Object Design Document

Anno Accademico 2022/2023

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO

VeicHome

Autore	Matricola
Michele Del Mastro	0512108937
Armando Imbimbo	0512106867
Giuseppe Sabia	0512106468

Top Menager:

Professori
Prof. De Lucia Andrea
Prof. De Martino Vincenzo

Partecipanti:

Nome	Matricola
Imbimbo Armando	0512108937
Michele Del Mastro	0512106867
Giuseppe Sabia	0512106468

Sommario

1.Introduzione

Dopo la realizzazione dei documenti RAD e SDD abbiamo descritto, in linea di massima, quello che sarà il nostro sistema e quindi i nostri obbiettivi, tralasciando gli aspetti dell'implementazione.

Il seguente documento ha lo scopo di produrre un modello capace di integrare in modo coerente e preciso tutte le diverse funzionalità individuate nelle fasi precedenti.

In particolare, in questo documento si vanno a descrivere i trade-offs generali realizzati dagli sviluppatori, le linee guida sulla documentazione delle interfacce e le convenzioni di codifica, le interfacce delle classi, le operazioni, i tipi, gli argomenti e le signature dei sottosistemi definiti nel System Design.

1.1 Object Design Trade-offs

Comprensibilità vs Tempo:

Il codice per essere più comprensibile e per facilitarne il testing , abbiamo inserito le diverse classi in pacchetti i quali hanno dei nomi che fanno capire cosa faranno quelle classi.

Affidabilità vs Performance:

Viene garantito l'accesso con una coppia username e password. Il sistema deve generare dei messaggi di errore nel caso l'utente abbia inserito dei dati sbagliati o mancanti, questo implica un rallentamento della risposta da parte del sistema ciò varia anche in base alla connessione internet dell'utente.

Interfaccia vs Usabilità:

Il sistema deve far si che l'utente riesca a utilizzare e visualizzare le funzionalità presenti, fornendo un menù contestuale con le relative funzionalità di login e logout posizionati in alto dello schermo. Nell'interfaccia saranno presenti dei pulsanti, delle immagini e form, tutto questo con l'aiuto di colori di background che permetteranno al sistema di far capire all'utente, nel caso stia compilando un form, ed ha inserito dei dati mancanti verrà mostrato un messaggio d'errore.

Supportabilità vs implementazione:

Utilizziamo il linguaggio java, con l'ausilio della piattaforma apache TomCat, come DBMS relazionale MySQL, HTML e CSS per la parte grafica, ed inoltre JQuery per la parte funzionale. Utilizziamo tali tecnologie perché essendo un applicazione web può essere utilizzata da qualsiasi dispositivo che abbia la possibilità di connettersi ad internet.

1.2 Linee Guida per la Documentazione delle Interfacce

Gli sviluppatori seguiranno alcune linee guida per la scrittura del codice:

Naming convention:
E' buona norma utilizzare nomi:

1. Descrittivi
2. Pronunciabili
3. Di uso comune
4. Di lunghezza medio-corta
5. Non abbreviati

Variabili:
I nomi delle variabili devono cominciare con una lettera minuscola. Se la variabile è composta da più parole utilizziamo l'underscore (_). Inoltre utilizziamo all'interno del codice delle variabili di supporto.

Esempio: codice_telaio

Metodi:
I nomi dei metodi devono cominciare con una lettera minuscola. Il nome del metodo tipicamente consiste in un verbo che identifica una azione, seguito dal nome di un oggetto. I nomi dei metodi per l'accesso e la modifica delle variabili dovranno essere del tipo getNomeVariabile() e setNomeVariabile(). La maggior parte dei metodi hanno un modificatore di visibilità a public.

Pacchetti:
I nomi dei pacchetti devono cominciare con una lettera minuscola, le parole seguenti sono separate dal punto e iniziano con lettera minuscola. La funzionalità del punto viene usata per descrivere l'operazione delle classi che effettueranno all'interno.

Per esempio:

it.unisa.query

Classi:
I nomi delle classi devono cominciare con una lettera maiuscola, e anche le parole seguenti all'interno del nome devono cominciare con una lettera maiuscola. I nomi delle classi forniscono informazioni del loro lavoro. La dichiarazione delle classi sono prevalentemente con modificatori di visibilità public.

