

A. EDV-Systeme (29 Punkte)

I. Nehmen Sie begründet zu folgender Aussage Stellung: „Computer können Informationen verarbeiten.“ (4 Punkte)

II. Wie wurde in der Veranstaltung der Begriff „Prozess“ definiert? Erläutern Sie auch die Beziehung zwischen Prozess und Prozessablauf. (4 Punkte)

III. Organisation im Unternehmen verfolgt das Ziel Prozesse systematisch, effektiv und effizient durchzuführen. Stellen Sie dar, warum EDV-Systeme dem Organisationsteilziel der **systematischen** Prozessdurchführung dienen. (3 Punkte)

IV. Mit der Folge von Fachkonzept, DV-Konzept und Implementierung wird ein Prozess zur Entwicklung von EDV-Systemen beschrieben.

a. Erläutern Sie die Inhalte und die Zusammenhänge dieser Konzepte. (6 Punkte)

b. Begründen Sie, warum dieser Prozess sichergestellt, dass die dadurch entstehenden EDV-Systeme wirklich die fachlichen Probleme lösen. (2 Punkte)

V. Grenzen Sie die 3 Begriffe Internet, Intranet und Extranet voneinander ab. (4 Punkte)

VI. Was ist das spezifische am Web 2.0? Welche Gründe kann es für ein Unternehmen geben, sich mit Web 2.0 Anwendungen zu beschäftigen (beschreiben Sie 3 Gründe)? (6 Punkte)

B. Systemmodellierung (41 Punkte)

I. Modelle und ihre Grundlagen (14 Punkte)

- a. Zeigen Sie, dass das technische Datenblatt eines Druckers (Seiten pro Minute, Tonerverbrauch, Speichergröße, usw.) ein Modell im Sinne der Definition der Vorlesung ist. (6 Punkte)

- b. Was versteht man im Sinne der Vorlesung unter der Vollständigkeit eines Modells? An welcher Stelle entstehen Probleme, falls ein Modell diese Eigenschaft nicht hat? (3 Punkte)

- c. Das ARIS-Modell besteht aus verschiedenen Sichten auf eine Unternehmen. Benennen und charakterisieren Sie diese Sichten. (5 Punkte)

II. Systeme (12 Punkte)

Gegeben sei folgender Ausschnitt aus der Beschreibung einer Börse: Die betrachtete Börse ist ein Unternehmen, das für verschiedene Handelspartner (s.u.) eine Umgebung (Räume, EDV-Systeme, usw.) bereitstellt, so dass diese miteinander Geschäfte abwickeln können. Das Börsenunternehmen entscheidet auch über die Zulassung von Handelspartnern. Folgende Handelspartner werden betrachtet:

- a. Emittenten von Gütern/Gegenständen die gehandelt werden sollen (z.B. bei einer Aktienbörse sind dies die Unternehmen, die an der Börse gelistet sind).
- b. Käufer sind daran interessiert, ein an der Börse gehandeltes Gut in einer bestimmten, von ihnen festgelegten Menge, zu kaufen.
- c. Verkäufer möchten eine bestimmte Menge eines Gutes, das an der Börse gehandelt wird, verkaufen.
- d. Makler nehmen die Kaufaufträge von Käufern und Verkaufsaufträge von Verkäufern entgegen und bringen diese, unter der Maßgabe des größtmöglichen Umsatzes, in Einklang. Sie legen damit einen Preis fest, der dann auch veröffentlicht wird.

Aufgabe: Entwerfen Sie für dieses Szenario ein System. Was sind die Komponenten? Wie beeinflussen sich diese? (12 Punkte)

C. Prozesse (15 Punkte)

I. In der Analyse von Prozessen sind verschiedene W-Fragen (z.B. wie lange dauert ein Vorgang) zu stellen. Nennen Sie 2 weitere dieser W-Fragen und zeigen Sie auf, welche Bedeutung die damit zusammenhängen Informationen auf die Prozessoptimierung haben. (6 Punkte)

II. Der folgende Teilprozess zur Bestellabwicklung der Firma F soll genauer untersucht werden:

- 1) Auslöser ist der Eingang einer Bestellung.
- 2) Zunächst wird die Bestellung in der EDV erfasst (Dauer 2 Stunden).
- 3) Für die bestellten Produkte werden die frühest möglichen Liefertermine ermittelt (Dauer 4 Stunden).
Parallel wird die Bestellung bewertet und es wird geprüft, ob mit dieser Bestellung, das Kreditlimit des Kunden überschritten ist (Dauer 3 Stunden). Falls ja, wird der Kunde benachrichtigt (Dauer 1 Stunde), dass die Bestellung abgelehnt wird und der Prozess endet.
- 4) Wenn die Liefertermine vorliegen und die Bestellung noch im Rahmen des Kreditlimits abgewickelt werden kann, wird eine Bestellbestätigung an den Kunden erstellt und verschickt (Dauer 0,5 Stunden).

a. Erstellen Sie ein UML-Diagramm des Prozesses. (6 Punkte)

(Bitte Rückseite des vorigen Blattes, Seite 4, benutzen!)

b. Wie teuer ist die Durchführung eines Prozessablaufes unter Annahme, dass eine Arbeitsstunde 30 € kostet und die Bestellung nicht zur Überschreitung des Kreditlimits führt. (3 Punkte)