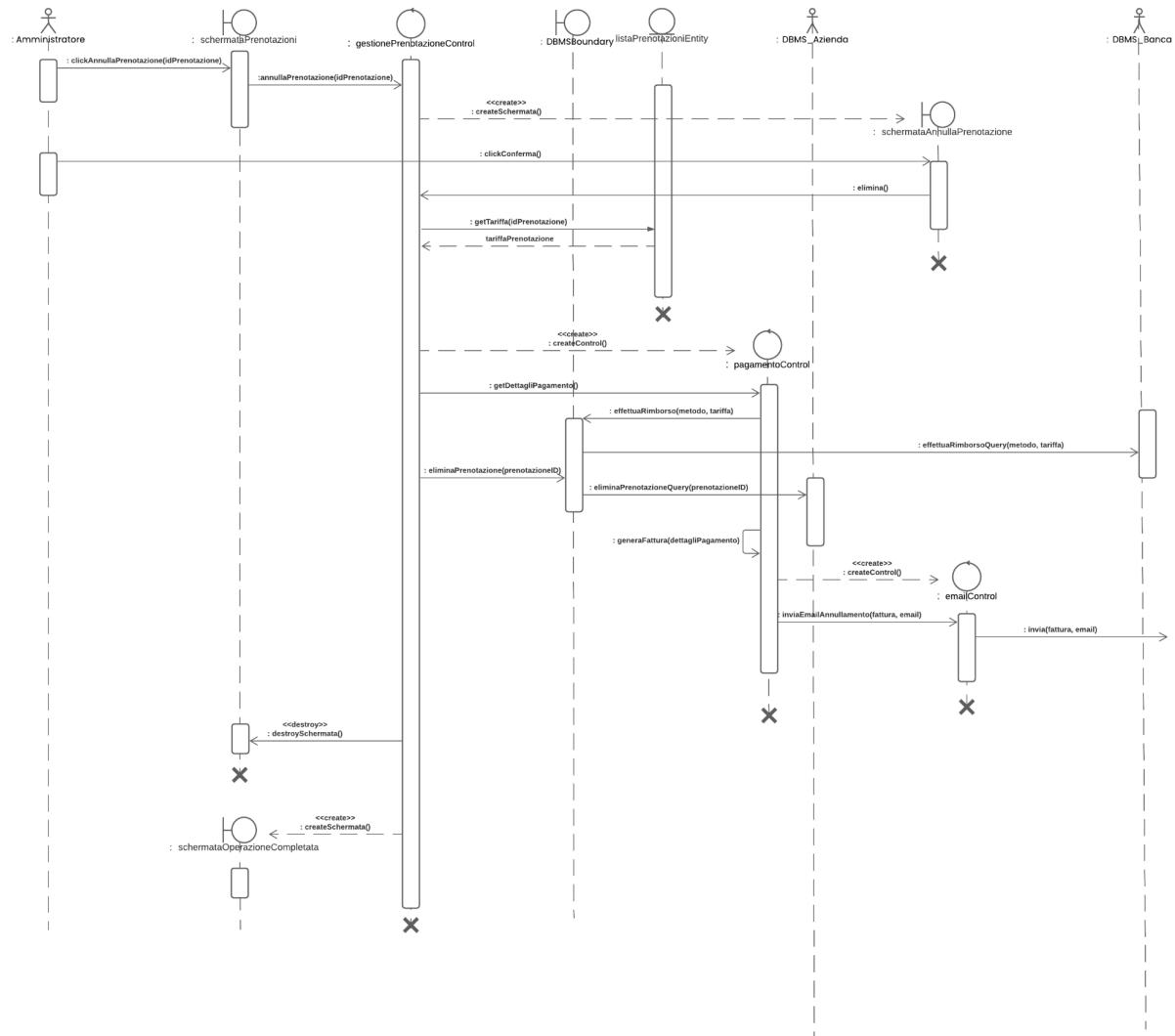
Modifica prenotazione



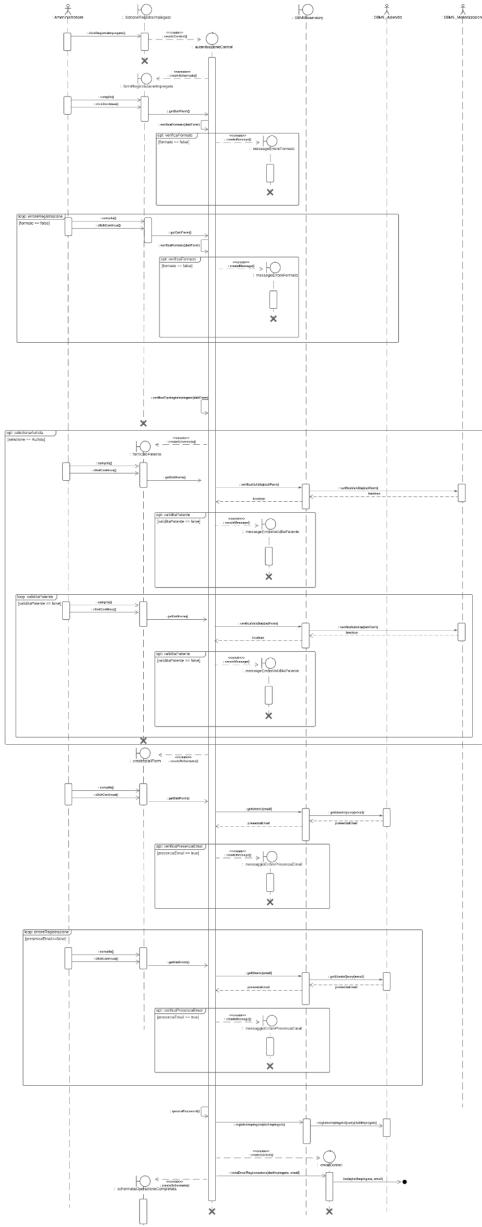
Cambia mezzo



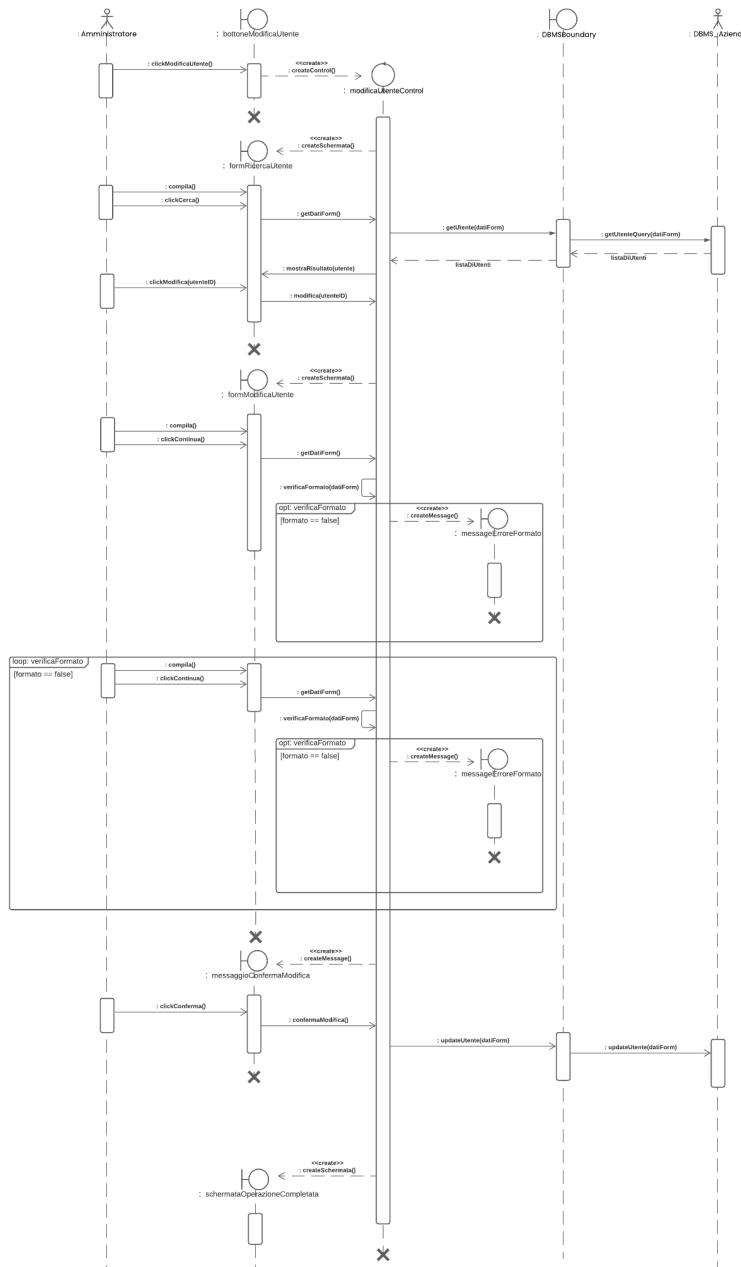
Annulla prenotazione



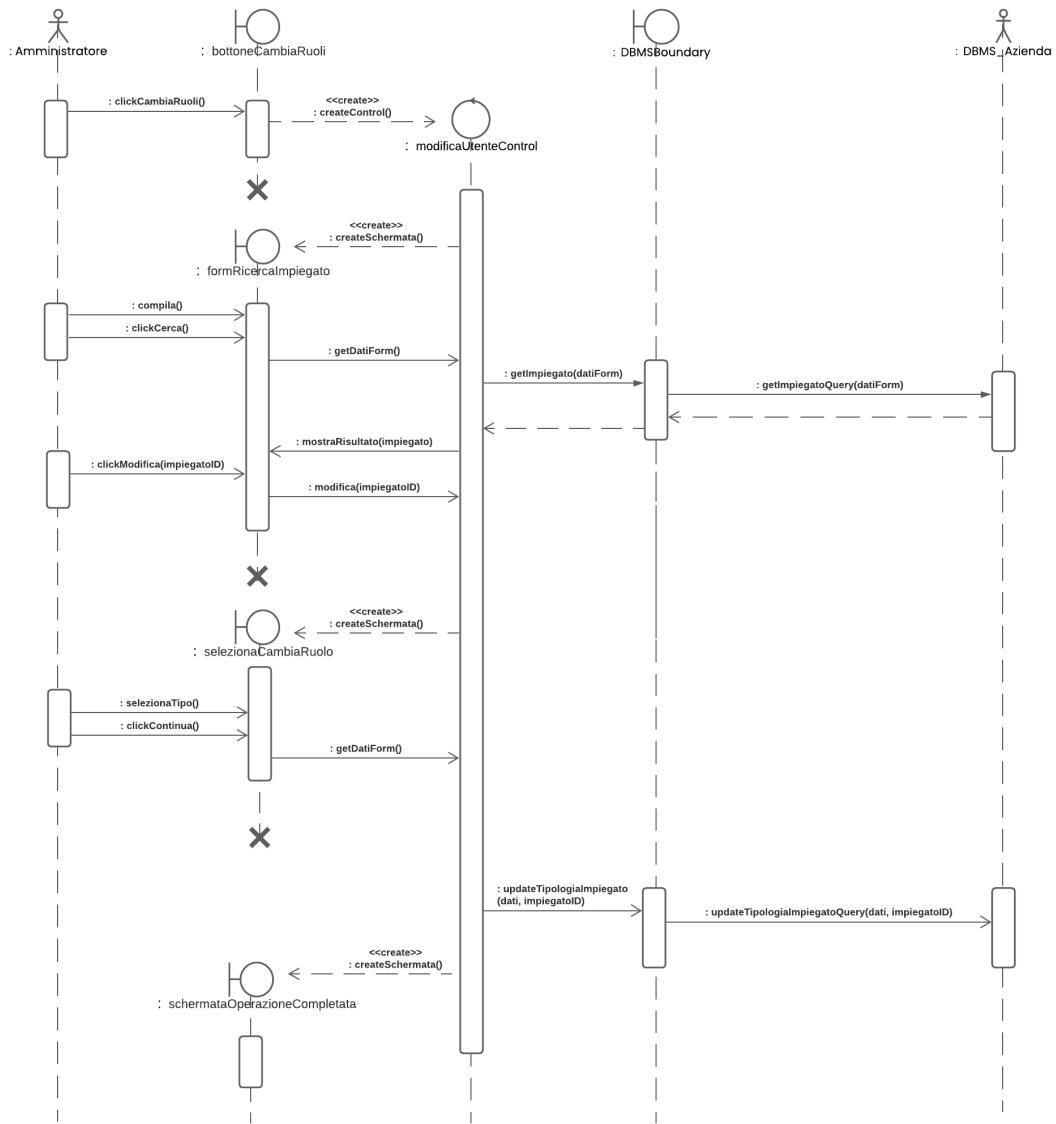
Registrazione impiegati



Modifica Utente



Cambia tipologia impiegato



3.4.6. Mockups

Home



Prenota il tuo prossimo noleggio

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita.

