

## **Aufgabenheft**

Klausur: Modul 31771 - Informationsmanagement

Termin: 23.3.2020

Prüfer: PD Dr. Ulrich Bretschneider

## **Aufbau und Bewertung der Klausur**

Aufgabe	1	2	3	Summe
Maximal erreichbare Punktzahl	40	20	40	100

**Für die Bearbeitung der insgesamt 3 Aufgaben dieser Klausur stehen Ihnen 120 Minuten zur Verfügung.**

1. Außer Schreibgeräten sind keine Hilfsmittel zugelassen!
2. Die Lösungen müssen in den vorgesehenen Raum auf dem Lösungsbogen eingetragen werden. Lösungen außerhalb des vorgesehenen Raumes werden nicht in die Bewertung einbezogen.
3. Notizen können auf den Rückseiten der Aufgabenblätter gemacht werden. Diese Anmerkungen werden nicht in die Bewertung einbezogen.
4. Sie dürfen das Aufgabenheft vom Lösungsbogen trennen. Bei Beendigung der Klausur müssen jedoch alle Blätter des Lösungsbogens *zusammengeheftet* abgegeben werden. Trennen Sie bitte keine einzelnen Blätter ab.



**Tragen Sie bitte auf dem Deckblatt des Lösungsbogens Ihre Matrikelnummer sowie Ihren Namen und Vornamen ein!  
Versehen Sie zusätzlich *jedes* Lösungsblatt mit Ihrer Matrikelnummer!  
Unterschreiben Sie auf *jedem* Lösungsblatt!**

### **Hinweise zur Bewertung der Aufgaben**

Jede vollständig richtig gelöste Aufgabe oder Teilaufgabe wird mit der an Ort und Stelle angegebenen Punktzahl bewertet.

Aufgabe 1 (Einfach-Wahlaufgabe 1 aus n): Es darf nur ein Kreuz pro Teilaufgabe gesetzt werden. Richtig gelöste Teilaufgaben werden mit der angegebenen Punktzahl bewertet. Nicht oder falsch beantwortete Teilaufgaben werden mit null Punkten bewertet.

Aufgabe 2 (Richtig - Falsch): Richtig gelöste Teilaufgaben werden mit einem Punkt bewertet. Nicht oder falsch beantwortete Teilaufgaben werden mit null Punkten bewertet.

Aufgabe 3: Teilweise richtig gelöste Teilaufgaben können mit einer entsprechend verminderten Punktzahl bewertet werden.

**Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Lösung der Aufgaben!**

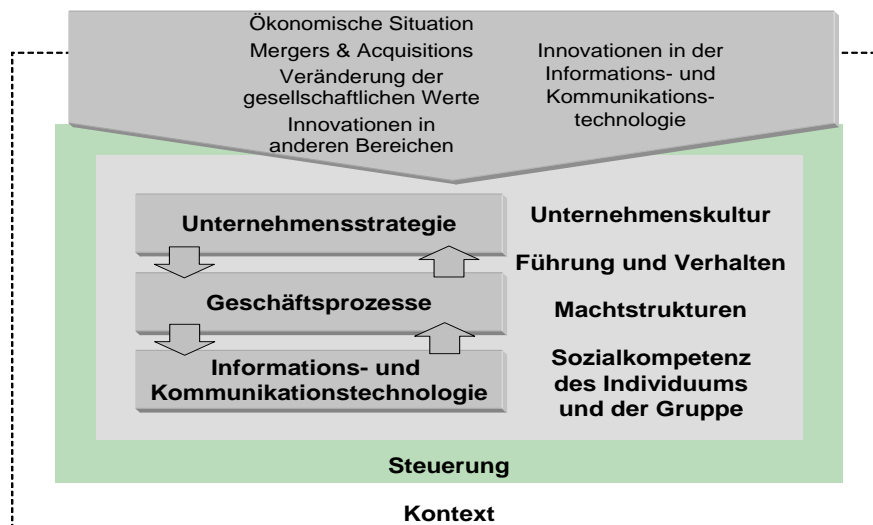
**Aufgabe 1****(40 P)**

Überprüfen Sie die folgenden Aussagen auf ihre Richtigkeit. Markieren Sie im Lösungsbogen die zutreffende Aussage. Es ist nur **eine** Aussage korrekt, d. h. Sie müssen sich für **eine** Aussage entscheiden und dürfen nur **ein** Kreuz pro Teilaufgabe setzen.

