

Name	Vorname	Matrikelnummer

Klausur 1

Wirtschaftsinformatik

LE 1 bis LE 6

11. November 2011

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 Pkte	17	6	35	9	10	13	90
Erreichte Pkte							

Name	Vorname	Matrikelnummer

Aufgabe 1) Prozesse im Unternehmen (17 Punkte)

Sie erhalten als Berater den Auftrag die Prozesse und die IT eines mittelständischen Automobilzulieferers zu analysieren. Als Dokumentation werden Ihnen von der Unternehmensleitung im wesentlichen Unterlagen übergeben aus denen hervorgeht, wie die einzelnen Abteilungen aufgebaut sind, wie diese arbeiten und wer dort arbeitet. Bei Ihren eigenen Analysen stellen Sie fest, dass der Einkauf sowie der Vertrieb zwar Informationssysteme benutzen, diese aber zu unterschiedlichen Zeiten angeschafft wurden. Es wird zur Zeit daran gearbeitet die bestehende Schnittstelle zu verbessern. Zur Zeit kommt es jedoch immer noch zu Unklarheiten und Missverständnissen, wenn sich der Vertrieb und der Einkauf z. B. über Bedarfszahlen abstimmen. In diesen Fällen wenden sich die Mitarbeiter oft an ihre Abteilungsleiter, die sich dann um das Problem kümmern. Der Chef des Unternehmens lässt sich regelmässig über Bestellungen- und Umsatzzahlen von einem Mitarbeiter berichten, der diese Zahlen quartalsweise in Excel-Tabellen für diese Präsentation aufbereitet. Die Grösse des Unternehmens ist in den letzten Jahren kontinuierlich gewachsen und es wird darüber diskutiert eventuell auch ins Ausland zu expandieren.

- a) Erläutern Sie drei wesentliche Probleme, die sich für Sie aus den gemachten Beobachtungen ergeben. Beziehen Sie sich hierbei auf die Inhalte der Vorlesung und verwenden Sie die entsprechenden Fachbegriffe. (6 Punkte)

Name	Vorname	Matrikelnummer

- b) In der Vorlesung zu Prozessen haben Sie zwei wesentliche Arten von Organisationen kennengelernt. Um welche Art von Organisation handelt es sich bei dem Automobilhersteller aus Ihrer Sicht? Erläutern Sie kurz die Vorteile, die sich bei der zweiten alternativen Art von Organisation ergeben. (3 Punkte)

Name	Vorname	Matrikelnummer

- c) Es entbrennt eine Diskussion, wie die Situation verbessert werden soll. Einer Ihrer Berater-Kollegen spricht sich dafür aus, sich auf den bestehenden Bestellungs- und Produktionsprozess zu beziehen und diesen immer weiter zu verbessern. Ein anderer Kollege hält es für besser ausgehend von den Expansionszielen des Unternehmens einen völlig neuen Prozess aufzustellen und zu implementieren. Nennen Sie die Fachbegriffe für diese beiden Vorgehensweisen und erläutern Sie kurz für jede Vorgehensweise jeweils einen wesentlichen Vor- und einen wesentlichen Nachteil (es werden insgesamt vier unabhängige Aspekte erwartet). (8 Punkte)

Name	Vorname	Matrikelnummer

Aufgabe 2) Informationssysteme (6 Punkte)

Entscheiden Sie für jede der folgenden 12 Aussagen, ob diese richtig oder falsch ist und markieren Sie Ihre Entscheidung durch Ankreuzen. Für jede richtige Antwort bekommen Sie 0,5 Punkte.

richtig

falsch

Informationssysteme ...

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ... sind branchenspezifische Anwendungssysteme. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ... unterstützen ausschliesslich innerbetriebliche Prozesse. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ... sind sozio-technische Systeme. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ... bestehen ausschliesslich aus Software. |

Back-End-Systeme ...

