

Semesterprojekt Teil 1

Dieses Aufgabenblatt dient zur Einführung in das Semesterprojekt, welches Sie am Ende des Semesters zum Bestehen des Moduls abgeben sollen. Die hier gestellten Aufgaben sollen gemeinsam in der Gruppe bearbeitet und abgegeben werden.

Die in diesem Aufgabenblatt gestellten Aufgaben stellen die Minimalanforderungen zum Bestehen des Moduls dar, d.h. wenn Sie den hier beschriebenen Prozess entwickelt haben und abgeben, dann gilt das Modul als gerade noch bestanden.

Im weiteren Verlauf des Semesters werden Ihnen dann weitere und anspruchsvollere Zusatzaufgaben gestellt werden, die Ihnen das Erreichen einer besseren Noten ermöglichen. Jede dieser Zusatzaufgaben sind dabei nur Vorschläge, das eigene Projekt zu verbessern, es müssen nicht unbedingt alle Zusatzaufgaben erfüllt werden und es können auch eigene Ideen im Rahmen des Szenarios eingebracht werden.

Szenario

Sie entwickeln Workflows für ein Reisebüro. Um den Umfang der Aufgabe zunächst etwas zu reduzieren, beschränken wir uns zunächst um Hotelbuchungen in einem bestimmten Hotel. Hierzu steht jeder Gruppe ein Dienst mit einer REST-API zur Verfügung, deren Basis-URL wie folgt lautet:

```
http://implproz.biz.tm:80<gruppennummer>/
```

Für die Gruppe 5 würde die URL also wie folgt lauten:

```
http://implproz.biz.tm:8005/
```

Im weiteren wird als URL immer die URL der Gruppe 5 beispielhaft verwendet. Bitte ersetzen Sie die Portnummer entsprechend dem o.g. Schema durch das Ihrer Gruppe. Falls Ihre Gruppennummer nicht funktioniert, melden Sie sich bitte. Die API bietet die folgenden Funktionen:

HTTP-Methode	URL	Funktion
GET	http://implproz.biz.tm:8005/hotels/berlin/rooms	Ruft alle vorhandenen Zimmernummern des Hotels in Berlin ab.
GET	http://implproz.biz.tm:8005/hotels/berlin/rooms/100	Ruft den Status des Zimmers 100 ab (andere Zimmer analog).
PUT	http://implproz.biz.tm:8005/hotels/berlin/rooms/100	Ändert den Status des Zimmers. Es muss ein JSON im Body mit der Statusänderung übergeben werden. Erlaubt sind hierbei entweder: { "status": "free" } (entfernt eine Zimmerbelegung) oder: { "status": "occupied", "guest": "name_des_gastes" } (Belegung des Zimmers für den angegebenen Gast)

Aufgabe 1: Einfache Hotelbuchung

Erstellen Sie einen Workflow für Hotelbuchungen. Der Kunde wird dabei vom Servicemitarbeiter des Reisebüros beraten, welcher auch die Workflow-Instanz initialisiert und die Buchung durchführt.

Ermöglichen Sie es dem Servicemitarbeiter, ein Hotelzimmer für den Kunden zu buchen. Ermöglichen Sie es auch, auf Kundenwünsche wie etwa "Doppelzimmer" oder "Suite" einzugehen. Verwenden Sie dazu die Informationen, die Ihnen die REST-API zur Verfügung stellt.

Aufgabe 2: Gesamtpreis und Ratenzahlung

Erweitern Sie den Prozess so, dass der Kunde eine bestimmte Zahl an Übernachtungen buchen kann. Berechnen Sie anhand des Zimmerpreises die Gesamtkosten. Erlauben Sie es dem Kunden entweder, die Rechnung komplett zu bezahlen oder Sie durch Ratenzahlungen zu begleichen. Falls der Kunde eine Ratenzahlung wünscht, ist zunächst eine Bonitätsprüfung erforderlich, bevor die Ratenzahlung genehmigt werden kann. Optional: Bieten Sie verschiedene Modalitäten für die Ratenzahlung an (z.B. Zahlung über 3 oder 6 Monate).

Aufgabe 3: Rollen und Verantwortlichkeiten

Die Hotelbuchungen sollen durch den Servicemitarbeiter des Reisebüros durchgeführt werden, die Genehmigung von Ratenzahlungen soll hingegen durch den Filialleiter erfolgen. Legen Sie im Prozess mit Hilfe von Swimlanes fest, welche Tasks im Workflow durch welche der beiden Rollen übernommen wird.