**CAPITOLO 8: LOGICA DI BUSINESS**

*In questo capitolo vengono descritte e motivate le decisioni assunte nell’implementazione ella logica di business.*

**8.1 Realizzazione della logica di Business**

Lo scopo della logica di business è quello di definire dei compiti che il sistema deve soddisfare. Un requisito del lavoro di tesi è che tali compiti possano essere realizzati mediante diverse tecnologie. Per realizzare tale obiettivo sono state seguite le linee guida dettate dal pattern “Architettura Esagonale”. A tal proposito sono state definite, all’interno del package it.car2go.service del progetto car2go-service-common, delle interfacce. Tali interfacce dichiarano, per ogni tipo di entità, delle operazioni di business. L’interfaccia MacchinaService, ad esempio, ha la definizione di operazioni per recuperare le macchine non prenotate, per avere l’elenco di vetture che necessitano di rifornimento oppure che necessitano di riparazione. Tutte queste interfacce presenti nel package it.car2go.service costituiscono una sorta di Application Programming Interface (API) rispetto allo strato di presentazione. In questo modo lo strato di presentazione è indipendente dalla particolare tecnologia utilizzata per realizzare tali funzionalità.

Nel dettaglio le interfacce presenti sono:

* **RuoloService**: comprende operazioni per salvare, aggiornare, recuperare un ruolo.
* **UtenteService**: in tale interfaccia ci sono tutte le operazioni per la gestione delle utenze. Sono previsti metodi per verificare la presenza di un utente, per recuperare un utente o tutti gli utenti registrati al sistema.
* **MacchinaService**: permette di gestire le funzionalità relative ad un macchina. In tale interfaccia ci sono operazioni per creare, aggiornare, recuperare e cancellare un’auto. Sono presenti anche operazioni per recuperare le macchine che necessitano di riparazione oppure che sono sporche internamente o necessitano di rifornimento;
* **PrenotazioneService**: in tale interfaccia sono compresi tutti i metodi per gestire i noleggi di un’auto pertanto ci sono operazioni per aggiungere una prenotazione, recuperare una prenotazione o aggiornare una prenotazione.

Le interfacce MacchinaService, PrenotazioneService, RuoloService e UtenteService sono state implementate in vari modi usando diverse tecnologie come RMI, EJB, WebService (Soap e Rest). Un particolare caso d’uso è stato realizzato mediante JMS.