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ... sind kritisch für Kernaktivitäten des Unternehmens. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ... bauen auf Front-End-Systemen auf. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ... bieten einen hohen Standardisierungsgrad. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ... bieten Schnittstellen zu den Hauptakteuren des Unternehmens. |

ERP-Systeme ...

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ... sind zentrale Wissensspeicher für betriebswirtschaftliches Wissen. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ... sind nicht für produzierende Unternehmen geeignet. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ... können bei Einführung in ein Unternehmen nicht angepasst werden. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ... integrieren Daten, Prozesse und Funktionen. |

Name	Vorname	Matrikelnummer

Aufgabe 3) Prozessmodellierung nach BPMN (35 Punkte)

Der Fussballverein FC Offside Oerlikon ist nach vielen Jahren in unteren Ligen wieder in die höchste nationale Spielklasse aufgestiegen und möchte auch auf internationaler Ebene bald Erfolge feiern. Damit einhergehend muss der Verein stets den Spielermarkt beobachten, um Talente zu finden und zu verpflichten und damit seinen Kader zu stärken. Dazu beschäftigt der Verein einen Talent-Scout, der Spieler anderer Mannschaften beobachtet, über diese Informationen sammelt und seine gewonnenen Erkenntnisse an den Verein meldet, damit dieser den Spieler eventuell verpflichten kann.

Die Managerin des Vereins, Frau Vauner, beauftragt Sie damit, den Prozess zur „Talentverpflichtung“ nach BPMN zu modellieren. Sie erklärt Ihnen dafür den aktuellen Prozess aus ihrer Sichtweise.

Frau Vauner, Managerin:

Wenn unser Talent-Scout Herr Maletz einen Spieler entdeckt, den er für talentiert hält, meldet er dies an Herrn Bnarck, den Sportchef des Clubs. Weiterhin übergibt er ihm eine Mappe mit seinen Notizen zu diesem Spieler. Herr Bnarck entscheidet dann, ob unser Verein Bemühungen anstellen sollte, diesen Spieler zu verpflichten. Entscheidet Herr Bnarck sich dagegen, wird der Prozess sofort beendet. Ist er jedoch der Meinung, der Spieler wäre eine Bereicherung für den Verein, wendet er sich an mich. Ich vertraue da seinem Instinkt, denn er ist ein sehr erfahrener Sportchef. Zuerst teile ich unserem Trainer mit, dass wir den Spieler verpflichten wollen, damit er sich nicht übergangen fühlt.

Dann nehme ich Kontakt mit dem Spieler auf, um ihm das Interesse des Vereins mitzuteilen. Ich mache ihm dann auch immer gleich ein Angebot für das Gehalt und die Vertragslaufzeit. Fordert der Spieler bessere Vertragsbedingungen, erhöhen wir sukzessive das Angebot, aber nur maximal 2 Mal. Dann breche ich die Verhandlungen ab, da wir in solchen Fällen das Gefühl bekommen, dass der Spieler nur aus finanziellen Gründen zu unserem Verein will – solche Spieler würden uns bei besseren Angeboten anderer Clubs sowieso schnell wieder verlassen.

Bekommen wir hingegen vom Spieler eine Zusage, schicke ich ihm einen Vorvertrag, den er unterzeichnen und zurückschicken muss. Gleichzeitig erstelle ich schon mal einen Hauptvertrag, der bleibt aber erstmal in meiner Schublade liegen. Dann kontaktiere ich den Manager seines Vereins und fordere die Freigabe des Spielers. Ich bekomme dann die Ablösesumme genannt, die für den Spieler fällig wird. Ich frage dann bei Herrn Bnarck nach, ob er denkt, dass die Summe angebracht ist, da er mehr Erfahrung in diesem Bereich besitzt als ich. Ist er der Meinung, die Ablösesumme sei in Ordnung, sende ich einen Scheck an seinen alten Verein. Dieser meldet dann dem Spieler, dass er gehen darf. Ich schicke dem Spieler dann den Hauptvertrag zur sofortigen Verpflichtung zu. Erscheint Herrn Bnarck die Ablösesumme jedoch zu hoch, datiere ich den Hauptvertrag so um, dass der Spieler erst nach Ende seines aktuellen Vertrags zu uns kommt – dann müssen wir nämlich keine Ablösesumme zahlen. Auf jeden Fall muss der Spieler den Hauptvertrag unterschrieben zurückschicken. Dann berufe ich eine Pressekonferenz ein verkünde den Transfer.

