



Name	Vorname	Matrikelnummer

Prüfung Informatik für Ökonomen III

Prof. Dr. G. Schwabe / Prof. Dr. L. Hilty

16. Juni 2010

- Prüfungsdauer: 90 Minuten
- Erlaubte Hilfsmittel: Wörterbuch (für Fremdsprachige)
- Bitte Name, Vorname und Matrikelnummer nicht vergessen!

WICHTIGE HINWEISE:

- Teil A enthält die regulären Prüfungsfragen im Umfang von 90 Punkten. Dieser Teil enthält hauptsächlich Anwendungsfragen.
- Teil B der Prüfung enthält Bonusfragen im Umfang von 20 Punkten, welche Sie freiwillig lösen können und Ihnen auf die Gesamtpunktzahl gutgeschrieben werden. Dieser Teil enthält nur Wissensfragen.
- Die maximal erreichbare Gesamtpunktzahl der Prüfung beträgt 90 Punkte.

Bitte freilassen!

Aufgabe	1.1	1.2	1.3	2.1	3.1	3.2	3.3	3.4
Teil	A1			A2	A3			

Aufgabe	B.1	B.2	B.3	Total
Teil	Bonusaufgaben			

Note:	
--------------	--

Name	Vorname	Matrikelnummer

Teil A (90 Punkte)

Teil 1: Prozessmodellierung und -management **45 Punkte**

Aufgabe 1.1 IST-Modellierung **20 Punkte**

Da die Schule Tabula Rasa über keine eigene Cafeteria verfügt, bietet sie den Schülern und Lehrern die Möglichkeit, in der Pause Getränke und Snacks beim z'Nüni-Bus zu kaufen. Für Schüler gilt ein reduzierter Preis.

Wenn ein Kunde kommt, nimmt der Busbesitzer die Bestellung entgegen und holt die entsprechende Ware aus dem Regal. Dann gibt er den Preis in die Kasse ein. Während er die Ware auf die Theke legt, nennt er den Preis. Der Kunde bezahlt und nimmt die bestellte Ware von der Theke.

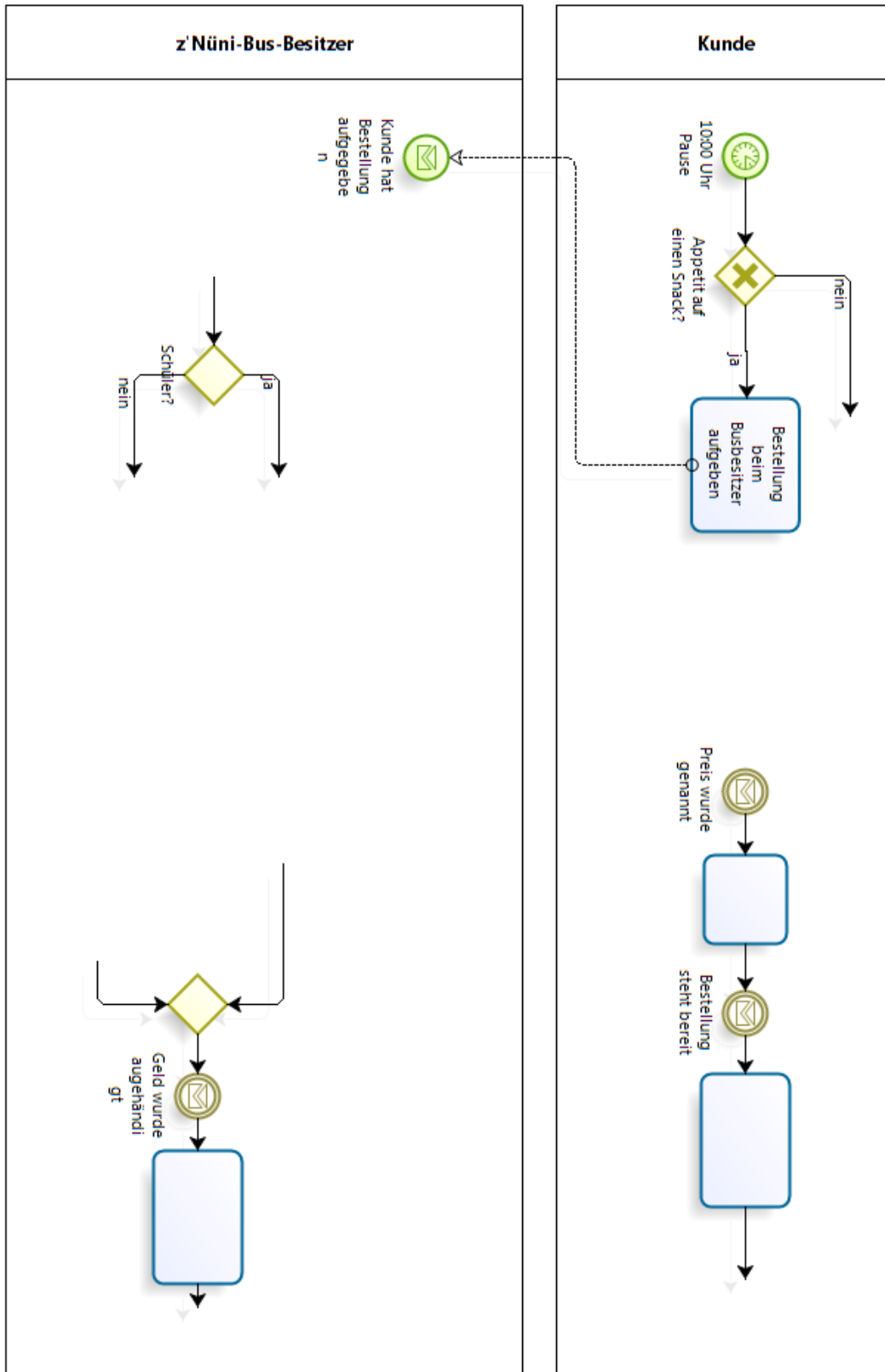
Aufgabe: Modellieren Sie den oben beschriebenen Prozess in BPMN. Vervollständigen Sie dazu das Diagramm auf der Folgeseite.

