

## Thema: Collections in C#

### Aufgabe 1

- Legen Sie eine Klasse Auto mit den Instanzvariablen Modell(String), Hubraum(double) und PS(int) an.
- Legen Sie eine generische List von Auto-Objekten mithilfe der Klasse System.Collections.Generic.List<T> an.
- Benutzen Sie folgende Methoden:  
Add, Clear, Contains, Exists, Find, Foreach, IndexOf, Insert, Remove, Reverse, Sort

### Aufgabe 2

- Fügen Sie 6 Auto-Objekte ein. Ein Auto-Objekt hat die Instanzvariablen Modell(String), Hubraum(double) und PS(int). Ein Objekt soll doppelt eingefügt werden.
- Zeigen Sie alle Objekte an.
- Erhöhen Sie beim 2. der doppelten Objekte den Hubraum um 10%.
- Entfernen Sie das 3. Objekt und fügen Sie es am Listenanfang ein.
- Zeigen Sie nochmal alle Objekte an.
- Entfernen Sie das Element am Listenanfang und fügen Sie es am Listenende ein
- Zeigen Sie nochmal alle Objekte an.
- Sortieren Sie die Elemente.
- Zeigen Sie alle Objekte an.

### Aufgabe 3

Was ist der Unterschied zwischen List, ArrayList und LinkedList?