Beachten Sie:

Artefakte müssen nicht modelliert werden.

Alle Prozesse müssen mit Tokens „ausführbar“ sein!

Getroffene Annahmen müssen explizit notiert werden.

Name	Vorname	Matrikelnummer

FC Offside Oerlikon		

Konkurrenzverein		

Name	Vorname	Matrikelnummer

Aufgabe 4) Prozessoptimierung (9 Punkte)

Optimieren Sie den folgenden Prozess. Sie können dazu die aus der Vorlesung bekannten Optimierungsmöglichkeiten anwenden. Treffen Sie wenn nötig Annahmen und führen Sie (wo sinnvoll) technologische Unterstützung ein.

Decken Sie 3 Optimierungspotentiale auf. Sie erhalten je 1 Punkt für die Identifikation, die Beschreibung und die Kategorisierung eines Optimierungspotentials.

Zu Ihrer Unterstützung ist der Prozess auch als BPD abgebildet (**siehe Folgeseite!**).

Prozessbeschreibung:

Die Gastronomiegruppe ZMV (Züricher Männer Verein) betreibt einige Kantinen für grössere Firmen im Raum Zürich. Um den Kunden ein zufriedenstellendes Angebot zu bieten, führt der Chef immer montags persönlich Befragungen der Kunden in verschiedenen Filialen durch, bezüglich ihrer Menü-Wünsche für die nächste Woche.

Anschliessend gruppiert er die Wünsche und sortiert die 5 meistgenannten Gerichte heraus. Diese werden dann in der nächsten Woche angeboten. Da die Küche aber ohnehin nur 3 verschiedene Fleischsorten, eine Fischart und 5 verschiedene Beilagen zubereiten kann, werden alle anderen Wünsche ignoriert.

In jeder Mensa sind ein Koch, ein Lehrling und eine Verkaufskraft beschäftigt. Der Chef übergibt in jeder Filiale dem Koch die Wunschliste für die nächste Woche am Mittwoch.

Der Lehrling wird mit der Aufgabe betraut eine Einkaufsliste für die fehlenden Zutaten zu erstellen.