--	--	--

Name

Vorname

Matrikelnummer



Tipp: Der Waren- und Geld-Fluss wird als Nachrichtenfluss (message flow) zwischen den beiden Pools ausgedrückt.

--	--	--

Name

Vorname

Matrikelnummer

Aufgabe 1.2 Prozess-Optimierung

15 Punkte

Die Schulleitung von Tabula Rasa legt Ihnen folgende Prozessbeschreibung und das dazugehörige BPMN-Diagramm (**siehe nächste Seite**) vor:

Die Schüler müssen ab dem 5. Schuljahr zwei Freifächer buchen. Jedes Jahr sind 10 Lehrer dafür zuständig, Freifächer anzubieten (jeder Lehrer ein Fach). Einen Beschrieb des angebotenen Freifachs gibt jeder Lehrer bis spätestens 1 Monat vor Semesterbeginn im Lehrbereichssekretariat ab. Die Sekretärin sammelt alle 10 Beschriebe und tippt die Angaben in das Freifach-Buchungs-System (= FBS) ein. Nachdem sie alle 10 Freifächer eingegeben hat, informiert sie die Lehrtochter. Diese macht sich eine Notiz, dass sie die Freifächer 2 Wochen vor Semesterbeginn im FBS freischalten muss, was sie dann auch macht. Zusätzlich sendet sie an alle Schüler einen Brief. Dieser informiert darüber, dass im FBS nun die Freifächer gebucht werden können. Die Schüler haben eine Woche Zeit, sich 2 Freifächer auszusuchen. Nach dieser Woche erhalten die Lehrer von der Sekretärin eine Liste der Schüler, welche sich für ihr Freifach angemeldet haben. Jene Lehrer, welche zu viele Interessenten haben, wählen aus, welche Schüler am Kurs teilnehmen können. Grundsätzlich gilt, dass Schüler in einem höheren Semester Vorrang haben. Die Liste der ausgeschiedenen Schüler wird dann spätestens 3 Tage vor Schulbeginn an das Lehrbereichssekretariat ausgehändigt. Die Sekretärin weist dann die Schüler jenen Kursen zu, in welchen noch freie Plätze sind und bucht die Schüler im FBS um. Jene Schüler, welche umgebucht wurden, werden umgehend vom Sekretariat per Post informiert.

Aufgabe: Nennen Sie 5 Optimierungsmöglichkeiten für den dargelegten Prozess. Verwenden Sie dabei die aus der Vorlesung bekannten Optimierungsmöglichkeiten (z.B. Weglassen, Auslagern etc.). Ihre Vorschläge sollten dazu führen, dass Aktivitäten überflüssig werden oder der Prozess beschleunigt wird. Sie dürfen dabei Funktionserweiterungen des Buchungssystems (FBS) voraussetzen: Wenn der Prozess nach Ihren Vorschlägen umgestaltet wird, wird also die IT entsprechend angepasst. Geben Sie Ihre Antworten **stichpunktartig** in **textueller Form** wieder. Ein BPMN-Diagramm wird in der Antwort nicht erwartet.

--	--	--

Name

Vorname

Matrikelnummer

--	--	--

Name

Vorname

Matrikelnummer

Aufgabe 1.3 Funktionale vs. Prozess-Organisation**10 Punkte**

Vergleichen Sie funktionale Organisation und Prozessorganisation beispielhaft anhand eines kleinen Handelsunternehmens (50 Mitarbeiter) und eines grossen Produktionsunternehmens (5000 Mitarbeiter).