1.3 Definizioni, acronimi e abbreviazioni

- **RAD:** Requirements Analysis Document
- **SDD :** System Design Document
- **ODD :** Object Design Document

1.4 Riferimenti

- B.Bruegge, A. H. Dutoit, Object Oriented Software Engineering - Using UML, Pattern and Java, Prentice Hail, 3rd edition, 2009.
- Documento RAD del progetto.
- Documento Dati Persistenti del progetto.

2. Packages

L'architettura del nostro sistema è basata su tre livelli.

Architettura three-tier:

- Interface Layer
- Application Logic Layer
- Storage Layer

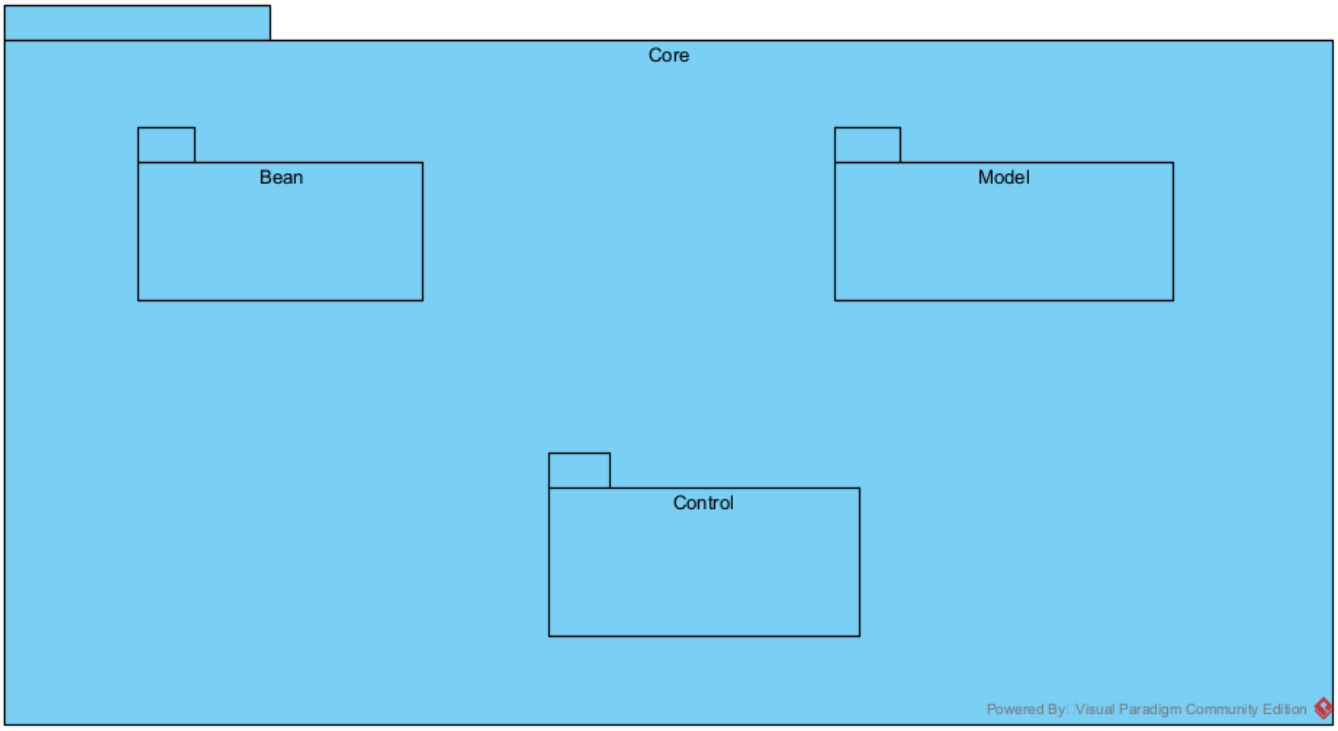
I tre pacchetti sono suddivisi:

Interface Layer	E' un livello che permette di rappresentare l'interfaccia, in cui l'utente può interagire con essa. Viene data la possibilità di visualizzare, inviare dati in input.