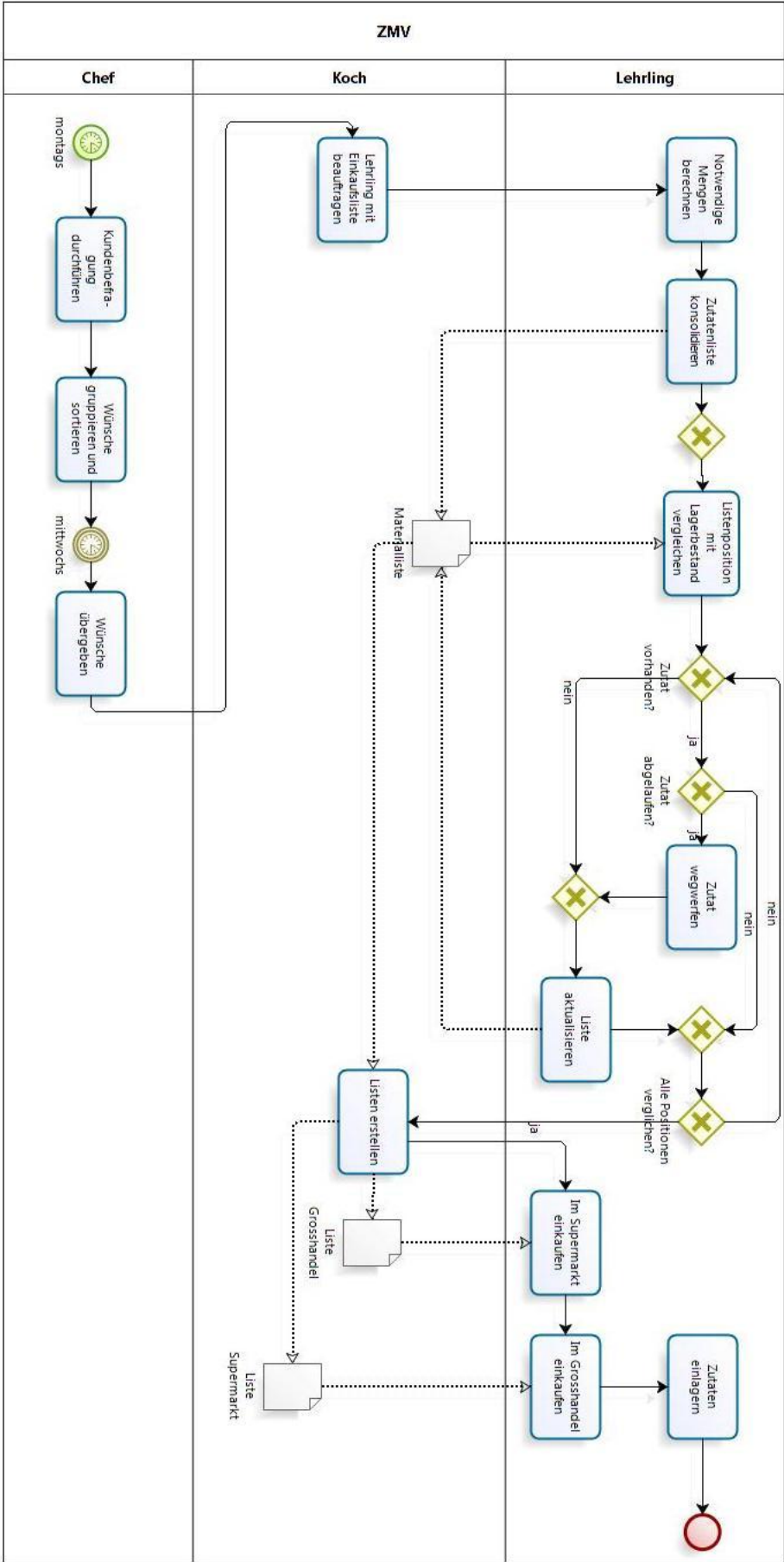
In einem ersten Schritt berechnet er dazu die nötigen Mengen der einzelnen Zutaten pro Gericht. Danach konsolidiert er die Zutatenlisten der einzelnen Gerichte zu einer Gesamtliste (Materialliste).

Um die Einkaufsliste zu erstellen, muss er die Materialliste mit dem Lagerbestand abgleichen. Dazu muss er den Kühlraum und das Lager durchschauen. Er vergleicht jede Position auf der Materialliste mit dem Lagerbestand an Zutaten. Sind Zutaten abgelaufen wirft er diese weg und passt die Liste entsprechend an.

Anschliessend schreibt der Koch die Liste nochmals ab und erstellt daraus zwei neue Listen. Eine für den Grosshandel und eine weitere Liste für den Lehrling, der Geringmengen, die man so nicht im Grosshandel bestellen könnte, im nächsten Supermarkt einkauft.

Sobald alle Zutaten im Lager sind, ist der Prozess abgeschlossen und alles ist für die nächste Woche vorbereitet.

