

# Klausur Fachprüfung Wirtschaftsinformatik

Dauer: 2 Stunden

*Datum: 02.10.2003*

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 nur Variablen in Klassen, nicht in Objekten.
  - (a) wahr
  - (b) falsch
2. JAVA-Programme müssen zur Ausführung gelinkt werden.
  - (a) wahr
  - (b) falsch
3. Jedes selbstdefinierte Objekt muss am Ende mit delete zerstört werden.
  - (a) wahr
  - (b) falsch
4. int i=0; while ( i=0 ) beschreibt den Kopf einer Endlosschleife.
  - (a) wahr
  - (b) falsch
5. int feld[3]; definiert ein Array ist aus drei int-Werten.
  - (a) wahr
  - (b) falsch
6. Für int i = 3; und double d = 4; ist i \* (int)d ein int-Wert.
  - (a) wahr
  - (b) falsch
7. system.out.println("Q"); gibt den Text „Q“ auf die Konsole aus.
  - (a) wahr
  - (b) falsch
8. Der Kommandozeilen-Aufruf run startet ein beliebiges JAVA Programm.
  - (a) wahr
  - (b) falsch

9. onPaint () ist eine Methode der Klasse java.applet.Applet.
- (a) wahr
  - (b) falsch
10. Integer.parseInt () dient zum Konvertieren von Text zu int.
- (a) wahr
  - (b) falsch
11. Ein Array mit zehn Einträgen hat gültige Indices von 0 bis 9.
- (a) wahr
  - (b) falsch
12. System.out ist eine Methode der Klasse JAVA.
- (a) wahr
  - (b) falsch
13. JAVA kennt Klassen, einfachen Datentypen und klassenlose Objekte.
- (a) wahr
  - (b) falsch
14. Die Anweisung a = -a macht für die Variable a ein negatives Vorzeichen.
- (a) wahr
  - (b) falsch
15. private Elemente einer Klasse sind auf keinen Fall zugreifbar.
- (a) wahr
  - (b) falsch

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

1. Für was steht die Abkürzung MODEM?
- (a) Modulator/Demodulator
  - (b) Multimedia-ODEM
  - (c) MircoOnde-DigitalEntity-Master

2. Was ist keine Windows-Schriftart?
  - (a) Arian
  - (b) Symbol
  - (c) Courier New
3. Welche Definition ist falsch?
  - (a) Integer integer;
  - (b) Character char;
  - (c) double DOUBLE;
4. Welche Meldung ruft der Zugriff auf einen zu großen Array-Index hervor?
  - (a) Compilerfehler
  - (b) Laufzeitfehler
  - (c) weder noch
5. Wie oft wird der Rumpf einer while-Schleife mindestens durchlaufen?
  - (a) eventuell gar nicht
  - (b) einmal
  - (c) dreimal
6. Welche Funktion taucht in jeder korrekten JAVA-Applikation auf?
  - (a) Main( )
  - (b) main( )
  - (c) MAIN( )
7. Welche Meldung wird durch float a = 0.12f; hervorgerufen?
  - (a) Compilerfehler
  - (b) Compilerwarnung
  - (c) keine
8. Welchen Datentyp hat der Ausdruck ((float)3)/2.0?
  - (a) int
  - (b) float
  - (c) double

9. Welchen Wert hat für Ganzzahlen a und b  $\neq 0$  der Ausdruck  $b/a*a$ ?

- (a) == b
- (b) != b
- (c) hängt von a ab

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

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

11. Woran unterscheidet man einen Vergleich von einer Zuweisung?

- (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 = 4; return 1/2;`
- (b) `int b = 1; return b/0;`
- (c) `int c = 2; return a/c;`

13. Welches Schlüsselwort gibt es in JAVA?

- (a) while
- (b) aslong
- (c) never

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) integer
- (b) float
- (c) byte

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

1. Was ist der Unterschied zwischen internen und externen Befehlen ?
  
2. Was ist der Hauptunterschied zwischen Magnetbändern und MO-Disks ?
  
3. MS-Word: Ist „Fett“ eher Zeichen- oder Absatzformat?
  
4. MS-EXCEL: Wie markieren Sie die ganze Tabelle?
  
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 D3 werden. Wie lautet der Bezug hierfür? Geben Sie ein Beispiel!
  
