

Dokumentation BPMN

Team: Reyer, Lampert

Inhaltsverzeichnis

Beschreibung des BPMN Prozess- Smarthome	3
Zweck des Prozesses	3
Beschreibung des Prozessmodells.....	3
Darstellung des Workflow	4

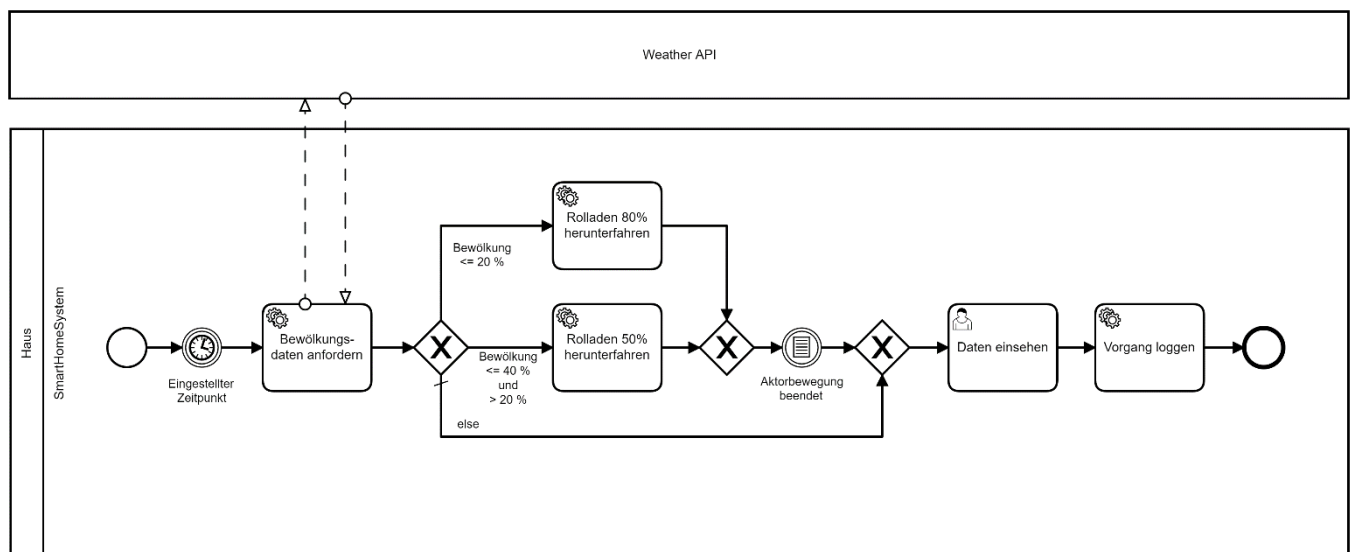
Beschreibung des BPMN Prozess- Smarthome

Zweck des Prozesses

Der Smarthome Prozess ist ein Workflow, der Rolladen innerhalb eines SmartHome steuern soll. Konkret geht es darum, dass das SmartHome im Sommer auf eine hohe Sonneneinstrahlung in der Mittagszeit mit dem Herunterfahren der Rolladen reagiert. Ziel ist es, dass das Haus schattig bleibt und nicht durch die Sonne, die durch das Fenster scheint, aufgeheizt wird.

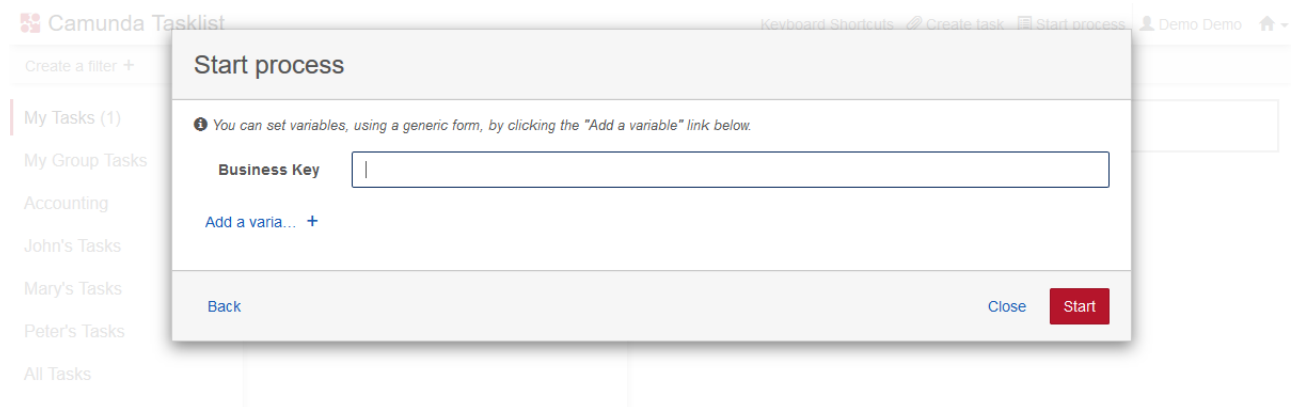
Abhängig von der Bewölkung und der Zeit entscheidet der Workflow, wie weit die Rolladen des Hauses automatisiert geschlossen werden sollen. Der Workflow soll ohne menschlichen Einfluss ablaufen. Zu Präsentationszwecken wurde in das Prozessmodell die User-Task „Daten einsehen“ in eingebaut (s.u.).

