|  |
| --- |
| **Università degli Studi di Salerno Corso di Ingegneria del Software** |

**The Spectacles**  
**Object Design Document**  
**Versione 0.4**



Data: 13/01/2023

**Partecipanti:**

|  |  |
| --- | --- |
| Nome | Matricola |
| Roberto Piscopo | 0512109906 |
| Alessandro Satta | 0512110929 |
| Mario Ranieri | 0512110017 |
| Luca Di Meglio | 0512110767 |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Scritto da:** | Alessandro Satta, Roberto Piscopo, Mario Ranieri, Luca Di Meglio |

**Revision History**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data | Versione | Descrizione | Autore |
| 13/01/2023 | 0.1 | Inizio documentazione del progetto, inserimento dei dati relativi al punto 1 | Luca Di Meglio |
| 20/01/2023 | 0.2 | Inserimento Tabelle UML entity, manager e Control | Roberto Piscopo |
| 21/01/2023 | 0.3 | Aggiunta Decomposizione in pacchetti | Alessandro Satta |
| 12/02/2023 | 0.4 | Modifiche varie alle tabelle UML | Mario Ranieri |
| 14/02/2023 | 0.5 | Modifica indice | Alessandro Satta |

Indice

1. INTRODUZIONE

1.1 Object design Trade-off

1.1.1 Tempo di rilascio VS Funzionalità …………………………………………………...

1.1.2 Affidabilità VS Tempo di risposta……..………………………………………………

1.1.3 Portabilità VS Efficienza.…………………………………………………..…………

1.2 Componenti off-the-shelf

1.3 Linee guida per la documentazione dell'interfaccia

1.3.1 Java

1.3.2 Pagine HTML

1.3.3 Pagine lato Server(JSP)

1.3.4 Script JavaScript

1.3.5 Fogli di stile(CSS)

1.3.6 Database SQL

1.4 Definizioni, acronimi e abbreviazioni

1.5 Riferimenti

2. Packages

2.1 Divisione in pacchetti

2.2 Organizzazione del codice in file

3. Interfacce delle classi

3.1 Entity

3.2 Manager

3.3 Control

3.4 Extra

4 . Glossario

1. INTRODUZIONE

## Object Design Trade-off

Nella fase di Trade-off bisogna scegliere quali caratteristiche rispettare e quali rendere opzionali, in quanto all’aumentare di una caratteristica diminuisce l’altra.

## Tempo di rilascio VS Funzionalità

Per poter rilasciare un e-commerce quanto più privo di bug e con tutte le funzionalità necessarie al fine di avere un impatto positivo con i primi clienti si è preferito mettere in secondo piano il tempo di rilascio.

## Affidabilità vs Tempo di risposta

L’affidabilità verrà preferita al tempo di risposta per poter garantire un controllo accurato dei dati in input per poter minimizzare gli errori.

## 1.1.3 Portabilità vs efficienza

Abbiamo garantito la portabilità utilizzando un linguaggio non nativo, Java è infatti indipendente dalla piattaforma anche se questa sua caratteristica comporta delle prestazioni inferiori rispetto ad altri linguaggi.

## Componenti off-the-shelf

Per realizzare il The Spectacles verranno utilizzati componenti software già disponibili per semplificare la creazione del sistema.

The Spectacles, per quanto riguarda il front-end, utilizzerà la libreria JQuery.

JQuery è una libreria JavaScript che consentirà di scrivere parte della logica front-end dell’applicazione in maniera più veloce ed efficace e che aiuterà nell’implementazione della tecnologia AJAX.

Lato back-end saranno invece utilizzate le seguenti componenti off-the-shelf: MySQL (v.8.0), Tomcat (v.9.X).

MySQL è un sistema open source di gestione di database relazionali SQL sviluppato e supportato da Oracle.

Verrà utilizzato per l’implementazione del Database di The Spectacles.

Per la comunicazione con il database tramite Java verrà utilizzato la componente MySQL Connector/J, il driver JDBC ufficiale per la comunicazione con MySQL tramite Java.

Tomcat è un server web open-source su cui verrà eseguito tutto il back-end dell’applicazione.

Ci permetterà di utilizzare le Java Servlet per l’implementazione della logica di business e le Java Servlet Pages per la generazione dinamica delle pagine web utilizzate dal client.

## 1.3 Linee guida per la documentazione dell’interfaccia

**Package:** il nome del pacchetto deve essere sempre in minuscolo

**Classi**: i nomi delle classi devono essere descrittivi e scritti in UpperCamelCase

**Interfacce:** i nomi delle interfacce devono essere scritte in UpperCamelCase

**Metodi**: i metodi devono essere scritti in forma camelCase

**Variabili:** il nome delle variabili deve essere descrittivo, si evita quindi di utilizzare variabili con nomi composti da una sola lettera se non per variabili temporanee.

Il formato del nome delle variabili è il lowerCamelCase.

**1.3.1 Java**

Nella codifica di classi e interfacce Java, è opportuno rispettare le seguenti regole di formattazione:  
 1. Non inserire spazi tra il nome del metodo e la parentesi tonda “(” che apre la lista dei parametri.  
 2. La parentesi graffa aperta “{“si trova alla fine della stessa linea dell’istruzione di dichiarazione.  
 3. La parentesi graffa chiusa “}” inizia su una nuova riga vuota allo stesso livello di indentazione del nome della classe o dell’interfaccia.

Nel caso di istruzioni semplici, ogni linea deve contenere al massimo una sola istruzione, mentre nel caso di istruzioni composte vanno rispettate le seguenti regole:

1. Le istruzioni racchiuse all’interno di un blocco (esempio: for), devono essere indentate di un’unità all’interno dell’istruzione composta.  
 2. La parentesi di apertura del blocco deve trovarsi alla fine della riga dell’istruzione composta.  
 3. La parentesi di chiusura del blocco deve trovarsi allo stesso livello di indentazione dell’istruzione composta  
 4. Le istruzioni composte formate da un’unica istruzione devono essere racchiuse da parentesi.

