



Universität Bern

Institut für Wirtschaftsinformatik
Abteilung Information Engineering
Prof. Dr. Gerhard Knolmayer

Engenhaldenstr. 8, 3012 Bern, Telefon 031 / 631 38 09
Fax 031 / 631 46 82, Email knolmayer@ie.iwi.unibe.ch
<http://www.ie.iwi.unibe.ch/staff/knolmayer>

Musterlösung zur Prüfung

"Grundlagen der Wirtschaftsinformatik"

Termin: 2003-02-12

Aufgabe 1

6 Punkte

Lösen Sie die Teilaufgabe 1a, bevor Sie sich der Teilaufgabe 1b zuwenden.

a) Welche Aussage ist richtig? Kreuzen Sie an. (2 Punkte)

(Je richtigem Kreuz 1 Punkt; je falschem Kreuz -1 Punkt; keine Antwort: 0 Punkte.)

	Die Speicherkapazität einer handelsüblichen Diskette entspricht 1.44 KB.
x	Die Speicherkapazität einer handelsüblichen Diskette entspricht 1.44 MB.
	Die Speicherkapazität einer handelsüblichen Diskette entspricht 1.44 GB.
	Die Speicherkapazität einer handelsüblichen Diskette entspricht 1.44 TB.
x	Eine halbe Seite Text beansprucht ca. 1 KB Speicherkapazität.
	Eine halbe Seite Text beansprucht ca. 1 MB Speicherkapazität.
	Eine halbe Seite Text beansprucht ca. 1 GB Speicherkapazität.
	Eine halbe Seite Text beansprucht ca. 1 TB Speicherkapazität.

b) Wie viele Seiten Text können auf der Basis der obigen Daten (Teilaufgabe 1a) auf einer handelsüblichen Diskette abgespeichert werden? Stellen Sie Ihren Rechenweg sowie Ihre Antwort nachvollziehbar dar! (4 Punkte)

Lösung:

➤ Rechenweg:

○ Umformung:

- $1 \text{ MB} = 1024 \text{ KB}$
- $1.44 \text{ MB} = 1.44 * 1024 \text{ KB} = 1474.56 \text{ KB}$

○ Berechnung Anzahl Seiten:

- $1474.56 \text{ KB} = 1474.56 \text{ halbe Seiten Text}$
- ganze Seiten Text: $1474.56 / 2 = 737.28 \approx 737$

➤ Es können nach obiger Berechnung 737 Seiten auf einer handelsüblichen Diskette abgespeichert werden.

Aufgabe 2**18 Punkte**

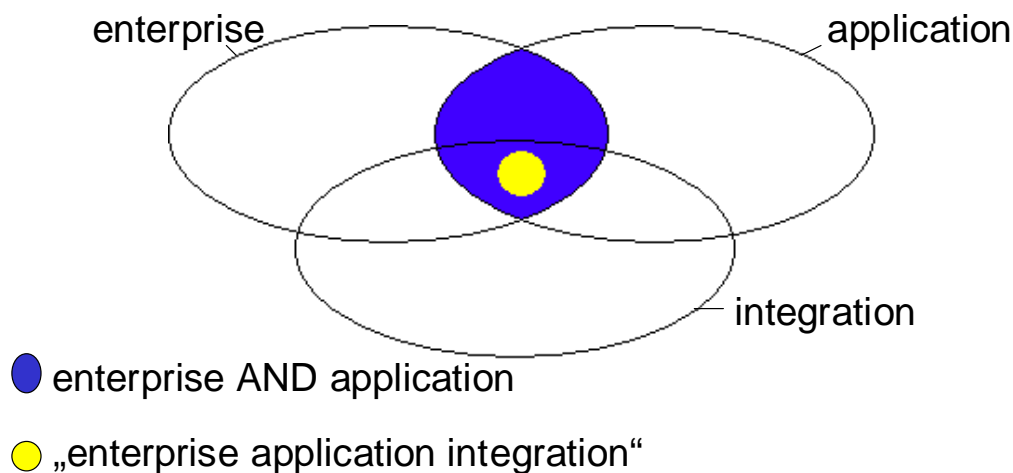
Bei einer Internet-Recherche haben sich folgende Resultate ergeben, die in der Tabelle auf der nächsten Seite ersichtlich sind.

