

NAME DES DOZENTEN:

N. Gehrke, J. Himmelspach, H.
Schröder



Klausur: Unternehmensmodellierung

QUARTAL: II/2021

Zenturie: -

Dauer: 90 Minuten

Datum: 21.05.2021

Seiten der Klausuraufgaben ohne Deckblatt: 5

Hilfsmittel: inkludierte Notationsübersicht.

Bemerkungen:

- *Bitte prüfen Sie zunächst die Klausur (alle Teile) auf Vollständigkeit.*
- *Bitte vermerken Sie auf Ihren Antwortbögen folgende Angaben:*
 - Name
 - Matrikelnummer
 - Zenturie
 - Seitenzahl
 - Aufgabennummer
 - ModulNr. der Klausur

Es sind 100 Punkte erreichbar.

Zum Bestehen der Klausur sind 50 Punkte ausreichend.

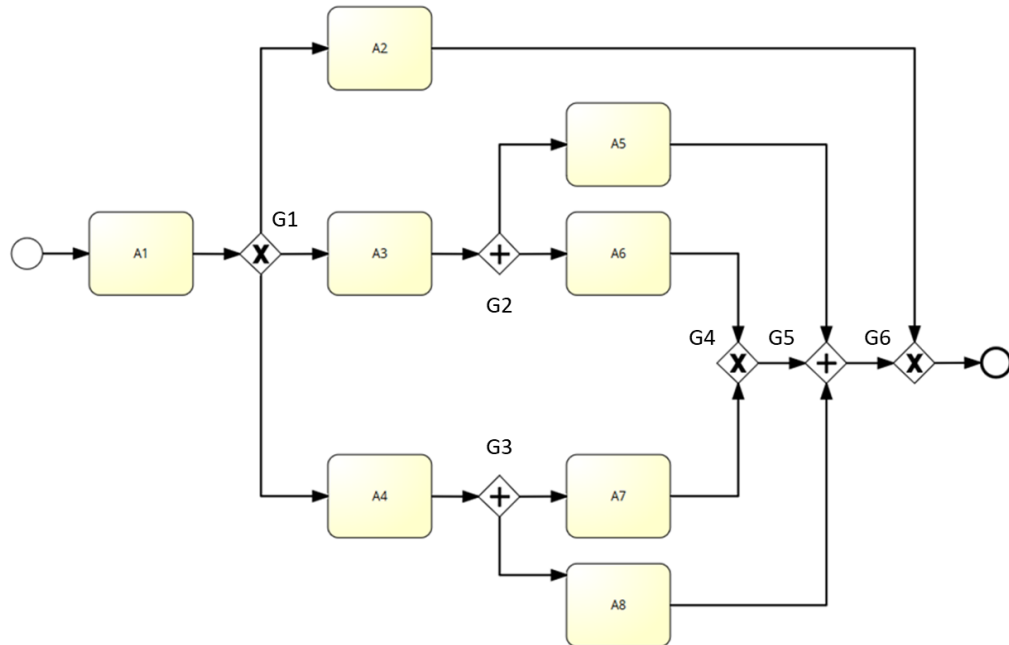
Aufgabe	Erreichbare Punkte
1	12
2	16
3	12
4	8
5	20
6	8
7	24
Summe	100

Aufgabe 1 (12 Punkte)

Prozesslogik

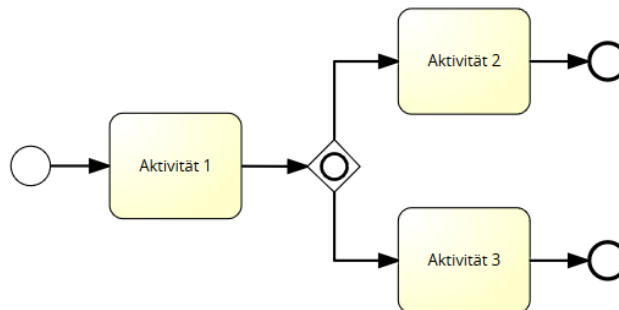
(1.1) (6 Punkte) Korrekte BPMN Modellierung

In dem folgenden Prozess kann es zu einem „Deadlock“ kommen, d.h. zu einer Situation, an der eine Prozessinstanz nicht weiterläuft, weil ein Token „stecken bleibt“. Benennen Sie die entsprechende Stelle, an der dieser Deadlock auftritt und erläutern Sie kurz, wie dieser zustande kommen kann.



(1.2) (6 Punkte) Korrekte BPMN Modellierung

Der nachfolgende Prozess wurde in der BPMN mit einem OR-Gateways (inklusive Oder) dargestellt. Erstellen Sie ein Prozessmodell in der BPMN, das diesen Prozess mit derselben Ablauflogik ohne Verwendung des OR-Gateways darstellt.



Aufgabe 2 (16 Punkte) **BPMN Modellierung**

Modellieren Sie den folgenden Geschäftsprozess in der BPMN unter Beachtung der in der Vorlesung besprochenen Modellierungsregeln:

Wenn ein Kunde einen Vertrag kündigen will, muss er dies in Schriftform beantragen. Alle anderen Anfragen werden mit einem entsprechenden Hinweis durch den Sachbearbeiter 1 abgelehnt.

