Klausur: Wirtschaftsingenieurwesen / Wirtschaftsinformatik
Informationsmanagement I SS 2001 Prof. Dr. Ruf

Name : _____

Matrikel-Nr. : _____

Semester : _____

Datum : 9.7.2001
Anzahl Seiten : 13

Hinweise:

- **Es sind keine Hilfsmittel zugelassen!**
- **Es genügen stichwortartige Antworten.**
- **Die Lösungen sind auf dem Aufgabenblatt abzugeben. Eventuell erforderliche Zusatzblätter stehen zur Verfügung. (Bitte mit Namen und Matrikel-Nr. kennzeichnen.)**

1. Nennen Sie Beispiele für Aufgaben, die im Bereich des Informationsmanagements erledigt werden. (3 P.)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. In unserer heutigen Berufswelt ist der Begriff der Information allgegenwärtig. Informationen basieren einerseits auf physikalischen Elementen und bilden andererseits die Voraussetzung für Wissen und Erfahrung. Versuchen Sie den Begriff der Information anhand einer Skizze und verbal zu erläutern. Verwenden Sie hierzu aufeinander aufbauende Betrachtungsebenen. Beginnen Sie bei Ihrer Darstellung mit der Syntaxebene. (10 P.)

Skizze:

verbale Erläuterung:

3. Integrierte Informationssysteme sind durch eine hohe Komplexität gekennzeichnet. Bei der Architektur von Informationssystemen werden häufig „Sichten“ eingeführt. Welche Sichten kann man unterscheiden und was verbirgt sich dahinter? (8 P.)

4. Der Einsatz von Standardsoftware ist heute in vielen Bereichen unumgänglich.

a) Worin sehen Sie die Vorteile von Standardsoftware? (4 P.)

b) Wo liegen die Nachteile beim Einsatz von Standardsoftware? (4 P.)

5. Der Produktionsfaktor „Information“ wird für viele Unternehmen zum Erfolgsfaktor im Wettbewerb. Beschreiben Sie die Kennzeichen für ein „ganzheitliches Informationsmanagement“! (8 P.)

6. Die Entwicklung/Anpassung von Informationssystemen erfolgt in der Regel im Rahmen von Projekten. Beschreiben Sie die Aufgaben des Projektmanagements im Rahmen der Projektplanung und Projektsteuerung. (8 P.)

7. Sequentielle Phasenschematas

a) Beschreiben Sie die Voraussetzungen für die Anwendung eines Phasenkonzeptes. (2 P.)

b) Nennen Sie die Ziele von sequentiellen Phasenkonzepten. (2 P.)

c) Nennen Sie die Nachteile von sequentiellen Phasenkonzepten (8 P.)

8. Geschäftsprozessmodellierung

a) Erstellen Sie ein EPK-Diagramm, das folgenden Ablauf wiedergibt.

Die Ermittlung der Kalkulationsdaten soll durchgeführt werden, wenn entweder eine Kundenanfrage eingetroffen ist oder ein neues Produkt entwickelt wurde. Nachdem die Kalkulationsdaten komplett sind wird eine kundenindividuelle Angebotsbearbeitung durchgeführt. Dabei wird in 60% der Fälle ein Angebot erstellt, in 30% der Fälle wird die Angebotsabgabe abgelehnt und in 10% der Fälle wird der Prozess beendet, weil das Ergebnis unbefriedigend ist.
Sofern ein Angebot erstellt wurde (s.o. 60% der Fälle), wird dieses entweder per Fax, per Brief oder per e-mail an den Kunden weitergeleitet. (8 P.)

b) Erweitern Sie das oben erstellte EPK-Diagramm zu einem eEPK-Diagramm. Berücksichtigen Sie, dass zur Kalkulation und kundenindividuellen Angebotsbearbeitung als Input Informationen aus dem Artikelbereich und aus den Arbeitsplänen benötigt werden und das Ergebnis der Kalkulation als Output ebenfalls festgehalten werden muss. Für die Ermittlung der Kalkulationsdaten ist die Abteilung Rechnungswesen und für die kundenindividuelle Angebotsbearbeitung und den Angebotsversand die Marketingabteilung zuständig.
(4 P.)

