

# Klausur Fachprüfung Wirtschaftsinformatik

Dauer: 2 Stunden

*Datum: 25.03.2004*

Name: \_\_\_\_\_

Punkte True-or-False: \_\_\_\_\_ von 15

Punkte Multiple Choice: \_\_\_\_\_ von 15

Punkte Quickies: \_\_\_\_\_ von 30

Punkte Shorties: \_\_\_\_\_ von 20

Punkte Longies: \_\_\_\_\_ von 20

Punkte Gesamtsumme: \_\_\_\_\_ von 100

Prozent Gesamtsumme: \_\_\_\_\_ %

Note: \_\_\_\_\_

Dozent: \_\_\_\_\_

## Anleitung

- Die Klausur wird ohne Hilfsmittel bearbeitet.
- In den Teilen "True-or-False" und "Multiple Choice" gilt jeweils die erste angekreuzte Antwort. Korrekturen sind nicht erlaubt und machen Ihre Lösung ungültig.
- Verwenden Sie für Teil 3 und Teil 4 jeweils den Raum zwischen den Aufgaben oder die jeweils linke Seite. Lösungen auf separaten Zetteln werden nicht anerkannt.
- Verwenden Sie für den Teil 5 die zusätzlichen Blätter oder die Rückseiten der vorhergehenden. Lösungen auf separaten Zetteln werden nicht anerkannt.
- Schreiben Sie deutlich! Passagen, die ich selbst mit Mühe nicht lesen kann, gelten als nicht geschrieben.
- Falls eine Lösung mehr als eine Seite Platz braucht, verweisen Sie deutlich und eindeutig auf die Fortsetzung
- Viel Erfolg!

## Teil 1 – True-or-False (15 X 1 Punkt)

1. In JAVA gibt es nicht nur Variablen und Objekte sondern auch Methoden.
  - (a) wahr
  - (b) falsch
2. JAVA - Programme müssen zur Ausführung gelinkt werden.
  - (a) wahr
  - (b) falsch
3. Selbstdefinierte Objekte werden mit new erzeugt.
  - (a) wahr
  - (b) falsch
4. Die Schleife `while( false ) {tus();}` wird nie durchlaufen.
  - (a) wahr
  - (b) falsch
5. `new double[2];` definiert ein Array ist aus zwei int - Werten.
  - (a) wahr
  - (b) falsch
6. Für `int i = 3;` und `int d = 4;` ist `i * (float)d` ein int-Wert.
  - (a) wahr
  - (b) falsch
7. `System.out.print("Q");` gibt den Text „Q“ auf die Konsole aus und fügt danach einen Zeilenumbruch ein.
  - (a) wahr
  - (b) falsch
8. Der Kommandozeilen-Aufruf `javac` startet ein beliebiges JAVA Programm.
  - (a) wahr
  - (b) falsch

9. drawNewLine ( ) ist eine Methode der Klasse java.Graphics.
- (a) wahr
  - (b) falsch
10. Character.parseChar ( ) dient zum Auswerten von char-Eingaben.
- (a) wahr
  - (b) falsch
11. Ein Array mit zwanzig Einträgen hat 20 gültige Indices.
- (a) wahr
  - (b) falsch
12. System.out.print ( ) ist eine Methode des Objektes System.out.
- (a) wahr
  - (b) falsch
13. JAVA kennt Zeiger und Referenzen
- (a) wahr
  - (b) falsch
14. a = -a macht aus a < 0 eine negative Zahl.
- (a) wahr
  - (b) falsch
15. public Elemente sind zugreifbar auch ohne Kenntnis ihres Objektes.
- (a) wahr
  - (b) falsch

## **Teil 2 – Multiple Choice (15 X 1 Punkt)**

1. Was bedeutet die Abkürzung DOS?
- (a) Disk Operating System
  - (b) Dial Out Server
  - (c) Dual Order Service

2. Was ist eine Windows-Schriftart?
  - (a) Symbol
  - (b) WingDingens
  - (c) Ariane
3. Welche Definition ist falsch?
  - (a) `Integer int;`
  - (b) `char Character;`
  - (c) `float f;`
4. Welche Meldung ruft der Zugriff auf einen ungültigen Array-Index hervor?
  - (a) Compilerfehler
  - (b) Laufzeitfehler
  - (c) weder noch
5. Wie oft wird der Rumpf einer do-while-Schleife mindestens durchlaufen?
  - (a) eventuell gar nicht
  - (b) einmal
  - (c) dreimal
6. Wie lautet die Signatur der korrekten main - Methode?
  - (a) `public static void Main(String [] a)`
  - (b) `public static int main(String [] a)`
  - (c) weder noch
7. Welche Meldung wird durch `int a = (int)4;` hervorgerufen?
  - (a) Compilerfehler
  - (b) Compilerwarnung
  - (c) keine
8. Welchen Datentyp hat der Ausdruck `(double)(float)(3/2.0)?`
  - (a) `int`
  - (b) `float`
  - (c) `double`

9. Welchen Wert hat für Ganzzahlen  $a > 0$  und  $b > 0$  der Ausdruck  $a/b$  für  $a < b$ ?

- (a)  $> a$
- (b)  $< a$
- (c)  $= a$

10. Was bewirkt die Anweisung `System.out.println(int);`?

- (a) wirft eine Ausnahme, falls `int` undefiniert
- (b) wirft auf alle Fälle eine Ausnahme
- (c) gibt eine Compilerfehlermeldung

