

Servizi dei SottoSistemi

Ogni sottosistema di CarZone fornisce una serie di servizi specifici che permettono al sistema di eseguire operazioni critiche e di interagire in modo efficace con gli utenti e con altri sottosistemi. Di seguito sono identificati i servizi principali per ogni sottosistema.

Sottosistema di Autenticazione e Sicurezza

- **Descrizione:** Gestisce l'autenticazione degli utenti e il controllo degli accessi, assicurando che solo gli utenti autorizzati possano accedere alle risorse e alle informazioni sensibili.

Servizi identificati:

- **Login:** Verifica delle credenziali degli utenti (nome utente e password).
- **Registrazione:** Consente a nuovi utenti di creare un account.
- **Gestione Ruoli e Permessi:** Assegna e verifica i ruoli (Cliente, Amministratore) e i permessi di accesso per ciascun utente.
- **Autorizzazione:** Verifica se l'utente ha il permesso di eseguire un'operazione richiesta in base al suo ruolo.

Sottosistema di Gestione delle Auto

- **Descrizione:** Si occupa della gestione delle informazioni relative alle autovetture disponibili sulla piattaforma, permettendo di aggiungere, modificare, rimuovere e visualizzare le auto nel catalogo.

Servizi identificati:

- **Aggiungi Auto:** Consente agli amministratori di aggiungere nuove autovetture al sistema, con i dettagli come marca, modello, prezzo, e descrizione.
- **Modifica Auto:** Permette di modificare i dettagli delle autovetture esistenti.
- **Rimuovi Auto:** Consente di rimuovere le autovetture dal catalogo.
- **Visualizza Auto:** Permette agli utenti di visualizzare i dettagli delle autovetture presenti nel catalogo.

Sottosistema di Ricerca e Filtro

- **Descrizione:** Permette agli utenti di cercare e filtrare le autovetture in base a vari criteri, come marca e modello.

Servizi identificati:

- **Cerca Auto:** Esegue la ricerca nel catalogo delle autovetture in base ai criteri forniti dall'utente (ad **esempio, marca, modello, ecc.**).

Sottosistema di Gestione degli Ordini

- **Descrizione:** Gestisce gli ordini effettuati dai clienti, compresa la conferma, il monitoraggio e la gestione degli ordini fino al completamento.

Servizi identificati:

- **Crea Ordine:** Consente ai clienti di effettuare un nuovo ordine per l'acquisto di un'auto.
- **Visualizza Ordine:** Permette ai clienti di visualizzare lo stato del loro ordine (ad esempio, in attesa, in elaborazione, completato).
- **Conferma Ordine:** Gestisce la conferma dell'ordine.
- **Monitoraggio Ordine:** Permette agli utenti di monitorare l'avanzamento dell'ordine.

Sottosistema di Persistenza

- **Descrizione:** Si occupa della gestione dei dati persistenti, tra cui autovetture, ordini e utenti, garantendo l'archiviazione e il recupero dei dati in modo efficiente e sicuro.

Servizi identificati:

- **Salvataggio Dati:** Esegue operazioni di salvataggio dei dati relativi a ordini, autovetture, e utenti nel sistema di archiviazione.
- **Recupero Dati:** Recupera i dati salvati (autovetture, ordini, utenti) per l'utilizzo nelle operazioni successive.
- **Operazioni CRUD (Create, Read, Update, Delete):** Gestisce le operazioni fondamentali di modifica, visualizzazione, aggiornamento e eliminazione dei dati nel sistema.
- **Backup e Ripristino:** Gestisce il backup periodico dei dati e il ripristino in caso di guasti del sistema.

Sottosistema di Interfaccia Utente (UI)

- **Descrizione:** Si occupa della gestione dell'interfaccia utente, fornendo una user experience ottimale su dispositivi desktop e mobili.

Servizi identificati:

- **Visualizza Catalogo:** Visualizza il catalogo delle autovetture disponibili con tutte le informazioni pertinenti.
- **Gestisci Ordini:** Permette agli utenti di visualizzare, modificare o cancellare i propri ordini.
- **Feedback Utente:** Fornisce feedback visivi e interattivi per le azioni dell'utente, come messaggi di conferma o errore.
- **Navigazione:** Gestisce la navigazione tra le varie pagine del sistema (catalogo, ordine, ricerca, ecc.).
- **Design Responsivo:** Adatta l'interfaccia in base al dispositivo utilizzato (desktop, tablet, smartphone) per una migliore esperienza utente.