

Fragen, Antworten, Kommentare zur aktuellen Vorlesung

Bisher haben wir für eine Sammlung mit beliebig vielen Objekten einer Klasse K immer die `ArrayList<K>` genutzt. Ein Ansatz der prinzipiell in Ordnung ist, aber noch viele Optimierungsmöglichkeiten hat. Hier wird nicht der Fall betrachtet, dass eine Liste mit den Eigenschaften, dass alle Werte eine Reihenfolge haben und jedes Objekt mehrfach vorkommen kann, genauer betrachtet, was zu anderen Arten von Sammlungsklassen führt. Hier soll das Detail betrachtet werden, dass immer ein Interesse nach der einfachsten und trotzdem allgemeinsten Lösung besteht. Im Fall der `ArrayList` kann festgestellt werden, dass unser Interesse nur daran besteht, dass die Elemente in einer Reihenfolge eingefügt, durchlaufen und auch gelöscht werden können. Diese allgemeinen Eigenschaften sind in Java im Interface `List` zusammengefasst. Zu `List` gibt es verschiedene Implementierungen und können natürlich weitere ergänzt werden. Da die Art der Liste für uns bisher egal war, ist an jeder Stelle, an der ein Typ anzugeben ist, nicht `ArrayList` sondern `List` anzugeben (Variablendeklarationen, Parameterlisten), da so die genaue Art der Liste später geändert werden kann. Konkret sollten Sie z. B. ab jetzt statt

```
ArrayList<Hund> hunde = new ArrayList<Hund>();
```

genauer folgendes schreiben.

```
List<Hund> hunde = new ArrayList<>();    // import java.util.List;
```

Auf der rechten Seite kann `Hund` weggelassen werden, das ist aber nur eine abkürzende Schreibweise und hat sonst keine Bedeutung. Diese Vereinfachung dürfen Sie natürlich in der Klausur nutzen, dies wird aber nicht vorausgesetzt. Generell bietet Java mittlerweile einige abkürzende Schreibweisen, die allerdings das Grundkonzept nicht verändern. Sollten Sie über das Schlüsselwort `var` stolpern, können Sie es bewusst ignorieren, da es zu einem unsauberem Programmierstil führt, da es zwar weniger zu tippen gibt, es für später den Code lesende Personen (und um die geht es fast ausschließlich in der Programmierung) aber die Lesbarkeit verringert.