

## Prova di Programmazione Distribuita - 21/02/2024

Matricola 0000 0512410352

Nome NOME GIUSEPPE

Cognome COGNOME NAMBROSIO

Preferenze per orale (scrivere i soli giorni in cui non si è disponibili): nessuna

a) Scrivere un insieme di Enterprise JavaBeans (server) e un client che rappresentino un elenco delle contravvenzioni ("multe") di un comune. Per ogni multa, una entità dovrà raccogliere le informazioni su ID (int), nome e cognome (stringa), motivo (stringa), somma (int oppure float) data notifica contravvenzione (data), data di caricamento dati (data), stato (enum o stringa contenente "non pagata", "annullata", oppure "pagata").

Tramite JPA, si deve gestire la persistenza delle auto su DB (EsameDB), dove la chiave primaria è la ID

1. devono essere previste una query per nome e cognome, ed una query che restituisca tutte le entry del database;
2. deve essere previsto un bean Singleton che inizializzi l'archivio;
3. scrivere un client basato su invocazione di un bean stateless che prevede la stampa di: (a) Tutte le contravvenzioni non pagate; (b) Tutte le contravvenzioni contestabili, ovvero avvenute entro 30 giorni dalla notifica.

Dati di esempio del DB:

ID	Nome e cognome	Motivo	Somma	Data notifica	Stato
1	Numa Pompilio	divieto di sosta	50	01 11 2024	non pagata
2	Tullo Ostilio	eccesso di velocita	140	01 11 2024	non pagata
3	Anco Marzio	divieto di sosta	60	01 11 2023	pagata
4	Tarquinio Prisco	semaforo rosso	200	01 11 2022	annullata

Risposta a) Client

Risposta a) Server

b) Scrivere un client basato su messaggi e la corrispondente parte lato server che invii un messaggio per inserire una nuova contravvenzione nell'archivio o aggiornare lo stato di una esistente. Quando viene effettuato questo inserimento, viene stampato sulla console del server un messaggio di avviso "DATA\_INSERTIMENTO: Inserimento contravvenzione per COGNOME: MOTIVO" (nota: sostituite le parole in maiuscolo con il valore corrispondente). Se viene inserita una contravvenzione già in archivio, il cui stato cambia da non pagata a pagata, tramite un evento verrà stampato il messaggio "Contravvenzioni pagata!".

Risposta b) Client

Risposta b) Server

c) Rendendo i metodi del bean invocabili come Web services, scrivere un client che stampi tutte le contravvenzioni non pagate.