

Modultest 03 PR

Stoffgebiet

- Klassen, Polymorphie
- Methoden
- Erweiterungsmethoden
- Anonyme Objekte
- Lambda-Ausdrücke
- LINQ Abfragen mit eigenen Klassen

Übung

Länge nicht auf Test abgestimmt

1. Erstellen Sie eine Klasse Fahrzeug:
 - Properties: Name, Leistung(PS)
 - Methode ToString, die folgendes ausgibt: **Fahrzeug NAME hat XX PS** (Fahrzeug und XX sind zu ersetzen)
2. Erstellen Sie eine Klasse Auto, die von Fahrzeug erbt und die Property **Gears** (Anzahl an Gängen) und das Boolean **IsAutomatic** hat..
3. Erstellen Sie die Klasse Motorrad, welche von Fahrzeug erbt und die Property **AnzahlSitze** hat.
4. Erstellen Sie für alle Klassen eine ToString Methode und geben Sie entsprechende Infos aus.
5. Erstellen Sie im Main-Programm eine Liste mit 5 Autos per Konstruktor.
6. Fügen Sie der Liste ein Auto mittels Objektinitialisierer hinzu.
7. Geben Sie für alle Autos die ToString() Methode in der Konsole aus
8. Speichern Sie folgende Abfragen in eigene Variablen:
 - Anzahl von Autos
 - Summe aller Auto-PS
 - Absteigend sortiert nach PS
 - Die zwei Autos mit den wenigsten PS
 - Durchschnitt der Gänge
 - Ist Anzahl von Automatik größer als Anzahl von Nicht-Automatik? (Bool)
9. Erstellen Sie ein Delegate **MakeOutput(String text)**
10. Erstellen Sie die Methode **MakeOutputToConsole(String text)**, welche den text auf die Konsole schreibt.
11. Erstellen Sie die Methode **MakeOutputToFile(String text)**, welche den text in eine Datei anhängt.
12. Registrieren Sie **MakeOutputToConsole** und **MakeOutputToFile** bei dem Delegate vom Type **MakeOutput(String text)**
13. Rufen Sie am Ende des Programms das Delegate MakeOutput mit Ihrem Namen auf.