- 1.1 Durch den Einfluss der Digitalisierung werden Informationen als wesentlicher Bestandteil betrieblicher Leistungserstellung angesehen (vierter Produktionsfaktor). Welche der nachfolgenden Aussagen zu Informationen ist **nicht** korrekt. (5 P)
- a) Sofern Informationen nicht den Qualitätsanforderungen des Entscheiders entsprechen, sind diese als Entscheidungsgrundlage ungeeignet, um fundierte Entscheidungen treffen zu können.
  - b) Informationen sind die Basis für die Erzeugung von Daten und Wissen und fallen bei jeder Aktivität im Unternehmen als unstrukturierte Rohmasse an.
  - c) Wissen stellt die dritte Stufe der Informationswertschöpfung dar. Informationen werden auf dieser Stufe vom Entscheider mit Erfahrungen ergänzt und anschließend kontextuell eingesetzt.
  - d) Explizites Wissen ist dokumentiert und stellt eine individuell nachvollziehbare Form des Wissens dar.
- 1.2 Die IT-Sicherheitsorganisation ist eine Organisationseinheit, die für die IT-Sicherheit zuständig ist. Welche der nachfolgenden Strukturvarianten stellt **keine** Ausprägungsform der IT-Sicherheitsorganisation dar? (5 P)
- a) Verteilte Struktur: Rollen, Verantwortlichkeiten und Kompetenzen sind über bestehende Geschäftseinheiten verteilt.
  - b) Zentralisierte Struktur: das IT-Sicherheitsmanagement wird in einer eigenständigen Einheit geführt und verantwortet.
  - c) Hybride Struktur: Kombination aus verteilter Struktur in den Geschäftseinheiten (Ausführung) und zentraler Einheit, die die Führungsaufgaben übernimmt.
  - d) Stabsstellen-Struktur: das IT-Sicherheitsmanagement ist als Stabsstelle organisiert und in beratender Funktion für die Geschäftsführung tätig.
- 1.3 Bei der Durchführung des Requirements Engineering kommen unterschiedliche Werkzeuge zum Einsatz, mit denen die Schritte der Anforderungsanalyse bewältigt werden. Dazu müssen diese Werkzeuge unterschiedliche Funktionalitäten erfüllen. Welcher der nachfolgend genannten Funktionalitäten ist **kein** direkter Bestandteil der Werkzeuge? (5 P)
- a) Möglichkeiten zur Bildung von unterschiedlichen Sichten auf die Anforderungen, jeweils in Abhängigkeit unterschiedlicher Stakeholder.
  - b) Gewährleistung eines kontrollierbaren und konsistenzsichernden Zugriffs auf die erhobenen Anforderungen.

