

# Klausur Fachprüfung Wirtschaftsinformatik

Dauer: 2 Stunden

*Datum: 12.02.2004*

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 in Objekten sondern auch in Methoden.
  - (a) wahr
  - (b) falsch
2. JAVA-Programme müssen zur Ausführung kompiliert werden.
  - (a) wahr
  - (b) falsch
3. Jedes selbstdefinierte Objekt muss mit new erzeugt werden.
  - (a) wahr
  - (b) falsch
4. Die Schleife `do {tus();} while ( false );` wird nie durchlaufen.
  - (a) wahr
  - (b) falsch
5. `new int[3];` definiert ein Array ist aus drei 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.
  - (a) wahr
  - (b) falsch
8. Der Kommandozeilen-Aufruf `javac` startet ein beliebiges JAVA Programm.
  - (a) wahr
  - (b) falsch

9. drawString() ist eine Methode der Klasse java.Graphics.
- (a) wahr
  - (b) falsch
10. Integer.parseInt() dient zum Auswerten von int-Eingaben.
- (a) wahr
  - (b) falsch
11. Ein Array mit zehn Einträgen hat gültige Indices nur bis 9.
- (a) wahr
  - (b) falsch
12. System.out.println() ist eine Methode der Klasse System.
- (a) wahr
  - (b) falsch
13. JAVA kennt Klassen, einfachen Datentypen und Objekte.
- (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. Welchen Speicher gibt es wirklich?
- (a) DDR-RAM
  - (b) USA-ROM
  - (c) VHS-REM

2. Was ist keine Windows-Schriftart?
  - (a) Arial
  - (b) Symbian
  - (c) Courier New
3. Welche Definition ist falsch?
  - (a) `Integer int;`
  - (b) `Character chr;`
  - (c) `double Double;`
4. Welche Meldung ruft der Zugriff auf einen gültigen Array-Index hervor?
  - (a) Compilerfehler
  - (b) Laufzeitfehler
  - (c) weder noch
5. Wie oft wird der Rumpf einer `for`-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) weder noch
7. Welche Meldung wird durch `int a = (int)0.12f;` hervorgerufen?
  - (a) Compilerfehler
  - (b) Compilerwarnung
  - (c) keine
8. Welchen Datentyp hat der Ausdruck `(float)(int)(3/2.0)`?
  - (a) `int`
  - (b) `float`
  - (c) `double`

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

- (a)  $> a$
- (b)  $\geq a$
- (c) hängt von  $a$  ab

10. Was bewirkt die Anweisung `System.out.println(f[0]);`?

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

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

13. Welches Schlüsselwort gibt es in JAVA nicht?

- (a) `do`
- (b) `for`
- (c) `me`

14. Welche Rückgabe **muss** `mouseDown(Event e, int x, int y)` immer haben, um anzuzeigen, dass das Ereignis abgearbeitet wurde?

- (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. Wie wird ein externer Befehl aufgerufen, der im Verzeichnis C:\tmp steht? Nenne zwei verschiedene Möglichkeiten!
  
2. Nenne Unterschiede zwischen CD-ROMs und CD-RWs (mindestens zwei)!
  
3. MS-Word: Ist „einzeilig“ eher Zeichen- oder Absatzformat?
  
4. MS-EXCEL: Wie markieren Sie eine ganze Zeile 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. Nenne Unterschiede zwischen der ASCII-Kodierung und 8-Bit-ASCII!
  
7. Was ist `java.awt.Graphics`, und wozu dient es?

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

```
System.out.print( 17 + 4 + " = " + 1 + 7 + 4 );
```

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

```
for ( int i=2; i<=1024; i = 2 * i )  
    for ( int j=3; j > 2; j = (int)(j - 0.1) )  
        System.out.println ( "Robin Hood!" );
```

10. Welchen Wert haben si und ti nach den Zuweisungen? Gibt es eine Fehlermeldung?

```
int ti; int si = 13; ti = si;  
si = ti/2; si = si + 15;  
ti = ti / 3;
```



## 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, halbiere diese mathematisch korrekt und gib ihren Wert auf die Konsole aus.

```
public class Leser {  
  
    public static void main( String[] args ) {  
        String i = "41";  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
    }  
}
```

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

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

3. Welchen Text gibt der folgende Code aus?

```
String[] s = { " JAVA ", "ist ", " cool " };
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 "12" erzeugt.  
Ersetzen Sie */\*hier\*/* durch maximal *eine* Anweisung.

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

public static void main( String[] args )
{
    int z = 12;
    f1(z);
    z = z + 1;
    f1(z);
}
```

5. Was ist der Unterschied, wenn Sie zwei `int`-Variablen durch den Wert **1000** dividieren, oder wenn Sie dies mit zwei `long`-Variablen tun? Durch welche Änderung können Sie jeweils ein genaueres Ergebnis behalten?

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

1. Schreibe folgende JAVA-Funktion:

Sie übernimmt einen `String`-Wert als Parameter und liefert einen `String`-Wert zurück. Die Funktion prüft, ob der übergebene Wert – als `int` interpretiert – durch 3 teilbar ist. Wenn ja, wird er durch 3 geteilt, falls nein, wird er ver-eineinhalb-facht und dann aufgerundet. Das Ergebnis wird zurückgeliefert.

2. Schreibe folgendes Applet:

Schreibe ein Applet, das vier `TextFields` und einen `Button` enthält. Ein Klick auf den `Button` bewirkt, dass die Inhalte der `TextFields` als Koordinaten (`startX`, `startY`, `stopX`, `stopY`) interpretiert werden und vom Start- zum Endpunkt eine Linie gezeichnet wird. Diese Linie bleibt auch nach Verkleinern und Wiederherstellen des Browsers erhalten! Es darf keinen Programmabsturz geben!