- a) Ergänzen Sie bei den Suchen 4 bis 6 die folgenden logischen Operatoren:
NEAR, AND, OR. (3 Punkte)
- b) Begründen Sie die Trefferzahlen, die in den Suchen 4 bis 8 erzielt wurden. (5 Punkte)
- c) Bestimmen und begründen Sie unter Berücksichtigung der in den Suchen 1 bis 8 erzielten Trefferzahlen die Unter- und Obergrenzen für die Trefferzahlen in den Suchen 9 bis 12. (10 Punkte)

Suche	Suchbegriff	Trefferzahl	Begründung
1	enterprise	8'603'000	-----
2	application	28'105'000	-----
3	integration	6'670'000	-----
4	enterprise _____ application	292'000	NEAR führt zur kleinsten Trefferzahl im Vergleich der Suchen 4 bis 6. Die Suchbegriffe erscheinen innerhalb von 10 Worten. Die Bindungsstärke ist daher am höchsten für die Suchen 4 bis 6.
5	enterprise _____ application	34'628'000	OR führt zur höchsten Trefferzahl im Vergleich der Suchen 4 bis 6. Die Bindungsstärke ist daher am niedrigsten für die Suchen 4 bis 6.
6	enterprise _____ application	2'097'000	AND führt zur zweithöchsten Trefferzahl im Vergleich der Suchen 4 bis 6. Die Bindungsstärke ist daher am zweithöchsten für die Suchen 4 bis 6.
7	"enterprise application integration"	53'000	Gesucht wird genau der in Anführungszeichen gesetzte Ausdruck (String). Die Zahl der Treffer kann nicht grösser als bei der Suche 4 sein.
8	"Enterprise Application Integration"	53'000	Die Suchmaschine unterscheidet nicht zwischen Gross- und Kleinschreibung (vgl. Suche 7).

Suche	Suchbegriff	Minimalzahl an Treffern	Maximalzahl an Treffern	Begründung
9	enterprise AND application AND integration	53'000	2'097'000	mindestens: alle Treffer der Suche 7 höchstens: $\min(\text{Suche 3, Suche 6})$
10	enterprise NEAR application NEAR integration	53'000	292'000	mindestens: alle Treffer der Suche 7 höchstens: $\min(\text{Suche 3, Suche 4})$
11	enterprise AND application NEAR integration	53'000	2'097'000	mindestens: alle Treffer der Suche 7 höchstens: $\min(\text{Suche 3, Suche 6})$
12	enterprise OR application OR integration	34'628'000	41'228'000	mindestens: $\max(\text{Suche 3, Suche 5})$ höchstens: $\text{Suche 1} + \text{Suche 2} + \text{Suche 3} - \text{Suche 6} - \text{Suche 7}$ (Siehe Venn-Diagramm)

Venn-Diagramm



Lösung:

Trefferzahl(enterprise) + Trefferzahl(application) +
Trefferzahl(integration) – Trefferzahl(enterprise AND application) –
Trefferzahl („enterprise application integration“)

Aufgabe 3

12 Punkte

Bei einem Fachgespräch über das Internet fallen die Begriffe

- a) Cookie (3 Punkte)
- b) Firewall (3 Punkte)
- c) Netiquette (3 Punkte)
- d) Portal (3 Punkte)

Was verbirgt sich jeweils hinter diesen Begriffen?

Lösung:

a) *Cookie:*

Cookies sind kleine Dateien (Informationen), die der Webserver an den Browser des Internetnutzers beim Besuch einer Website sendet. Diese Informationen werden entweder während der Online-Sitzung zwischengespeichert und beim Verlassen automatisch gelöscht oder der Browser schreibt eine Datei, die auf dem Rechner gespeichert wird. In diesem Fall kann dem Cookie ein Verfallsdatum mitgegeben werden.

b) *Firewall:*

Eine Firewall soll einen oder mehrere Computer mit Internet-Verbindung vor dem Zugriff durch externe Rechner, die ans Internet angeschlossen sind, schützen.

c) *Netiquette:*

„Kunstwort“ aus Netz und Etikette. Darunter fasst man die auf der Basis freiwilliger Übereinkunft entstandenen Verhaltensregeln für das Internet zusammen. Diese Regeln und freundlichen Gebote sind im Grunde nichts anderes als elektronische Pendantes allgemein anerkannter Grundsätze menschlicher Umgangsformen.

d) *Portal:*

Eine als persönliche Startseite gedachte Website, die alle für den Nutzer relevanten Dienste anzubieten versucht. Häufig ist ein Internet-Portal so einstellbar (personalisierbar), dass es die individuellen Interessen des Nutzers berücksichtigt.

