



Laurea in Informatica - Università degli Studi di Salerno  
Corso di Ingegneria del Software - Prof. A. De Lucia



INFINITY GAMES

# Object Design Document

## **Membri del Team**

Falciano Ciro	0512103596
Schiroso Alessandro	0512104514
Ruggiero Simone	0512106074



## REVISION HISTORY

DATA	VERSIONE	DESCRIZIONE	AUTORE
08/12/20	1.0	Prima versione del documento.	C. Falciano, S. Ruggiero, A. Schirosa, A. De Lucia
29/12/20	1.1	Aggiornamento manager	C. Falciano, S. Ruggiero, A. Schirosa, A. De Lucia

## SOMMARIO

1. Introduzione
  - 1.1. Object Design Trade-offs
  - 1.2. Linee guida per la documentazione delle Interfacce
  - 1.3. Definizioni, acronimi e abbreviazioni
  - 1.4. Design Pattern
    - 1.4.1. Singleton Pattern
  - 1.5. Riferimenti
2. Packages
  - 2.1. Package Controller
  - 2.2. Package Model
  - 2.3. Package Front-end
3. Class Interface
4. Glossario

# **1. INTRODUZIONE**

Dopo aver stilato i documenti Requirements Analysis e System Design è necessario porre attenzione sugli aspetti implementativi. Questo documento ha l'obiettivo di produrre un modello che integri in modo coerente tutte le informazioni collezionate nelle fasi precedenti. In particolar modo, in tale documento verranno definite le interfacce delle classi, le operazioni supportate, i tipi dei dati, i parametri delle procedure, i signatures dei sottosistemi definiti nel documento di System Design, i trade-offs e le linee guida.

## **1.1. Object Design Trade-offs**

### **Comprensibilità vs Tempo:**

Il codice del sistema deve essere comprensibile, in modo da facilitare la fase di testing ed eventuali future modifiche da apportare. Al fine di rispettare queste linee guida il codice sarà integrato da commenti volti a migliorarne la leggibilità; tuttavia questo richiederà una maggiore quantità di tempo necessario per lo sviluppo del nostro progetto.

### **Interfaccia vs Usabilità:**

Verrà realizzata un'interfaccia grafica chiara e concisa, usando form e pulsanti predefiniti che hanno lo scopo di rendere semplice l'utilizzo del sistema da parte dell'utente finale.

### **Sicurezza vs Efficienza:**

Il sistema mira ad essere chiuso per garantire la privacy, tuttavia ci limiteremo ad implementare sistemi di sicurezza basati su email e password a causa dei tempi limitati in modo da favorire l'efficienza.

## 1.2. Linee Guida per la Documentazione delle Interfacce

**Naming Convention:** alla luce di quanto analizzato, sarà necessario utilizzare nomi:

- Descrittivi
- Pronunciabili
- Di uso comune
- Di lunghezza medio-corta
- Utilizzando solo caratteri consentiti (a-z, A-Z, 0-9)
- Senza prefissi o suffissi

### Variabili

- I nomi delle variabili dovranno iniziare con la lettera minuscola, e le parole successive con la lettera maiuscola.
- Le variabili locali non saranno dichiarate all'inizio del blocco che le contiene, ma verranno dichiarate in corrispondenza del punto in cui vengono usate per la prima volta: il tutto è volto alla limitazione del loro scope.
- In ogni riga dovrà esserci un'unica variabile dichiarata, eventualmente allineata con quelle del blocco dichiarativo.

### Metodi

- I nomi dei metodi dovranno iniziare con la lettera minuscola e le parole successive con la lettera maiuscola.
- Il nome del metodo sarà costituito da un verbo che ne identifica l'azione seguito da un sostantivo, eventualmente aggettivato.
- Il nome dei metodi accessori e modificatori seguirà, rispettivamente, i pattern `getNomeVariabile` e `setNomeVariabile`.
- Nel caso in cui vengano utilizzati costrutti "if", "else", "for", "do" e "while" nei metodi dovranno essere utilizzate le parentesi graffe, anche se essi constano di una sola istruzione.