6. Wie werden Zahlen und Buchstaben im Rechner beispielsweise „codiert“?
  
7. Was ist System.out, und wozu dient es?

8. Welche Ausgabe bewirken die folgenden Anweisungen? Wie kann - durch Umsortieren und Klammerung - „Die Antwort ist 42“ erhalten werden? (N.B. `print()` wirkt wie `println()`, macht aber keine neue Zeile.)

```
System.out.print( "Die Antwort ist " + " " );  
System.out.println( 4 + 2 + " " );
```

9. Welche Schleife wird wie oft durchlaufen? Wieviele Ausgaben gibt es?

```
for ( int i=2; i>-64; i = (-2) * i )  
    for ( int j=3; j*7 > j*j; j = j+1 )  
        for ( int k=1; k==0; k=k-1 )  
            System.out.println ( "Nottingham!" );
```

10. Welchen Wert hat `ti` nach den Zuweisungen? Gibt es eine Fehlermeldung?

```
int ti; int si = 13; ti = si;  
si = 14; si = 15;  
ti = ( (ti+16) * 4) + ti;
```



## Teil 4 – Shorties (5 X 4 Punkte)

1. Ergänze folgenden Code wie folgt:

Nimm die Variable `i`, interpretiere sie als Text, hänge diesen an sich selbst an, wandele ihn in einen `int`-Wert und verdoppele diesen.

```
public class Leser {  
  
    public static void main( String[] args ) {  
        long i = "42";  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
    }  
}
```

2. Was ist immer falsch an folgendem Code (3 Fehler)? Korrigiere die Fehler.

```
VOID System.out( float a, double d )  
{  
    a = d  
    VOID d = new VOID();  
    return d;  
}
```

3. Welchen Text gibt der folgende Code aus?

```
String[] s = { " JAVA ", "ist ", " toll " };
int t1 = 0;
s[0] = s[1] + s[0];
s[1] = s[2];
s[2] = s[1] + 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 "34" erzeugt. Ersetzen Sie /\*hier1\*/ und /\*hier2\*/ durch jeweils eine Anweisung; und beide /\*hier2\*/ müssen durch die selbe Anweisung ersetzt werden.

```
static void f1(int z)
{
    System.out.print( z );
}

public static void main( String[] args )
{
    int z = 12;
    /*hier1*/;
    /*hier2*/;
    f1(z);
    /*hier2*/;
    f1(z);
}
```

5. Was ist der Unterschied, wenn Sie zwei `short`-Variablen mit dem Wert **1000** miteinander multiplizieren und das Produkt in der ersten speichern, oder wenn Sie dies mit zwei `int`-Variablen tun? Durch welche Änderung können Sie im ersten Fall ein mathematisch korrektes Ergebnis behalten?

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

1. Schreibe folgende JAVA-Funktion:

Sie übernimmt einen `int`-Wert als Parameter und liefert einen `String`-Wert zurück. Die Funktion prüft, ob der übergebene Wert gerade ist. Wenn ja, wird er verdoppelt, falls nein, wird er halbiert und dann aufgerundet. Das Ergebnis wird zurückgeliefert.

2. Schreibe folgendes Applet:

Schreibe ein (ganzes ;- ) Applet, das drei `TextFields`, ein `Label` und zwei `Buttons` („\*“, „/“) enthält. Auf einen Klick auf einen der beiden `Buttons` werden die Texte der ersten beiden `TextFields` ausgelesen, in Zahlen umgewandelt und multipliziert oder dividiert. Das Ergebnis wird im dritten `TextField` ausgegeben. Es darf keinen Programmabsturz geben!