

Klausur zur Veranstaltung

Wirtschaftsinformatik

SS 2006

12.08.2006

Dauer: 60 Minuten

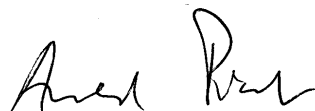
Name:

Matrikelnummer:

- Die Klausur umfasst zwei Aufgaben und mit Deckblatt 7 Seiten.
- Beantworten Sie die Fragen bitte in der angegebenen Reihenfolge und beginnen Sie jede Aufgabe auf einem neuen Bogen. Schreiben Sie auf jeden Bogen Ihren Namen und Matrikelnummer.
- Insgesamt können 60 Punkte erreicht werden. Zum Bestehen der Klausur ist eine Mindestpunktzahl in beiden Aufgaben sowie in der gesamten Klausur notwendig. Die Aufgaben sind folgendermaßen gewichtet:

		Allgemeiner Teil					Vertiefender Teil				
Aufgabe 1		1.1 (10)					1.2 (5)		1.3 (3)	1.4 (8)	1.5 (4)
(30)											
Aufgabe 2		2.1 (2)	2.2 (2)	2.3 (2)	2.4 (2)	2.5 (2)	2.6 (4)	2.7 (4)	2.8 (5)	2.9 (5)	2.10 (2)
(30)											

Viel Erfolg!



Aufgabe 1: Zur Vorlesung**Allgemeiner Teil (10 Punkte)****1.1 Multiple Choice (10 Punkte)**

Hinweis: Jede korrekte Antwort 1 Punkt, jede falsche Antwort -1 Punkt, keine Antwort 0 Punkte, Summe nicht negativ.

Nr.	Aussage	Richtig	Falsch
1.	Die Daten auf einem Festwertspeicher (ROM, Read-Only-Memory) gehen bei Ausfall der Stromzufuhr verloren.		
2.	Unter Programmiersprachen der 4. Generation versteht man anwendungsbezogene Sprachen für komplexe Operationen (z.B. SQL).		
3.	Ein Algorithmus ist eindeutig, wenn er bei gleichen Startbedingungen stets dasselbe Endergebnis erzeugt.		
4.	Das Internet ist eine zusammengeschlossene Sammlung vieler Netze. TCP und IP sind dabei die zentralen Protokolle auf der Transport- und Vermittlungsschicht.		
5.	Ein Data-Warehouse ist eine Sammlung von integrierten, zeitabhängigen und nicht-volatilen Daten, aus denen Informationen für Managemententscheidungen gewonnen werden.		
6.	R/3 von SAP ist eine Enterprise Resource Planning (ERP) Software mit einer 3-Schichten-Architektur: 1. Datenhaltung (Datenbankschicht), 2. Datenverarbeitung (Applikationsschicht), 3. Daten-Ein-/Ausgabe (Präsentationsschicht).		
7.	Computer-Aided Engineering (CAE) kann zu Zeitersparnissen in der Produktentwicklung führen, weil sich der Bau von physischen Testmodellen oftmals erübrigt.		
8.	Auskunftssysteme finden sich typischerweise im Frontoffice, Workgroup-Support-Systeme dagegen im Backoffice.		
9.	Für IV-Aufgaben mit hoher strategischer Bedeutung, aber geringer Unternehmensspezifität bietet sich die Eigenerstellung an, solange Outsourcing-Anbieter nicht erhebliche Kostenvorteile haben.		
10.	Nach Reed's Law besteht ein linearer Zusammenhang zwischen der Anzahl der Nutzer eines Netzes und der theoretisch möglichen Zahl an Communities.		

Vertiefender Teil (20 Punkte)

Neben Ihrem Studium sind Sie als Werkstudent/in bei einem IT-Beratungsunternehmen tätig. Im Rahmen Ihres aktuellen Projekts arbeiten Sie dabei für eine Fluggesellschaft, die ein neues Yield Management System einführen möchte.

- 1.2 Was versteht man unter Yield Management Systemen, wozu dienen sie und wie arbeiten sie prinzipiell? Welchen Beitrag können sie zur Erreichung der strategischen Ziele leisten, die man mit dem Einsatz von IT verfolgt? Beziehen Sie sich Ihrer Antwort jeweils auch auf das konkrete Beispiel der Fluggesellschaft. **(5 Punkte)**
- 1.3 Nehmen Sie an, dass für das neue System sowohl Standardsoftware als auch Individual- und Komponenten-basierte Software in Frage kommen. Charakterisieren Sie diese drei Kategorien kurz. **(3 Punkte)**
- 1.4 Ihr Kunde möchte wissen, ob sich auch Open Source Software (OSS) einsetzen ließe. Klären Sie ihn darüber auf, zu welcher der in 1.3 genannten Kategorien OSS gehört. Was ist das Prinzip von OSS und welche Besonderheiten weist sie auf? Gehen Sie außerdem darauf ein, wer OSS entwickelt, und warum sie entwickelt und eingesetzt wird. Würden Sie Ihrem Kunden zum Einsatz von OSS raten, falls ein entsprechendes Yield Management System existierte? Begründen Sie Ihre Antwort. **(8 Punkte)**
- 1.5 Aufgrund Ihrer Empfehlungen hat man sich für die Eigenerstellung einer entsprechenden Software entschieden. Zunächst soll dabei die Function Point Methode zum Einsatz kommen. Wozu dient diese Methode und wie geht man dabei prinzipiell vor? **(4 Punkte)**

