

Il traghettto

Classi astratte, interfacce



Descrizione



- ▶ Si vuole realizzare il modello per il software relativo al pagamento del biglietto per un viaggio in traghetto.
- ▶ Sul traghetto possono viaggiare persone, veicoli e tir che trasportano merci.
- ▶ A seconda della tipologia viene applicata una tariffa.
- ▶ Tutte le entita' pagano il biglietto al momento dell'imbarco.

Classi e interfacce



- ▶ Creare un'interfaccia **Tariffabile** che definisce
 - public double calcolaTariffa()**
- ▶ Creare una classe **Biglietteria** che contiene una cassa e una coda FIFO di oggetti di tipo **Tariffabile**
- ▶ Metodi della **Biglietteria** :

- ▶ **aggiungiInCoda(Tariffabile t) : void**

Aggiunge l'entità in coda

- ▶ **riceviPagamento() : Tariffabile**

Ottiene il pagamento dall'entità che transita, incassa, la rimuove dalla coda e la restituisce

Il metodo solleva un'eccezione se la coda è vuota

Entità in transito



Le entità previste sono:

- ▶ Persone (a piedi)
- ▶ Auto

con persone a bordo: da 1 a molte (max 5)

- ▶ Moto

con persone a bordo: 1 o 2

- ▶ Tir

con persone a bordo: da 1 a molte (max 3)

con merce a bordo (misurata in tonnellate)

Le persone in transito sono definite da nome e cognome

I veicoli sono identificati da una targa e devono avere almeno un passeggero a bordo (il conducente)

Tariffe



- ▶ Persona → 2,5
- ▶ Auto
 - ▶ MINI → 4
 - ▶ STANDARD → 5
 - ▶ SUV → 8,5
- ▶ Moto → 3,5
- ▶ Tir → 12,5

Su tutti i veicoli va aggiunto il prezzo dei passeggeri

Sui Tir va aggiunto anche il prezzo per tonnellate di merce che è previsto di 0.5

Strutturare le classi opportunamente