Name	Vorname	Matrikelnummer

Klausur Wirtschaftsinformatik

19. Januar 2017

Allgemeines zur Klausur:

- **Schreibmaterial:** Verwenden Sie weder Bleistift noch rotes Schreibzeug.
- **Hilfsmittel:** Für Fremdsprachige ist ein Fremdwörterbuch zugelassen, alle anderen Hilfsmittel (Taschenrechner, Handy, etc.) sind nicht zugelassen.
- **Diese Klausur besteht aus 13 Seiten.**
  Stellen Sie sicher, dass Ihr Klausurheft alle Seiten enthält.

Aufgabe	1	2	3	4	5	6	Σ
Mögliche Punkte	18	8	20	26	11	7	90
Erreichte Punkte							

Name	Vorname	Matrikelnummer

Der Baumarkt im Zeitalter der Digitalisierung

Die etablierte Baumarktkette Zoom betreibt in der Schweiz 25 Filialen und verkauft Heimwerkerbedarf und Tierfutter. Das Unternehmen beschäftigt insgesamt 500 Mitarbeiter an den Standorten. Die Unternehmens-IT ist bereits zentralisiert. Die Warenwirtschaft wird dabei von einem ERP-System unterstützt. Ein Zentrallager puffert die Warenbestände schweizweit und beliefert von dort aus die Filialen täglich gemäss der Absatzprogosen aus dem ERP-System. Niedrige Lagerbestände im Zentrallager lösen automatisch eine Nachbestellung beim Lieferanten aus. Jedes Produkt ist dabei einem Zulieferer zugeordnet.

Sonst wird das Geschäft aber eher klassisch geführt. Dabei kauft der Kunde die Produkte ausschliesslich vor Ort im Laden ein. Als zusätzlichen Service kann sich der Kunde Meterware (Holz, Glas, Teppiche) gegen Angabe der Masse vor Ort zuschneiden lassen. Bei Fragen kann sich der Kunde direkt an das gut ausgebildete Verkaufspersonal wenden. Eine Homepage existiert zwar, informiert aber nur über Sonderangebote, Standorte und Öffnungszeiten.

Vor kurzem hat der Vorstand gewechselt und die neue Belegschaft möchte den Sprung in die Digitalisierung vollziehen. Mindestens möchte man kurzfristig mit der Konkurrenz gleichziehen, die dem Kunden bereits über einen Online-Shop die Warenbestände anzeigt und auch schon Heimlieferungen ermöglicht.

Weitere Ziele sind die Erweiterung des Produktsortiments, ohne dabei jedoch die Lager-Kapazitäten zu erhöhen.

Name	Vorname	Matrikelnummer

Aufgabe 1: Einordnung der Modellfirma (18 Punkte)

a) Nennen Sie jeweils zwei Kern- und zwei Support-Prozesse dieses Unternehmens. Begründen Sie Ihre Klassifikation! (4 Punkte)

b) Sie kennen aus der Vorlesung die beiden Liefermodelle Push und Pull. Nach welchem Modell werden die Filialen beliefert, nach welchem Modell das Zentrallager? Definieren Sie die Begriffe und begründen Sie Ihre Antwort! (6 Punkte)

Name	Vorname	Matrikelnummer

c) Die Liefermodelle im Beispiel stehen im Zusammenhang mit dem Themengebiet E-Procurement. Sie kennen die Begriffe E-Ordering und E-Sourcing. Welchem Begriff entspricht das aktuelle Modell am ehesten? Wie könnte ein Szenario aussehen, dass sich auch dem anderen Vorgehen bedient? (6 Punkte)

d) Beurteilen Sie nach der Beschreibung, ob das Unternehmen eher funktions- oder eher prozessorientiert geführt wird. Welche Indizien sprechen für Ihre Beurteilung? (2 Punkte)

Name	Vorname	Matrikelnummer

Aufgabe 2: Dis- und Reintermediation (8 Punkte)