**1.3.2 Pagine HTML**

Le pagine HTML, sia in forma statica che dinamica, devono essere conformi allo standard HTML 5. Inoltre, il codice HTML statico deve utilizzare l'indentazione, per facilitare la lettura, secondo le seguenti regole:  
 1. Un'indentazione consiste in una tabulazione;

2. Ogni tag deve avere un'indentazione maggiore del tag che lo contiene;  
 3. Ogni tag di chiusura deve avere lo stesso livello di indentazione del corrispondente tag di apertura;  
 4. I tag di commento devono seguire le stesse regole che si applicano ai tag normali.

**1.3.3 Pagine lato Server (JSP)**

Anche le pagine JSP, quando eseguite, devono produrre un documento conforme allo standard HTML 5. Il codice Java delle pagine deve aderire alle convenzioni per la codifica in Java, con i seguenti accorgimenti:

1. Il tag di apertura (<%) si trova all'inizio di una riga;  
 2. Il tag di chiusura (%>) si trova all’inizio di una nuova riga;  
 3. È possibile evitare le due regole precedenti, se il corpo del codice Java consiste in una singola istruzione.

**1.3.4 Script JavaScript**

Gli Script in JavaScript devono rispettare le seguenti convenzioni:  
 1. Gli script che svolgono funzioni differenti dal rendering della pagina dovrebbero essere collocati in file appositi.  
 2. Il codice JavaScript deve seguire le stesse convenzioni per il layout e i nomi del codice Java.

**1.3.5 Fogli di stile (CSS)**

I fogli di stile devono seguire le seguenti convenzioni:  
 Tutti gli stili non in-line devono essere collocati in fogli di stile separati.  
 Ogni regola CSS deve essere formattata come segue:

1. I selettori della regola si trovano a livello 0 di indentazione, uno per riga;  
 2. L'ultimo selettore della regola è seguito da parentesi graffa aperta ({);  
 3. Le proprietà che costituiscono la regola sono listate una per riga e sono indentate rispetto ai selettori;  
 4. La regola è terminata da una parentesi graffa chiusa (}), collocata da sola su una riga.

**1.3.6 Database SQL**

I nomi delle tabelle devono seguire le seguenti regole:

1. Devono essere costituiti da sole lettere minuscole;  
 2. Se il nome è costituito da più parole, è previsto l’uso di underscore (\_).

I nomi dei campi devono seguire le seguenti regole:

1. Devono essere costituiti da sole lettere minuscole;  
 2. Se il nome è costituito da più parole, è previsto l’uso di underscore (\_);

## 1.4 Definizioni, acronimi e abbreviazioni

* **RAD**: Requirements Analysis Document.
* **SDD**: System Design Document.
* **ODD**: Object Design Document.
* **UC**: Use Case.
* **RF:** Requisito funzionale.
* **NRF**: Requisito non funzionale.
* **CSS**: acronimo di Cascading Style Sheets, è un linguaggio usato per definire la formattazione delle pagine Web.
* **JavaScript**: linguaggio di scripting orientato agli oggetti e agli eventi, comunemente utilizzato nella programmazione Web lato client per la creazione di effetti dinamici interattivi.
* **JQuery**: JQuery è una libreria JavaScript per applicazioni web.
* **AJAX**: acronimo di Asynchronous JavaScript and XML, è una tecnica di sviluppo software per la realizzazione di applicazioni web interattive.
* **lowerCamelCase**: tecnica di naming delle variabili, adottata dallo standard Google Java, che consiste nello scrivere più parole insieme delimitando la fine e l’inizio di una nuova parola con una lettera maiuscola.
* **Servlet**: oggetti scritti in linguaggio Java che operano all'interno di un server web.
* **Tomcat**: un web server open source. Implementa le specifiche JavaServer Pages (JSP) e servlet, fornendo quindi una piattaforma software per l'esecuzione di applicazioni Web sviluppate in linguaggio Java.

## 1.5 Riferimenti

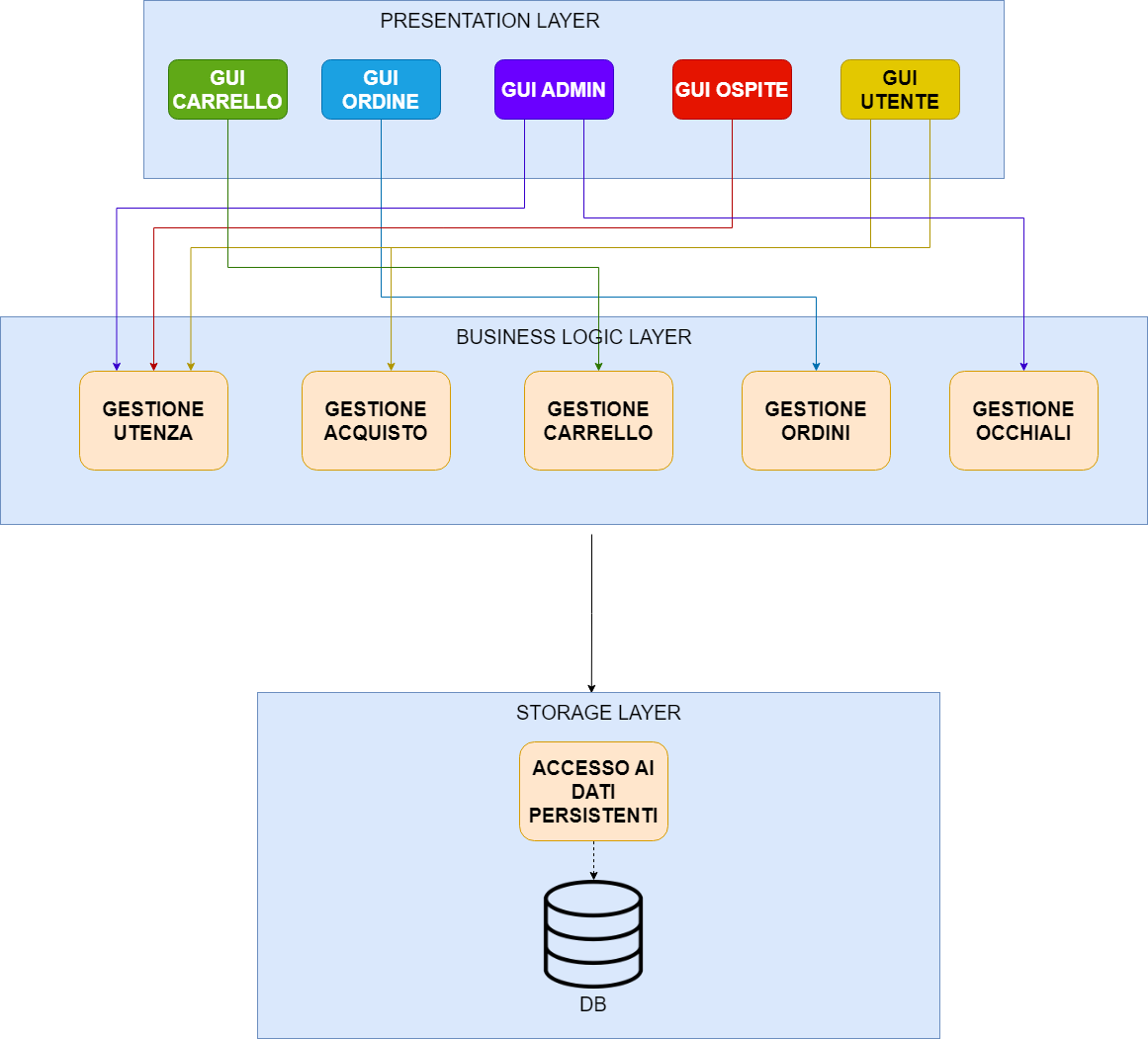
Object-Oriented Software Engineering Using UML, Patterns, and Java™ Third Edition Bernd Bruegge & Allen H. Dutoit

