

Ingegneria del Software

Prova Scritta del 1 Settembre 2020

Tempo a disposizione: 20 minuti

Esercizio 1

Si consideri un sistema software chiamato **EasyGarage** che gestisce la vendita di biglietti e abbonamenti mensili per posti auto.

Un garage è composto di diversi livelli (o piani). Ogni livello ha un numero di posti disponibili. I posti sono di tre categorie: auto normali, auto di dimensioni notevoli (ad esempio Van), auto di lusso. Le auto GPL possono parcheggiare solo nel primo livello per ragioni di sicurezza. È possibile affittare un posto macchina, se disponibile, su base mensile (abbonamento mensile). Non possono essere affittati mensilmente più del 50% dei posti in ciascuna categoria. I posti non affittati su base mensile sono utilizzati per parcheggi ad ore fino ad un massimo di otto ore. Nel caso si sforino le otto ore, viene applicata una penale al momento del ritiro dell'auto. Gli utenti del sistema sono sia gli automobilisti che il gestore del sistema, il quale fornisce le informazioni di configurazione (per esempio, il numero di posti disponibili in ciascuna categoria).

Dato il seguente Class Diagram UML (dove le operazioni hanno una semantica che si capisce dal nome) è richiesto di rappresentare con un Sequence Diagram UML lo scambio di messaggi che avviene tra i partecipanti quando viene richiesto al sistema un abbonamento per un veicolo che è un'auto di lusso con combustibile GPL. Se necessario è possibile modificare il class diagram aggiungendo operazioni o modificando i parametri delle operazioni presenti.

