

Klausur-Beispiel 1

infT

Hinweise:

- Lösungen direkt auf Aufgabenblatt schreiben, Zusatzblätter werden nicht benotet.
- Kann eine Frage wegen eines grundsätzlichen Mangels nicht beantwortet werden (z.B. weil Variable nicht initialisiert), geben Sie anstelle der Antwort eine entsprechende Begründung an.

1. Begriffe (6 Pkte.)

Erklären Sie folgende Begriffe im Zusammenhang mit der Programmiersprache C:

- a) Promotion
- b) Escapesequenz
- c) Header-File
- d) case-sensitive
- e) short-cut boolean evaluation
- f) passing by value

2. Kontrollstruktur (4 Pkte.)

Gegeben ist folgendes Codefragment:

```
int x = 5;          // x = 0, 1, 2...
int a = 4, b = 3;

if (x == 0) {
    a = a + b++;
}
else {
    while (x-- > 0) {
        a = a + b++;
    }
}
```

Vereinfachen Sie die obigen Zeilen mit Verwenden einer einzigen Kontrollstruktur. Für alle zu Beginn initialisierten $x \geq 0$ (hier als Beispiel $x = 5$) sollen a und b am Schluss Werte aufweisen wie im gegebenen Codefragment.

3. Portierung (10 Pkte.)

Portieren Sie das folgende Java-Programm *möglichst 1:1* in C-Code (ohne Verwendung von Pointern!).

Java	C
<pre> public class Tar { public static String fooBar = "FOOBAR"; public int foo; public boolean bar; public Tar(int foo, boolean bar) { this.foo = foo; setBar(bar); } public int getFoo() { return foo; } public void setBar(boolean bar) { this.bar = bar; } public static void main(String[] args) { System.out.println("fooBar: " + fooBar); Tar myTar = new Tar(88, false); System.out.println("myTar.foo: " + myTar.getFoo()); System.out.println("myTar.bar: " + myTar.bar); myTar.setBar(true); System.out.println("myTar.foo: " + myTar.getFoo()); System.out.println("myTar.bar: " + myTar.bar); } } </pre>	