

Korszerű Programozási Technikák

KisZH III - Pótlás

Adott a **carengine** osztály, amely egy autó motorját reprezentálja. A feladat az **Observer** tervezési minta segítségével különböző megfigyelő (**observer**) osztályokat készíteni, amik a motor (**observable**) által jelentett pillanatnyi fordulatszámot (**rpm**) dolgozzák fel. A megfigyelő osztályok az **engineobserver**-ből származnak és annak az **update** virtuális metódusát írják felül, ami paraméterben kapja a fordulatszámot.

1. A **carengine** osztályt egészítsd ki úgy, hogy a megfigyelő osztályokat egy megfelelő adatszerkezetben tárolni tudja és legyen egy **addObserver** metódusa, amivel hozzá lehet adni egy megfigyelőt (**engineobserver***) az osztályhoz. (1 pont)
2. A **carengine** destruktorban szabadítsd fel a dinamikusan létrehozott megfigyelők által foglalt memóriát. (1 pont)
3. Legyen egy **notifyObservers** metódusa is, ami megkapja a pillanatnyi fordulatszám értékét (**int**), és értesítse a megfigyelő osztályokat az **update** metóduson keresztül. (1 pont)
4. Készíts egy **indicator** származtatott megfigyelő osztályt, amely az **update** metódusban a **main**-ben megadott példakimenetnek megfelelően kiír egy figyelmeztetést ha a fordulatszám 3500-nál nagyobb. (1 pont)
5. Készíts egy **speedometer** származtatott megfigyelő osztályt, amely az **update** metódusban kiírja az aktuális fordulatszámot. (1 pont)