Eine Idee, um das Produktangebot wie beschrieben auszudehnen, wäre es die Produkte in Zusammenarbeit mit den Zulieferern direkt an die Endkunden zu liefern. Der Baumarkt würde in diesem Szenario den gesamten Vertrieb abwickeln (Angebot, Zahlung, Reklamation), ohne jedoch die Ware selbst entgegenzunehmen. Die Belieferung der Kunden würde somit direkt per Spedition ab den Zuliefererunternehmen erfolgen.

a) Sie kennen aus der Vorlesung die Begriffe Dis- und Reintermediation. Erklären Sie die beiden Begriffe an diesem Szenario. Welche Rolle würde hier der Baumarkt einnehmen. Diskutieren Sie, ob es den Baumarkt in diesem Szenario überhaupt braucht und ob diese Strategie nicht auch ein Geschäftsrisiko birgt. (6 Punkte)

Name	Vorname	Matrikelnummer

b) Wie im Einleitungstext angegeben plant der Baumarkt die Einführung eines Onlineshops, durch welchen die Kunden direkt vom Zentral**lager** aus beliefert würden. Stellt dieses aus Sicht der Filialen eine Dis- oder Reintermediation dar? (2 Punkte)

Aufgabe 3: IST-Modellierung (20 Punkte)

Modellieren Sie das Unternehmen und die Kooperation mit den Partnern in abstrakter Form (strategisches Prozessmodell) als BPMN-Kollaborationsdiagramm. Modellieren Sie …

1) … den Kunden, der Waren in der Filiale einkauft und bezahlt.
2) … die Filiale, die die Ware verkauft und am Ende eines Arbeitstages die Tagesumsätze an die Zentrale übermittelt.
3) … die Zentrale, die Absatzprognosen erstellt und aufgrund dieser Prognosen die Belieferungen der Filialen aus ihrem Lager durchführt.
4) … die Zentrale, die aufgrund geringer Lagerbestände automatisch beim Zulieferer Nachbestellungen tätigt.

Hinweise: Alle Warenflüsse sind als Nachrichten explizit zu modellieren. Modellieren Sie die Absatzprognosen und den Lagerbestand (Lagerdatenbank) als Artefakte und beziehen Sie diese in die Entscheidungen ein. Achten Sie insbesondere auf das korrekte Beenden und Starten der Prozesse sowie auf Durchgängigkeit zusammengehörender Abläufe.

Name	Vorname	Matrikelnummer

Name	Vorname	Matrikelnummer

Aufgabe 4: SOLL-Modellierung (26 Punkte)

Folgender Ablauf beschreibt den Holzzuschnitt nach Kundenwunsch:

Gewöhnlich kommt der Kunde an den Empfang der Holzabteilung. Manuel, der Verkaufsberater nimmt die Materialwünsche und Masse entgegen. Er kennt die Restriktionen der grossen Plattenkreissäge (z.B. können keine Stücke kleiner 23 cm geschnitten werden) und hat einen groben Überblick über die Lagervorräte muss bei exotischem Material aber trotzdem nachschauen. Ist das Material vorhanden, nimmt er die genauen Masse des Kunden entgegen und trägt diese auf einem Zettel ein. Das Dokument übergibt er an Rupert, dem Tischler, der es in den Eingangskorb legt. Er verabschiedet den Kunden und nennt ihm die ungefähre Wartezeit. Auftrag für Auftrag sucht Rupert die passende Holzplatte (Holzsorte und Dicke) aus dem Regal und spannt sie in die Säge ein. Ist das Restmaterial grösser als 0.5 Quadratmeter stellt er es ins Holzlager zurück, andernfalls wird es entsorgt. Die fertigen Zuschnitte sammelt er im Ausgangsgestell und klebt den Auftrag mit Klebeband an die Holzplatten. Kommt der Kunde zum Abholen, schaut Manuel nach, ob er Auftrag schon bearbeitet wurde. Ist der Auftrag fertig, übergibt er die Zuschnitte dem Kunden, anderenfalls nennt er dem Kunden nach Rücksprache mit Rupert die Wartezeit.

a) Optimieren Sie den Prozess unter der Annahme, dass der Kunde die Bestellung zukünftig von Zuhause aus (via Onlineshop) durchführt und die fertig geschnittene Ware geliefert wird. Wenden Sie dazu die bekannten Optimierungsheuristiken (z.B. Auslagern, Weglassen, Beschleunigen …) an.
   Führen Sie die Optimierung einmal aus Kundensicht und einmal aus Unternehmenssicht durch. Finden Sie dazu je drei Optimierungen aus Kundensicht und drei Optimierungen aus Unternehmenssicht. (6 Punkte)

   Bitte verwenden Sie für Ihre Optimierungen die Tabelle auf der nächsten Seite.