[Registrati](#) [Accedi](#)

Client Home

The image shows a client home interface for the "PickMeUp!" platform. At the top, there is a dark header bar with the "PickMeUp!" logo on the left, a house icon in the center, and a notification bell and user profile icon on the right. Below the header, the main content area has a white background.

User Profile: On the left, there is a circular profile picture placeholder labeled "image". To its right, the text "Bentornato, Mario!" is displayed, followed by two buttons: "Visualizza Profilo" and "Le mie prenotazioni".

Prenotazione attiva: A blue box on the right displays active booking information: "Fiat 500 Cabrio", "LOCALITA' DI RITIRO: Parcheggio Nord", "DATA E ORA DI RITIRO: 28/05/2021 - 15:00", "LOCALITA' DI CONSEGNA: Parcheggio Sud", and "DATA E ORA DI CONSEGNA: 30/05/2021 - 21:30".

Service Cards: Below the active booking, there are three service cards arranged horizontally:

- Noleggia:** Contains placeholder text about car rental and a "Prenota" button.
- Wallet:** Contains placeholder text about a wallet and a "Visualizza Wallet" button.
- Patente:** Contains placeholder text about a driving license and a "Visualizza Patente" button.

Registrazione dati anagrafici

The screenshot shows the registration page for the PickMeUp! platform. At the top, there is a dark header bar with the logo "PickMeUp!" on the left, a home icon in the center, and "Registrati" and "Accedi" buttons on the right. Below the header, the word "Registrazione" is centered in bold black text. The form consists of several input fields arranged in two columns. The first column contains fields for "Nome" (Name) and "Cognome" (Surname), both with placeholder text "Inserisci il tuo nome" and "Inserisci il tuo cognome". The second column contains fields for "Data di nascita" (Date of Birth) with placeholder "gg/mm/aaaa" and "Nazionalità" (Nationality) with placeholder "Inserisci la tua nazionalità". Below these are fields for "Luogo di nascita" (Place of Birth) with dropdown menus for "Provincia" (Province) and "Città" (City). The third column contains fields for "Sesso anagrafico" (Demographic Sex) with placeholder "Seleziona..." and "Codice Fiscale" (Tax Code) with placeholder "Inserisci il tuo codice fiscale". At the bottom left is a field for "Hai la patente di guida?" (Do you have a driving license?) with placeholder "Seleziona...". To the right of this field is a blue "Continua" (Continue) button.

Nome	Cognome
Inserisci il tuo nome	Inserisci il tuo cognome

Data di nascita	Nazionalità
gg/mm/aaaa	Inserisci la tua nazionalità

Luogo di nascita	
Provincia	Città

Sesso anagrafico	Codice Fiscale
Seleziona...	Inserisci il tuo codice fiscale

Hai la patente di guida?

Seleziona... Continua

Richiesta registrazione Patente



Registrazione

Se desideri registrare la tua patente di guida in questo momento clicca il tasto "Inserisci ora", altrimenti potrai farlo in seguito dalla gestione del tuo account.

Inserisci Ora

Salta questo passaggio

Registrazione Patente



Registrazione credenziali



Registrazione

Email <input type="text" value="Inserisci la tua email"/>	Cellulare <input type="text" value="Inserisci il tuo numero cellulare"/>
Password <input type="password" value="Inserisci una password valida"/>	Conferma password <input type="password" value="Conferma la tua password"/>

Registrazione completata



Registrazione completata

Abbiamo inviato una email al tuo indirizzo di posta elettronica per la verifica della tua email e della registrazione. Prima di accedere procedi con la verifica.

[Continua](#)

Verifica registrazione



Account verificato con successo

La tua email e la tua registrazione sono stati verificati con successo. Procedi con l'accesso.

[Continua](#)

Login



Accedi

Email

Password

Ricordami

[Hai dimenticato la password?](#)

[Continua](#)

Recupero Password



Recupero password

Inserisci l'Indirizzo email con cui ti sei registrato.

Email

Inserisci la tua email

Continua

Recupero Password success



Recupero password completato

Abbiamo inviato una email contenente la tua password al tuo indirizzo email.

[Continua](#)

Prenotazione (Selezione tipologia)



Prenotazione

Seleziona la tipologia di veicolo che vuoi noleggiare e continua.

Automobile

Scgli di noleggiare un'auto utilitaria, una berlina o un SUV.
Inoltre, puoi scegliere di richiedere la presenza di un autista.

Motore

Scgli di noleggiare un'auto utilitaria, una berlina o un SUV.
Inoltre, puoi scegliere di richiedere la presenza di un autista.

Bicicletta

Scgli di noleggiare un'auto utilitaria, una berlina o un SUV.
Inoltre, puoi scegliere di richiedere la presenza di un autista.

Monopattino

Scgli di noleggiare un'auto utilitaria, una berlina o un SUV.
Inoltre, puoi scegliere di richiedere la presenza di un autista.

[Continua](#)

Richiesta Autista



Prenotazione (Selezione ritiro)

PickMeUp!

[Home](#) [Notifiche](#) [Mario Rossi](#)

Prenotazione

Località di ritiro
Inserisci località di ritiro, un indirizzo o seleziona un marker dalla mappa

Data di ritiro
Seleziona data di ritiro

Ora di ritiro
Seleziona ora di ritiro

[Continua](#)

The map displays the central area of Palermo, Italy, with several key locations marked: Monte di Pietà, Centro Storico di Palermo, Albergheria, Oretto-Perez, Piazza Quattro Canti, Palazzo Gangi, LIDL, Chiesa del Gesù, Chiesa di San Giovanni degli Eremiti, ARNAS Ospedali Civico Di Cristina Benfratelli, Roma Cash, and Palermo Centrale. The map also shows major streets like Via Maqueda, Via Mauro, Via Vittorio Emanuele, and Corso Tukory.