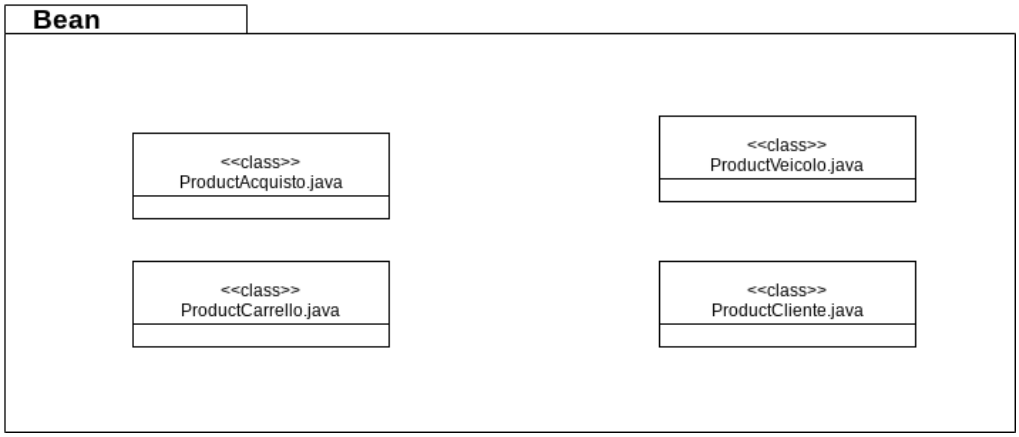
Application Logic Layer	E' un livello che ci permette di accedere ai dati persistenti che sono all'interno del nostro Storage Layer. Esso permette di elaborarli in modo da gestire le richieste che l'utente effettuerà. L'entità con le quali lavora sono: Gestione veicolo Gestione carrello Gestione account Gestione acquisto Gestione ordini

Storage Layer	E' un livello che ci permette di memorizzare i dati, utilizzando il DBMS. Utilizziamo MySQL con l'aiuto della sua semplice interfaccia, ci faciliterà la scrittura delle operazioni CRUD per restituirci i dati richiesti.