## **Classi Java e pagine JSP**

-I nomi delle classi e delle pagine dovranno iniziare con la lettera maiuscola, così come le parole successive all'interno del nome.

-I nomi delle classi e delle pagine dovranno corrispondere alle informazioni e le funzioni fornite da quest'ultime.

-Ogni file sorgente .class dovrà contenere una singola classe e dev'essere strutturato come segue.

-Le classi saranno strutturate prevedendo rispettivamente:

1. Dichiarazione della classe pubblica
2. Dichiarazioni di costanti
3. Dichiarazioni di variabili di classe
4. Dichiarazioni di variabili d'istanza
5. Costruttore
6. Commento e dichiarazione metodi e variabili.

-Nel caso in cui una classe avesse costruttori o metodi multipli con lo stesso nome, questi saranno posizionati sequenzialmente senza codice posto fra essi.

## **Packages:**

-Non saranno ammessi caratteri speciali.

-Import statici e non statici saranno specificati in blocchi singoli e separati.

-Gli import statici non saranno usati per le classi annidate ma verranno importate con import tradizionali

## 1.3. Definizioni, acronimi e abbreviazioni

### **Acronimi:**

RAD: Requirements Analysis Document

SDD: System Design Document

ODD: Object Design Document

### **Abbreviazioni:**

NC: Nessuna Condizione

NA: Nessun Attributo

## 1.4. Design Pattern

### 1.4.1. Façade Pattern

Si è scelto di utilizzare il Façade Pattern che deve assicurarsi di fornire un'interfaccia unificata semplificata, per l'accesso a sottosistemi che espongono interfacce complesse e diverse fra loro.

L'utilizzo del Façade Pattern permette di nascondere la complessità delle operazioni, fornendo un'interfaccia di alto livello per rendere più facile l'utilizzo del sottosistema.

Nel nostro caso, il Façade Pattern è realizzato attraverso le interfacce manager.

## 1.5. Riferimenti

- Object-Oriented Software Engineering Using UML, Patterns, and Java, Bernd Bruegge & Allen H. Dutoit.
- RAD\_InfinityGames
- SDD\_InfinityGames

## 2. PACKAGES

Il sistema di Infinity Games sarà distribuito in packages:

Il package “controller” conterrà le Java Servlet

Il package “model” conterrà le risorse per l’accesso alle risorse e il relativo formato per la realizzazione dei medesimi.

Il package “front-end” conterrà le pagine css, jsp e js che si occuperanno dell’interazione con l’utente.

### 2.1. Package Controller

AcquistoServlet.java  
AddDesideriServlet.java  
AdminCategoriaServlet.java  
AdminProdottoServlet.java  
AdminUtentiServlet.java  
AssistenzaServlet.java  
CarrelloServlet.java  
CategoriaServlet.java  
HomeServlet.java  
InitServlet.java  
LibreriaServlet.java  
ListaDesideriServlet.java  
LoginServlet.java  
LogoutServlet.java





ModificaProfiloServlet.java  
 MyServletException.java  
 OrdiniServlet.java  
 PopolariServlet.java  
 ProdottoServlet.java  
 ProfiloServlet.java  
 RecentiServlet.java  
 RegistrazioneFormServlet.java  
 RegistrazioneServlet.java  
 RicercaAjaxServlet.java  
 RicercaServlet.java  
 ScontoServlet.java  
 TodoServlet.java  
 UploadServlet.java  
 VendutiServlet.java  
 VerificaEmailServlet.java  
 VerificaUsernameServlet.java

CLASSE	DESCRIZIONE
AcquistoServlet.java	Controller che permette l'acquisto dei prodotti contenuti nel carrello.
AddDesideriServlet.java	Controller che permette di aggiungere un prodotto alla lista dei desideri.
AdminCategoriaServlet.java	Controller che permette all'amministratore della piattaforma di creare, modificare e rimuovere una categoria di videogiochi.
AdminProdottoServlet.java	Controller che permette all'amministratore della piattaforma di creare, modificare e rimuovere un prodotto.
AdminUtentiServlet.java	Controller che gestisce il reindirizzamento alla pagina dedicata alla gestione degli utenti.
AssistenzaServlet.java	Controller che gestisce il reindirizzamento alla pagina dedicata all'assistenza clienti.
CarrelloServlet.java	Controller che gestisce il carrello.
CategoriaServlet.java	Controller che permette di filtrare i prodotti per categoria.