Liegt eine schriftliche Kündigung vor so bearbeitet Sachbearbeiter 1 diese folgendermaßen: Zunächst prüft der Sachbearbeiter 1 ob der Kunde kündigungsberechtigt ist. Wenn nicht, wird der Kunde darüber informiert und der Prozess ist beendet.

Sollte der Kunde berechtigt sein, wird vom Sachbearbeiter 1 die Kündbarkeit des Vertrages überprüft. Dies beinhaltet im ersten Schritt die Prüfung der Mindestvertragslaufzeit, im zweiten Schritt die Prüfung weiterer Vertragsbedingungen. Auch hier erfolgt eine Information an den Kunden im Fall eines Problems und der Prozess ist beendet.

Ist der Vertrag kündbar, wird vom Sachbearbeiter 1 eine entsprechende Bestätigung ausfertigt. Aufgrund der Tragweite einer Vertragskündigung ist nun eine unterschreibungsberechtigte Person (Sachbearbeiter 2) gefordert, die Bestätigung zu überprüfen, zu unterschreiben und zu versenden. Sollte die Prüfung nicht positiv ausgehen geht der Vorgang zurück an den Sachbearbeiter 1 zur erneuten Überarbeitung. In dem Fall werden alle o.g. Schritte (Prüfung der Form, Kündigungsberechtigung etc.) erneut durchgeführt.

Verwenden Sie zur Modellierung einen Pool für den Prozess, Lanes für die beteiligten Rollen sowie einen zugeklappten Pool für den Kunden.

Aufgabe 3 (12 Punkte) **Zielmodellierung**

Modellieren Sie Ziele, Pläne und Resultate (unter Verwendung von Archimate) für folgendes Szenario:

Sie wollen ein tolles 3 Gang-Abendessen kochen. Dazu nehmen Sie sich vor, alle Gänge perfekt zu kreieren. Perfekt bedeutet: optimaler Gargrad, wunderbare Aromen, zum geplanten Zeitpunkt servieren und frische regionale Zutaten. Sie kaufen dazu die Zutaten auf dem lokalen Bio-Markt, je näher dran am Kochen desto frischer die Zutaten. Leider gibt es dort nicht immer alles für die geplanten Rezepte. Dann müssen Sie auf weniger frische Produkte aus der Konserve zurückgreifen. Für den optimalen Gargrad müssen Sie rechtzeitig anfangen zu kochen, je nach Gang und Gericht kann die dafür benötigte Zeit stark abweichen. Sie haben unterschiedliche Möglichkeiten das Essen zuzubereiten: Der Grill für langsam geräucherte Mahlzeiten mit wunderbaren Aromen (zeitintensiv, zeitlich nicht exakt vorher bestimmbar, mit perfektem Gargrad), ein Wok für besonders kurzfristige Zubereitung und dem perfekten „Frischegefühl“ und ein Gasherd für optimale Planbarkeit aber ohne besondere Aromen.

Aufgabe 4 (8 Punkte)

Aussagen zur Unternehmensmodellierung

- (4.1) (1 Punkt) Welche der folgenden Aussagen ist korrekt?
- A. CMMN und DMN sind entwickelt worden um die BPMN zu ersetzen
 - B. Die CMMN ist dazu gedacht, um detailliertere Prozessabläufe zu modellieren, als dies mit der BPMN möglich ist.
 - C. In der DMN sind unterschiedliche Modellierungsebenen vorgesehen
- (4.2) (1 Punkt) Welche der folgenden Aussagen zur CMMN ist korrekt?
- A. Die CMMN unterscheidet u.a. Human Tasks und Process Tasks
 - B. Die CMMN unterscheidet u.a. XOR und AND–Gateways
 - C. Die CMMN kennt keine Ereignisse
- (4.3) (1 Punkt) c) Welche der folgenden Aussagen zur DMN ist korrekt?
- A. Die DMN unterscheidet u.a. Human Tasks und Process Tasks
 - B. Die DMN unterscheidet u.a. XOR und AND–Gateways
 - C. Die DMN kennt keine Ereignisse
- (4.4) (1 Punkt) Schätzen Sie folgende Behauptung ein: „Jedes Unternehmen hat eine Unternehmensarchitektur“
- A. Trifft nicht zu.
 - B. Trifft zu.
- (4.5) (1 Punkt) Wofür steht die Abkürzung „TOGAF“?
- A. The Open Group Architecture Framework“
 - B. The Open Graphical Architecture Framework
 - C. The Open Goal Adoption Framework.
- (4.6) (1 Punkt) Schätzen Sie folgende Behauptung ein: Das „TOGAF-Framework“ war das erste bekannte Rahmenwerk für Unternehmensarchitekturen
- A. Trifft zu.
 - B. Trifft nicht zu.
- (4.7) (1 Punkt) Welche der folgenden Aussagen zu Rahmenwerken für Unternehmensarchitekturen ist korrekt?
- A. Ein Rahmenwerk ist stets „Best Practice“ für ein Unternehmen
 - B. Rahmenwerke stellen einen gesetzlich bindenden Rahmen für Unternehmen dar
 - C. Das „Tailoring“ eines Rahmenwerks stellt eine wichtige Aufgabe bei der Entwicklung einer Unternehmensarchitektur dar.
- (4.8) (1 Punkt) Welche der folgenden Aussagen ist korrekt?
- A. Archimate und Signavio sind unterschiedliche Softwarewerkzeuge zur Unternehmensmodellierung
 - B. ARIS und Signavio sind unterschiedliche Softwarewerkzeuge zur Unternehmensmodellierung
 - C. Archimate und ARIS stammen vom gleichen Hersteller