- c) Reduktion der Anforderungen lediglich auf einen bestimmten Stakeholderkreis in einer Fachabteilung.
- d) Verwaltung der Anforderungen in logisch zusammenhängenden Dokumenten.
- 1.4 Die Potenzialperspektive der IT-Balanced Scorecard wurde aus der Lern- und Entwicklungsperspektive der klassischen Balanced Scorecard abgeleitet mit dem Ziel, die Informatik leistungs- und zukunftsfähig zu halten. Anhand welcher Zielfelder wird die Informatik in dieser Perspektive gesteuert: (5 P)
- a) Human Resources, Informationssystem und Lieferanten
- b) Prozesse, Mitarbeiter und Infrastruktur
- c) Innovation und Lösung, Operationale Exzellenz und Outsourcing
- d) Kommunikation, internes Wachstum und Allianz mit den Geschäftseinheiten
- 1.5 Geschäftsmodelle der webbasierten kollektiven Intelligenz (WKI) können anhand unterschiedlicher Typen klassifiziert werden. Welcher der nachfolgenden Typen bildet **kein** WKI-Geschäftsmodell ab? (5 P)
- a) WKI-Markt
- b) WKI-Plattform
- c) WKI-Aggregator ohne Weiterverarbeitung
- d) WKI-Teil-Integrator
- 1.6 Mit Hilfe des Strategic Alignment Model können die Unternehmens- und die Informatik-Strategie, die organisatorische Infrastruktur und Prozesse und die IKT-Infrastruktur und Prozesse in einer Organisation aufeinander abgestimmt werden. Die Abstimmung kann dabei aus vier Perspektiven erfolgen. Welche der nachfolgenden Abstimmungsreihenfolgen stellt die Perspektive *Service Level* korrekt dar? (5 P)
- a) Informatik-Strategie → IKT-Infrastruktur und Prozesse → Organisatorische Infrastruktur und Prozesse
- b) Unternehmensstrategie → Informatik-Strategie → IKT-Infrastruktur und Prozesse
- c) Unternehmensstrategie → Organisatorische Infrastruktur und Prozesse → IKT-Infrastruktur und Prozesse
- d) Informatik-Strategie → Unternehmensstrategie → Organisatorische Infrastruktur und Prozesse

- 1.7 Welche Aussage zum nachfolgend abgebildeten Unternehmensmodell (B\*IMA-Modell) ist **nicht** korrekt? (5 P)



- a) Ohne die Berücksichtigung des Kontexts, in denen Unternehmen eingebettet sind, ist das Modell nicht interpretierbar.
- b) Für jede Ebene des Modells existieren verschiedene Modellierungsansätze zur Abbildung dieser.
- c) Die Unternehmensstrategie, Geschäftsprozesse und Informations- und Kommunikationstechnologie lassen sich nicht ändern, ohne dass eine Veränderung der Verhaltensweisen im Unternehmen mit eingeleitet wird.
- d) Der Steuerungsrahmen sollte fix gehalten werden, um für geplante Veränderungen eindeutige Vorgaben machen zu können.
- 1.8 Der Integrationsgegenstand beschreibt das Objekt, nach dem eine Integration stattfinden kann. Der zentrale Integrationsgegenstand der Wirtschaftsinformatik sind Daten. Welche der nachfolgenden Aussagen bezüglich der Datenintegration ist korrekt?
- a) Durch die Datenintegration sollen Aufgaben und Lösungsverfahren miteinander verknüpft werden.
- b) Bei der logischen Datenintegration steht die Zusammenführung von Daten aus heterogen gewachsenen Applikationslandschaften im Vordergrund, ungeachtet ihrer funktionalen Verwendung.
- c) Bei der physischen Datenintegration bleiben die einzelnen Daten unverändert und können Redundanzen aufweisen.
- d) ETL (Extraktion, Transformation, Laden)-Werkzeuge werden eingesetzt, um eine physischen Datenintegration zu verwirklichen.

**Übertragen Sie Ihre endgültige Lösung auf den Lösungsbogen!**

**Aufgabe 2****(20 P)**

Überprüfen Sie die folgenden Aussagen auf ihre Richtigkeit. Kennzeichnen Sie im Lösungsbogen zutreffende Aussagen mit einem Kreuz bei „Richtig“ und nichtzutreffende Aussagen mit einem Kreuz bei „Falsch“.

