**Università degli Studi di Salerno**

**Corso di Ingegneria del Software**

Immagine che contiene Carattere, grafica, Elementi grafici, logo

Descrizione generata automaticamente

ODD

Object Design

Document

Car – Zone

Versione 0.1

13/12/2024

**Coordinatore del progetto:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | **Matricola** |
| Francesco Pio Cataudo | 0512116773 |

**Partecipanti**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | **Matricola** |
| Francesco Pio Cataudo | 0512116773 |
| Francesco Santoro | 0512117079 |
| Francesco Pio Bottaro | 0512118180 |
| Errico Aquino | 0512117730 |

# Revision History

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versione** | **Descrizione** | **Autori** |
| **13/12/2024** | 0.1 | Strutturazione documento ed informazioni iniziali. | Team |

Sommario

[Revision History 3](#_Toc184997825)

[1.Introduzione 5](#_Toc184997826)

[1.1 Object design trade-offs 5](#_Toc184997827)

[1.2 Linee guida per la documentazione dell'interfaccia 5](#_Toc184997828)

[1.3  Definizioni, acronimi, e abbreviazioni 5](#_Toc184997829)

[1.4 Riferimenti 5](#_Toc184997830)

[2. Packages 6](#_Toc184997831)

[3. Interfacia delle Classi 7](#_Toc184997832)

[4. Glossario 11](#_Toc184997833)

## 1.Introduzione

## 1.1 Object design trade-offs

## 1.2 Linee guida per la documentazione dell'interfaccia

## 1.3  Definizioni, acronimi, e abbreviazioni

## 1.4 Riferimenti

## 2. Packages

## 3. Interfacia delle Classi

**Utente**

* Attributi:
  + ID: Identificatore univoco per l'utente.
  + Nome: Nome dell'utente.
  + Cognome: Cognome dell'utente.
  + Email: Indirizzo email per contatto e accesso.
  + Password: Password criptata per l'autenticazione.
  + Ruolo: Specifica se l'utente è un Cliente o un Amministratore.
* Metodi Pubblici:
  + login(): Autentica l'utente in base alle credenziali.
    - Precondizioni: Email e password devono essere validi.
    - Postcondizioni: Se l'autenticazione ha successo, lo stato della sessione viene aggiornato.
  + logout(): Termina la sessione dell'utente.
    - Postcondizioni: La sessione dell'utente viene invalidata.

**Cliente** (eredita da Utente)

* Attributi:
  + Eredita tutti gli attributi da Utente.
* Metodi Pubblici:
  + visualizzaCatalogo(): Mostra l'elenco delle auto disponibili.
    - Postcondizioni: Viene restituita una lista di oggetti Auto disponibili.
  + confermaOrdine(): Conferma un ordine selezionato.
    - Precondizioni: Deve essere selezionata un'auto disponibile.
    - Postcondizioni: L'ordine viene creato e lo stato aggiornato a "Confermato".
  + visualizzaStoricoOrdini(): Mostra lo storico degli ordini del cliente.
    - Postcondizioni: Viene restituita una lista di ordini effettuati.

**Amministratore** (eredita da Utente)

* Attributi:
  + Eredita tutti gli attributi da Utente.
* Metodi Pubblici:
  + aggiungiAuto(): Aggiunge una nuova auto al catalogo.
    - Precondizioni: L'amministratore deve essere autenticato e avere i permessi adeguati.
    - Postcondizioni: L'auto viene aggiunta al sistema.
  + modificaAuto(): Modifica i dettagli di un'auto esistente.
    - Precondizioni: L'auto deve esistere nel catalogo.
    - Postcondizioni: I dettagli dell'auto vengono aggiornati.
  + eliminaAuto(): Rimuove un'auto dal catalogo.
    - Precondizioni: L'auto deve esistere nel catalogo.
    - Postcondizioni: L'auto viene rimossa dal catalogo.
  + approvaOrdine(): Approva gli ordini dei clienti.
    - Precondizioni: L'ordine deve essere nello stato "In attesa".
    - Postcondizioni: Lo stato dell'ordine viene aggiornato a "Approvato".

**Auto**

* Attributi:
  + ID: Identificatore univoco per l'auto.
  + Marca: Marca dell'auto.
  + Modello: Nome del modello.
  + Prezzo: Prezzo dell'auto.
  + Descrizione: Descrizione dettagliata, incluse le specifiche tecniche.
* Metodi Pubblici:
  + visualizzaDettagli(): Mostra informazioni dettagliate sull'auto.
    - Postcondizioni: Vengono restituiti i dettagli completi dell'auto.

**Ordine**

* Attributi:
  + IDOrdine: Identificatore univoco per l'ordine.
  + Data: Data dell'ordine.
  + Stato: Stato corrente (es. confermato, in attesa).
  + Cliente: Riferimento al cliente che ha effettuato l'ordine.
  + Auto: Riferimento all'auto associata all'ordine.
* Metodi Pubblici:
  + confermaOrdine(): Finalizza l'ordine.
    - Precondizioni: Lo stato deve essere "In attesa" e l'auto deve essere disponibile.
    - Postcondizioni: Lo stato viene aggiornato a "Confermato".
  + annullaOrdine(): Annulla l'ordine se non ancora approvato.
    - Precondizioni: Lo stato dell'ordine deve essere "In attesa".
    - Postcondizioni: Lo stato dell'ordine viene aggiornato a "Annullato".

**Dipendenze tra Classi**

* Utente è una superclasse con Cliente e Amministratore come sottoclassi specializzate.
* Cliente è associato a più oggetti Ordine (relazione 1:N).
* Auto è referenziata da Ordine in una relazione 1:1.
* CatalogoAuto aggrega più oggetti Auto e fornisce metodi per la ricerca e il recupero.

**Contratti delle Classi**

* Utente:
  + Invariante: Ogni utente deve avere un ID univoco e un Email valido.
* Cliente:
  + Invariante: Un cliente deve avere uno storico ordini consistente con i dati nel sistema.
* Amministratore:
  + Invariante: Un amministratore deve avere privilegi elevati per gestire il catalogo e gli ordini.
* Auto:
  + Invariante: Ogni auto deve avere un prezzo maggiore di zero e un modello valido.
* Ordine:
  + Invariante: Ogni ordine deve essere associato a un cliente e a un'auto valida.

**Gestione delle Eccezioni**

* Errori di Login:
  + Sollevati quando vengono fornite credenziali errate.
* Accesso Non Autorizzato:
  + Attivato quando un utente tenta azioni oltre le autorizzazioni del proprio ruolo.
* Errori di Validazione dei Dati:
  + Garantisce che tutti i campi obbligatori siano compilati.
  + Gestisce le inconsistenze, come il tentativo di ordinare auto non disponibili.
* Eccezioni sugli Ordini:
  + Impedisce conferme doppie o modifiche agli ordini già finalizzati.

## 4. Glossario