



Semesterarbeit Einreichungsformular / Klasse ITCNE24 – 2. Semesterarbeit

Im Folgenden beschreibt der Studierende das geplante Thema seiner Zertifikatsarbeit. Der Studierende orientiert sich dabei an dem Bewertungsraster. Der begleitende Dozent entscheidet, ob es sich dabei um ein geeignetes Thema handelt und fügt seine Kommentare und Überlegungen hinzu.

Bitte die *kursiven Textteile* durch die konkreten Angaben ersetzen.

Name und Vorname des Studierenden

Miguel Schneider

Titel der Semesterarbeit

Prozess «Personaleintritt» der ISE AG optimieren und automatisieren

Zu behandelnde Themenfelder / Module (bitte ankreuzen)

Pkt.	Themenfeld / Modul	
1.	Projektmanagement	Pflicht
2.	<u>Netzwerktechnik / Netzwerkarchitektur</u>	<input type="checkbox"/>
3.	Infrastructure as Code (Ansible, CI/CD Pipelines)	X
4.	Geschäftsprozesse / BPMN / Workflow	X
5.	IT Service Management (SLA, Service Katalog)	<input type="checkbox"/>
6.	FAAS – Functions as a Service (Python, FAAS in der Cloud)	<input type="checkbox"/>
Aus dem 1. Semester		
7.	Netzwerktechnik / Netzwerkarchitektur	<input type="checkbox"/>
8.	AWS Einstieg	<input type="checkbox"/>
9.	Infrastructure as Code	<input type="checkbox"/>
10.	Führung / Kommunikation / Persönlichkeitsentwicklung	<input type="checkbox"/>
11.	Azure Cloud	<input type="checkbox"/>
12.	Private Cloud (z.B. MAAS.io)	<input type="checkbox"/>

Ein Themenfeld, Modul darf nur einmal für eine Semesterarbeit verwendet werden.

Kurzbeschreibung des Zertifikatsarbeit Themas (1 bis max. 2 Seiten)

Problemstellung

Die ISEAG ist ISO 9001 zertifiziert und hat, daher vordefinierte interne Prozesse, welche im Arbeitsalltag eingehalten werden müssen. Beim Prozess «Personaleintritt» gibt es Optimierung -und aktualisierungsbedarf. Da wir momentan keine saubere Übersicht haben, in welchem Status der Prozess ist, habe ich mich entschieden das neu aufzubauen und zu optimieren.
Zusätzlich wird der Prozess so angepasst, dass er weniger Benutzerinteraktion benötigt.

Ziele

1. Erneuerung, Optimierung und Visualisierung des Personaleintrittsprozesses.
2. BPMN Fehlerfrei erstellen.
3. Formulare über Camunda erstellen.
4. Dokumentation über Github oder Github Pages erstellen.
5. Benutzererstellung und Anpassungen auf Systemen (SharePoint, EntraID) mit Microsoft Graph und PowerShell lösen.

Terminplan

Datum	Aktivität	Wer	Empfänger
02.10.24	Ablauf Semesterarbeiten und Liste mit Projektthemen vorstellen	Lehrgangsleitung	Studierende
21.10.24	Abgabe Einreichungsformular	Studierende	Experte/innen
22.11.24	1. Sprint-Besprechung	Studierende	Experte/innen
13.12.24	2. Sprint-Besprechung	Studierende	Experte/innen
10.01.25	3. Sprint-Besprechung	Studierende	Experte/innen
27.01.25	Abgabe der Arbeit/Abnahme mit Schlusspräsentation	Studierende	Experte/innen
07.02.25	Notenvorschlag	Projekt-Experte/in	Lehrgangsleitung
14.02.25	Mitteilung der Noten mit individuellem Feedback zur Einsicht hochladen	Projekt-Experte/in	Studierende
28.02.25	Mitteilung der Noten	Lehrgangsleitung/Sekretariat	Studierende

Sachmittel

- Github
- Github Pages
- Camunda Software
- Camunda Server
- BPMN-Fachbuch
- VS-Code
- Obsidian

Vorgaben, Methoden und Werkzeuge

In diesem Projekt werde ich als Projektmanagement-Methode eine Mischung aus Kanban und Scrum verwenden. Dies beinhaltet ein Kanban-Board und Sprints (Scrum). Um den Prozess zu optimieren, werde ich mich an die Qualitätsmanagement-Methode Six Sigma halten. Als neue Herausforderung werde ich diese Arbeit auf Github Pages festhalten, mittels einer CI/CD Pipeline.

Der Camunda-Server wird intern von jemand anderem aufgebaut und kann dann verwendet werden. Falls dies Zeitnah nicht funktioniert, wird auf eine Docker Desktop-Instanz ausgewichen.

Die Scripts, welche aus dem Camunda-BPMN gestartet werden, sollten mit PowerShell umgesetzt werden, da anhand von gewissen Angaben einige Berechtigungen auf SharePoint oder auch im EntraID erstellt oder bearbeitet werden müssen.

Risiken

Risiko	Wahrscheinlichkeit	Massnahme
Fehler im BPMN von Camunda und Automatisierung des BPMN	Mittel	Viele Kontrollen der genutzten BPMN-Symbole, Verwendung des BPMN-Fachbuches und ggf. Rückfrage mit Fachdozenten
Zeitmanagement	Gering	Anderes Tool verwenden wie in Semesterarbeit 1 und mit Sprints & Meilensteine die Zeit besser im griff behalten
Verwendung von Six Sigma (DMAIC)	Mittel	Richtig einlesen in die Methode und bei Fragen Fachexperten dazuholen.
Camunda Server Instanz	Gering	Abhängig von anderen Personen. Erste Tests auf Docker Desktop-Instanz ausführen und Endprodukt dann auf Server-Instanz automatisieren, wenn vorhanden. Sonnst wird alles auf Docker Desktop realisiert.

Entscheid des begleitenden Dozenten

Bitte ankreuzen

- Genehmigt ☐
- Zu verbessern ☐
- Abgelehnt ☐

Begleitender Dozent

Ort und Datum: _____

Name & Unterschrift: _____

Bewertungsraster für Beurteilung des Antrages

Kriterium	Kommentare	Erfüllt
Anforderungen an die Form (Strukturierung) der Semesterarbeit		
Problemstellung		<input type="checkbox"/>
Ziele (mindestens drei!)		<input type="checkbox"/>
Risiken bezogen auf Zertifikatsarbeit		<input type="checkbox"/>
Themenfelder (mindestens zwei!)		<input type="checkbox"/>
Anforderungen an Qualität der Semesterarbeit		
Machbar		<input type="checkbox"/>
Praxisnah		<input type="checkbox"/>
Herausfordernd		<input type="checkbox"/>
Lehrgangsbezug		<input type="checkbox"/>

Damit die Semesterarbeit angenommen wird, müssen alle Kriterien erfüllt sein.