- 2.1 Die Definition von Schadensszenarien ist der zweite Teilschritt in der Schutzbedarfsanalyse.
- 2.2 Im Rahmen des Requirements Engineering werden sowohl funktionale als auch nicht-funktionale Anforderungen erhoben.
- 2.3 Aus der Anreicherung von Daten mit Interpretationsvorschriften entstehen Informationen.
- 2.4 Die Auslieferung von Software als Produkt, anstelle eines Dienstes, ist eines der sieben Prinzipien des „Web 2.0“.
- 2.5 Im Marktanteils-/Marktwachstums-Portfolio einer Applikationsarchitektur sind „Cash Cows“ durch ein hohes Marktwachstum und einen niedrigen relativen Marktanteil gekennzeichnet.
- 2.6 In der klassischen Systemtheorie kann es in geschlossenen Systemen nicht zu negativen, sondern ausschließlich positiven Rückkopplungen kommen.
- 2.7 Bei der webbasierten kollektiven Intelligenz kann die Motivation zur Partizipation vereinfacht in vier Arten von Anreizen aufgeteilt werden. Dabei werden unter dem Begriff „Ehre“ Anreize wie Würdigung der erbrachten Leistung sowie Wahrnehmung durch andere subsumiert.
- 2.8 Das Element „Erlösmodell“ im Business Model Canvas ist Bestandteil von Block 1 „Produkt“.
- 2.9 Unter der Integration wird das Herstellen oder Wiederherstellen von Objekten oder funktionalen Eigenschaften durch Verbindung oder Zusammenführung verstanden.
- 2.10 Als Beispiel für die datenflussorientierte Funktionsintegration kann die Synchronisation von Adressbüchern oder Terminkalendern eines Desktop-Computers mit einem mobilen Endgerät genannt werden.
- 2.11 Der Adressat muss bei der Entwicklung eines Modells explizit berücksichtigt werden, damit für diesen sowohl die Sprache als auch die Form des Modells vollständig interpretierbar ist.
- 2.12 Im Rahmen der Dokumentation des Architekturlebenszyklus wird die Ist-Situation einer Architektur unter Berücksichtigung der Anforderungen unterschiedlicher Interessengruppen aufbereitet.
- 2.13 Die IT-Architektur bei dem ganzheitlichen Modell der Informationssystem-Architektur (ISA) von Krömer besteht aus einem dynamischen und einem statischen Teil.
- 2.14 Sachziele sind darauf ausgerichtet, Handlungen des Managements der Informatik zu planen, zu überwachen und zu steuern.
- 2.15 Ein wichtiger Schritt im Rahmen der strategischen Zielplanung ist die Abstimmung der Informatikziele mit den Unternehmenszielen, welche auf folgende drei Weisen erfolgen kann: agierende, reagierende und neutrale.

- 
- 2.16 Das operative IT-Controlling koordiniert die Einzelplanungen von Ressourcen, Leistungen, Maßnahmen und Projekten.
- 2.17 Ein wesentliches Merkmal von Methoden ist die intersubjektive Nachvollziehbarkeit, welche bedeutet, dass es sich bei Methoden meist um Spracherzeugnisse handelt, die Freiraum für unterschiedliche Interpretationen lassen.
- 2.18 Die Qualitätsmessung von Modellen ist grundsätzlich leicht möglich, da sich die Modellqualität durch objektiv messbare Kriterien operationalisieren lässt.
- 2.19 Unter Abnahmekriterien von Anforderungen im Rahmen des Requirements Engineering werden Funktionalitäten und Eigenschaften verstanden, die potentielle Anwender von dem zu entwickelten Produkt erwarten.
- 2.20 Das Simulationsmodell im Rahmen des Requirements Engineering ist ein Prototyp des zu entwickelten Produkts, welcher die von potentiellen Anwendern definierten Anforderungen abbildet.

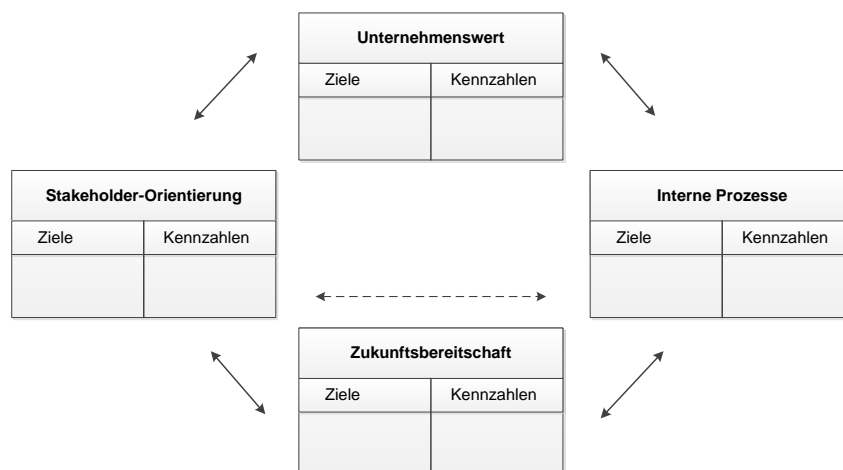
**Übertragen Sie Ihre endgültige Lösung auf den Lösungsbogen!**