Prenotazione (Selezione consegna)

PickMeUp!

[Home](#) [Notifiche](#) [Mario Rossi](#)

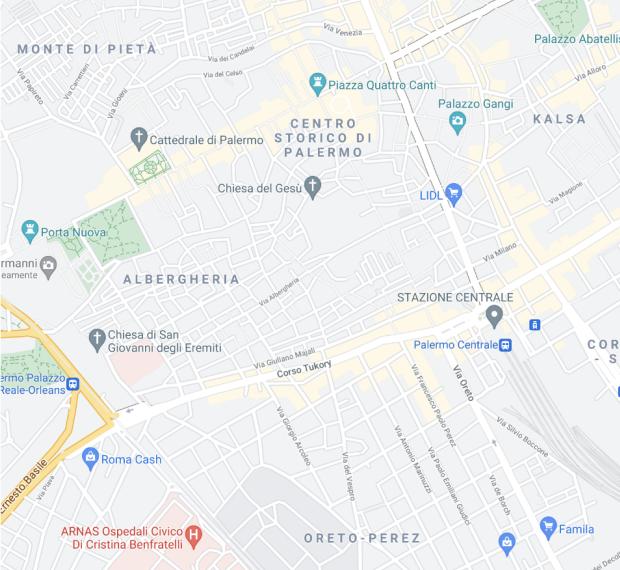
Prenotazione

Località di consegna
Inserisci località di consegna, un indirizzo o seleziona un marker dalla mappa

Data di consegna
Seleziona data di consegna

Ora di consegna
Seleziona ora di consegna

[Continua](#)



The map displays the central area of Palermo, including the Monte di Pietà, Centro Storico di Palermo, Albergheria, and Oretto-Perez neighborhoods. Key landmarks shown include the Cattedrale di Palermo, Chiesa del Gesù, Chiesa di San Giovanni degli Eremiti, and ARNAS Ospedali Civico Di Cristina Benfratelli. Commercial locations like Porta Nuova, LIDL, Roma Cash, and Famila are also marked. Major streets such as Via Maqueda, Corso Tukory, and Via Mauro Oddi are visible.

Prenotazione (Selezione veicolo)

The screenshot shows a user interface for vehicle selection. At the top, there's a header bar with the logo "PickMeUp!", a home icon, a notification bell, and a user profile for "Mario Rossi". Below the header, the title "Selezione veicolo" is centered. Three vehicle cards are displayed side-by-side:

- Vehicle Image 1**
Volkswagen Up!
Utilitaria
DETtagli:
 - 4 posti
 - Benzina
 - Cambio manuale
 - 3 porte
 - Aria condizionata
 - 1.0cc - 10CVTARIFFA
50,00€/h
[Continua](#)
- Vehicle Image 2**
Fiat 500 Cabrio
Utilitaria
DETtagli:
 - 4 posti
 - Ibrida
 - Cambio manuale
 - 3 porte
 - Aria condizionata
 - 1.0cc - 10CVTARIFFA
50,00€/h
[Continua](#)
- Vehicle Image 3**
Peugeot 2008
Suv
DETtagli:
 - 5 posti
 - Diesel
 - Cambio manuale
 - 5 porte
 - Aria condizionata
 - 1.6cc - 10CVTARIFFA
60,00€/h
[Continua](#)

To the right, a summary box contains the following information:

- Ritiro: Parcheggio Nord
- Consegna: Parcheggio Sud
- Periodo: 28 mag 2021 → 31 mag 2021
21:00 → 13:30
- Opzioni: No
- AUTISTA: No

Conferma prenotazione

The screenshot shows a mobile application interface for car rental confirmation. At the top, there is a dark header bar with the "PickMeUp!" logo on the left, a home icon in the center, and a user profile icon "Mario Rossi" on the right. Below the header, the main title "Conferma prenotazione" is displayed in bold black text. A sub-instruction "Conferma i dati della prenotazione prima di continuare con il pagamento." is shown in smaller text. The main content area is divided into two columns.

Vehicle Image: A placeholder box labeled "Vehicle Image".

Volkswagen Up!
Utilitaria

DETtagli:

- 4 posti
- 3 porte
- Benzina
- Aria condizionata
- Cambio manuale
- 1.0cc - 10CV

