

## Projektaufgabe im Fach Modellierung von Anwendungssystemen

### Aufgabenstellung:

Entwickeln Sie zum nachfolgend beschriebenen Prozess „Mitarbeiter Onboarding“ eine Workflowanwendung mit Hilfe der camunda-WF-Umgebung. Zu diesem Zwecke erstellen Sie zunächst aus der Prozessbeschreibung ein fachliches Prozessmodell (BPMN) und implementieren dieses anschließend als Workflow.

## Prozessbeschreibung „Mitarbeiter Onboarding“

Wenn bei der XYZ GmbH ein(e) neue(r) Mitarbeiter(in) eingestellt wird, startet ein Onboarding-Prozess. Dieser Prozess hat zum einen das Ziel, eine gute Vorbereitung zu treffen und nichts Wesentliches zu vergessen. Zum anderen soll der Prozess aber auch dem neuen Teammitglied helfen, sich im Unternehmen schnell zurecht zu finden, Kontakte zu knüpfen und sich heimisch zu fühlen.

Der Mitarbeiter-Onboarding-Prozess startet, sobald die Einstellung vollzogen ist. Dazu füllt der HR-Mitarbeiter ein Formular aus:

| Feld                 | Feld/Typ   | Besonderheiten              |
|----------------------|--|-----------------------------|
| Mitarbeiter          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Personalnummer</li><li>• Name</li><li>• Vorname</li><li>• E-Mail</li><li>• Geschlecht</li></ul>  | Pflicht                     |
| Abteilung            | Enum <ul style="list-style-type: none"><li>• Engineering</li><li>• Data Science</li><li>• Dev Ops / QA</li><li>• IT Ops</li><li>• Customer Service</li><li>• Marketing</li><li>• Sales</li><li>• Finance/Legal</li></ul> | Pflicht                     |
| Jobtitel             | Enum <ul style="list-style-type: none"><li>• Software Engineer</li><li>• Product Manager</li><li>• Sales Representative</li><li>• ...</li></ul>  | Pflicht                     |
| Buddy                | string / Username  | Pflicht                     |
| Vorgesetzter         | string / Username  | Pflicht                     |
| Vertragsbeginn       | Datum  | Pflicht                     |
| Erster Arbeitstag    | Datum  | Pflicht                     |
| Sprache              | Enum <ul style="list-style-type: none"><li>• Deutsch</li><li>• Englisch</li><li>• ...</li></ul>  | Pflicht, Standard „Deutsch“ |
| Gewünschtes Notebook | Text   | Multiline                   |
| Gewünschtes OS       | Enum <ul style="list-style-type: none"><li>• Windows 10</li><li>• MacOS</li><li>• Ubuntu</li><li>• Mint</li></ul>  | Standard “Windows 10”       |
| Telefon benötigt     | boolean  | Standard “false”            |

Daraufhin wird zunächst von der IT-Service Abteilung der neue Mitarbeiter als User angelegt (mit Hilfe des Services *userCreate*) und der Vorgesetzte wird per E-Mail informiert. Danach sind durch die IT-Abteilung weitere Vorbereitungsmaßnahmen durchzuführen: Dazu gehören die Beschaffung und Einrichtung eines Laptops sowie ggf. eines Mobiltelefons. Gleichzeitig ist für den neuen Mitarbeiter in der jeweiligen Fachabteilung der Zugang zu den für seine Tätigkeiten relevanten (spezifischen) Anwendungen vorzubereiten, d.h. im Formular ist die entsprechende Abteilung auszuwählen und die erforderlichen Schulungen werden festgelegt<sup>1</sup>.

Gleichzeitig wird mit Unterstützung des Buddys der Arbeitsplatz vorbereitet z.B. Schreibtisch, Stuhl, Monitor, ... und "Willkommenspaket bereitstellen" (jeweils als manuelle Task). Als nächstes wird der neue Mitarbeiter von der Customer Service Abteilung zu den für ihn relevanten Schulungen angemeldet (Jeder Mitarbeiter bekommt eine Produktschulung und abhängig von Abteilung und Stelle können auch weitere Schulungen hinzukommen u.a. "SAP" und "Salesforce"). Damit sind die Vorbereitungen abgeschlossen.

An seinem ersten Arbeitstag werden dem neuen Mitarbeiter durch einen Mitarbeiter der IT-Abteilung seine Arbeitsmittel (Schlüssel, Laptop und ggf. Telefon) in Verbindung mit einer Einweisung übergeben (manueller Task).

Im nächsten Schritt bestätigt der neue Mitarbeiter, dass er die Einweisung erhalten hat. Anschließend erhält der Mitarbeiter in seiner Aufgabenübersicht eine Reihe von Tasks, welche innerhalb der ersten Woche abzuarbeiten sind (Welcome-Tasks).

Zu den Welcome-Tasks gehören (in beliebiger Reihenfolge)

- Versenden einer Vorstellungs-Email an alle Mitarbeiter,
- Erstellen einer Terminvereinbarung für ein Feedback-Meeting mit dem Buddy und dem Vorgesetzten (z.B. mit 3 Auswahlterminen) Vorschlag zum Treffpunkt (Restaurant).

Zum Abschluss des Onboarding-Prozesses bekommt jeder Mitarbeiter eine E-Mail in welcher er beglückwünscht wird.

---

<sup>1</sup> Eine Liste mit den für die Abteilung relevanten Anwendungen ist in der Anlge enthalten.