Aufgabe 4

11 Punkte

Beantworten Sie die nachstehenden Fragen:

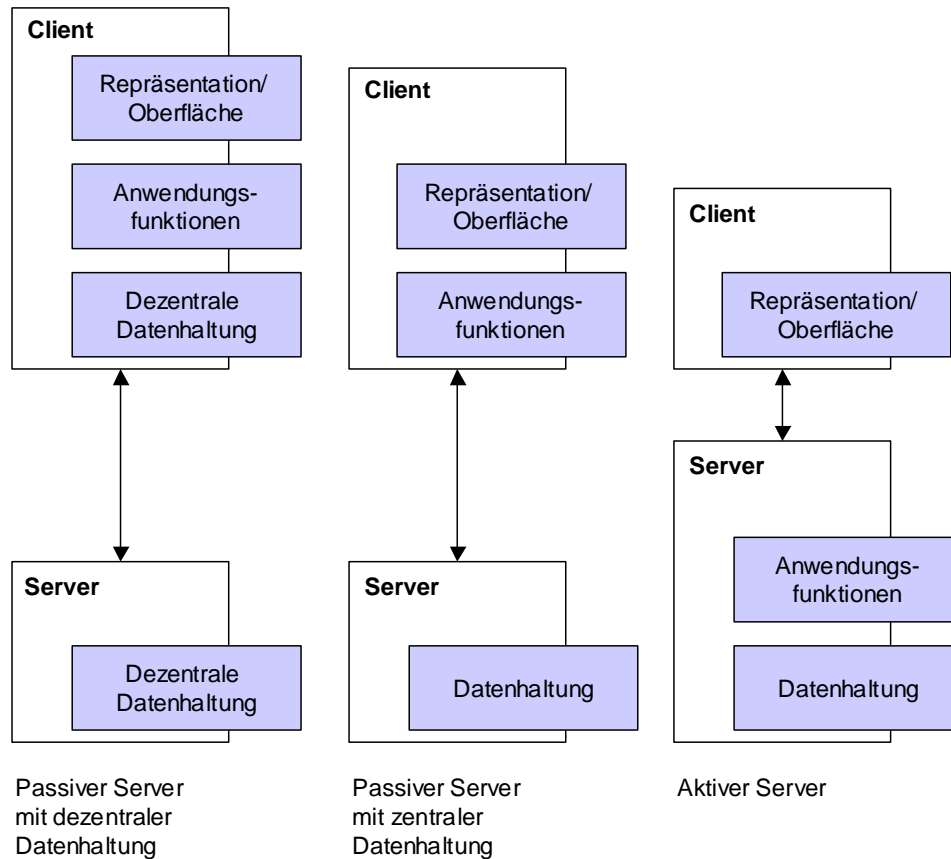
- a) Was ist unter dem Begriff Client-/Server-Architektur zu verstehen? (3 Punkte)
- b) Welche 3 Basisfunktionalitäten können den Rechnern zugeordnet werden? (3 Punkte)
- c) Welche verschiedenen Zuordnungen der Basisfunktionalitäten zu Client bzw. Server werden in zweistufigen Client-/Server-Architekturen üblicherweise vorgesehen? (3 Punkte)
- d) Welche möglichen Internet-Serverdienste gibt es? Nennen Sie zwei davon. (2 Punkte)

Lösung:

a) *Unter der Client-Server-Architektur versteht man eine kooperative Form der Informationsverarbeitung, bei der sich ergänzende Softwarekomponenten auf unterschiedliche Rechner aufteilen. Die verschiedenen Rechner sind über ein Rechnernetz verbunden. In einem solchen Netzwerk bieten einige Softwarekomponenten Dienste an, die von anderen Komponenten bei Bedarf in Anspruch genommen werden.*

- b) • *Datenhaltung*
• *Anwendungsbezogene Funktionen*
• *Repräsentation/Oberfläche*

c)



- d)
- *E-Mail-Server*
 - *Web-Server*
 - *Firewall-Server*

Aufgabe 5

4 Punkte

Welche der folgenden Aussagen treffen für ein ERP (Enterprise Resource Planning)-System oder für ein APS (Advanced Planning and Scheduling System) oder keines von beiden zu? Kreuzen Sie an. (Je richtigem Kreuz 1 Punkt; je falschem Kreuz -1 Punkt; keine Antwort: 0 Punkte.)