   Beratung (Manuel)
   Holzzuschnitt (Rupert)
   Kunden
   Process-Engine

Name	Vorname	Matrikelnummer

Unternehmenssicht

Heuristik	Beschreibung

Kundensicht

Heuristik	Beschreibung

b) Überführen Sie den Prozess (inkl. Ihrer Optimierungen) in ein technisches Prozessmodell, um eine Unterstützung durch eine Process-Engine vorzubereiten. Verwenden Sie dazu die Vorlage auf der nächsten Seite. (20 Punkte)

Name	Vorname	Matrikelnummer

Beratung	

Process-Engine			

Holzzuschnitt	

Kunde	

Name	Vorname	Matrikelnummer

Aufgabe 5: Branchenspezifische Prozesse (11 Punkte)

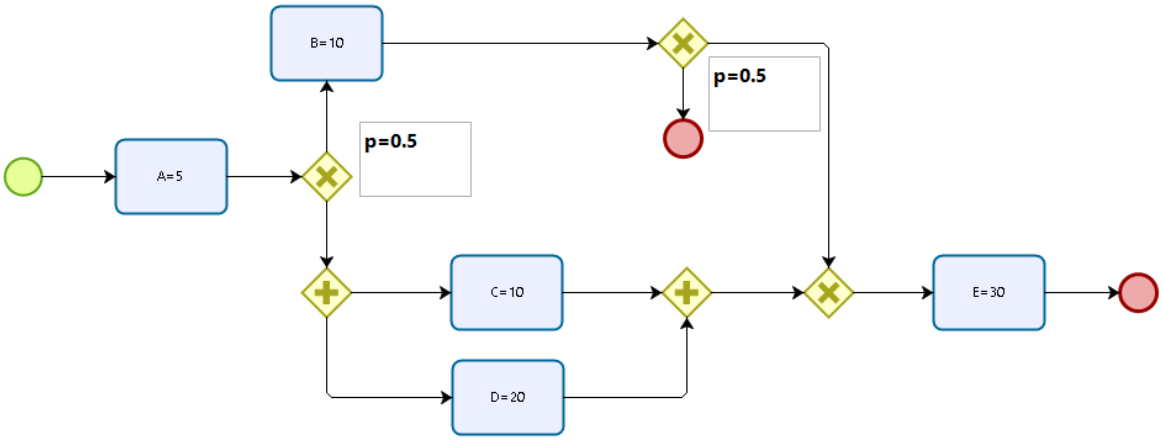
a) Erklären Sie die wesentlichen Unterschiede zwischen interaktions- und regelbasierten Prozessen in Banken. Beschreiben Sie dabei insbesondere warum sich die eine Prozessart leichter und die andere viel schwerer durch IT unterstützen lässt. (4 Punkte)

b) Warum sind in der Verwaltung eine effiziente IST-Modellierung von Prozessen, die Sicherstellung von Vergleichbarkeit derer und die Einnahme einer ganzheitlichen Sichtweise erforderlich? Nennen Sie drei Gründe. (3 Punkte)

Name	Vorname	Matrikelnummer

c) Nennen Sie je zwei Vor- und zwei Nachteile der Dokumentenarchivierung mit digitalen Datenträgern im Vergleich zu Papier (4 Punkte)

Name	Vorname	Matrikelnummer

Aufgabe 6: Durchlaufzeiten (7 Punkte)

Berechnen Sie für den unteren Prozess die durchschnittlich zu erwartende Laufzeit.