CLASSE	DESCRIZIONE
HomeServlet.java	Controller che gestisce la visualizzazione della homepage della piattaforma.
InitServlet.java	Controller che si occupa dell'inizializzazione della piattaforma.
LibreriaServlet.java	Controller che gestisce la libreria di prodotti acquistati nello store da parte di un utente.
ListaDesideriServlet.java	Controller che gestisce la lista dei desideri di un utente.
LoginServlet.java	Controller che permette l'autenticazione alla piattaforma.
LogoutServlet.java	Controller che permette il logout dalla piattaforma.
ModificaProfiloServlet.java	Controller che gestisce le modifiche relative alla pagina del profilo dell'utente.
MyServletException.java	Controller che si occupa di mostrare una pagina di errore.
OrdiniServlet.java	Controller che gestisce il reindirizzamento alla pagina degli ordini effettuati da un utente.
PopolariServlet.java	Controller che permette di filtrare i prodotti presenti nello store per popolari.
ProdottoServlet.java	Controller che gestisce il reindirizzamento alla pagina del prodotto.
ProfiloServlet.java	Controller che gestisce il reindirizzamento alla pagina del profilo.
RecentiServlet.java	Controller che permette di filtrare i prodotti presenti nello store per recenti.
RegistrazioneFormServlet.java	Controller che gestisce il reindirizzamento alla pagina del form di registrazione.
RegistrazioneServlet.java	Controller che gestisce la registrazione di un utente alla piattaforma.
RicercaAjaxServlet.java	Controller che gestisce la ricerca di prodotti nello store.
RicercaServlet.java	Controller che gestisce il reindirizzamento alla pagina contenente la lista di prodotti nello store che corrisponde al titolo inserito.
ScontoServlet.java	Controller che permette di filtrare i prodotti presenti nello store per scontati.
TodoServlet.java	Controller che permette la gestione degli utenti della piattaforma da parte dell'amministratore e il reindirizzamento alla pagina della gestione degli utenti.
UploadServlet.java	Controller che permette di aggiornare l'immagine del profilo dell'utente.

CLASSE	DESCRIZIONE
VendutiServlet.java	Controller che permette di filtrare i prodotti presente nello store per più venduti.
VerificaEmailServlet.java	Controller che permette la validazione dell'e-mail durante la modifica del profilo dell'utente.
VerificaUsernameServlet.java	Controller che permette la validazione dell'username durante la modifica del profilo dell'utente.

## 2.2. Package Model

Carrello.java  
 CarrelloDAO.java  
 Categoria.java  
 CategoriaDAO.java  
 ConPool.java  
 Ordini.java  
 OrdiniDAO.java  
 Prodotto.java  
 ProdottoDAO.java  
 Utente.java  
 UtenteDAO.java

CLASSE	DESCRIZIONE
Carrello.java	Model che rappresenta le informazioni riguardanti il carrello.
CarrelloDAO.java	Model che permette di eseguire le operazioni sul database per l'entità Carrello.
Categoria.java	Model che rappresenta le informazioni riguardanti le categorie dei prodotti.
CategoriaDAO.java	Model che permette di eseguire le operazioni sul database per l'entità Categoria.
ConPool.java	Model la cui istanza rappresenta la connessione con il database.
Ordini.java	Model che rappresenta le informazioni riguardanti gli ordini effettuati.
OrdiniDAO.java	Model che permette di eseguire le operazioni sul database per l'entità Ordini.
Prodotto.java	Model che rappresenta le informazioni riguardanti il prodotto della piattaforma.
ProdottoDAO.java	Model che permette di eseguire le operazioni sul database per l'entità Prodotto.
Utente.java	Model che rappresenta le informazioni riguardanti tutti gli utenti che possono utilizzare la piattaforma.
UtenteDAO.java	Model che permette di eseguire le operazioni sul database per l'entità Utente.

