



---

# Lehrveranstaltung "Informatik III für TI-Bachelor"

## Übungsblatt 1

### Hinweise:

Dieses Übungsblatt ist zur Zulassung zu der Klausur erfolgreich zu bearbeiten ("*Erfolgreich*" bedeutet: Keine Programmabstürze bzw. Endlosschleifen, Aufgabenstellung einschließlich der Nebenbedingungen müssen eingehalten sowie Kommentierung und Einrückung korrekt sein!).

Die Aufgaben werden überwiegend in den Übungszeiten bearbeitet. Allerdings genügt die Zeit hierfür unter Umständen nicht, so dass Sie auch außerhalb dieser Zeiten die Aufgaben bearbeiten müssen. Der Abgabetermin für diese Aufgabe ist **spätestens** der **18. Oktober 2019** bzw. **25. Oktober 2019**.

Nutzen Sie die Übungen auch, um ggf. Fragen, die sich in den Vorlesungen ergeben haben, anzusprechen.

---

**Aufgabe:** In den Übungsaufgaben soll ein Programm entstehen, dass Banken mit Konten und Kunden abbildet und das eine Liste von Buchungen verbuchen kann.

Als erste Klasse soll eine Datums-Klasse `CDate` (alle Bezeichnungen sollen möglichst in Englisch geschrieben werden) erstellt werden. Hier werden Tag, Monat und Jahr als private Eigenschaften angelegt und dazu eine Methode mit Namen `print` zum Ausgeben des Datums im Format "`tt.mm.jjjj`" (jeweils mit führenden Nullen) erstellt. Ferner sollen zwei Konstruktoren implementiert werden: Der erste erhält keinen Parameter und setzt das Datum auf das heutige Datum, der zweite Konstruktor erhält drei Zahlen, die als Tag, Monat und Jahr in dem Objekt gesetzt werden.

Zum Ermitteln des aktuellen Datums und der aktuellen Uhrzeit können die Funktionen `time` und `localtime` aus der Headerdatei `<time.h>` verwendet werden.

Zum Testen der Klassen soll das vorgegebene Beispielprogramm verwendet werden, das Objekte der Datums-Klasse erzeugt, auf verschiedene Werte setzt und wieder auf dem Bildschirm ausgibt.

**vorgegebenes Beispielprogramm:**

```
#include <stdio.h>
#include "cdate.h"

int main()
{
    CDate D1, D2(4, 10, 2019);

    printf("\nKlasse CDate:\n");

    printf("Standardkonstruktor Heutiges Datum (D1):    ");
    D1.print();
    printf("\n");

    printf("Konstruktor          Erster SU-Tag (D2):    ");
    D2.print();
    printf("\n");

    return 0;
}
```

**Beispiel-Ausgabe:**

```
Klasse CDate:
Standardkonstruktor Heutiges Datum (D1):    04.10.2019
Konstruktor          Erster SU-Tag (D2):    04.10.2019
```