Aufgabe 2: Zu den Übungen

Allgemeiner Teil (10 Punkte)

Beantworten Sie kurz folgende Fragen.

- 2.1 Was versteht man in Datenflussdiagrammen unter „Speicher“ und wie werden diese grafisch dargestellt? **(2 Punkte)**
- 2.2 Worin liegt der Unterschied zwischen einer einseitigen Auswahl, einer zweiseitigen Auswahl und einer Mehrfachauswahl? **(2 Punkte)**
- 2.3 Was versteht man unter „Code Conventions“? Geben Sie auch ein kleines Beispiel. **(2 Punkte)**
- 2.4 Nennen Sie zwei in der Veranstaltung besprochene VBA-Funktionen und deren Verwendungszweck. **(2 Punkte)**
- 2.5 Stellen Sie die grundsätzliche VBA-Syntax für den Zugriff auf die Eigenschaften und Methoden/Aktionen von Excel-Objekten (Tabellenblätter, Arbeitsmappen, etc.) dar. Geben Sie je ein Beispiel. **(2 Punkte)**

Vertiefender Teil (20 Punkte):

- 2.6 Was versteht man unter einem Geschäftsprozess? Erläutern Sie außerdem drei Regeln, die bei der Modellierung von Ereignisgesteuerten Prozessketten (EPKs) zu beachten sind und stellen Sie diese in der EPK-Notation grafisch dar. **(4 Punkte)**
- 2.7 Stellen Sie eine Mehrfachauswahl als Struktogramm und in Pseudocode dar. Sind diese Konstrukte zwingend notwendig oder ließe sich eine Mehrfachauswahl auch anders darstellen? Begründen Sie Ihre Antwort. **(4 Punkte)**
- 2.8 Das unten abgebildete Programm erfragt vom Anwender ein Land und den zugehörigen Mehrwertsteuersatz und trägt ihn im Tabellenblatt Tabelle1 in Zelle A1 der verwendeten Excel-Arbeitsmappe ein.

Hinweis: Das dargestellte Programm ist korrekt, sie brauchen **keine** Fehler zu suchen, sondern lediglich die zusätzlichen Anforderungen umsetzen.

```
Sub MehrwertsteuerEinlesen()  
1  
2   'Land und Mehrwertsteuersatz als Variablen anlegen  
3   Dim strLand As String  
4   Dim lngMwst As Long  
5  
6   'Tabellenblatt und Zelle auswählen  
7   Sheets("Tabelle1").Activate  
8   ActiveSheet.Range("A1").Select  
9  
10  'Werte vom Anwender erfragen  
11  strLand = InputBox("Land")  
12  lngMwst = InputBox("Mehrwertsteuer")  
13  
14  'Land und Mehrwertsteuersatz in die Tabelle eintragen  
15  ActiveCell.Value = strLand  
16  ActiveCell.Offset(0, 1).Value = lngMwst  
17  
End Sub
```

Sie sollen dieses Programm um zwei Anforderungen erweitern:

1. Es sollen auch nicht-ganzzahlige Mehrwertsteuersätze abgebildet werden können.
2. Das Programm soll so lange ausgeführt werden, bis der Anwender als Land x eingibt; das Programm soll immer in Zelle A1 anfangen (evtl. vom letzten Durchlauf vorhandene Werte können ignoriert werden) und nach jeder Eingabe in eine neue Zeile springen.

Beschreiben Sie die erforderlichen Änderungen/Ergänzungen textlich (für beide Anforderungen getrennt!). **(5 Punkte)**

- 2.9 Geben Sie den erforderlichen Programmcode für die in 2.8 angegebenen Änderungen/Ergänzungen an. **(5 Punkte)**
- 2.10 Erläutern Sie den Unterschied zwischen `ActiveCell.Offset(1,0)` und `ActiveCell.Offset(1,0).Select`. Was würde passieren, wenn Sie in Zeile 16f des abgedruckten Programms folgenden Code verwenden würden:

```
16 ActiveCell.Offset(0, 1).Select  
17 ActiveCell.Value = lngMwst
```

(2 Punkte)