



Home / Students
Project details



Corso di Programmazione 3 e Laboratorio

Progetto Esame

Docenti: Proff. Emanuel Di Nardo - Angelo Ciaramella

A. A. 2022/2023

Studente

- **Cognome:** Perrotta
- **Nome:** Simone
- **Matricola:** 0124002350
- **Codice gruppo:** 8ruh621nv5t
- **Componenti gruppo:** 2

Traccia - Telepass

Si vuole simulare un sistema per la gestione dei dispositivi *Telepass*. Telepass è un sistema di riscossione automatica del pedaggio autostradale. Un autoveicolo è identificato dalla targa, nome e cognome del proprietario, metodo di pagamento (e.g., carta di credito, bancomat) e possiede un dispositivo (*transponder*) identificato da un codice. Un autoveicolo viene riconosciuto all'entrata e all'uscita di un casello stradale e automaticamente viene addebitata la somma corrispondente al proprietario dell'autoveicolo.

Scrivere un programma per la gestione del sistema *Telepass*. Il sistema deve prevedere l'accesso in modalità *amministratore* e in modalità *utente* (autoveicolo).

L'amministratore può effettuare le seguenti operazioni

- inserire un nuovo dispositivo *Telepass*
- revocare un dispositivo *Telepass*

visualizzare periodicamente le statistiche di ingresso e di uscita dei singoli caselli

L'utente (autoveicolo) può effettuare le seguenti operazioni

- entrare o uscire da un casello. Il sistema automaticamente calcola e gli addebita l'importo dopo un'entra e un'uscita e lo visualizza sul transponder
- richiedere l'associazione di una nuova targa al dispositivo *Telepass*
- richiedere la conversione del suo contratto in *Telepass+* (possibilità di assistenza in autostrada)

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 per persona (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**;

E' possibile costruire l'applicazione standalone con supporto grafico tramite l'utilizzo di strumenti per la realizzazione di interfacce grafiche presenti in molti IDE (**GUI Designer** in IntelliJ e **WindowsBuilder** in Eclipse) oppure utilizzare tools compatibili con JavaFx come **Scene Builder** (compatibile con gli IDE).

Consegna progetto

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;

Per chi usa latex si consiglia di utilizzare la piattaforma Overleaf:

- <https://www.overleaf.com/>

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.

© 2022, theme made with ❤ by **Creative Tim** for a better web.

[Creative Tim](#)[About Us](#)[Blog](#)[License](#)