Aussage	ERP	APS	keines von beiden
Das System dient der Verwaltung von Stammdaten (z.B. Materialstämme, Kundenstammdaten).	X		
Das System bietet eine gute Entscheidungsunterstützung, u.a. bei Vorliegen von Engpässen.		X	
Das System wird auch als Legacy-System bezeichnet.			X
Das System integriert operative Prozesse, auch über Abteilungsgrenzen hinweg.	X		

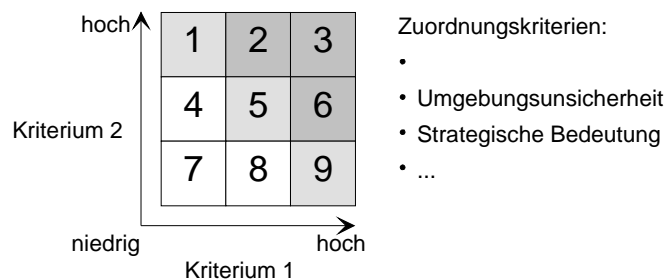
Aufgabe 6**10 Punkte**

Zur Unterstützung der Entscheidung zwischen Eigenerstellung und Fremdbezug von IV-Leistungen können Portfolio-Modelle beigezogen werden.

- a) Zeichnen Sie in diesem Zusammenhang ein mögliches derartiges Modell, und zeigen Sie dafür die Normstrategien auf. (4 Punkte)
- b) Nennen Sie Schwächen der Portfolio-Modelle. (6 Punkte)

Lösung:

a)



Portfolio-Felder	Normstrategie
2 3 6	Reine Eigenleistungen,
1 5 9	Mischstrategie: Koordinierter Einsatz interner und externer Bereitstellung
4 7 8	Reiner Fremdbezug,

b)

- *Zweidimensionale Betrachtung*
 - *Zweidimensionale Projektionen*
 - *Aggregierungsmechanismen unklar*
 - *Keine Bewältigung von Zielkonflikten*
- *Unverbindlichkeit der Normstrategien*
 - *Widersprüchlichkeit für gleiche Projektionen vorgeschlagener Normstrategien.*

Aufgabe 7

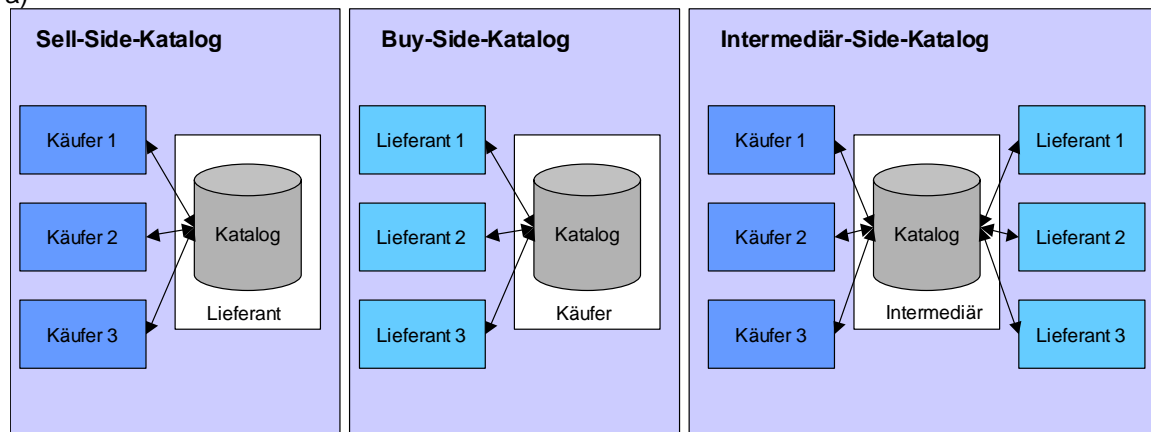
18 Punkte

Beim E-Procurement werden hinsichtlich des Produktkataloges grundsätzlich 3 verschiedene Varianten unterschieden.