9. Struktogrammtechnik (8 P.)

Entwickeln Sie ein Struktogramm zu folgender Aufgabenstellung.

Für die Personalabteilung soll ein Programm entwickelt werden, mit dem die Urlaubstage der Mitarbeiter erfasst werden können.

- Nach dem Anzeigen der Bildschirmmaske erfasst der Anwender zuerst Personal-Nr., Name, Vorname und Adresse (Straße, Wohnort). Danach wird das Alter erfasst. Vom Programm wird dann der Jahresurlaub berechnet.
  Mitarbeiter im Alter bis zu 21 Jahre erhalten 33 Tage Tarifurlaub.
  Mitarbeiter im Alter von 22 – 55 Jahren erhalten 28 Tage Tarifurlaub
  Mitarbeiter im Alter von 56 – 65 Jahren erhalten 34 Tage Tarifurlaub.
- Die vom Programm berechneten Urlaubstage werden am Monitor angezeigt. Danach hat der Anwender die Möglichkeit, Sonderurlaub zu erfassen.
- Der Urlaubsanspruch wird vom Programm berechnet.
- Vom Benutzer wird der bereits verbrauchte Urlaub und der geplante Urlaub 2001 erfasst. Daraufhin berechnet das Programm den Resturlaub und zeigt ihn an.
- Die erfassten Urlaubssätze sind in einer Datei „URLAUB.DAT“ zu speichern.
- Das Programm soll solange wiederholt werden, bis der Benutzer die Frage „weitere Urlaubsplanung (J/N)“ mit „N“ beantwortet.

```
Personalurlaub

     Personal-Nr.                          0815
     Name, Vorname                         Frei, Paul
     Straße                                Urlaubsweg 13
     Wohnort                               70013 Stuttgart
     Alter                                 32 Jahre

     Jahresurlaub (laut Tarifvertrag)      28 Tage
     Sonderurlaub                           5 Tage
     Urlaubsanspruch                       33 Tage

     bereits verbrauchter Urlaub           10 Tage
     geplanter Urlaub 2001                 15 Tage
     Resturlaub                             8 Tage

    weitere Urlaubsplanung (J/N)           J
```

Struktogramm:

10. Korrelationsanalyse

Gegeben sind die nachfolgenden Matrizen:

Korrelationsmatrix: Kritische Wettbewerbsfaktoren / Anwendungssysteme

		Anwendungssysteme					
		PPS	CAD	Lagerverwaltung	Personal-informations-system	Vertriebsinfo-System	BDE-System
kritische Wettbewerbsfaktoren	Servicezeit	5			10	5	5
	Lieferzeit	10	5	5	5		
	Angebotspreis	10	5			5	
	Produktionszeit	5					10
	Niederlassungen						
	Lieferbereitschaft			10		10	5
	Produktqualität		10		5		5

Korrelationsmatrix: Anwendungssysteme / Technologien

		Technologien				
		Client / Server	Datenbanksystem	LAN	WAN / Internet	PC´s
Anwendungssysteme	PPS	5			10	5
	CAD	10	5	5	5	
	Lagerverwaltung	10	5			5
	Personalinformations-system	5				
	Vertriebsinfosystem			10		10
	BDE-System		10		5	

Erläuterung zu den Tabellen:
keine Korrelation: kein Eintrag
schwache Korrelation: 5
starke Korrelation: 10

a) Berechnen Sie die Korrelationsmatrix krit. Wettbewerbsfaktoren / Technologien (6 P.)

b) Welche kritischen Wettbewerbsfaktoren werden nicht, schwach oder stark unterstützt? (2 P.)

c) Welche Technologien haben herausragende Bedeutung für das Unternehmen? (2 P.)

d) Welche Vor- und Nachteile hat die Korrelationsanalyse? (4 P.)