RAD\_THE\_SPECTACLES

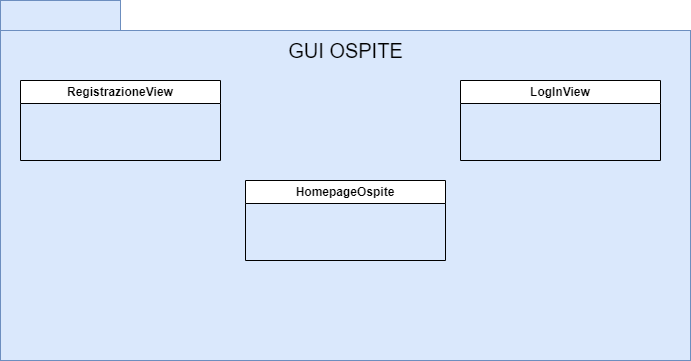
SDD\_THE\_SPECTACLES

1. Packages

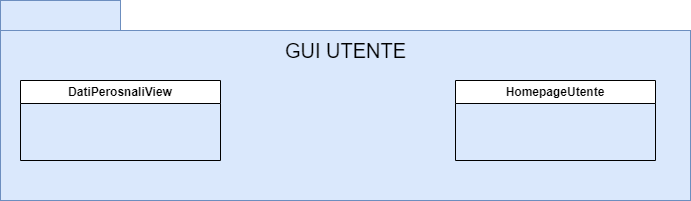
## 2.1 Divisione In Pacchetti



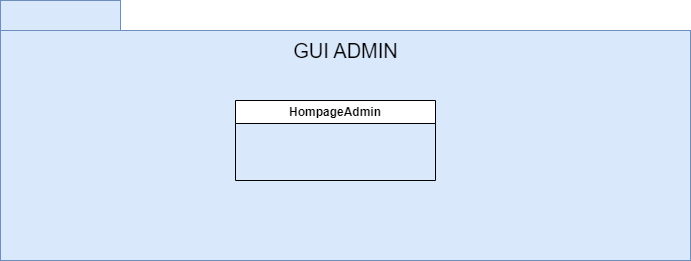
## 2.1.1 Package Interface Gestione Utente



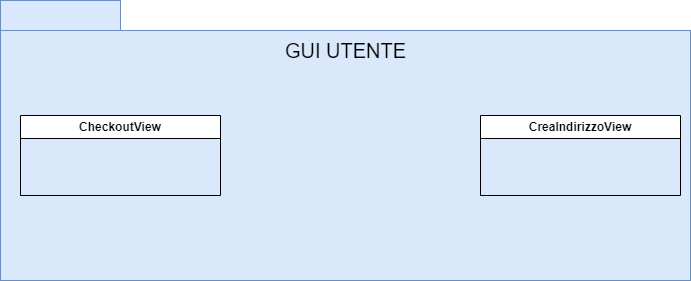
## 2.1.2 Package Interface Gestione Utente



## 2.1.3 Package Interface Gestione Utente



## 2.1.4 Package Interface Gestione Acquisto



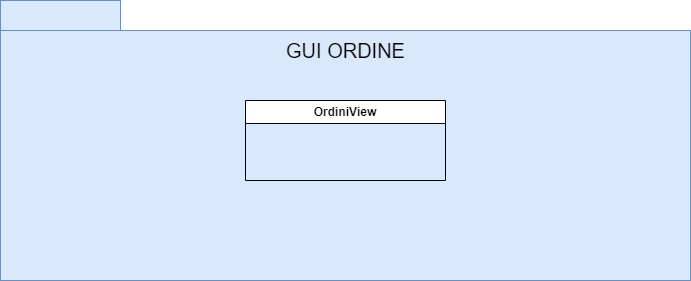
## 

## 2.1.5 Package Interface Gestione Carrello

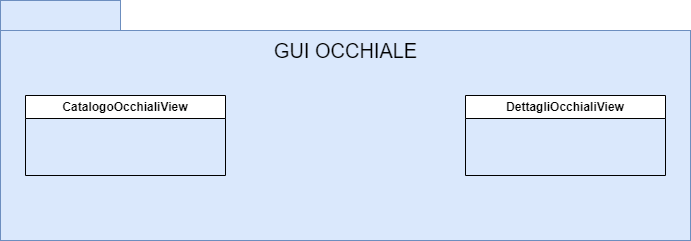
Immagine che contiene tavolo

Descrizione generata automaticamente

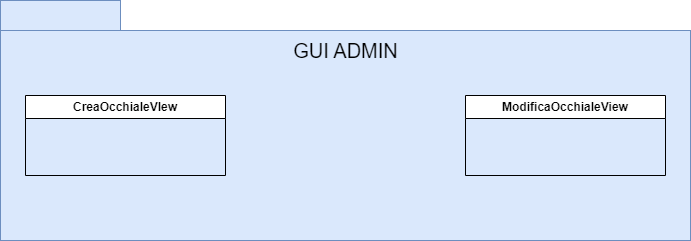
## 2.1.6 Package Interface Gestione Ordini



