

Corso di Programmazione 3

Progetto Esame

Docenti: Angelo Ciaramella, Raffaele Montella

A.A. 2021/2022

Studente

- **Cognome:** Bandiera
- **Nome:** Fabio
- **Matricola:** 124/1740

Traccia - Car Sharing

Si vuole sviluppare un sistema per la gestione del *car sharing*. Si suppone che chi eroga il servizio gestisca una flotta di automobili posizionate in appositi parcheggi.

Chi eroga il servizio può effettuare le seguenti operazioni:

- aggiungere una nuova auto
- ridistribuire le auto nei parcheggi
- visualizzare le informazioni sugli utenti che non riconsegnano l'auto entro lo scadere del periodo prenotato

Un utente può effettuare le seguenti operazioni:

- iscriversi al servizio (pagamento quota annuale)
- prenotare l'auto al parcheggio preferito (via web) (in caso di più prenotazioni applicare la politica FIFO)
- riconsegnare l'auto al parcheggio stabilito (comunicazione via web)
- pagamento del consumo relativo al periodo di utilizzo, basato sulla combinazione di durata del periodo di prenotazione e percorrenza effettiva. Il pagamento può avvenire secondo le modalità: *carta di credito* o *bancomat*

Scrivere un programma per la simulazione del sistema di car sharing.

Note di sviluppo

La prova d'esame richiede la progettazione e lo sviluppo della traccia proposta. Lo studente può scegliere di sviluppare il progetto nelle due modalità: **Applicazione Web** o **programma standalone con supporto grafico**.

Il progetto deve essere sviluppato secondo le seguenti linee:

- usare almeno **due** pattern (almeno **uno** per chi sceglie la modalità Web Application) tra i **design pattern** noti;
- attenersi ai principi della programmazione **SOLID**;
- usare il linguaggio **Java**;
- inserire sufficienti **commenti** (anche per Javadoc) e **annotazioni**;
- gestione delle **eccezioni**;
- usare i **file** o **database**.

Lo studente deve presentare una relazione sintetica (per chi usa *latex* è possibile scaricare un template dalla piattaforma e-learning). La relazione deve contenere:

- una breve descrizione dei **requisiti** del progetto;
- il **diagramma UML** delle classi;
- altri diagrammi se opportuni;
- parti rilevanti del **codice** sviluppato.

Consegna progetto

La relazione e il codice del progetto devono essere messi a disposizione secondo le modalità ritenute più opportune (Dropbox, Google Drive, ...) entro la **data di scadenza della prenotazione on-line** dell'esame e successivamente caricati sulla piattaforma GitHub.

Modalità di esame

La prima parte della prova di esame verterà sulla discussione del progetto. Lo studente deve preparare una **presentazione sintetica** (slide) per descrivere il progetto svolto. La seconda parte della prova verterà sulla discussione degli argomenti affrontati a lezione.