- a) Welche Probleme/Effekte bringt eine funktionale Organisation in beiden Szenarien? (5 Punkte)
- b) Für welches der Szenarien ist eine Prozessorganisation wichtig? Welche grundsätzlichen Änderungen sind mit einer Umstellung von funktionaler zu Prozessorganisation verbunden? (5 Punkte)

--	--	--

Name

Vorname

Matrikelnummer

Teil 2: Enterprise Resource Planning

10 Punkte

Aufgabe 2.1 ERP-Systeme

10 Punkte

Kreuzen Sie Zutreffendes an. Zu jeder Frage können **mehrere** Antworten richtig sein. Bitte beachten Sie, dass Ihnen für jedes falsch gesetzte Kreuz gleich viele Punkte abgezogen, wie für eine richtige Antwort vergeben werden. Negative Punktzahlen in der Gesamtaufgabe ergeben null Punkte. Alle Teilaufgaben beziehen sich auf **momentan eingesetzte, typische IT-gestützte ERP-Systeme** (z.B. Semiramis).

a) Was sind die Vorteile eines ERP-Systems?

<input type="checkbox"/> Datenkonsistenz ist gewährleistet	<input type="checkbox"/> Vermeidet Redundanz der Daten
<input type="checkbox"/> Selbstständige Anpassung des Systems auf das Unternehmen	<input type="checkbox"/> Durchführung von betriebswirtschaftlich konsistenten Transaktionen

b) Welche Komponenten sind nicht im Applikationskern eines ERP in einem Handelsunternehmen zu finden?

<input type="checkbox"/> Web-Client	<input type="checkbox"/> Vertrieb
<input type="checkbox"/> Beschaffung	<input type="checkbox"/> Personaleinsatz

c) Auf welchen technologischen Grundlagen basieren ERP-Systeme typischerweise?

<input type="checkbox"/> Relationale Datenbanken	<input type="checkbox"/> Grossrechner und Terminals
<input type="checkbox"/> SOA (Service-orientierte Architekturen)	<input type="checkbox"/> Aktenordner und Hängeregister

d) Was sind Vorteile bei der Nutzung von Standard-ERP-Systemen gegenüber Eigenentwicklungen?

<input type="checkbox"/> Stark an das Unternehmen angepasste Software	<input type="checkbox"/> Schnelle Verfügbarkeit
<input type="checkbox"/> Änderungen im Betrieb können problemlos und schnell in der Software umgesetzt werden	<input type="checkbox"/> Support

e) Was trifft für die Einführungsstrategie „Big-Bang“ von ERP-Systemen zu?

<input type="checkbox"/> direkt unternehmensweite Funktionalität	<input type="checkbox"/> Wenige betroffene Anwender
<input type="checkbox"/> Einführung erfolgt nach und nach	<input type="checkbox"/> Umfassender Ansatz unverzichtbar

--	--	--

Name

Vorname

Matrikelnummer

Teil 3: IT-Planung

35 Punkte

Die kleine Privatbank Fuchs hat ihren Hauptsitz in Zürich und betreibt in grösseren Städten der Schweiz zusätzlich 8 Filialen. Die 30 beschäftigten Berater bedienen hauptsächlich vermögende Privatkunden.

Die IT-Infrastruktur der Bank ist historisch gewachsen. Viele Werkzeuge zur Beratungsunterstützung (CRM-System, Software zur Erstellung und Optimierung von Produktportfolios, Simulationswerkzeuge etc.) wurden jeweils nach Bedarf eingekauft und eingeführt. Dies führte zu einer sehr heterogenen und kaum integrierten Systemlandschaft. Vor fünf Jahren ersetzte die Bank die bis dato vorhandenen Kernsysteme zur Transaktionsabwicklung durch ein Standard-ERP-Produkt. Das vorhandene CRM-System konnte erfolgreich durch die IT-Abteilung an das ERP-System angebunden werden, die weiteren Beratungswerkzeuge wurden aus Kostengründen nicht angebunden.

Der Konkurrenzdruck gegenüber anderen Banken hat in den letzten Jahren stark zugenommen, insbesondere durch den Markteintritt von Online-Anbietern. Ebenfalls wurden die regulatorischen Rahmenbedingungen für Bank- und Beratungsdienstleistungen verschärft. Als strategisches Ziel hat die Bank unlängst eine Differenzierung gegenüber anderen Banken durch das Angebot innovativer Beratungsleistungen definiert.