## 2.1.7 Package Interface Gestione Occhiali



## 2.1.8 Package Interface Gestione Occhiali



## Organizzazione del codice in file

## Immagine che contiene testo Descrizione generata automaticamente

# **3. Interfacce delle calssi**

3.1 **Entity**

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | UtenteBean |
| Descrizione | Rappresenta l’oggetto utente. |
| Firma dei Metodi | + getPass():String  + getRole():void  + getEmail():String  + getFirstName():String  + getLastName():String  + getBirthday():Date  +setPass(pass:String)  +setRole(role:int)  +setEmail(email:String)  +setFirstName(firstName:String)  +setLastName(String:lastName)  +setBirthday(birthday:Date) |
| Pre-condizioni | **Context** UtenteBean::setRole(role)  **Pre:** role==0 OR role==1  **Context** UtenteBean::setEmail(email)  **Pre:** l’email non deve essere già presente nel DB |
| Post-condizioni | **Context** UtenteBean::setRole(role)  **Post:** l’utente è standard o admin  **Context** UtenteBean::setEmail(email)  **Post:** l’email è nel DB |
| Invariante | **Context** UtenteBean  **Inv:** role==0 OR role==1 |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | OcchialeBean |
| Descrizione | Rappresenta l’oggetto occhiale. |
| Firma dei Metodi | +getIdGlasses():String  +setIdGlasses(idGlasses:String)  +getNameGlasses():String  +setNameGlasses(nameGlasses:String)  +getBrand():String  +setBrand(brand:String)  +getPrice():int  +setPrice(price:int)  +getAvailability():int  +setAvailability(availability:int)  +getType():String  +setType(type:String)  +getColor():String  +setColor(color:String)  +getCategory():String  +setCategory(category:String)  +getImage():String  +setImage(image:String)  +getImage2():String  +setImage2(image2:String)  +getDescription():String  +setDescription(description:String)  +getQuantity():int  +setQuantity(quantity:int)  +getTotPrezzo():float  +setTotPrezzo(prezzotot:float) |
| Pre-condizioni | **Context** OcchialeBean::setIdGlasses(idOcchiale)  **Pre:** idOcchiale non deve essere già presente nel DB  **Context** OcchialeBean::setQuantity(quantity)  **Pre:** quantity non deve essere negativa |
| Post-condizioni | **Context** OcchialeBean::setIdGlasses(idOcchiale)  **Post:** l’idOcchiale è presente nel DB |
| Invariante | **Context** OcchialeBean  **Inv:** self.quantity>=0 |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | OrdineBean |
| Descrizione | Rappresenta l’oggetto ordine. |
| Firma dei Metodi | +getIdOrder():UUID  +setIdOrder(idOrder:UUID)  +getDate():Date  +getStato():String  +setStato(s:String)  +setDate(date:Date)  +getEmail():String  +getTot():int  +setTot(t:int)  +setEmail(email:String) |
| Pre-condizioni | **Context** OrdineBean::setStato(stato)  P**re:** stato==”confermato” OR stato==”in elaborazione” OR stato==”spedito”  **Context** OrdineBean::setIdOrder(idOrder)  **Pre:** idOrder non deve essere già presente in DB  **Context** OrdineBean::setEmail(email:String)  **Pre:** email deve avere una corrispondeza nel DB come chiave di un UtenteBean |
| Post-condizioni | **Context** OrdineBean::setIdOrder(idOrder)  **Post:** idOrder è presente in DB  **Context** OrdineBean::setEmail(email:String)  **Post:** email corrisponde ad un utente presente nel DB |
| Invariante | **Context** OrdineBean  Inv: self.stato==”confermato” or self.stato==”in elaborazione” or self.stato==”spedito” |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | OcchialeOrdineBean |
| Descrizione | Rappresenta i vari occhiali presenti in un Ordine. |
| Firma dei Metodi | +getIdOcchialeOrdine():int  +getIdOrdine():UUID  +getProdotto():OcchialeBean  +getIdProdotto():String  +getPrezzoEffettivo():float  +getIva():float  +getQuantita():int  +setIdOcchialeOrdine(idOcchialeOrdine:int)  +setIdOrdine(idOrdine:UUID)  +setProdotto(occhiale:OcchialeBean)  + setIdProdotto(idOcchiale:String)  +setPrezzoEffettivo(prezzoEffettivo:int)  +setQuantita(quantita:int) |
| Pre-condizioni | **Context** OcchialeOrdineBean::setIdOcchialeOrdine(idOcchialeOrdine)  **Pre:** idOcchialeOrdine non deve essere già presente nel DB  **Context** OcchialeOrdineBean::setIdProdotto(idOcchiale)  **Pre:** idOcchiale deve avere una corrispondeza nel DB come chiave di un OcchialeBean  **Context** OcchialeOrdineBean::setIdOrdine(idOrdine)  **Pre:** idOrdine deve avere una corrispondeza nel DB come chiave di un OrdineBean |
| Post-condizioni | **Context** OcchialeOrdineBean::setIdOcchialeOrdine(idOcchialeOrdine)  **Post:** idOcchialeOrdine presente nel DB  **Context** OcchialeOrdineBean::setIdProdotto(idOcchiale)  **Post**: idOcchiale ha una corrispondeza nel DB come chiave di un OcchialeBean  **Context** OcchialeOrdineBean::setIdOrdine(idOrdine)  **Post:** idOrdine ha una corrispondeza nel DB come chiave di un OrdineBean |
| Invariante | **Context** OcchialeOrdineBean  **Inv:** self.prezzoEffettivo>=0 |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | IndirizziBean |
| Descrizione | Rappresenta l’oggetto indirizzo. |
| Firma dei Metodi | +getNome():String  +setNome(nome:String)  +getCognome():String  +setCognome(cognome:String)  +getIdIndirizzo():int  +setIdIndirizzo(idIndirizzo:int)  +getAddress():String  +setAddress(address:String)  +getStatus():int  +setStatus(status:int)  +getCity():String  +setCity(city:String)  +getProvince():String  +setProvince(province:String)  +getCap():int  +setCap(cap:int)  +getEmail():String  +setEmail(email:String)  +getTelefono():String  +setTelefono(telefono:String) |
| Pre-condizioni | **Context** IndirizzoBean::setIdIndirizzo(idIndirizzo)  **Pre:** idIndirizzo non è già presente nel DB  **Context** IndirizzoBean::setEmail(email)  **Pre:** email deve avere una corrispondeza nel DB come chiave di un UtenteBean |
| Post-condizioni | **Context** IndirizzoBean::setIdIndirizzo(idIndirizzo)  **Post:** idIndirizzo è presente nel DB  **Context** IndirizzoBean::setEmail(email)  **Post:** email ha una corrispondeza nel DB come chiave di un UtenteBean |
| Invariante | **Context** IndirizzoBean  **Inv:** self.Status==1 OR self Status==1 |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Carrello |
| Descrizione | Rappresenta l’oggetto carrello. |
| Firma dei Metodi | +addCarrello(prod:OcchialeBean)  +deleteProduct(prod:OcchialeBean)  +prendiProdotto(id:String):OcchialeBean  +delete()  +getCarrello():ArrayList<OcchialeBean>  +searchProdotto(code:String):boolean  +getDimensione():int  +getPrezzoTotale(quant:int,id:String):float  +calcolaPrezzoTotale(id:String):float  +modificaQuantita(id:String,quant:int)  +setTotale(t:float)  +getTotale():float |
| Pre-condizioni | **Context** Carrello::prendiProdotto(idOcchiale)  **Pre:** idOcchiale deve essere presente nel DB  **Context** Carrello::modificaQuantità(idOcchiale,quantità)  **Pre:** idOcchiale deve essere presente nel DB e quantità deve essere >=0 |
| Post-condizioni | **Context** Carrello::prendiProdotto(idOcchiale)  **Post:** Un OcchialeBean viene utilizzato |
| Invariante | **Context** Carrello  **Inv:** self.dimensioneCarrello>0 |