## 2.3. Package Front-End

acquistoSuccesso.jsp  
admincategoria.jsp  
adminprodotto.jsp  
adminutenti.jsp  
assistenza.jsp  
banner.jsp  
carrello.jsp  
categoria.jsp  
desideri.jsp  
error.jsp  
footer.jsp  
index.jsp  
libreria.jsp  
modificaprofilo.jsp  
ordini.jsp  
ordiniUtente.jsp  
popolari.jsp  
prodotto.jsp recenti.jsp  
registrazioneSuccesso.jsp  
ricerca.jsp  
sconti.jsp  
venduti.jsp  
contatti.jsp  
login.jsp  
notizie.jsp  
registrazione.jsp

PAGINA	DESCRIZIONE
acquistoSuccesso.jsp	Pagina che notifica l'acquisto avvenuto con successo.
admincategoria.jsp	Pagina che permette la modifica e l'aggiunta di una categoria da parte dell'amministratore.
adminprodotto.jsp	Pagina che permette la modifica e l'aggiunta di un prodotto da parte dell'amministratore.
adminutenti.jsp	Pagina che permette di visualizzare la lista degli utenti della piattaforma.
assistenza.jsp	Pagina che visualizza i link di reindirizzamento per visualizzare i propri ordini, gestire il proprio account e visualizzare il form per contattare l'assistenza clienti.
banner.jsp	Header della piattaforma.
carrello.jsp	Pagina che permette di visualizzare il carrello.
categoria.jsp	Pagina che permette di visualizzare i prodotti dello store per categoria.
desideri.jsp	Pagina che permette di visualizzare la lista dei desideri.
error.jsp	Pagina che visualizza un messaggio di errore.
footer.jsp	Footer della piattaforma.
index.jsp	Pagina che rappresenta l'homepage della piattaforma.
libreria.jsp	Pagina che permette di visualizzare la libreria di videogiochi acquistati.
modificaprofilo.jsp	Pagina che permette di visualizzare il form dedicato alla modifica del profilo.
ordini.jsp	Pagina che permette di visualizzare gli ordini effettuati da un utente.
ordiniUtenti.jsp	Pagina che permette all'amministratore di visualizzare gli ordini effettuati da un singolo utente.
popolari.jsp	Pagina che permette di visualizzare i prodotti più popolari nello store.
prodotto.jsp	Pagina che permette di visualizzare le informazioni relative ad un prodotto dello store.
recenti.jsp	Pagina che permette di visualizzare i prodotti più recenti nello store.
registrazionesuccesso.jsp	Pagina che notifica la registrazione avvenuta con successo.
ricerca.jsp	Pagina che visualizza la lista di prodotti nello store ricercati per titolo.
sconti.jsp	Pagina che permette di visualizzare i prodotti scontati nello store.

PAGINA	DESCRIZIONE
venduti.jsp	Pagina che permette di visualizzare i prodotti più venduti sulla piattaforma.
contatti.jsp	Pagina che visualizza il form per contattare l'assistenza clienti.
login.jsp	Pagina che visualizza il form di autenticazione alla piattaforma.
notizie.jsp	Pagina che visualizza le informazioni relative agli sviluppatori della piattaforma.
registrazione.jsp	Pagina che visualizza il form di registrazione alla piattaforma.



### 3. CLASS INTERFACE

#### Manager Registrazione

DESCRIZIONE MANAGER			
Questo manager si occupa di fornire un'interfaccia di controllo per la registrazione dell'utente.			
Firma del Metodo	Descrizione Metodo	Precondizione	Postcondizione
public Utente doRetrieveByUsername Email(String username, String password, String email)	Metodo incaricato di validare i dati inviati dal form di registrazione e di verificare se l'utente è già registrato o meno alla piattaforma.	email != null && password != null && username != null	Se l'utente non è già registrato alla piattaforma return null, altrimenti return Utente
public void addUser(Utente)	Metodo incaricato di registrare un nuovo utente alla piattaforma.	doRetrieveByUsername Email()==null	L'utente viene aggiunto alla piattaforma.