**Aufgabe 3**

**(40 P)**

Ein wichtiger Bereich des Managements der Informatik ist das IT-Controlling. Es beschäftigt sich mit der Steuerung des Informatikeinsatzes. Bearbeiten Sie bitte hierzu die folgenden Teilaufgaben:

- 3.1 Erläutern Sie zunächst (in sieben-acht Sätzen) den Begriff IT-Controlling. Gehen Sie dabei insbesondere auf die Ziele und Aufgaben des IT-Controllings ein. Was sind typische Steuerungsobjekte des IT-Controllings? Geben Sie **sechs** Beispiele für solche Steuerungsobjekte. (10 P)
- 3.2 Das IT-Controlling ist auch für die Sicherstellung der Wirtschaftlichkeit des IT-Sicherheitsmanagements zuständig. Ein Controlling-Instrument, welches in diesem Bereich für die Steuerung der IT-Sicherheitsstrategie eingesetzt werden kann, ist die IT Security Balanced Scorecard (ITSec BSC, vgl. folgende Abbildung). Erläutern Sie in jeweils drei bis vier Sätzen die Perspektiven der ITSec BSC. Geben Sie des Weiteren **pro Perspektive vier passende** Kennzahlen. (20 P)



- 3.3 Lässt sich die generische IT-Balanced Scorecard (IT-BSC) auch für die Steuerung der IT-Sicherheitsstrategie im Unternehmen einsetzen? Diskutieren Sie Vor- und Nachteile der **Anwendbarkeit** der generischen IT-BSC für den Bereich des IT-Sicherheitsmanagements im Vergleich zum Einsatz der ITSec BSC. (10 P)



Matrikelnr. 

--	--	--	--	--	--	--

Name \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_

## Lösungsbogen

Klausur: Modul 31771 - Informationsmanagement

Termin: 23.3.2020, 17:00 – 19:00 Uhr

Prüfer: PD Dr. Ulrich Bretschneider

### Aufbau und Bewertung der Klausur

Aufgabe	1	2	3	Summe
Maximal erreichbare Punktzahl	40	20	40	100
Erreichte Punktzahl				

Datum:

Note:

Unterschrift des Prüfers

--	--	--	--	--	--	--

**Aufgabe 1** (ankreuzen)

**(40 P)**

	a)	b)	c)	d)
<b>1.1</b>				
<b>1.2</b>				
<b>1.3</b>				
<b>1.4</b>				
<b>1.5</b>				
<b>1.6</b>				
<b>1.7</b>				
<b>1.8</b>				

--	--	--	--	--	--	--

**Aufgabe 2** (Ein Kreuz bei Richtig oder Falsch eintragen)

**(20 P)**

	<b>Richtig</b>	<b>Falsch</b>
<b>2.1</b>		
<b>2.2</b>		
<b>2.3</b>		
<b>2.4</b>		
<b>2.5</b>		
<b>2.6</b>		
<b>2.7</b>		
<b>2.8</b>		
<b>2.9</b>		
<b>2.10</b>		
<b>2.11</b>		
<b>2.12</b>		
<b>2.13</b>		
<b>2.14</b>		
<b>2.15</b>		
<b>2.16</b>		
<b>2.17</b>		
<b>2.18</b>		
<b>2.19</b>		
<b>2.20</b>		

--	--	--	--	--	--	--

**Aufgabe 3**

**(40 P)**

**3.1**

--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--

**3.2**

--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--

**3.3**



--	--	--	--	--	--	--