Derzeit wird in der Bank über die Umsetzung von drei unterschiedlichen IT-Systemen diskutiert:

1. *Online-Banking*: derzeit sehen die Kunden in der fehlenden Online-Banking-Plattform einen Nachteil gegenüber anderen Banken. Um mit der Konkurrenz gleichzuziehen, möchte die Bank den Kunden eine solche Plattform zur Verfügung stellen.
2. *Berater-Workbench*: um sich stärker über die Beratung differenzieren zu können, d.h. einen Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Banken zu erhalten, plant die Bank die Einführung eines umfassenden IT-Systems, welches auf neuesten Multi-Touch-Technologien basiert und damit vom Berater zusammen mit dem Kunden in der Beratung eingesetzt werden kann. Dieses System soll den stärkeren Einbezug des Kunden in die Beratung und dadurch eine bessere Abstimmung des Beratungsergebnisses mit seinen Bedürfnissen ermöglichen. Wenngleich aus jetziger Sicht die konkrete Umsetzung und die daraus effektiv entstehenden Vorteile und deren Umsetzbarkeit noch nicht klar sind, erhofft sich die Bank durch das innovative System mittelfristig eine erhöhte Sichtbarkeit sowie langfristig eine höhere Kundenzufriedenheit und eine stärkere Kundenbindung.
3. *Ausbau des CRM-Systems*: eine Gesetzesänderung erfordert es, dass zusätzliche Kundendaten erhoben und in der Beratung verarbeitet werden. Das vorhandene CRM-System muss um diese Funktionalitäten erweitert werden.

Name	Vorname	Matrikelnummer

Aufgabe 3.1 Application Portfolio**15 Punkte**

Erläutern Sie, wo Sie die Systeme im Application Portfolio nach Ward & Peppard einordnen würden. Begründen Sie Ihre Auswahl und **beschreiben Sie, warum die Systeme nicht den anderen drei Portfolio-Feldern zuzuordnen sind.**

--	--	--

Name

Vorname

Matrikelnummer

Aufgabe 3.2 Risikoabschätzung**8 Punkte**

Wie hoch ist das Risiko für die Bank, dass die Einführung der Berater-Workbench scheitert? Ordnen Sie das Projekt in die Risikomatrix ein und begründen Sie Ihre Einordnung (max. ½ Seite) entlang der relevanten Dimensionen.

Aufgabe 3.3 Empfehlung**6 Punkte**

Bezugnehmend auf Ihre Antworten auf 3.1 und 3.2, empfehlen Sie die Einführung der Berater-Workbench? Begründen Sie. Nennen Sie drei Punkte, die bei der Durchführung des Projekts zu beachten wären, um die Projektrisiken geeignet zu adressieren.

Name	Vorname	Matrikelnummer

Aufgabe 3.4 Managementkonsequenzen**6 Punkte**

Angenommen, die Einführung der Berater-Workbench wurde von der Geschäftsführung beschlossen.

- a) Welche generische Strategie (Zentrale Planung, Monopol, Leading Edge, Freier Markt, Knappe Ressourcen) eignet sich für das Management dieses Projekts? Begründen Sie Ihre Antwort (3 Punkte).

- b) Welchen Führungsstil empfehlen Sie für das Projekt (Entwickler, Unternehmer, Kontroller, Caretaker)? Begründen Sie Ihre Antwort (3 Punkte).

--	--	--

Name

Vorname

Matrikelnummer

TEIL B: Bonusfragen (20 Punkte)

Aufgabe B.1 IST/SOLL-Modellierung

6 Punkte

a) Nennen Sie je zwei mögliche Ziele der IST-Modellierung, der SOLL-Modellierung und der Implementation von Modellen (stichpunktartig) (3 Punkte).

b) Nennen Sie insgesamt 3 Vorteile und Grenzen der Simulation als Verfahren zur Analyse und Optimierung von Sollmodellen (stichpunktartig) (3 Punkte).

Aufgabe B.2 Bereiche des CRM

6 Punkte

Definieren Sie den Begriff des CRM und grenzen Sie die zwei zentralen Bereiche des CRM (Unternehmensstrategie und integriertes Informationssystem) voneinander ab.

Name	Vorname	Matrikelnummer

Aufgabe B.3 Einsatz von CRM-Systemen**8 Punkte**

Eine Supermarkt-Kette möchte zusätzlich zu ihren Ladenlokalen eine Online-Plattform etablieren, welche es den Kunden ermöglicht, Lebensmittel nach Hause liefern zu lassen. Für Kunden, die Bonuskarten-Besitzer sind, soll die Plattform Spezialangebote jener Produkte bieten, die der Kunde oft im physischen Ladenlokal kauft.

- a) Warum ist ein CRM-System Voraussetzung für die beschriebene Funktionalität? (2 Punkte)
- b) Beschreiben Sie die 3 Komponenten eines CRM (kommunikatives, operatives und analytisches CRM) und erläutern Sie, welche Funktionen sie im gegebenen Szenario erfüllen (6 Punkte).