TARIFFE:
50,00€/h

Ritiro: Parcheggio Nord

Consegna: Parcheggio Sud

Periodo:
28 mag 2021 → 31 mag 2021
21:00 - 13:30

Opzioni: No

AUTISTA: No

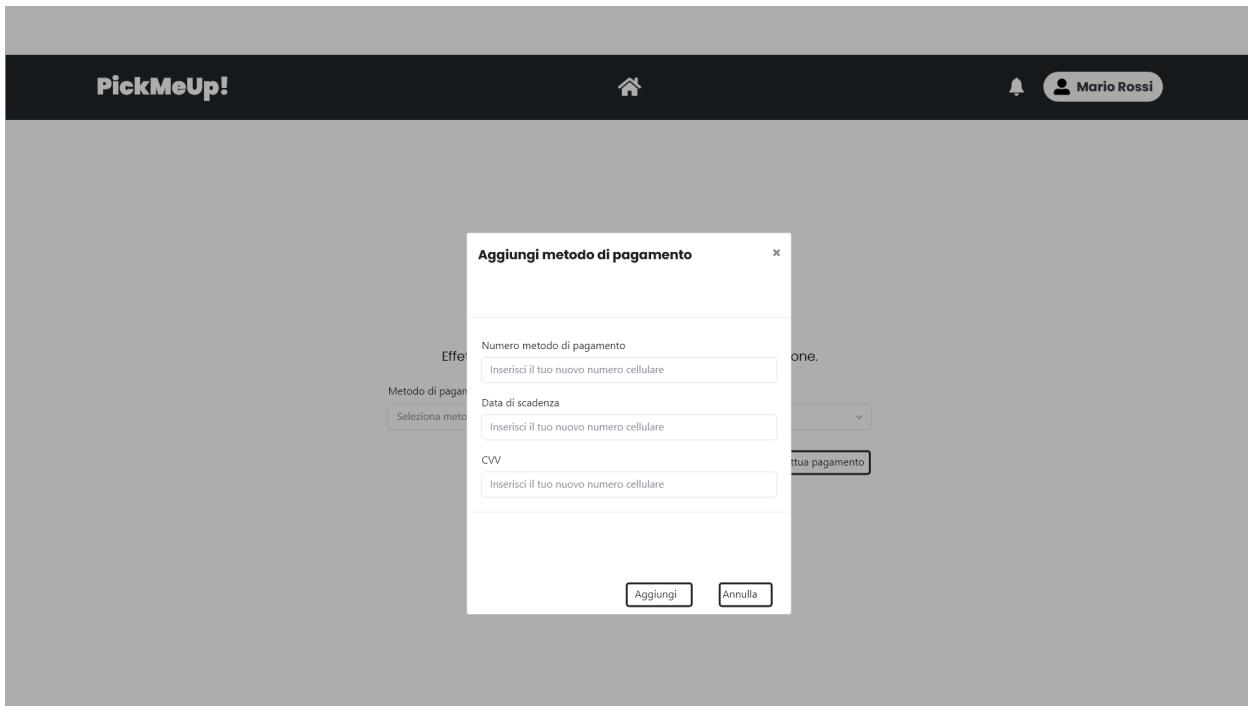
TOTALE: 1800€

At the bottom of the screen, there are two buttons: "Annulla" (Cancel) on the left and "Conferma" (Confirm) on the right.

Effettua pagamento



Effettua pagamento (Aggiungi metodo)



Prenotazione Success



Visualizza profilo

PickMeUp!

USER ID #12345

Mario Rossi

Modifica cellulare

Modifica email

Modifica password

Le mie prenotazioni

Visualizza profilo

Visualizza Wallet

Visualizza patente

SESSO ANAGRAFICO
Maschile

DATA DI NASCITA
01/01/1991

NAZIONALITÀ
Italiano

LUGO DI NASCITA
Lazio - 00128 Roma (RM)