3.2 **Manager**

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | UtenteDao |
| Descrizione | Rappresenta il manager che si occupa di interagire con il DB gestendo le query. |
| Firma dei Metodi | +doRetrieveByKey(keys:ArrayList<String>):UtenteBean  +esisteEmail(email:String):boolean  +doRetrieveByMail(email:String):UtenteBean  +cercaIndirizzo(email:String):IndirizziBean  +doRetrieveAll(order:String):Collection<UtenteBean>  +changePassword(email:String, pass:String)  +doDelete(bean:UtenteBean)  +doSave(utente:UtenteBean) |
| Pre-condizioni | **Context** UtenteDao::esisteEmail(email)  **Pre:** email!=null  **Context** UtenteDao::doRetrieveByMail(email)  **Pre:** email!=null |
| Post-condizioni | **Context** UtenteDao::esisteEmail(email)  **Post:** true if db.utente->includes(select(u|utente.email=email)), false altrimenti  **Context** UtenteDao::doRetrieveByMail(email)  **Post:** user=db.utente->(select(u|utente.email=email)) |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | OcchialeDao |
| Descrizione | Rappresenta il manager che si occupa di interagire con il DB gestendo le query. |
| Firma dei Metodi | +doRetrieveByKey(keys:ArrayList<String>):Collection<OcchialeBean>  +doRetrieveBySex(sex:String):Collection<OcchialeBean>  +doRetrieveOcchiale (id:String): OcchialeBean  +singleProduct( keys:ArrayList<String>):OcchialeBean  +doRetrieveAll():Collection<OcchialeBean>  +doRetrieveByBrand(brand:String):Collection<OcchialeBean>  +decreaseAvailability(occhiale: OcchialeBean):void  +doSave(occhiale:OcchialeBean):void  +doDelete(occhiale:OcchialeBean):void  +doUpdate(occhiale:OcchialeBean):void |
| Pre-condizioni | **Context** OcchialeDao:: doRetrieveOcchiale(id)  **Pre:** id!=null  **Context** OcchialeDao:: doRetrieveByBrand(brand)  **Pre:** brand!=null |
| Post-condizioni | **Context** OcchialeDao::doRetrieveOcchiale(id)  **Post:** occhiale=db.occhiale->(select(o|o.idOcchiale=id))  **Context** OcchialeDao::doRetrieveByBrand(brand)  **Post:** occhiale=db.occhiale->(select(o|o.brand =brand)) |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | IndirizziDao |
| Descrizione | Rappresenta il manager che si occupa di interagire con il DB gestendo le query. |
| Firma dei Metodi | +doRetrieveActive(email: String): IndirizziBean  +search(email: String, via: String): IndirizziBean  +doRetrieveAllAddress(email: String): Collection<IndirizziBean>  +doRetrieveAll(order: String): Collection<IndirizziBean>  +doUpdate(indirizzo: IndirizziBean): void  +doDelete(indirizzo: IndirizziBean): void  +doSave(indirizzo: IndirizziBean):void |
| Pre-condizioni | **Context** IndirizziDao::doRetrieveActive(email)  **Pre:** email!=null |
| Post-condizioni | **Context** IndirizziDao::doRetrieveActive(email)  **Post:** indirizzo=db.indirizzi->(select(i|i.email=email AND i.attivo=1) |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | OrdineDao |
| Descrizione | Rappresenta il manager che si occupa di interagire con il DB gestendo le query. |
| Firma dei Metodi | +doRetrieveByKey(idOrdine:String):OrdineBean  +doRetrieveByUser(email:String):ArrayList<OrdineBean>  +doRetrieveAll(order:String):Collection<OrdineBean>  +doRetriveByDate(init:Date, end:Date, skip:int, limit:int):ArrayList<OrdineBean>  +doSave(ordine:OrdineBean):void  +doUpdate(ordine:OrdineBean):void  +doDelete(ordine:OrdineBean):void |
| Pre-condizioni | **Context** OrdineDao::doRetrieveAll(order)  **Pre:** order!=null  **Context** OrdineDao::doRetriveByUser(user)  **Pre:** user!=null |
| Post-condizioni | **Context** OrdineDao::doRetrieveAll(order)  **Post:** ordini=db.ordine->(select(o),orderBy order)  **Context** OrdineDao::doRetriveByUser(user)  **Post:** ordini=db.ordine->(select(o|o.email=user) |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | OcchialeOrdineDao |
| Descrizione | Rappresenta il manager che si occupa di interagire con il DB gestendo le query. |
| Firma dei Metodi | +doSave(occhialeOrdine:OcchialeOrdineBean):void  +doDelete(idOcchialeOrdine:String):boolean  +doRetrieveByKey(idOcchialeOrdine:String):OcchialeOrdineBean  +doRetrieveAll(order:String):Collection<OcchialeOrdineBean>  +doRetrivebyOrder(ordine:String,data:DataSource):ArrayList<OcchialeOrdineBean> |
| Pre-condizioni | **Context** OcchialeOrdineDao::doRetrieveByKey(idOcchialeOrdine)  **Pre:** idOcchiale!=null  **Context** OcchialeOrdineDao::doRetrivebyOrder(ordine,data)  **Pre:** ordine!=null, data!=null |
| Post-condizioni | **Context** OcchialeOrdineDao::doRetrieveByKey(idOcchialeOrdine)  P**ost:** occhialeOrdine=db.occhialeOrdine->(select(o|o.id=idOcchialeOrdine))  **Context** OcchialeOrdineDao::doRetrivebyOrder(ordine,data)  **Pre:** ordini =db.occhialeOrdine->(select(o|o.id\_ordine=ordine)) |

