

Problemorientierte Programmierung (C#) – 3. Praktikum

Aufgabe 1:

Ändern Sie Ihr C# Programm aus Praktikum 2 Aufgabe 3 so, dass Sie für die Speicherung der Personen ein Array verwenden.

Aufgabe 2:

Schreiben Sie ein C# Programm, das folgende String-Operationen auf einem beliebigen String durchführen kann:

- Überprüfung, ob ein Teilstring enthalten ist (dafür in der Dokumentation suchen)
- Länge der Zeichenkette bestimmen
- Index des Auftretens eines Zeichens bestimmen
- Aufteilen der Zeichenkette an einem bestimmten Zeichen
- Leerzeichen am Anfang (nicht am Ende!) entfernen

Schreiben Sie das Programm möglichst robust.

Aufgabe 3:

Erstellen Sie ein C# Programm zum Kennenlernen der DateTime Klasse. Speichern Sie zunächst in einer Variable das heutige Datum und in einer zweiten die Uhrzeit der Ausführung. Geben Sie den Datumsstring anschließend formatiert aus (beispielsweise TT.MM.YYYY). Ziehen Sie von dem Datum nun 345 Tage ab und lassen Sie sich das Datum erneut ausgeben.

Geben Sie die Uhrzeit im Format HH:MM aus.

Aufgabe 4:

Schreiben Sie ein C# Programm, das einem String (beispielsweise „Ich bin ein Teststring.“) die gleiche Zeichenkette in einer Schleife 1000 anhängt. Schreiben Sie dazu zwei Methoden, eine, die normale Funktion zum Verknüpfen von Strings nutzt und eine zweite, die StringBuilder und die Append-Funktion benutzt.

Führen Sie die beiden Methoden nacheinander aus und implementieren Sie eine Zeitmessung, die die Ausführungszeit für beide Methoden bestimmt (nutzen Sie dafür DateTime und TimeSpan).