#### Manager Login

DESCRIZIONE MANAGER			
Questo manager si occupa di fornire un'interfaccia di controllo per l'autenticazione dell'utente registrato.			
Firma del Metodo	Descrizione Metodo	Precondizione	Postcondizione
public void validateInfoLogin (String username, String password)	Metodo incaricato di validare i dati inviati dal form di autenticazione e il loro formato.	username != null && password != null	La richiesta di autenticazione è consentita se i dati inseriti dall'utente rispettano il formato.
public Utente doRetrieveByUsername Password(String username, String password)	Metodo incaricato di autenticare un utente registrato alla piattaforma tramite i dati inseriti.	doRetrieveByUsername e Password() == null	return Utente else return null

## Manager Modifica Profilo

DESCRIZIONE MANAGER			
Questo manager si occupa di fornire un'interfaccia di controllo per la modifica del profilo di un utente registrato.			
Firma del Metodo	Descrizione Metodo	Precondizione	Postcondizione
public String doRetriveInfoUtente(int idUtente)	Metodo incaricato di recuperare le informazioni inerenti all' area personale di un utente	IdUtente!=null	Ritorna l'username, immagine del profilo, email.
public void validateFormatPassword(String passwordPrecedente, String nuovaPassword)	Metodo incaricato di validare i dati inviati dal form di modifica password e il loro formato.	passwordPrecedente != null && nuovaPassword != null	La richiesta di modifica password è consentita se i dati inseriti rispettano il formato.
public boolean checkOldPassword(int idUtente, String passwordPrecedente)	Metodo incaricato di verificare che la password inserita sia uguale a passwordPrecedente	idUtente != null && passwordPrecedente != null	Return true se passwordPrecedente è uguale alla password che si vuole cambiare, return false altrimenti.
public void doSavePassword(boolean flag, int idUtente, String nuovaPassword)	Metodo incaricato di effettuare la modifica della password da parte di un idUtente	idUtente != null && nuovaPassword != null && flag == true	nuovaPassword viene settata come password corrente.
public boolean validateRicarica(String metodoPagamento, double importo, int idUtente)	Metodo incaricato di verificare se è possibile ricaricare sul proprio portafogli virtuale l'importo selezionato tramite uno specifico metodo di pagamento esterno al sistema.	Importo != null && Importo > 0 && metodoPagamento != null	Return true se è possibile continuare con la ricarica del portafogli, altrimenti false
public void RicaricaPortafogli(double importo, double portafogliUtente)	Metodo incaricato di effettuare la ricarica di un portafogli utente dato l'importo selezionato	Importo != null && Importo > 0 && portafogliUtente != null	portafogliUtente+=importo

## Manager Ordine

DESCRIZIONE MANAGER			
Questo manager si occupa di fornire un'interfaccia di controllo per gli acquisti sulla piattaforma.			
Firma del Metodo	Descrizione Metodo	Precondizione	Postcondizione
public boolean checkTransaction (double portafogliUtente, List<Prodotto>, int idUtente)	Metodo incaricato di verificare il formato e la validità dei dati dell'utente che vuole effettuare un ordine.	List<Prodotto> != null && idUtente != null && portafogliUtente != null	Return true se il totale dei prezzi dei prodotti inseriti nell'ordine <= portafogliUtente, altrimenti return false
public void addOrdineDoTransac ti on( boolean flag, Ordine ordine, double portafogliUtente)	Metodo incaricato di aggiungere l'ordine allo storico degli acquisti dell'utente ed effettuare la transazione.	flag == true && ordine != null && portafogliUtente != null	Viene scalato il totale di ordine da portafogliUtente
public List <Ordine> doRetriveOrdiniByd Utente(int idUtente)	Metodo incaricato di ritornare la lista di ordine effettuato dall' utente	idUtente != null	Return List<Ordine> !=null altrimenti return List<Ordine>==null
public String getInfoOrdine(int IdUtente, int IdOrdine)	Metodo incaricato di recuperare informazioni di un singolo ordine effettuato dall'utente	idUtente != null && idOrdine != null && List <Ordine> doRetriveOrd iniBydUtente ( ) != null	Return String ordine di quel IdOrdine generato dal quel idUtente

