

# Programmierung 1 Wintersemester 2017/2018

Bei: Prof. Dr. Norbert Müller

Insgesamt gab es 110 Punkte, wovon 100 erreicht werden mussten.

Aufgabe 1) (7 Punkte)

Grundrechenoperationen von verschiedenen Datentypen. Ergebnis, Datentyp vom Ergebnis, Erklärung.

Aufgabe 2) (7 Punkte)

Zuweisungen. Zum Beispiel: `int a = 1,2?` Was passiert dann? `Double d = (int) 1.2;`

Aufgabe 3) (6 + 8 Punkte)

- a) Algorithmus erklären (auf Papier)
- b) Den selben Algorithmus programmieren aber ohne Switch / For

Aufgabe 4) (8 Punkte)

Teilstring testen (Aufgabe von SS17):

„Man bekommt einen String, der aus 3 Teilstrings besteht und so aufgebaut ist: String1String2String1. Die Strings sind alle gleich lang. Das Programm soll prüfen ob der erste Teilstring gleich dem dritten Teilstring ist, und wenn das der Fall ist, den mittleren zurückgeben. Als Beispiel: Der String lautet "AutoBuchAuto". Es soll "Buch" zurück gegeben werden.“

Aufgabe 5) (8 Punkte)

Integer Array mit 5 Zahlen. Alle positiven Zahlen sollten die Position tauschen.

Also: `[1, -1, 2, 4, -3, 5] => [5, -1, 4, 2, 1]`

Aufgabe 6) () Rekursion

Es gab eine Methode `G(int k)` die ein Integer zurückgibt, je nach Wert von `k` sollte ein bestimmter Wert zurückgegeben werden, der teilweise noch einmal `G` aufruft.

Aufgabe 7) ()

Aufgabe 8) (12 Punkte)

Abstrakte Klassen und Vererbung

Aufgabe 9) (12 Punkte)

Verkettete Listen mit Elem (siehe VL).

Aufgabe 10) (12 Punkte)

File I/O