CODICE FISCALE
RSSMRA01A91C423F

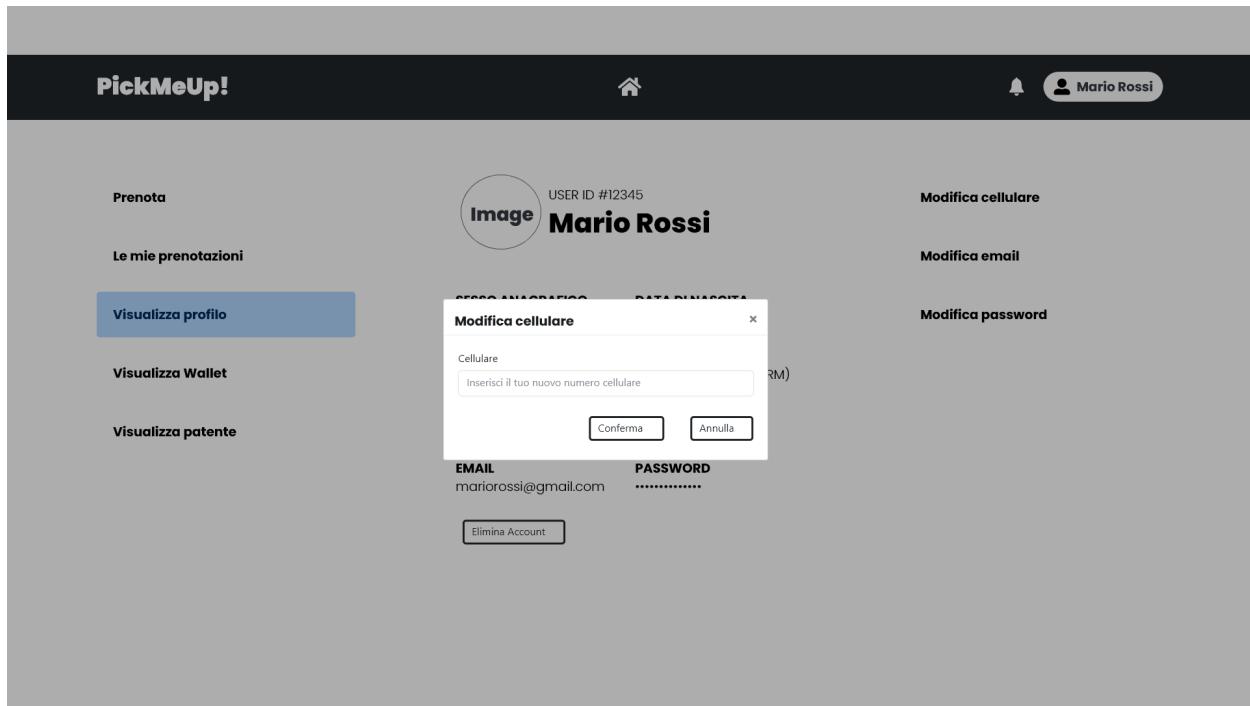
CELLULARE
3317879453

EMAIL
mariorossi@gmail.com

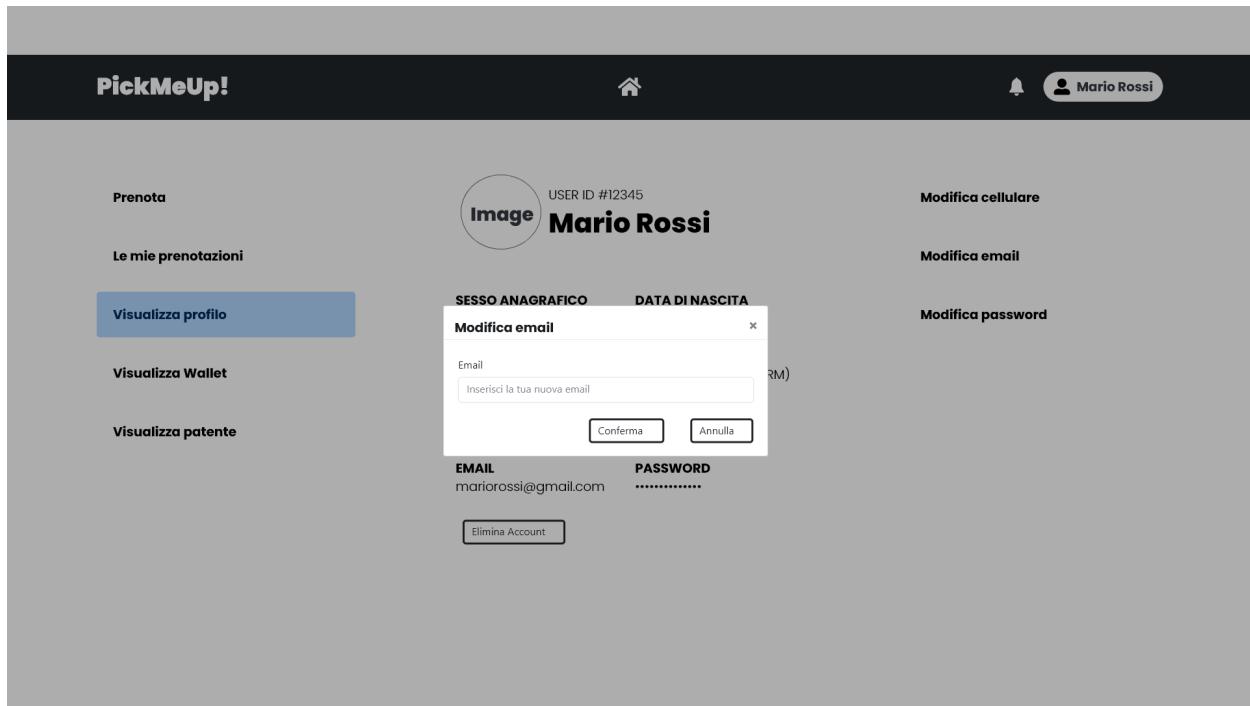
PASSWORD

Elimina Account

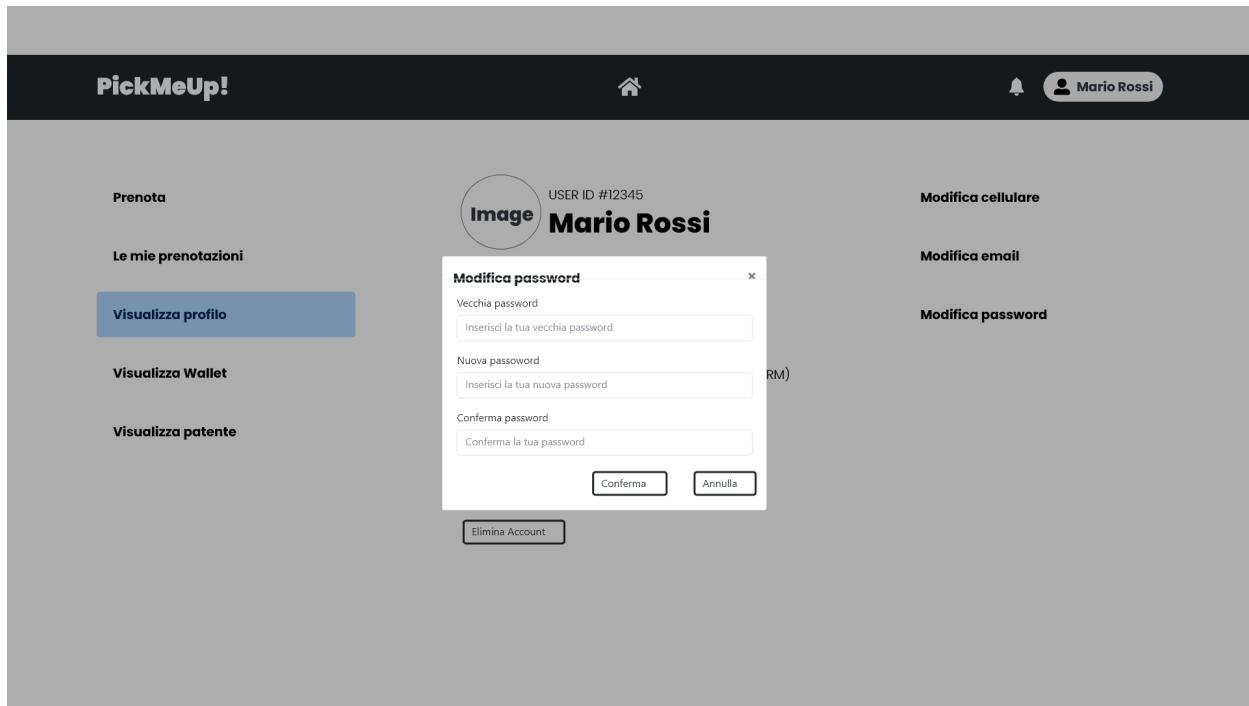
Modifica Cellulare



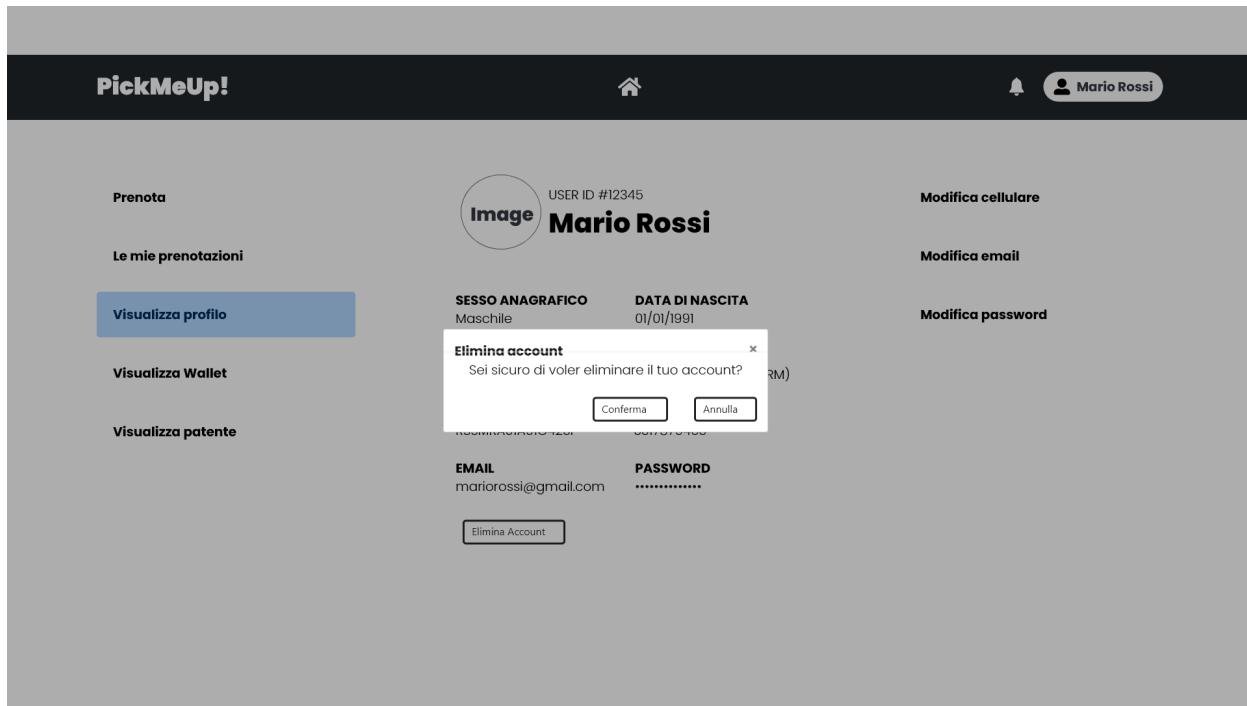
Modifica Email



Modifica Password



Elimina Account



Visualizza Wallet

The screenshot shows the PickMeUp! mobile application interface. At the top, there is a dark header bar with the text "PickMeUp!" on the left, a home icon in the center, and a user profile icon on the right labeled "Mario Rossi". Below the header, there is a navigation menu with several items: "Prenota", "Le mie prenotazioni", "Visualizza profilo", "Visualizza Wallet" (which is highlighted with a blue background), and "Visualizza patente". To the right of the menu, there is a circular placeholder image labeled "Image" and "USER ID #12345". Below this, the text "Il mio Wallet" is displayed. Further down, there are two identical payment method cards. Each card has a title "METODO DI PAGAMENTO", a card number "5336 6678", a expiration date "25/01/2024", a CVV "222", and two buttons "Modifica" and "Elimina".

193

Visualizza Patente

The screenshot shows the main navigation bar of the PickMeUp! app with the title "PickMeUp!" on the left, a home icon in the center, and a user profile icon "Mario Rossi" on the right. Below the navigation bar, there are several menu items: "Prenota", "Le mie prenotazioni", "Visualizza profilo", "Visualizza Wallet", and a blue-highlighted "Visualizza patente". To the right of these menu items is a circular placeholder for an image labeled "Image". Next to it is the text "USER ID #12345" and the bolded title "La mia patente". Further to the right is a button labeled "Inserisci patente di guida". Below this section is a detailed card for a driving license:

PATENTE DI GUIDA	
PA534273	
PATENTE	B
DATA DI SCADENZA	25/01/2024
UFFICIO DI RILASCIO	Motorizzazione
Modifica	Elimina

Visualizza Prenotazioni Attive

The screenshot shows the user interface of the PickMeUp! app. At the top, there is a dark header bar with the text "PickMeUp!" on the left, a home icon in the center, and a notification bell and user profile icon on the right. The user ID "#12345" is displayed next to the profile icon. Below the header, the main content area has a light gray background. On the left, there is a sidebar with several options: "Prenota" (with a placeholder "Image"), "Le mie prenotazioni" (which is highlighted with a blue