

# Softwaretechnologie für Natürlichsprachliche Systeme

Sommersemester 2010, Prof. Dr. Udo Hahn, Erik Fäßler  
Übungsblatt 2 vom 22.04.2010  
Abgabe bis Zum nächsten Veranstaltungstermin vorzeigen können

---

## Aufgabe 1 : Datentypen und Casting

a)

Erstellen Sie für jeden primitiven Datentyp in Java eine Variable und weisen sie ihr ein Literal des **gleichen** Typs zu.

b)

Führen Sie drei implizite Casts aus und geben Sie die gecasteten Werte sowohl vor dem Cast als auch nach dem Cast auf dem Bildschirm aus. Zeigen Sie mindestens ein Beispiel, in dem ein impliziter Cast nicht funktioniert (Compilerfehler).

c)

Führen Sie drei explizite Casts aus und geben Sie die gecasteten Werte sowohl vor dem Cast als auch nach dem Cast auf dem Bildschirm aus. Testen Sie zudem, ob das nicht funktionierende Beispiel aus der vorigen Teilaufgabe mit einem expliziten Cast funktioniert.

---

## Aufgabe 2 : Switch

Schreiben Sie ein Java-Programm, das eine Zahl zwischen 1 und 26 auf der Kommandozeile entgegen nimmt. Falls eine Zahl eingegeben wurde, die nicht diesem Bereich entspricht, soll eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben werden und es soll sonst keine Ausgaben geben. Das Programm soll eine switch-Anweisung enthalten, die für jede Zahl einen bestimmten Buchstaben a bis z ausgibt. Dabei soll die 26 für das a stehen, 25 für das b (etc) und die 1 für das z.

---

## Aufgabe 3 : Break und Continue

a)

Schreiben Sie ein Programm, das die Zahlen 1, 2 oder 3 auf der Kommandozeile entgegen nimmt. Bei der Eingabe 1 sollen die Zahlen von 1 bis 10 ausgegeben werden, bei der Eingabe 2 die zahlen 1 bis 50 und bei Eingabe 3 die Zahlen von 1 bis 100. Verwenden sie das break Keyword, um dies zu erreichen, es soll nur eine einzige Schleife im Programm geben.

b)

Schreiben Sie ein Programm, das die Zahlen 1, 2 oder 3 auf der Kommandozeile entgegen nimmt. Bei der Eingabe 1 sollen die Zahlen von 1 bis 5 dreimal ausgegeben werden, bei Eingabe 2 sollen die Zahlen 1 bis 10 zweimal ausgegeben werden und bei Eingabe 3 sollen die Zahlen 1 bis 15 einmal ausgegeben werden. Erreichen Sie dies durch die Verwendung des Keywords continue, es soll nur eine Schleife im Programm geben.

---

#### **Aufgabe 4 : Methoden**

a)

Schreiben Sie eine Methode, die das Maximum zweier Integer-Zahlen berechnet und das Ergebnis zurück gibt. Geben Sie das Maximum auf dem Bildschirm aus, nachdem die Methode beendet wurde.

b)

Schreiben Sie eine Methode, die fünf String entgegen nimmt, sie konkateniert (Operator +) und zurück gibt. Geben Sie auf diese Weise drei deutsche Sätze mit fünf Wörtern auf dem Bildschirm aus, wobei jeweils alle fünf übergebenen Variablen nicht leer sein dürfen.

c)

Schreiben Sie eine Methode, die den gleichen Namen wie eine der obigen Methoden hat, aber eine andere Parameterliste besitzt. Sie soll sich in der gleichen Klasse befinden wie die erste Funktion des gleichen Namens. Funktioniert dies? Wieso?