

VERIFICA DI LABORATORIO DI INFORMATICA

Classe 4 C Informatica

TRACCIA B – Parcheggio Automatico

Si vuole realizzare un programma in **Java** che simuli la gestione di un **parcheggio automatico** per automobili.

Il parcheggio deve permettere di:

- visualizzare i veicoli presenti;
 - aggiungere o rimuovere veicoli;
 - gestire l'uscita di un veicolo, aggiornando i posti disponibili e calcolando l'importo da pagare.
-

1. Classe **Veicolo**

Attributi privati:

- `String targa`
- `String modello`
- `double tariffaOraria`
- `int oreSosta`

Metodi richiesti:

- costruttore con parametri
 - metodi **getter e setter**
 - metodo `toString()` → es. "AB123CD – Fiat Panda – €2.50/h – ore: 3"
-

2. Classe Parcheggio

Attributo:

- `ArrayList<Veicolo> veicoli`

Metodi pubblici:

- `void aggiungiVeicolo(Veicolo v)`
- `void rimuoviVeicolo(String targa)`
- `Veicolo cercaVeicolo(String targa)` → restituisce il veicolo o `null`
- `boolean esciVeicolo(String targa)` → rimuove il veicolo e mostra l'importo da pagare (`tariffaOraria * oreSosta`), restituisce `true` se l'operazione è avvenuta
- `double incassoTotale()` → somma di `tariffaOraria * oreSosta` di tutti i veicoli ancora presenti
- `String toString()` → restituisce l'elenco numerato dei veicoli presenti nel parcheggio

3. Classe Main

Nel metodo `main`:

1. Creare un oggetto `Parcheggio`.
2. Aggiungere almeno **3 veicoli di esempio** (es. “AB123CD – Fiat Panda – 2.50 €/h – 3 ore”).
3. Visualizzare i veicoli presenti.
4. Simulare l’uscita di alcuni veicoli (inseriti nel codice).
5. Aggiornare e ristampare la lista dei veicoli ancora parcheggiati.
6. Visualizzare l'**incasso totale (€)** del parcheggio.