## Manager Prodotto

DESCRIZIONE MANAGER			
Questo manager si occupa di fornire un'interfaccia di controllo per la gestione del prodotto della piattaforma.			
Firma del Metodo	Descrizione Metodo	Precondizione	Postcondizione
public Prodotto getProduct (String titoloProdotto)	Metodo incaricato di controllare che il titolo di un prodotto che si vuole aggiungere non sia già presente nella piattaforma.	titoloProdotto != null	Return null se il prodotto non è già presente, return Prodotto altrimenti
public void doSaveProdotto (Prodotto prodotto)	Metodo incaricato di aggiungere un prodotto all'interno della piattaforma.	prodotto != null	prodotto è aggiunto alla piattaforma.
public void removeProdotto (int idProdotto)	Metodo incaricato di rimuovere un prodotto all'interno della piattaforma	idProdotto != null	idProdotto è stato rimosso dalla piattaforma.
public void doUpdateProdottoValidation ( int Idcategoria, int idProdotto, String descrizione, double prezzo, int sconto, String immagine, String video)	Metodo incaricato di modificare un prodotto nella piattaforma	Idcategoria !=null && idProdotto !=null && descrizione !=null && ! descrizione.equals("") && prezzo != null && prezzo>0 && sconto != null && immagine != null && !immagine.equals("") && video != null && !video.equals("")	prodotto.idProdotto è stato aggiornato con le nuove informazioni
public List <Prodotto> doRetrivebyLibreria (int IdUtente)	Metodo incaricato di restituire la lista di prodotti acquistati dall'utente	idUtente !=null	Return List<Prodotto> ! =null altrimenti return List<Prodotto>==null
public List <Prodotto> getDesideri(int IdUtente)	Metodo incaricato di restituire la lista di prodotti aggiunti alla lista dei desideri	idUtente !=null	Return List<Prodotto> ! =null altrimenti return List<Prodotto>==null

public boolean checkDesideriById Prodotto(int IdProdotto, int IdUtente)	Metodo incaricato di verificare se un prodotto è stato già aggiunto alla lista dei desideri	idUtente != null && idProdotto != null	Return true se il prodotto è stato già aggiunto alla lista; false altrimenti
public void addProdottoDesideri(int IdUtente, int idProdotto)	Metodo incaricato di aggiungere un prodotto ai desideri	checkDesideriByIdProdotto()==false && idUtente != null && idProdotto != null	Aggiunge quel idProdotto nella lista dei desideri di quell' <u>idUtente</u>
public void removeDesideri(int IdUtente, int IdProdotto)	Metodo incaricato di rimuovere un prodotto dai desideri	checkDesideriByIdProdotto()==true && idUtente != null && idProdotto != null	rimuove quel idProdotto dalla lista dei desideri di quell' <u>idUtente</u>
public List<Prodotto> search(String titoloProdotto)	Metodo incaricato di ricercare i prodotti tramite il titolo inserito dall' utente	titoloProdotto != null && ! titoloProdotto.equals ("")	Return List<Prodotto> ! =null altrimenti return List<Prodotto>==null
public List<Prodotto> doRetriveByIdCate goria(int IdCategoria)	Metodo incaricato di restituire la lista di prodotti filtrati per la categoria	idCategoria != null	Return List<Prodotto> ! =null altrimenti return List<Prodotto>==null
public Prodotto doRetriveByIdProdotto(int IdProdotto)	Metodo incaricato di restituire la pagina del prodotto	idProdotto != null	Return Prodotto associato a quell' idProdotto