background), "Visualizza profilo", "Visualizza Wallet", and "Visualizza patente". To the right of the sidebar, the title "La mie prenotazioni" is displayed above a table. The table has a header row with tabs for "Attive", "Programmate", and "Passate". The "Attive" tab is selected. The main body of the table shows a single active rental entry for a "Volkswagen Up!". The entry includes the vehicle image, pickup location "Parcheggio Nord", drop-off location "Parcheggio Sud", pickup date "28 mag 2021 21:00", drop-off date "31 mag 2021 13:30", and two buttons at the bottom: "Estendi noleggio" and "Inizia noleggio".

Visualizza Prenotazioni Programmate

The screenshot shows the user interface of the PickMeUp! app. At the top, there is a dark header bar with the text "PickMeUp!" on the left, a home icon in the center, and a user profile icon on the right labeled "Mario Rossi". Below the header, the main content area has a white background. On the left side, there is a sidebar with the title "Prenota" and three buttons: "Le mie prenotazioni" (highlighted in blue), "Visualizza profilo", and "Visualizza Wallet". On the right side, there is a large section titled "La mie prenotazioni" with two identical reservation cards. Each card displays a vehicle image placeholder for a "Volkswagen Up!", the pickup location "Parcheggio Nord", the drop-off location "Parcheggio Sud", the pickup date "28 mag 2021 21:00", the drop-off date "31 mag 2021 13:30", and two buttons at the bottom: "Modifica noleggio" and "Annulla noleggio". Above the first card, there is a circular placeholder for an "Image" with the text "USER ID #12345". At the very bottom of the screen, there is a decorative graphic element consisting of overlapping red triangles.

Amministratore

The screenshot shows a web-based application interface for 'PickMeUp!' with a dark header bar. The header includes the logo 'PickMeUp!', a home icon, a notification bell icon, and a user profile for 'Mario Rossi'. Below the header, a circular placeholder for a profile picture is labeled 'image'. A prominent message 'Bentornato, Mario!' is displayed, along with three buttons: 'Visualizza Profilo', 'Cambia Ruoli', and 'Modifica Utente'. The main content area is divided into three sections: 'Gestione Prenotazione' (with placeholder text about a guest), 'Gestione Mezzi' (with placeholder text about a vehicle), and 'Registra Impiegato' (with placeholder text about an employee). Each section has a corresponding button: 'Prenota', 'Gestisci Mezzi', and 'Registra'.

