

Algorithmen und Datenstrukturen

Musterlösung 0

Martin Avanzini <martin.avanzini@uibk.ac.at>
Thomas Bauereiß <thomas.bauereiss@uibk.ac.at>
Herbert Jordan <herbert@dps.uibk.ac.at>
René Thiemann <rene.thiemann@uibk.ac.at>

9. März, zur Besprechung am 16. März

Dieser Übungszettel fließt *nicht* in die Benotung ein

Aufgabe 1) Java Entwicklungsumgebung

1. Dies funktioniert zum Beispiel mittels `apt-get install sun-java6-jdk` unter Ubuntu/Debian.
2. Zum Beispiel installiert `apt-get install eclipse` die Entwicklungsumgebung Eclipse unter Ubuntu/Debian.

Aufgabe 2) Java Warmup

1. Zum Beispiel in Eclipse mit File > New > Java Project und Copy&Paste. Mit dem Menüeintrag Run > Run kann das Programm kompiliert und ausgeführt werden.
2. Hier haben sich zwei Fehler eingeschlichen. Zum einen ist die Abbruchbedingung der for-Schleife falsch gesetzt, zum anderen hat sich ein Typo in der Variablenzuweisung an next eingeschlichen. Das korrigierte Programm sieht wie folgt aus:

```
public class Beers {
    public static void main(String[] args) {
        int count, next;
        String beers = "bottles";
        String s;

        for (count = 99 ; count > 0 ; count--) {
            s = count + " " + beers + " of beer on the wall, "
                + count + " " + beers + " of beer. \n";

            next = count - 1;

            if (next > 0) {
                if (next == 1) {
                    beers = "bottle";
                }
                s = s + "Take one down, pass it around, " + next + " "
                    + beers + " of beer on the wall.\n";
            } else {
                s = s + "No more bottles of beer on the wall!";
            }
            System.out.println(s);
        }
    }
}
```

3. Dies funktioniert mit dem Befehl `javac Beers`.
4. Das Programm kann nach erfolgreichem Kompilieren mit `java Beers` ausgeführt werden. Das Programm gibt den Reim *99 Bottles of Beer* auf der Konsole aus.