2.1 Package core

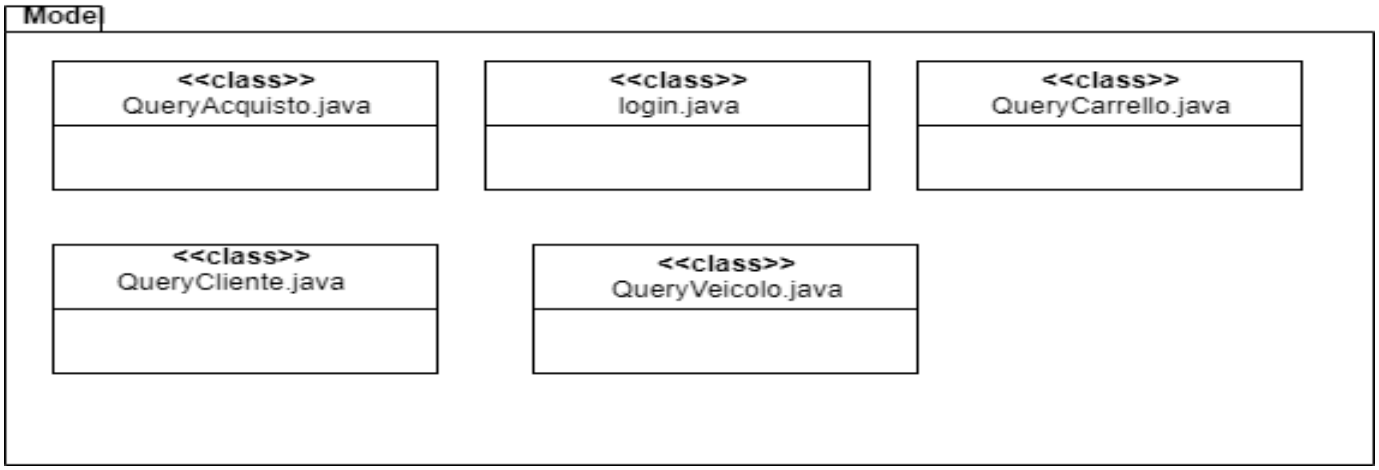


2.2 Package bean



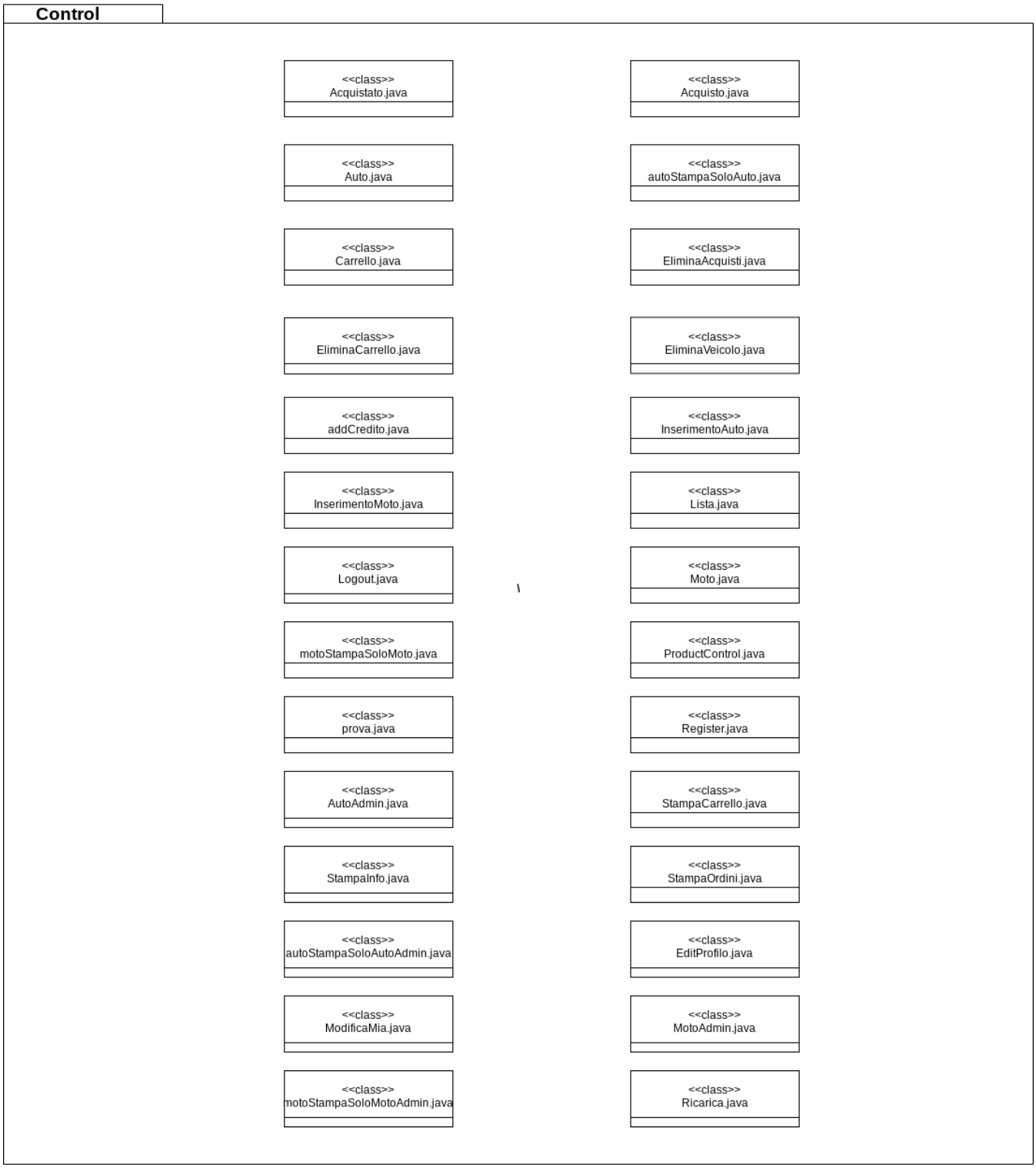
Classe	Descrizione
ProductAcquisto.java	Questa classe descrive l'acquisto di un veicolo associato all'utente
ProductCarrello.java	Questa classe descrive gli elementi che si trovano all'interno del carrello
ProductCliente.java	Questa classe descrive il cliente registrato alla piattaforma
ProductVeicolo.java	Questa classe descrive i veicoli compresi auto e moto