**3.3 Control**

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | LoginServlet |
| Descrizione | Questa classe è un control che si occupa di passare a UtenteDao i dati dell’utente usando la query di Retrieve. |
| Firma dei Metodi | # doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void  # doGet(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void |
| Pre-condizioni | **Context** LoginServlet::doPost(request,response)  **Pre:** request.getParameter(“email”)!=null  request.getParameter(“password”)!=null |
| Post-condizioni | **Context** LoginServlet::doPost(request,response)  **Post:** request.getSession().getAttribute(“auth”)!=null |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | SigninServlet |
| Descrizione | Questa classe è un control che si occupa di passare a UtenteDao i dati dell’utente per inserire il nuovo utente. |
| Firma dei Metodi | # doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void  # doGet(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void |
| Pre-condizioni | **Context** SigninServlet::doPost(request,response)  **Pre:** request.getParameter(“email”)!=null  request.getParameter(“password”)!=null  request.getParameter(“nome”)!=null  request.getParameter(“cognome”)!=null  request.getParameter(“data”)!=null |
| Post-condizioni | **Context** SigninServlet::doPost(request,response)  **Post:** request.getSession().getAttribute(“auth”)!=null |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | LogoutServlet |
| Descrizione | Questa classe è un control che si occupa di effettua il logout dell’utente dal sito. |
| Firma dei Metodi | # doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void  # doGet(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void |
| Pre-condizioni | **Context** LogoutServlet::doGet(request,response)  **Pre:** request.getSession().getAttribute(“auth”)!=null |
| Post-condizioni | **Context** LogoutServlet::doGet(request,response)  **Post:** request.getSession().getAttribute(“auth”)==null  Response.sendRedirect(“login.jsp”) |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | CategoriaServlet |
| Descrizione | Questa classe è un control che si occupa della visualizzazione degli occhiali in base alla scelta dell’utente. |
| Firma dei Metodi | # doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void  + doGet(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void |
| Pre-condizioni | **Context** CategoriaServlet::doGet(request,response)  **Pre:** request.getParameter(“tipo”)!=null OR  request.getParameter(“sex”)!=null |
| Post-condizioni | **Context** CategoriaServlet::doGet(request,response)  **Post:** request.getAttribute(“occhiali”)!=null AND dispatcher!=null |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Checkout |
| Descrizione | Questa classe è un control che si occupa di passare le informazioni di un acquisto a OrdineDao, OcchialeOrdineDao e OcchialeDao. |
| Firma dei Metodi | # doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void  + doGet(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void |
| Pre-condizioni | **Context** Checkout::doGet(request,response)  **Pre:** request.getParameter(“sameadr”)!=null  request.getParameter(“cardnumber”)!=null  carrello=request.getSession().getAttribute(“carrello”) !=null request.getSession().getAttribute(“auth”)!=null |
| Post-condizioni | **Context** Checkout::doGet(request,response)  **Post:** carrello.dimension=0 AND dispatcher!=null AND request.getAttribute(“address”)!=null |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | EsisteEmail |
| Descrizione | Questa classe è un control che si occupa di passare la mail ad UtenteDao per vedere se esiste già in fase di registrazione. |
| Firma dei Metodi | # doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void  + doGet(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void |
| Pre-condizioni | **Context** EsisteEmail::doPost(request,response)  **Pre:** request.getParameter(“email”)!=null |
| Post-condizioni | **Context** EsisteEmail::doPost(request,response)  **Post:** request.getSession().getAttribute(“email”)!=null |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | ForgetPassword |
| Descrizione | Questa classe è un control che si occupa di inserire una nuova password. |
| Firma dei Metodi | # doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void  + doGet(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void |
| Pre-condizioni | **Context** ForgetPassword::doPost(request,response)  **Post:** request.getParameter(“password”)!=null AND  request.getSession().getAttribute(“email”)!=null |
| Post-condizioni | **Context** ForgetPassword::doPost(request,response)  **Post:** update password nel DB |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | IndirizzoServlet |
| Descrizione | Questa classe è un control che si occupa di recuperare gli indirizzi usando IndirizziDao. |
| Firma dei Metodi | # doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void  + doGet(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void |
| Pre-condizioni | **Context** IndirizzoServlet::doGet(request,response)  **Pre:** request.getSession().getAttribute(“auth”)!=null |
| Post-condizioni | **Context** IndirizzoServlet::doGet(request,response)  **Post:** request.getAttribute(“attivo”)!=null AND request.getAttribute(“indirizzi”)!=null AND dispatcher!=null |
| Invariante |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | OcchialeControl |
| Descrizione | Questa classe è un control che si occupa di occupa di prelevare l’intero catalogo di Occhiali per visualizzarli nell’homepage. |
| Firma dei Metodi | # doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void  + doGet(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void |
| Pre-condizioni | **Context** OcchialeControl::doGet(request,response)  **Pre:** request.getParameter(“sort”)!=null |
| Post-condizioni | **Context** OcchialeControl::doGet(request,response)  **Post:** request.getAttribute(“occhiali”)!=null AND dispatcher!=null |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Search |
| Descrizione | Questa classe è un control che permette di ottenere determinati occhiali passando a OcchialiDao il brand scelto dall’utente. |
| Firma dei Metodi | # doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void  + doGet(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void |
| Pre-condizioni | **Context** Search::doGet (request,response)  **Pre:** request.getParameter(“brand”)!=null |
| Post-condizioni | **Context** Search::doGet(request,response)  **Post:** request.getAttribute(“occhiali”)!=null AND dispatcher!=null |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | ServletAddAddress |
| Descrizione | Questa classe è un control che si occupa di passare un nuovo indirizzo a IndirizzoDao. |
| Firma dei Metodi | # doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void  + doGet(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void |
| Pre-condizioni | **Context** ServletAddAddress::doGet(request,response)  **Pre:** request.getSession().getAttribute(“auth”)!=null  request.getParameter(“user\_address”)!=null  request.getParameter(“city”)!=null  request.getParameter(“user\_country”)!=null  request.getParameter(“zip\_code”)!=null  request.getParameter(“user\_phone”)!=null |
| Post-condizioni | **Context** ServletAddAddress::doGet(request,response)  **Post:** IndirizzoDao.doSave(idIndirizzo) eseguito and dispatcher!=null |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | SearchCliente |
| Descrizione | Questa classe è un control che si occupa di passare i dati di un utente da cercare a UtenteDao e ottenere i suoi ordini, interfacciandosi con OrdineDao. |
| Firma dei Metodi | # doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void  + doGet(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void |
| Pre-condizioni | **Context** SearchCliente::doPost(request,response)  **Pre:** request.getSession().getAttribute(“auth”)!=null  request.getParameter(“email”)!=null |
| Post-condizioni | **Context** SearchCliente::doPost(request,response)  **Post:** request.getAttribute(“dati”)!=null AND request.getParameter(“ordini”)!=null AND dispatcher!=null |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | ListaOrdiniDataAdmin |
| Descrizione | Questa classe è un control che si occupa di passare i dati inseriti dall’admin ad OrdineDao per visualizzare gli ordini di una certa data. |
| Firma dei Metodi | # doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void  + doGet(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void |
| Pre-condizioni | **Context** ListaOrdiniDataAdmin::doGet(request,response)  **Pre:** request.getSession().getAttribute(“auth”)!=null  request.getParameter(“skip”)!=null  request.getParameter(“limit”)!=null |
| Post-condizioni | **Context** ListaOrdiniDataAdmin::doGet(request,response)  **Post:** request.getAttribute(“ordini”)!=null AND  request.getAttribute(“skip”)!=null AND  request.getAttribute(“limit”)!=null AND  dispatcher!=null |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | ServletAggiungiProdAdmin |
| Descrizione | Questa classe è un control che si occupa di passare i dati di un nuovo occhiale a OcchialeDao. |