**Folgende Anforderungen gelten für Umsetzung der Workflow-Anwendung:**

- Die am Prozess beteiligten Personen und Abteilungen sind als Lanes zu modellieren: *Customer Service-, HR-, IT-Abteilung und neuer Mitarbeiter.*
- Im Workflow sind die Prozessbeteiligten über entsprechende **Rollen** abzubilden.
- Der Workflow beginnt damit, dass in der HR-Abteilung für den neu eingestellten Mitarbeiter ein Formular ausgefüllt wird. Das Formular orientiert sich an der Prozessbeschreibung (siehe [Anlage](#)).
- Der Workflow soll mindestens den Subprozess „Welcome Task abarbeiten“ aufrufen. Die für die Subprozesse relevanten Prozessschritte leiten sich aus der o.g. Prozessbeschreibung ab. Dabei sind Prozessvariablen vom Hauptprozess zum Subprozess oder umgekehrt zu übergeben (z.B. abteilungsspezifische Daten).
- Verwenden Sie für Formularfelder und Prozessvariablen geeignete Datentypen.
- Alle User-Tasks sind mit einer Beschreibung zu versehen, aus der für den Anwender hervorgeht, was die jeweilige Aufgabe für den Prozessschritt ist.
- Wählen Sie für Ansprachen in Emails die geschlechtsspezifischen Begriffe wie Herr/Frau usw.

## Lösen Sie dazu die nachfolgenden Aufgaben

### Aufgabe 0:

1 Punkt

Erstellen Sie für die in den nachfolgenden Aufgaben zu erbringenden Leistungen einen Projektplan, den Sie zum Abschluss als Grundlage zur Leistungsabrechnung für alle Teammitglieder verwenden.

### Aufgabe 1:

1.1 Erstellen Sie zum Prozess „**Mitarbeiter Onboarding**“ ein *Prozessdiagramm (BPMN 2.0)*, verwenden Sie als Grundlage dafür die vorliegende Musterlösung.

1.2 Erstellen Sie anschließend für den Subprozess **Welcome Task abarbeiten** ebenfalls ein *Prozessdiagramm (BPMN 2.0)*, verwenden Sie als Grundlage dafür die vorliegende Musterlösung.

### Aufgabe 2:

10 Punkte

2.1. Erstellen Sie für den in Aufgabe 1.1 modellierten Prozess „**Mitarbeiter Onboarding**“ einen Workflow mit camunda.

2.2. Erstellen Sie für den in Aufgabe 1.2 modellierten Prozess „**Welcome Tasks abarbeiten**“ ebenfalls einen Workflow und verlinken Sie diesen mit dem Workflow aus Aufgabe 2.1

Berücksichtigen Sie für die WF-Erstellung die o.g. Anforderungen an die Workflow-Anwendung!

### Aufgabe 3 (Auswertung der Ergebnisse/Reporting):

6 Punkte

Erstellen Sie mit Hilfe von Optimize 6 Reports mit sinnvollen Auswertungen zum Basisprozess. Definieren Sie dazu eigenständig Anwenderszenarien und legen Sie auch die entsprechenden Anwenderdaten an. Dokumentieren Sie anschließend die Ergebnisse des Reporting (Beschreibung der Anwenderszenarien mit Daten und Screenshots zum Ergebnismachweis).

Ausführliche Erläuterungen zum Reporting mit Optimize finden Sie in der umfangreichen camunda-Dokumentation: <https://docs.camunda.org/optimize/latest/>

### Aufgabe 4:

3 Punkte

Erstellen Sie zu den Ergebnissen der WF-Modellierung und Implementierung eine Präsentation, in der Sie die wesentlichen Ergebnisse in maximal 6-8 Folien für eine Zielgruppe zusammenfassen. Tipp: Überlegen Sie, welche Aspekte für denjenigen (Vorgesetzter, Kunde/Auftraggeber, unbeteiligter Kollege, ...) interessant sein könnten, dem Sie Ihre Ergebnisse vorstellen sollen.

### Hinweise:

Für den Email-Service müssen Sie sich auf das topic *emailService* nutzen und die bereits bekannten Variablen *subject*, *from*, *to* und *mailText* mitgeben. Es ist auch möglich, Variablen mit dem Typ file unter dem Variablennamen *attachment* zu versenden.

Zum Erstellen der user wird als Topic *userCreate* genutzt und die benötigten Variablen sind *userId*, *firstName*, *lastName* und *email*. Das Passwort ist standardmäßig auf *changeme* gesetzt.

Auch hier können Sie wie im Tutorial beschrieben die korrekten Variablen übergeben.

**Anlage:**

| Abteilung        | Anwendung   |
|------------------|---|
| Engineering      | <ul style="list-style-type: none"><li>• IDE (IntelliJ oder Visual Studio)</li><li>• GitHub</li><li>• Postman</li><li>• Kibana</li><li>• Jira</li></ul>  |
| Data Science     | <ul style="list-style-type: none"><li>• IDE</li><li>• GitHub</li><li>• Datenbanken</li><li>• Data Lake</li><li>• Jira</li></ul>                         |
| Dev Ops / QA     | <ul style="list-style-type: none"><li>• CircleCI</li><li>• Jenkins</li><li>• Kubernetes</li><li>• AWS / Azure</li><li>• Kibana</li><li>• Jira</li></ul> |
| IT Ops           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kubernetes</li><li>• AWS</li><li>• Azure</li><li>• Kibana</li><li>• Jira</li></ul>                              |
| Customer Service | <ul style="list-style-type: none"><li>• Jira</li><li>• Confluence</li></ul>   |

Die wichtigsten Links im Überblick:

[Cockpit](#)

[Tasklist](#)

[Deployment](#)

[Optimize](#)

<https://camunda.com/de/products/optimize/>