2.3 Package model



Classe	Descrizione
QueryAcquisto.java	Questa classe permette di effettuare un insert nella tabella acquisto, una select per la ricerca, e delete per eliminare gli acquisti nel DB.
QueryCarrello.java	Questa classe permette di effettuare un insert nella tabella carrello, una select per la ricerca, e delete per eliminare gli elementi nel carrello.
QueryCliente.java	Questa classe permette di effettuare un insert nella tabella cliente,una update per aggiornare i dati dell'utente ed una select per la ricerca.
QueryVeicolo.java	Questa classe permette di effettuare un insert nella tabella veicolo, una select per la ricerca, e delete per eliminare i veicoli nel DB.
Login.java	Questa classe permette di effettuare una select sul cliente per verificare se è un cliente o un admin

2.4 Package control



Classe	Descrizione
Acquistato.java	Questa servlet permette di effettuare l'acquisto al cliente
Auto.java	Questa servlet ricerca il modello dell'auto e stampa le informazioni
autoStampaSoloAuto.java	Questa servlet ha il compito di ricercare all'interno del DB le auto presenti nella piattaforma e le stampa
Carrello.java	Questa servlet ha il compito di inserire veicoli nel carrello
EliminaAcquisti.java	Questa servlet ha il compito di eliminare acquisti effettuati all'interno del DB(da parte dell'admin)
EliminaCarrello.java	Questa servlet ha il compito di eliminare veicoli all'interno del carrello
EliminaVeicolo.java	Questa servlet ha il compito di eliminare un veicolo nel DB
InserimentoAuto.java	Questa servlet ha il compito di inserire auto sulla piattaforma
InserimentoMoto.java	Questa servlet ha il compito di inserire moto sulla piattaforma
Lista.java	Questa servlet ha il compito di ricerca e stampare la lista dei veicoli acquistati dal cliente nella sua area personale.
Logout.java	Questa servlet ha il compito di eliminare la sessione del cliente e uscire dal sistema
Moto.java	Questa servlet ricerca il modello della moto e stampa le informazioni
motoStampaSoloMoto.java	Questa servlet ha il compito di ricercare all'interno del DB le moto presenti nella piattaforma
ProductControl.java	Questa servlet ha il compito di dare un numero univoco di sessione al cliente quando accede alla piattaforma
Prova.java	Questa servlet permette di recuperare l'utente che ha effettuato il login e ritorna alla home del sito
Register.java	Questa servlet ha il compito di registrare un cliente alla piattaforma
StampaCarrello.java	Questa servlet ha il compito di stampare i veicoli presenti nel carrello

StampaInfo.java	Questa servlet ha il compito di ricercare e stampare informazioni del cliente
StampaOrdini.java	Questa servlet ha il compito di ricercare e stampare informazioni sugli ordini del cliente
addCredito.java	Questa servlet ha il compito di ridirezionare il cliente verso la pagina di ricarica del saldo
AutoAdmin.java	Questa servlet ricerca il modello dell'auto e stampa le informazioni
AutoStampaSoloAutoAdmin.java	Questa servlet ha il compito di ricercare all'interno del DB le auto presenti nella piattaforma e le stampa
EditProfilo.java	Questa servlet ha il compito di aggiornare i dati del cliente sulla piattaforma
ModificaMia.java	Questa servlet ha il compito di ricercare all'interno del DB le auto presenti nella piattaforma e le stampa
MotoAdmin.java	Questa servlet ricerca il modello della moto e stampa le informazioni
MotoStampaSoloMotoAdmin.java	Questa servlet ha il compito di ricercare all'interno del DB le moto presenti nella piattaforma e le stampa
Ricarica.java	Questa servlet ha il compito di ricaricare il saldo deciso dal cliente sulla piattaforma
Acquisto.java	Questa servlet ridireziona il cliente alla home dopo l'acquisto