| Firma dei Metodi | # doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void  + doGet(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void |
| Pre-condizioni | **Context** ServletAggiungiprodAdmin::doPost(request,response)  **Pre:** request.getSession().getAttribute(“auth”)!=null  uploadPath!=null  request. getPart(“img1”)!=null  request. getPart(“img2”)!=null  request. getParameter(“id”)!=null  request. getParameter(“nome”)!=null  request. getParameter(“brand”)!=null  request. getParameter(“prezzo”)!=null  request. getParameter(“disp”)!=null  request. getParameter(“colore”)!=null  request. getParameter(“sesso”)!=null  request. getParameter(“desc”)!=null  request. getParameter(“categoria”)!=null |
| Post-condizioni | **Context** ServletAggiungiprodAdmin::doPost(request,response)  **Post:** OcchialeDao.doSave(prodotto) eseguito AND dispatcher!=null |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | ServletAmministratore |
| Descrizione | Questa classe è un control che si occupa di restituire un catalogo di occhiali. |
| Firma dei Metodi | # doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void  + doGet(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void |
| Pre-condizioni | **Context** ServletAmministratore::doGet(request,response)  **Pre:** request.getSession().getAttribute(“auth”)!=null  request. getParameter(“id”)!=null |
| Post-condizioni | **Context** ServletAmministratore::doGet(request,response)  **Post:** request.getAttribute(“admin”)!=null  request.getAttribute(“dettagli”)!=null OR  request.getAttribute(“modifica”)!=null  dispatcher!=null |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | ServletCarrello |
| Descrizione | Questa classe è un control che si occupa di passare la quantità scelta dall’utente al Carrello. |
| Firma dei Metodi | # doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void  + doGet(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void |
| Pre-condizioni | **Context** ServletCarrello::doGet(request,response)  **Pre:** request.getSession().getAttribute(“carrello”)!=null  request. getParameter(“id”)!=null  request. getParameter(“scelta”)!=null |
| Post-condizioni | **Context** ServletCarrello::doGet(request,response)  **Post:** Carrello.insertQuantità(id,scelta) eseguito AND dispatcher!=null |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | ServletControlloAdmin |
| Descrizione | Questa classe è un control che si occupa di gestire l’apertura delle 3 pagine azione dell’Admin. |
| Firma dei Metodi | # doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void  + doGet(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void |
| Pre-condizioni | **Context** ServletControlloAdmin::doGet(request,response)  **Pre:** request.getSession().getAttribute(“auth”)!=null  request. getParameter(“id”)!=null |
| Post-condizioni | **Context** ServletControlloAdmin::doGet(request,response)  **Post:** request.getAttribute(“admin”)!=null AND dispatcher!=null |
| Invariante |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | ServletDettagliOrdine |
| Descrizione | Questa classe è un control che si occupa di recuperare i dettagli da OrdineDao tramite OcchialeOrdineDao. |
| Firma dei Metodi | # doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void  + doGet(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void |
| Pre-condizioni | **Context** ServletDettagliOrdine::doGet(request,response)  **Pre:** request.getSession().getAttribute(“auth”)!=null  request. getParameter(“ordineId”)!=null |
| Post-condizioni | **Context** ServletDettagliOrdine::doGet(request,response)  **Post:** request.getAttribute(“ordine”)!=null  request. getParameter(“prodotti”)!=null  dispatcher!=null |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | ServletEliminaProdAdmin |
| Descrizione | Questa classe è un control che si occupa di rimuovere passare l’id di un Occhiale a OcchialeDao, che eliminerà il prodotto dal DB. |
| Firma dei Metodi | # doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void  + doGet(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void |
| Pre-condizioni | **Context** ServletEliminaProdAdmin::doGet(request,response)  **Pre:** request.getSession().getAttribute(“auth”)!=null  request. getParameter(“id”)!=null |
| Post-condizioni | **Context** ServletEliminaProdAdmin::doGet(request,response)  **Post:** Occhiale.doDelete(id) effettuato AND dispatcher!=null |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | ServletEliminaProdotto |
| Descrizione | Questa classe è un control che si occupa di eliminare un occhiale dal Carrello, scelto dall’utente. |
| Firma dei Metodi | # doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void  + doGet(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void |
| Pre-condizioni | **Context** ServletEliminaProdotto::doGet(request,response)  **Pre:** request.getSession().getAttribute(“carrello”)!=null  request. getParameter(“id”)!=null |
| Post-condizioni | **Context** ServletEliminaProdotto::doGet(request,response)  **Post:** request.getSession().getAttribute(“carrello”)!=null  dispatcher!=null |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | ServletModificaAmministratore |
| Descrizione | Questa classe è un control che si occupa di passare i dati nuovi di un Occhiale esistente a OcchialeDao che farà l'update dell’occhiale in questione. |
| Firma dei Metodi | # doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void  + doGet(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void |
| Pre-condizioni | **Context** ServletModificaAmministratore::doGet(request,response)  **Pre:** request.getSession().getAttribute(“auth”)!=null  request. getParameter(“nome”)!=null  request. getParameter(“descrizione”)!=null |
| Post-condizioni | **Context** ServletModificaAmministratore::doGet(request,response)  **Post:** OcchialeDao.doUpdate(occhiale) eseguito AND dispatcher!=null |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | ServletOrdine |
| Descrizione | Questa classe è un control che si occupa di restituire e visualizzare la lista di ordini tramite OrdineDao, |
| Firma dei Metodi | # doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void  + doGet(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void |
| Pre-condizioni | **Context** ServletOrdine::doGet(request,response)  **Pre:** request.getSession().getAttribute(“auth”)!=null |
| Post-condizioni | **Context** ServletOrdine::doGet(request,response)  **Post:** request.getAttribute(“ordini”)!=null AND dispatcher!=null |
| Invariante |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | ServletProdotti |
| Descrizione | Questa classe è un control che si occupa di ottenere i dettagli di un occhiale passando l’id a OcchialeDao. |
| Firma dei Metodi | # doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void  + doGet(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void |
| Pre-condizioni | **Context** ServletProdotti:doGet(request,response)  **Pre:** request.getParameter(“id”)!=null  request.getParameter(“azione”)!=null |
| Post-condizioni | **Context** ServletProdotti::doGet(request,response)  **Post:** request. getAttribute(“carrello”)!=null  request. getAttribute(“descrizione”)!=null  request. getAttribute(“id”)!=null  dispatcher!=null |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | ServletProfile |
| Descrizione | Questa classe è un control che si occupa di ottenere le informazioni dell’utente loggato, usando UtenteDao. |
| Firma dei Metodi | # doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void  + doGet(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void |
| Pre-condizioni | **Context** ServletProfile:doGet(request,response)  **Pre:** request.getSession().getAttribute(“auth”)!=null |
| Post-condizioni | **Context** ServletProfile:doGet(request,response)  **Post:** dispatcher!=null |
| Invariante |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | ServletCercaCliente |
| Descrizione | Questa classe è un control che si occupa di passare l’email a OrdineDao per ottenere la lista dei suoi ordini. |
| Firma dei Metodi | # doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void  + doGet(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void |
| Pre-condizioni | **Context** ServletCercaCliente:doGet(request,response)  **Pre:** request.getSession().getAttribute(“admin”)!=null  request.getParameter(“email”)!=null |
| Post-condizioni | **Context** ServletCercaCliente:doGet(request,response)  **Post:** request.getAttribute(“dati”)!=null  request.getParameter(“ordini”)!=null  dispatcher!=null |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | ShopControl |
| Descrizione | Questa classe è un control che si occupa della visualizzazione dell’intero catalogo. |
| Firma dei Metodi | # doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void  + doGet(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse):void |
| Pre-condizioni | **Context** ShopControl:doGet(request,response)  **Pre:** request.getAttribute(“sort”)!=null |
| Post-condizioni | **Context** ShopControl:doGet(request,response)  **Post:** request.getAttribute(“occhiali”)!=null AND dispatcher!=null |

