

POO – Lezione 10

Esercizio 1:

Si realizzi un'applicazione Java per la gestione di un sistema di mezzi pubblici garantendo i seguenti requisiti e/o funzionalità:

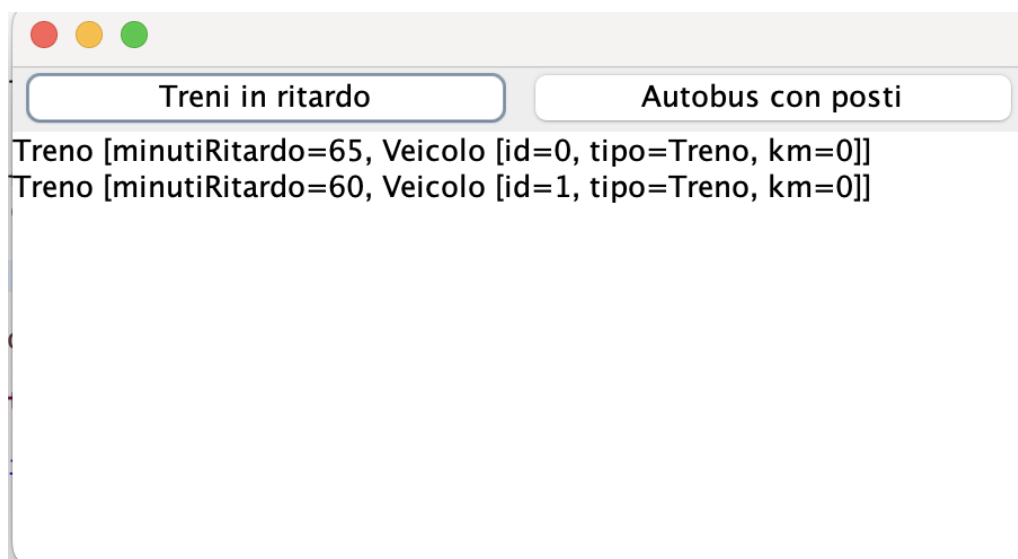
Si modelli la classe **Veicolo** caratterizzata da un id univoco, tipo veicolo, km percorsi. Tale classe dovrebbe anche dichiarare un metodo “generico” per la stampa di un messaggio a video. A seconda del veicolo più specifico il messaggio dovrà fornire una descrizione a video delle info del veicolo (Il toString va bene).

Si modellino le classi per rappresentare le informazioni inerenti a dei treni e a degli autobus, caratterizzati entrambi dai km percorsi. I treni, inoltre, sono caratterizzati dai minuti di ritardo accumulati, mentre gli autobus dal numero di posti a sedere.

Si definisca l'interfaccia **TransActions** per veicoli generici che espone le seguenti firme di metodi:

- boolean checkTicket(Ticket t) che restituisce true se il ticket è valido e setta a false lo stato del ticket t;
- Ticket buyTicket(int money) che permette l'acquisto di un biglietto se e soltanto se i money sono maggiori del prezzo “costante” dei ticket (ad esempio 10 euro); lancia un'eccezione altrimenti.

Si progetti la seguente interfaccia grafica che consenta la stampa, attraverso Stream API ed espressioni lambda, dei Treni in ritardo di almeno 60 minuti e del numero di Autobus con almeno 30 posti a sedere.



Suggerimento: si veda la documentazione di **JTextArea**.