3.Class Interfaces

3.1 QueryAcquisto

Nome Classe	QueryAcquisto
Descrizione	Questa classe permette di accedere all'informazioni relativi agli acquisti presenti nel DB.
Metodi	– doSave (ProductAcquisto) pre: !product.getTargaFK().equals("") && !product.getCodice_fiscaleFK().equals("")&& !product.getData_di_acquisto().equals("") post:inserisce acquisto – doRetrieveByKey (codice_fiscale: String) pre: !codice_fiscaleFK.equals("") post:producacquisto bean – doRetrieveAll (order: String) pre:order != null && !order.equals("") post:productacquisto bean – doDelete ()

3.2 QueryCarrello

Nome Classe	QueryCarrello
Descrizione	Questa classe permette di accedere all'informazioni relativo al carrello dei clienti registrati o non alla piattaforma.
Metodi	– doSave (ProductCarrello) pre:!product.getTarga().equals("") && !product.getModello().equals("")

	&& !product.getPrezzo() == 0&& !product.getSessionid().equals("") post:return true – doRetrieveAll (order: String) pre:order != null && !order.equals("") post:productcarrello bean – doDelete () – doRetrieveByKey (sessionId: String) – doDelete (product: String) – doRetrieveByKey (targa: String) pre:!targa.equals("") post:productcarrello bean – doDelete (ProductCarrello) pre:!product.getTarga().equals("") post:carrello svuotato

3.3 QueryCliente

Nome Classe	QueryCliente
Descrizione	Questa classe permette di accedere all'informazioni relative al cliente presenti nel DB
Metodi	– doRetrieveAll1 (order: String) pre:order != null && !order.equals("") post:productcliente bean – doUpdate (ProductCliente)

	pre:(cl.getUsername() != "" && cl.getIndirizzo() != "") && b1 != true &&!(cl.getNumero_di_carta() == "") post:dati utente update – doSave (ProductCliente) pre:!product.getCodice_fiscale().equals("") && !product.getNome().equals("") && !product.getCognome().equals("") && !product.getSesso().equals("") && !product.getIndirizzo().equals("") && !product.getData_di_nascita().equals("") && !product.getPassword().equals("") && !product.getNumero_di_carta().equals("") && !product.getData_scadenza().equals("") && !product.getCvv().equals("") && !product.getUsername().equals("") && !product.getComune_di_nascita().equals("") post:utente inserito – doRetrieveByKey (nome: String password: String) pre:!nome.equals("") || !password.equals("") post productCliente bean – doUpdateSaldo (ProductCliente) pre:!codice_fiscale.equals(""))&&cl.getSaldo() >= 0) post: return true (saldo aggiornato) – controlloCarta(numero_di_carta:String) – – controllo(String username)

3.4 QueryVeicolo

Nome Classe	QueryVeicolo
Descrizione	Questa classe permette di accedere all'informazioni relative ai veicoli (auto/moto) presenti nel DB
Metodi	– doRetrieveAll5 (order: String) pre:order != null && !order.equals("") post:productveicolo bean – doRetrieveByKey1 (targa: String codice_telaio: String) pre:!targa.equals("") && !codice_telaio.equals("") post:productveicolo bean – doDelete (ProductVeicolo) – doInsertVeicoloAuto (ProductVeicolo) pre:!product.getCodice_telaio().equals("") && !product.getTarga().equals("") && !product.getColore().equals("") && !product.getMarchio().equals("") && !product.getModello().equals("") && !product.getKw() == 0 && !product.getPrezzo() == 0 && !product.getPhoto().equals("") && !product.getNumero_passegeri() == 0 && !product.getSconto().equals("") post:il veicolo viene inserito – doInsertVeicoloMoto (ProductVeicolo) pre:!product.getCodice_telaio().equals("") && !product.getTarga().equals("") && !product.getColore().equals("")

	&& !product.getMarchio().equals("") && !product.getModello().equals("") && !product.getKw() == 0 && !product.getPrezzo() == 0 && !product.getPhoto().equals("") && !product.getAccessori().equals("") && !product.getCustom().equals("") post:il veicolo viene inserito – cercaAuto(order: String) pre:order != null && !order.equals("") post:productveicolo bean – cercaMoto(order: String) – pre:order != null && !order.equals("") – post:productveicolo bean

3.5 Login

Nome Classe	Login
Descrizione	Questa classe permette di controllare chi ha effettuato il login, cliente oppure amministratore
Metodi	– login(nome: String password: String) pre:nome!=null&&password!=null post:return cf