



## Klausur

<b>Bitte ausfüllen</b>			
	<input type="checkbox"/> Frau	<input type="checkbox"/> Herr	
<b>Name, Vorname</b>		<b>MatrikelNr:</b>	
<b>Ich möchte das Ergebnis meiner Klausur per E-Mail an nachfolgende Adresse erhalten:</b>			
<b>E-Mailadresse:</b>			
	(Schreiben Sie besonders deutlich. Lassen Sie die Angabe leer, wenn Sie keine Mail wollen.)		
<b>Wird von der Lehrkraft ausgefüllt</b>			
<b>Aufgabe 1</b>		/ 5	
<b>Aufgabe 2</b>		/ 13	
<b>Aufgabe 3</b>		/ 9	
<b>Aufgabe 4</b>		/ 5	
<b>Aufgabe 5</b>		/ 8	
<b>Aufgabe 6</b>		/ 10	
<b>Gesamtpunkte</b>		/ 50	
<b>Note</b>			

Bitte legen Sie Ihren Personalausweis und Studierendenausweis bereit und kreuzen Sie an, wenn der folgende Fall auf Sie zutrifft:

Dies ist mein letzter Versuch.

Die Klausur ist bestanden, wenn mindestens 50% der möglichen Gesamtpunktzahl erreicht wurden.

Bearbeitungszeit: 90 min

Es sind keine Hilfsmittel zulässig. Zusätzliches Papier wird vom Dozenten ausgegeben.

**Bitte wenden.**



**Aufgabe 1**

\_\_\_ / 5 Punkte

**Frage a)**

Definieren Sie den Begriff "Algorithmus" (4x 0.5 Punkte)

**Antwort a)**

**Frage b)**

Definieren Sie den Begriff "Maschinencode" (3x 0.5 Punkte).

**Antwort b)**

**Frage c)**

Nennen Sie drei Bestandteile/Werkzeuge, die eine Entwicklungsumgebung bereitstellt (3x 0.5 Punkte)

**Antwort c)**

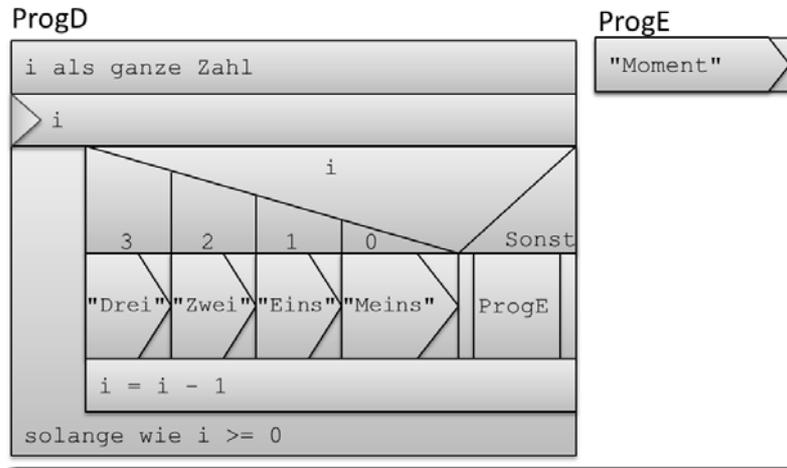


## Aufgabe 2

\_\_\_ / 13 Punkte

### Frage

Gegeben ist das folgende Struktogramm. Stellen Sie es als Programm in VBA dar.



### Antwort

```
Option Compare Database
Option Explicit
```



### Aufgabe 3

\_\_\_ / 9 Punkte

#### Frage

Werten Sie die folgenden Ausdrücke aus. Geben Sie das Ergebnis des Ausdrucks an. Geben Sie an, welches der Datentyp des Ergebnisses ist. Wenn mehrere Datentypen zur Auswahl stehen, in denen sich das Ergebnis (ohne Informationsverlust) speichern ließe, geben Sie den mit dem wenigsten Speicherbedarf an.

#### Antwort

Ausdruck	Ergebnis der Auswertung	Datentyp mit geringstem Speicherbedarf	Punkte
$2 + 4 * 2$			___ / 1
$7 \text{ Mod } 3$			___ / 1
$1.111 * 2$			___ / 1
$7 > 3 + 5$			___ / 1
"Heute " & $40 + 2$			___ / 1
$2 * 3.1@$			___ / 2
$1 + 3.1!$			___ / 2

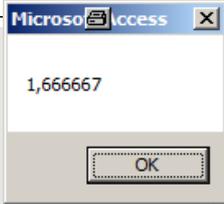
### Aufgabe 4

\_\_\_ / 5 Punkte

Gegeben ist die folgende Prozedur, in der mittels eines Funktionsaufrufs die Dauer eines Kinofilms von Minuten in Stunden umgerechnet und in einem Meldungsfenster ausgegeben wird. Wird die Prozedur ausgeführt, soll sie das dargestellte Ergebnis liefern.

```
Option Compare Database
Option Explicit

Sub kino()
    Dim intMinHangover3 As Integer ' Filmlänge Minuten
    Dim sglStdHangover3 As Single ' Filmlänge in Stunden
    Let intMinHangover3 = 100 ' Hangover 3 hat 100 Minuten
    Let sglStdHangover3 = rechneMinStd(intMinHangover3) ' Umrechnung in Stunden
    MsgBox (sglStdHangover3) ' Ausgabe
End Sub
```



#### Frage

Schreiben Sie die Funktion, die aus der gegebenen Prozedur aufgerufen wird und das gewünschte Ergebnis liefert. Verwenden Sie geeignete Datentypen!





## Aufgabe 6

\_\_\_ / 10 Punkte

### Frage

Schreiben Sie eine Prozedur "bewerte", in der der Benutzer eine Punktzahl eingeben kann. Gehen Sie davon aus, dass der Benutzer immer einen Text eingibt, den Sie mit Hilfe einer Umwandlungsfunktion in eine Zahl umwandeln können. Diese Zahl soll immer positiv, ganzzahlig und nicht größer als 255 sein.

Verzweigen Sie anhand der Punktzahl. Orientieren Sie sich an der folgenden Tabelle, um die Zensur zu ermitteln. Nutzen Sie **nicht(!)** die Select-Case-Anweisung, sondern die andere Ihnen bekannte Variante.

Punkte	Zensur
40 und mehr	1
30 bis 39	2
20 bis 29	3
10 bis 19	4
alle anderen Fälle	5

Geben Sie die Zensur erst **nach(!)** der Verzweigung im Direktbereich aus. Die Ausgabe muss wie im Beispiel rechts aussehen. Verwenden Sie stets genau passende Datentypen für Ihre Variablen.



### Antwort

```
Option Compare Database
Option Explicit
```