## Manager Categoria

DESCRIZIONE MANAGER			
Questo manager si occupa di fornire un'interfaccia di controllo per la gestione delle categorie di prodotti della piattaforma.			
Firma del Metodo	Descrizione Metodo	Precondizione	Postcondizione
public Categoria getCategoria (String nomeCategoria)	Metodo incaricato di controllare che una categoria di prodotti che si vuole aggiungere non sia già presente nella piattaforma.	nomeCategoria != null	Return null se nomeCategoria non è già presente, return Categoria altrimenti.
public void doSaveCategoria(Cat e goria categoria)	Metodo incaricato di aggiungere una categoria all'interno della piattaforma.	categoria != null	categoria è aggiunta alla piattaforma.
public void removeCategoria(int idCategoria)	Metodo incaricato di rimuovere una categoria dalla piattaforma	idCategoria != null	categoria.idCateg oria è rimossa dalla piattaforma
public void doUpdateCategoria(in t idCategoria, String descrizioneCategoria)	Metodo incaricato di modificare la descrizione di una categoria nella piattaforma	idCategoria != null && descrizione != null && ! descrizione.equals("")	categoria.idCateg oria è aggiornata con <u>descrizioneCatego ria</u>

## Manager Carrello

DESCRIZIONE MANAGER			
Questo manager si occupa di fornire un'interfaccia di controllo per la gestione del carrello di un utente della piattaforma.			
Firma del Metodo	Descrizione Metodo	Precondizione	Postcondizione
public Carrello doRetriveCartByld Utente (int IdUtente)	Metodo incaricato di recuperare il carrello di un utente specifico	idUtente != null	Return carrello se quell' idUtente è autenticato alla piattaforma, null altrimenti .
public void addCart(int idProdotto, int quantitàProdotto)	Metodo incaricato di aggiungere un prodotto con la relativa quantità selezionata	doRetriveCartByldUte nte() != null && quantitàProdotto != null && quantitàProdotto >=1 && idProdotto != null	L' idProdotto viene aggiunto al carrello, altrimenti viene lanciato un messaggio di errore

## Manager Amministratore

DESCRIZIONE MANAGER			
Questo manager si occupa di fornire un'interfaccia di controllo per la gestione degli Utenti da parte di un amministratore.			
Firma del Metodo	Descrizione Metodo	Precondizione	Postcondizione
public void addAdmin(Utente utente)	Metodo incaricato di promuovere un utente come amministratore	utente != null	utente.admin=true
public void downgradeAdmin(int idUtente)	Metodo incaricato di degradare un amministratore aggiuntivo della piattaforma	idUtente != null	Il valore booleano admin di quel idUtente viene settato a false
public void removeUtente(int idUtente)	Metodo incaricato di rimuovere un utente dalla piattaforma	idUtente != null	L'utente con quel idUtente viene rimosso dalla piattaforma



## **4. GLOSSARIO**

**CSS:** Cascading Style Sheet è un linguaggio di stile per pagine html.

**DBMS:** sistema software per la creazione, manipolazione e interrogazione efficiente di database.

**Design Pattern:** si tratta di una descrizione o modello logico da applicare per la risoluzione di un problema che può presentarsi in diverse situazioni durante le fasi di progettazione e sviluppo software.

**HTML:** Html è un linguaggio di mark-up per pagine web.

**JSON:** Json è un formato adatto per lo scambio dei dati in applicazioni Client-Server

**Jsp:** Una pagina jsp è un documento di testo, scritto con una sintassi specifica, che rappresenta una pagina Web di contenuto parzialmente o totalmente dinamico.

**Package:** Un package è un meccanismo per organizzare classi all'interno di sottogruppi ordinati.

**Piattaforma:** Definisce l'insieme delle funzionalità fornite dal sistema attraverso l'applicazione web.

**RAD (Requirement Analysis Document):** documento contenente informazioni inerenti al sistema da realizzare raccolte durante la fase di Requirement Analysis e Requirement Elicitation.

**SDD (System Design Document):** Documento formalizzato alla definizione di obiettivi di progettazione del sistema, decomposizione del sistema in sottosistemi più piccoli e scelta di architettura software più adatta al sistema.

**Servlet:** oggetti Java all'interno del server web che permettono di creare web applications in combinazione con JSP.

**Sistema:** Definisce la totalità delle componenti dal punto di vista strutturale/implementativo.

**Web Browser:** applicazione software installata sul client che permette di visualizzare e navigare le risorse del web.