- Entwerfen Sie zur Verdeutlichung dieser Varianten jeweils eine passende Zeichnung. (6 Punkte)
- Beschreiben Sie diese Varianten kurz. (6 Punkte)
- Nennen Sie zu jeder dieser Varianten einen möglichen Vorteil und einen möglichen Nachteil für den Lieferanten oder den Käufer. (6 Punkte)

Lösung:

a)



b) und c)

Sell-Side-Katalog:

- Der Lieferant ermöglicht den Käufern den Zugriff auf seinen Katalog.
- Der Katalog wird durch den Lieferanten verwaltet und gepflegt.
- Vorteile:
 - a. Kosteneinsparungen durch das Ersetzen von Printmedien (z.B. Produktkataloge) beim Lieferanten
 - b. Schnelle, unkomplizierte sowie zeitnahe Information des Käufers über die Produktpalette des Lieferanten
- Nachteile:
 - a. Uneinheitliche Kataloge für den Käufer
 - b. Schlechte Vergleichsmöglichkeiten für den Käufer

Buy-Side-Katalog:

- Das beschaffende Unternehmen übernimmt das Katalogmanagement.
- Typischerweise wird das Angebot verschiedener Lieferanten in ein Multi-Lieferanten-Katalog integriert.
- Dazu müssen die Produktbeschreibungen der einzelnen Lieferanten gleichartig gemacht werden.
- Vorteile:
 - a. Möglichkeit der Vorauswahl des Käuferunternehmens
 - b. Bessere Kontrollmöglichkeit für den Käufer durch den direkten Datenzugriff
- Nachteile:
 - a. Aufwändige Erstellung und Pflege des Multi-Lieferanten-Katalogs durch die Käufer
 - b. Die Lieferanten müssen für verschiedene Unternehmen oftmals individuelle Kataloge zur Verfügung stellen

Intermediär-Side-Katalog:

- Katalogaufbau und Betrieb übernimmt ein Dienstleister/Intermediär.
- Intermediär integriert Katalogdaten verschiedener Lieferanten.
- Das Ergebnis ist ebenfalls ein Multi-Lieferanten-Katalog.
- Intermediäre lassen sich diese Dienstleistung bezahlen.
- Vorteile:
 - a. Erhöhte Markttransparenz durch grosse Anzahl an Käufern und Lieferanten
 - b. Mehr (potentielle) Kunden
- Nachteile:
 - a. Anpassung an die Vorgaben des Intermediärs
 - b. Hohe Abhängigkeit

Aufgabe 8	8 Punkte
------------------	-----------------

Am Vortrag von Herrn Dr. Leser (EDS Schweiz) wurde der Begriff „Due Diligence“ angesprochen. Was versteht man in Outsourcing-Verhandlungen darunter, und welche Vorgehensweisen werden dabei gewählt?

Lösung:

Due-Diligence bezeichnet im Rahmen von IT-Outsourcing-Vorhaben das detaillierte Prüfen angebotener Leistungen durch denjenigen, der diese in seinem Geschäftsprozess aufnehmen möchte. Beidseitige Due-Diligence beinhaltet darüber hinaus das gegenseitige Prüfen von Anbieter und Nachfrager mit dem Ziel des gemeinsamen Aufbaus langfristig nachhaltiger Erfolgspotenziale und der Ausarbeitung eines hierzu dienenden Betriebskonzeptes. Um den Aufwand für die Auswahl von Lieferanten überschaubar zu halten, folgt man in der Phase der Vorauswahl eher dem Paradigma der einseitigen Prüfung (durch den Nachfrager). In dieser Phase werden in der Regel Scoringmodelle eingesetzt. Die nachfolgende Feinauswahl verlangt eine beidseitige Due-Diligence. Darunter sind Einschätzungen sowohl des Auftraggebers als auch des –nehmers zu verstehen, ob und in welcher Art und Weise eine nachhaltige Wertsteigerung im zukünftigen Systembetrieb erzielt wird.

Aufgabe 9	3 Punkte
------------------	-----------------

Die Computer Zeitung berichtet (2003-01-27):

Das Unternehmen IDC stellte fest, dass 2002 mit 136 Millionen PCs 1.5% mehr Systeme verkauft wurden als 2001. Im Gegensatz zum Markttrend wird für das Unternehmen HP (Hewlett-Packard) ein Umsatzplus von 97% ausgewiesen.

Wie können Sie dies erklären?

Lösung:

Im Frühjahr 2002 hat das Unternehmen HP das Unternehmen Compaq übernommen. Durch diese bisher grösste Übernahme in der Computerbranche ist das zweitgrösste Computerunternehmen der Welt entstanden. Die Umsatzzahlen von HP umfassen neu offenbar auch zum grössten Teil die ehemaligen Compaq-Umsätze.