

Università degli Studi di Salerno

Corso di Ingegneria del Software



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
1.Introduzione	5
1.1 Object design trade-offs.....	5
1.2 Linee guida per la documentazione dell'interfaccia.....	5
1.3 Definizioni, acronimi, e abbreviazioni.....	5
1.4 Riferimenti	5
2. Packages.....	6
3. Interfaccia delle Classi	7
4. Glossario.....	11

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. Interfaccia 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