11. Woran unterscheidet man Methoden von Objekten?

- (a) an den runden Klammern
- (b) an der Zahl der Gleichheitszeichen
- (c) am Doppelpunkt vor dem Gleichheitszeichen

12. Welche Zeile ruft auf jeden Fall einen Fehler hervor?

- (a) `int a = (short)1.0;`
- (b) `double b = 1.0;`
- (c) `float c = 1.0;`

13. Welches Schlüsselwort gibt es in JAVA nicht?

- (a) `if`
- (b) `then`
- (c) `final`

14. Welche Rückgabe **muss** `mouseDown(Event e, int x, int y)` immer haben?

- (a) `return true;`
- (b) `return false;`
- (d) ist *nicht* festgelegt

15. Was ist *kein* einfacher Datentyp in JAVA?

- (a) short
- (b) medium
- (c) long

### **Teil 3 – Quickies (10 X 3 Punkte)**

1. Was ist der Unterschied zwischen einem *externen* und einem *internen* Befehl?
  
2. Nenne Unterschiede zwischen einem seriellen und einem parallelen Anschluss (mindestens zwei)!
  
3. MS-Word: Ist Zeilenabstand eher Zeichen- oder Absatzformat?
  
4. MS-EXCEL: Wie markieren Sie eine ganze Spalte mit einem Klick? Wie heißt die Stelle, an die Sie hierzu klicken müssen?
  
5. MS-EXCEL: Sie beziehen sich auf die Zelle C3. Beim Kopieren um zwei Zeilen nach unten und drei Spalten nach rechts soll hieraus ein Bezug auf die Zelle F3 werden. Wie lautet der Bezug hierfür? Geben Sie ein Beispiel!

6. Wozu dienen die DOS - Befehle `dir`, `dir /p`, `dir /w`?

7. Was ist `java.awt` und wozu dient es?

8. Welche Ausgabe bewirken die folgenden Anweisungen? Wie kann – nur durch Weglassen - eine korrekte Gleichung erhalten werden?

```
System.out.println("17" + "4" + " = " + (17 + 4));
```

9. Welche Schleife wird wie oft durchlaufen? Wieviele Ausgaben gibt es? Welchen Wert haben `i` und `j` in der letzten Ausgabe?

```
for ( int i=12; i<=23; i = 2 + i )  
    for ( int j = 7; j < 56 ; j = j * 7 )  
        System.out.println ( "JAVA" + " " + i + " " + j );
```



10. Welchen Wert haben si und ti nach den Zuweisungen? Welchen Wert haben Sie vor Zeile 2?

1) `int ti = 14; int si = 12; ti = si; si = ti;`

2) `si = ti + 2;`

## Teil 4 – Shorties (5 X 4 Punkte)

1. Ergänze folgenden Code wie folgt:

Nimm die Variable i, hänge diese an sich selbst an, interpretiere sie als Ganzzahl, dividiere diese mathematisch korrekt durch 100 und gib ihren Wert auf die Konsole aus. Was wird dann ausgegeben?

```
public class Leser {  
  
    public static void main( String[] args ) {  
        String i = "44";  
  
  
  
    }  
}
```

2. Was ist immer falsch an folgendem Code (4 Fehler)? Korrigiere die Fehler.

```
int tue( float a, double d )
{
    a = d
    if ( a < 0 )
        return a;
    return d;
}
```

3. Welchen Text gibt der folgende Code aus?

```
String[] s = { " JAVA ", "ist ", " cool " };
int t1 = 0;
s[0] = s[2];
s[1] = s[1];
s[2] = s[0] ;
for ( int i=0; i<3; i = i+1 )
    System.out.print( s[i] );
```

4. Ergänzen Sie den folgenden Code so, dass er die Ausgabe "12" erzeugt.  
Ersetzen Sie */\*hier\*/* durch maximal *eine* Anweisung.

```
static void f1(int z)
{
    /*hier*/
    System.out.print( z / 12 );
}

public static void main( String[] args )
{
    int z = 12;
    f1(z);
    z++;
    f1(z);
}
```

5. Was ist der Unterschied, wenn Sie eine `double`-Variable durch den Wert `1.9` dividieren, oder wenn Sie dies mit einer `float`-Variablen und dem Wert `1.9f` tun? Durch welche Änderung (vorzugsweise eine Streichung) können Sie jeweils ein mathematisch genaueres Ergebnis der ursprünglichen Aufgabe erhalten?

## **Teil 5– Longies (2 X 10 Punkte)**

1. Schreibe folgende JAVA-Funktion:

Sie übernimmt einen `String`-Wert als Parameter und liefert einen `boolean`-Wert zurück. Die Funktion prüft, ob das übergebene Wort eine gerade oder ungerade Anzahl von Buchstaben hat und gibt bei gerade `true` und bei ungerade `false` zurück. Hinweis: Es *gibt* eine Methode der Klasse `String` zum Feststellen seiner Länge.

2. Schreibe folgendes Applet:

Es enthält ein Label und zwei Buttons. Auf dem Label steht "0". Ein Druck auf "+" erhöht die Zahl ein Druck auf "-" zählt sie runter. Die Zahl darf nicht kleiner als 0 werden.