**2. Schulaufgabe aus dem Fach Anwendungsentwicklung und Programmierung**

Note: Punkte: Anzahl:

1. 31 7x

2. 27 4x

3. 22 4x

4. 17 5x

5. 10 2x

6. 0 2x

Durchschnitt 2,875 Note 6

1. Welche Prozedur muss in jedem Java-Programm enthalten sein, damit es gestartet werden kann? (Name genügt) 1P

Main

1. Welche 2 Kommandozeilen-Befehle sind erforderlich, um die Datei „Hallo.java“ auszuführen? Gib die vollständigen Kommandozeilen an! 2P

Javac Hallo.java

Java Hallo

1. In welchen Fällen benutzt man beim Programmieren eine for- und wann eine while-Schleife? Erkläre! 2P

for-Schleifen verwendet man, wenn am Beginn der Schleife die Wiederholungsanzahl bekannt bzw. berechenbar ist. In allen anderen Fällen benötigt man eine while-Schleife.

1. Für welche Arten von Programmfehlern benötigt man einen Debugger und für welche werden von Compilern erkannt? 2P

Logische Fehler werden mithilfe eines Debuggers erkannt.

Syntaktische Fehler werden durch den Compiler erkannt.

1. Schreibe die Java-Prozedur „remove“. Sie soll in einem double-Array einen Wert an einer bestimmten Stelle löschen und die entstehende Lücke durch Verschieben der nachfolgenden Werte wieder auffüllen. Es dürfen dabei keine anderen Werte verlorengehen und die ursprüngliche Reihenfolge ist einzuhalten. Die Prozedur erhält als Parameter das double-Array und die Position, an der gelöscht werden soll.

Der Algorithmus muss vollständig ersichtlich sein! 4P

public void remove(double() z, int pos) {

for(int i=pos; i<z.length-1;i++) {

z(i) = zzz(i+1);

}

1. Schreibe die Java-Funktion “mittelwert“! Sie erhält als Parameter ein float-Array und soll von allen positiven Zahlen ab Index 0 bis zum ersten negativen Wert den Durchschnitt berechnen und als Rückgabewert zurückgeben. Die Arraygröße dar ignoriert werden. 10P

Der Algorithmus muss ersichtlich sein!

public float durchschnitt(float()z) {

float s = 0;

int n = 0;

int i = 0;

while(z(i) >= 0) {

s+= z(i);

n++;

i++;

}

float = s/n;

return d;

}

1. Gegeben ist der Auszug einer csv-Datei mit Kopfzeile, die verschiedene Artikel aus dem Lager eines Versandhauses für Computer-Zubehör enthält. Schreibe die Java-Funktion „gesamtWert“, die als Parameter den Dateinamen erhält und aus dem Dateiinhalt den gesamten Lagerwert berechnet. Dabei ist pro Artikel die Stückzahl im Lager (Spalte „Lagerbestand“) und der Einzelpreis (Spalte „Preis“) zu berücksichtigen. Der Gesamtwert soll als Returnwert zurückgegeben werden.

Der Algorithmus muss vollständig ersichtlich sein!

Die Exception für ungültige Dateinamen darf ignoriert werden. 12P

public static double gesamtWert(String fileName) throws Exception {

double summe = 0.0;

FileInputStream fin = new FileInputStream(filename);

Scanner sc = new Scanner(fin);

String head = sc.nextLine();

while(sc.hasNextLine()) {

String line = sc.nextLine();

String() pars = line.split(“.”);

int anzahl = Integer.parseInt(parts(2));

double preis = Double.parseDouble(parts(4));

dumme += anzahl \* preis;

}

return summe;

}