PickMeUp!

Bentornato, Mario!

image

Visualizza Profilo Cambia Ruoli Modifica Utente

Gestione Prenotazione

Stet clita.

Prenota

Gestione Mezzi

Stet clita.

Gestisci Mezzi

Registra Impiegato

Stet clita.

Registra

Gestioni prenotazioni web (1)

The screenshot shows a dark-themed web application interface. At the top left is the logo "PickMeUp!". To its right is a small house icon. Further to the right are two buttons: "Registrati" and "Accedi". Below the header, the title "Gestione Prenotazioni" is centered. Underneath the title are five small rectangular buttons labeled "Prenotazione", "Cliente", "Email", "Data prenotazione", and "Cerca". A large, empty table is displayed below these buttons, consisting of five columns with headers: "#id prenotazione", "#id cliente", "email", and "stato".

	#id prenotazione	#id cliente	email	stato

Gestioni mezzi web (2)

The screenshot shows a dark-themed web application interface. At the top left is the logo "PickMeUp!". To its right is a small house icon. Further to the right are two buttons: "Registrati" and "Accedi". Below the header, the title "Gestione Mezzi" is centered. Underneath the title are five small rectangular buttons labeled "Marca", "Modello", "Targa", "Tipologia", and "Deposito" from left to right. A "Cerca" button is located at the far right of this row. Below these buttons is a table with five columns. The columns are labeled "Tipologia", "Marca", "Modello", "Targa", and "Posizione" from left to right. The table has one empty row.

Tipologia	Marca	Modello	Targa	Posizione

Gestioni utenti web (3)

The screenshot shows a dark-themed web application interface. At the top, there is a navigation bar with the logo "PickMeUp!" on the left, a home icon in the center, and "Registrati" and "Accedi" buttons on the right. Below the navigation bar, the title "Gestione Utenti" is displayed in bold capital letters. Underneath the title are five input fields labeled "Id Utente", "Nome", "Cognome", "Email", and "Codice Fiscale", followed by a "Cerca" button. A table with five columns ("id Utente", "Nome", "Cognome", "Email", "CF") is shown below the search area, currently empty.

200

Gestioni impiegati web (4)

The screenshot shows a dark-themed web application interface. At the top left is the logo "PickMeUp!". To its right is a small house icon. Further to the right are two buttons: "Registrati" and "Accedi". Below the header, the title "Gestione Impiegati" is centered. Underneath the title are five input fields: "Id Impiegato", "Nome", "Cognome", "Email", and "Codice Fiscale", followed by a "Cerca" button. A large, empty table is displayed below these fields, consisting of five columns labeled "id Impiegato", "Nome", "Cognome", "Email", and "CF".

id Impiegato	Nome	Cognome	Email	CF

201

Visualizza profilo web (1)

PickMeUp! Home Mario Rossi

 USER ID #12345
Mario Rossi

Modifica cellulare **Modifica email** **Modifica password**

SESSO ANAGRAFICO Maschile	DATA DI NASCITA 01/01/1991
NAZIONALITÀ Italiano	LUGO DI NASCITA Lazio - 00128 Roma (RM)
CODICE FISCALE RSSMRA01A91C423F	CELLULARE 3317879453
EMAIL mariorossi@gmail.com	PASSWORD *****

Elimina Account

Autista

The screenshot shows a dark-themed mobile application interface. At the top, there's a navigation bar with the "PickMeUp!" logo on the left, a home icon in the center, and a notification bell and user profile icon on the right. Below the navigation bar, the text "Bentornato, Mario!" is displayed in bold black font. To the left of this text is a circular placeholder for a profile picture, labeled "image". The main content area is divided into three columns. The first column contains the heading "Le mie corse" and a short paragraph of placeholder text (Lorem ipsum). The second column contains the heading "Profilo" and a similar placeholder text paragraph. The third column contains the heading "Patente" and another placeholder text paragraph. Each column has a small rectangular button at the bottom labeled "Visualizza Profilo" or "Visualizza Patente".

Le mie corse

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita.

[Le mie corse](#)**Profilo**

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita.

[Visualizza Profilo](#)**Patente**

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita.

[Visualizza Patente](#)

Le mie corse web (2)

The wireframe shows a dark header bar with the logo "PickMeUp!" on the left, a home icon in the center, and "Registrati" and "Accedi" buttons on the right. Below the header is a large section titled "Le mie corse". On the left side of this section, there are three small rectangular buttons labeled "Attive", "Programmate", and "Passate". To the right of these buttons is a large rectangular area containing two nested boxes. The innermost box is labeled "IMAGE". The outer box is labeled "dati prenotazione".

Visualizza Patente web (1)

The screenshot shows a web application interface for managing driving licenses. At the top, there is a dark header bar with the text "PickMeUp!" on the left, a home icon in the center, and a user profile icon on the right labeled "Mario Rossi". Below the header, there is a circular placeholder for an image labeled "Image". To the right of the image placeholder, the text "USER ID #12345" is displayed above the main content area. The main content area features the title "La mia patente" in bold. On the right side of this title, there is a button labeled "Inserisci patente di guida". The central part of the screen displays a card titled "PATENTE DI GUIDA" containing the license number "PA534273". Below the license number, the word "PATENTE" is followed by the letter "B". To the left of the card, under the heading "DATA DI SCADENZA", it says "25/01/2024". To the right of the card, under the heading "UFFICIO DI RILASCIO", it says "Motorizzazione". At the bottom of the card, there are two buttons: "Modifica" on the left and "Elimina" on the right.

205

Visualizza profilo

PickMeUp!

USER ID #12345

Mario Rossi

Modifica cellulare

Modifica email

Modifica password

Elimina Account

Prenota

Le mie prenotazioni

Visualizza profilo

Visualizza Wallet

Visualizza patente

SESSO ANAGRAFICO
Maschile

DATA DI NASCITA
01/01/1991

NAZIONALITÀ
Italiano

LUGO DI NASCITA
Lazio - 00128 Roma (RM)

CODICE FISCALE
RSSMRA01A91C423F

CELLULARE
3317879453

EMAIL
mariorossi@gmail.com

PASSWORD