**3.4 Extra**

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | CryptoPw |
| Descrizione | Questa classe è una classe Java che si occupa di crittografare le password. |
| Firma dei Metodi | + digest(input: byte[]): byte[]  + bytesToHex(input: byte[]): byte[]  + isEqual(pw: String, pwStored:String): boolean  + crypt(str: String): String |
| Pre-condizioni | **Context** CryptoPw::digest(input)  **Pre:** input!=null  **Context** CryptoPw:: bytesToHex (input)  **Pre:** input!=null  **Context** CryptoPw::isEqual (pw,pwStored)  **Pre:** pw!=null and pwStored!=null  **Context** CryptoPw:: cryptPw(str)  **Pre:** str!=null |
| Post-condizioni | **Context** CryptoPw::digest(input)  **Post:** result!=null  **Context** CryptoPw::bytesToHex(input)  **Post:** sb.toString()!=null (sb è uno StringBuilder)  **Context** CryptoPw::isEqual(pw, pwStored)  **Post:** true if CryptoPw.*crypt*(pw)== pwStored, false altrimenti  **Context** CryptoPw::cryptPw(str)  **Post**: bytesToHex(CryptoPw.*digest*(str.getBytes(***UTF\_8***)))!=null |
| Invariante |  |

**Glossario**

|  |  |
| --- | --- |
| Nome | Definizione |
| Occhiale | Un occhiale memorizzato nel Sistema I cui dati possono essere visualizzati dal sito |
| Ospite | Un utilizzatore del sito non loggato, può visualizzare l’homepage e il catalogo completo, ed aggiungere al carrello I prodotti |
| Utente | Un utilizzatore del sito loggato, può acquistare i prodotti, visualizzare i suoi ordini |
| Admin | Utente speciale del sito loggato, può rimuove e modificare prodotti del catalogo ed aggiungerne di nuovi, visualizzare ordini degli altri utenti, |