Aufgabe 5 (20 Punkte)

Unternehmensarchitektur

- (5.1) (4 Punkte) In der Vorlesung haben wir über „Architektur“ gesprochen. Nennen Sie 3 allgemeine Zielsetzungen einer Architektur.
- (5.2) (4 Punkte) J. Zachman hat als erster die Ideen für eine systematische Unternehmensarchitektur zu Papier gebracht. Erläutern Sie den grundsätzlichen Aufbau des Rahmens.
- (5.3) (12 Punkte) Nennen und erläutern Sie die vier Dimensionen einer Unternehmensarchitektur. Geben Sie je Dimension ein Beispiel für ein typisches Modell, das in der jeweiligen Dimension Verwendung findet.

Aufgabe 6 (8 Punkte)

Modellierungssprachen

- (6.1) (4 Punkte) Nennen Sie jeweils 2 Argumente für und gegen standardisierte Notationen bei der Modellierung.
- (6.2) (4 Punkte) Nennen Sie 4 Anforderungen an eine Modellierungssprache.

Aufgabe 7 (24 Punkte)

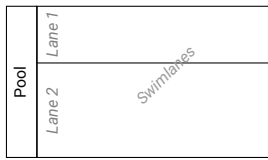
Modellierungsprojekte

- (7.1) (6 Punkte) Nennen Sie drei ausgewählte „Grundsätze ordnungsmäßiger Modellierung“. Geben Sie dazu jeweils ein Beispiel an, wie die Einhaltung der von Ihnen genannten Grundsätze mit Hilfe von Modellierungstools unterstützt werden kann.
- (7.2) (3 Punkte) Erläutern Sie den Zweck einer „Prozesslandkarte“ in einem Modellierungsprojekt.
- (7.3) (3 Punkte) Nennen Sie die drei unterschiedlichen Kategorien in die sich Prozesse einordnen lassen.
- (7.4) (12 Punkte) Nennen Sie vier typische Fehlerquellen bei Modellierung, jeweils eine Auswirkung auf den Erfolg des Modellierungsprojektes und jeweils einen Lösungsansatz. Es werden nur unterschiedliche Auswirkungen und Lösungsansätze gewertet.

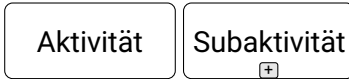
Viel Erfolg!

BPMN

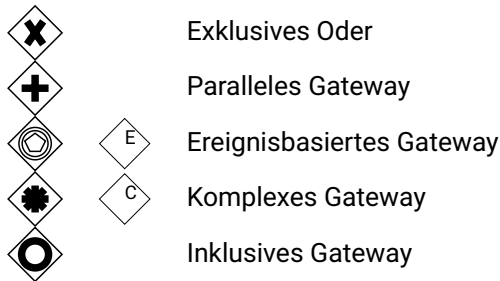
Pools und Schwimmbahnen



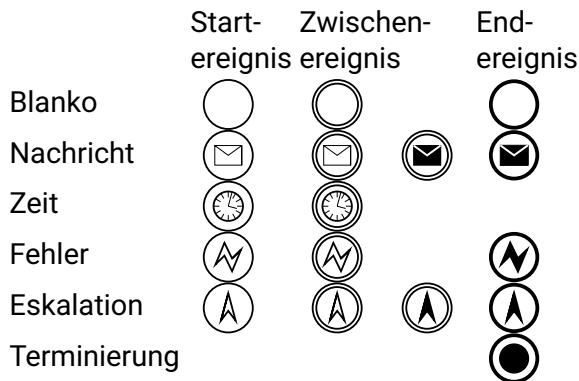
Aktivitäten



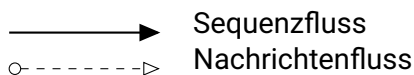
Gateways



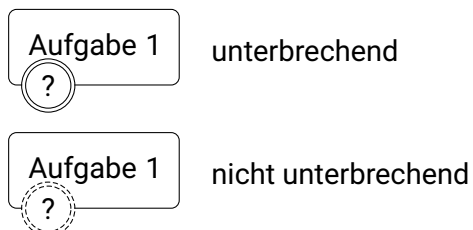
Ereignisse



Verbindungen

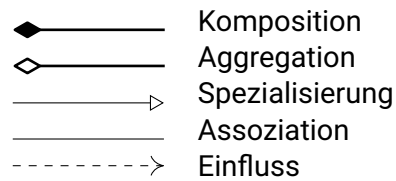


Angeheftete Ereignisse



Archimate

Assoziationen



Elemente