Name	Vorname	Matrikelnummer

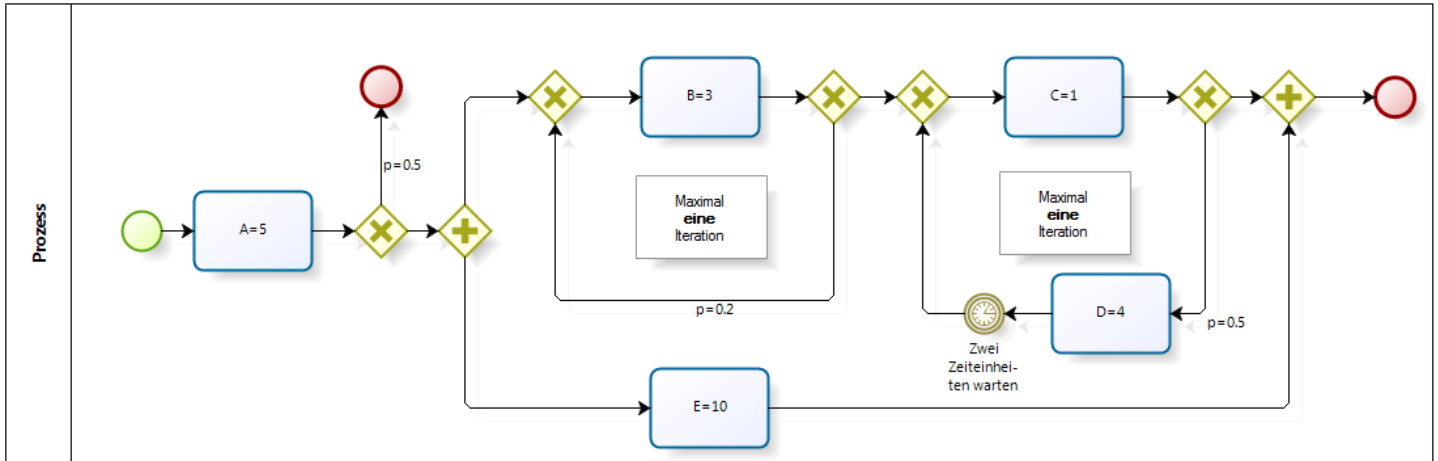


Name	Vorname	Matrikelnummer

Name	Vorname	Matrikelnummer

Aufgabe 5) Durchlaufzeiten (10 Punkte)

Berechnen Sie zu folgendem Prozess die zu erwartende Durchlaufzeit.
 A=5 heisst dabei, dass der Task A 5 Zeiteinheiten braucht.



Symbolischer Pfad	Pfadlänge	Wahrscheinlichkeit	Gewichtete Länge
A			

Zu erwartende Durchlaufzeit:

Name	Vorname	Matrikelnummer

Aufgabe 6) Implementierung (13 Punkte)

- a) Was muss ein Prozess für Eigenschaften haben, damit eine Unterstützung mit einem IT-System gerechtfertigt ist? (6 Punkte)

Nennen Sie drei Kriterien und erläutern diese in ganzen Sätzen. Erklären Sie dabei auch die negativen Folgen, falls die Kriterien nicht erfüllt werden.

Name	Vorname	Matrikelnummer

- b) Entscheiden Sie sich bei den folgenden zwei fiktiven Prozessen für eine Implementierungsart, die Sie aus der Vorlesung kennen. Begründen Sie Ihre Antwort in ganzen Sätzen.

Fall 1: In dem Gastronomieunternehmen aus Aufgabe 2 soll ein umfassendes Unterstützungssystem für die Warenwirtschaft sowie für die Buchhaltung eingeführt werden. (2 Punkte)

Fall 2: Die UZH plant die Prozesse der Lehre (von der Erfassung der Kursbeschriebe bis hin zur Anstellung der Teaching-Assistants) ebenfalls durch eine IT-Lösung zu unterstützen. Treffen Sie Ihre Entscheidung und nehmen Sie dabei Bezug zu den Informationen aus dem Gastvortrag. (5 Punkte)