Beschreibung des Prozessmodells

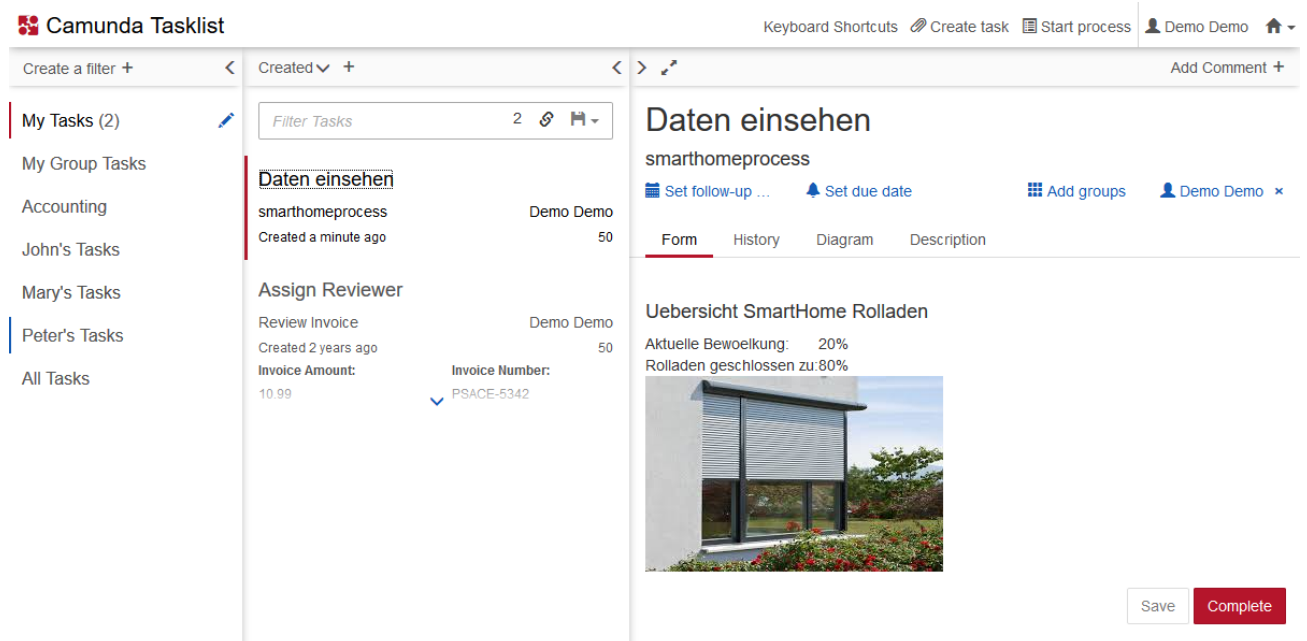


Wenn der eingestellte Zeitpunkt (bspw. jeden Tag von Mai bis September 12:00 Uhr) erreicht ist, werden Bewölkungsdaten anhand der API „OpenWeatherMap“ abgerufen und dem Workflow als Prozessvariable zu Verfügung gestellt. Je nachdem, ob die Bewölkung bei höchstens 20 %; bei über 20 % und höchstens 40 %; bei über 40 % liegt (sonst), wird ein Pfad durch das Prozessmodell gewählt. Bei keiner Bewölkung werden die Rolladen 80 % geschlossen, da man von einer hohen Sonneneinstrahlung ausgeht. Bei geringer Bewölkung werden die Rolladen nur um 50 % geschlossen. Bei mittelmäßiger und starker Bewölkung wird hier von einer geringen Sonneneinstrahlung ausgegangen, sodass das Herunterfahren der Rolladen nicht notwendig ist. Der User kann die Prozessdaten am Ende einsehen und sie werden des Weiteren geloggt.

Darstellung des Workflow



-> Der User startet den Prozess



-> Der User kann die Ergebnisse der API-Abfrage und den Schließungsgrad der Rolladen einsehen.

Im Log-File `\server\apache-tomcat-8.0.24\logs\catalina.2019-05-31.log` wurden während des Prozessdurchlaufs folgende Logeinträge erstellt.

```
31-May-2019 10:44:36.216 INFO [pool-2-thread-2] org.camunda.bpm.getstarted.smarthome.Rolladen80herunterfahren.execute **** Rolladen80herunterfahren !!!!!
```

-> Logeintrag der Service Task „Rolladen 80% herunterfahren“. Es wird hierdurch gezeigt, dass der Prozess über den Pfad der die Rolladen um 80 % schließt, gegangen ist und somit eine Bewölkung unter oder gleich 20 % vorlag.

31-May-2019 10:48:00.596 INFO [http-nio-8080-exec-8] null.null [LogEntry: Cloudiness: 20% ;blendClosedDegree: 80%]

-> Logeintrag der Service Task „Vorgang loggen“. Hiermit sollen die Daten der Prozessinstanz abschließend und übersichtlich in den Log-File geschrieben werden. Man kann den Log-Eintrag über die Suchfunktion in einem Texteditor mit dem Suchbegriff „LogEntry“ wiederfinden.