M254 LB3 Dokumentation

Ein Bild, das Text, orange, Grafiken, Grafikdesign enthält.

Automatisch generierte BeschreibungLuca Greuter, Yassin Sobhy 05.05.2024

# Idee

Wir haben uns überlegt was wir für einen Prozess machen wollten, wir wollten anfangs Skripte und Funktionen einbauen. Deshalb war unser erster Gedanke mit einem Automatisierten Prozess eine VirtualMachine zu konfigurieren und zu erstellen. Wir haben viel Recherchiert und nachgeschaut, auch haben wir schon ein BPMN Diagramm erstelle wie so ein Ablauf aussehen soll. Doch wir haben diesen relativ schnell aufgegeben. Da unsere einzige Möglichkeit war eine VM auf unseren Laptops zu hosten wäre über VM Workstation oder andere Virtualisierungstool welche auf einem Windows/Linux Client laufen. Doch man konnte nicht über CLI auf diese Applikationen zugreifen, also steuern und deshalb war es schlichtweh unmöglich unsere Idee umzusetzen. Es gäbe zwar die Möglichkeit, dass man Proxmox oder VMware vCenter über CLI steuern kann. Doch diese Software kann man halt nicht auf einem Client ausführen. Als wir diese Idee schliesslich aufgaben, haben wir nach etwas gesucht was über das CLI manipulierbar war. Da kamen wir sehr schnell auf den Gedanken, dass wir mit Docker spielen können über das CLI. Also haben wir uns ein Diagramm gemacht mit welchem man einen Formular ausfüllt und mit einem Skript genau dieser Container nachher auf deinem Gerät installiert wird. Als schliesslich auch dies Idee keinen Fruchtigen Boden fand, haben wir alles aus dem Fenster geworfen und nochmal beim Brainstorming angefangen. Wir haben über die Ferien Recherchiert und hatten dann einen plötzlichen Gedanken, und zwar, regen sich fast alle immer darüber auf, dass Docker nicht richtig funktionierte, also haben wir uns überlegt, ob es eine Alternative zum Docker gibt um eine laufende Camunda Umgebung zu haben.

# Erster umsetzungsversuch

Doch bevor wir auf die Idee mit dem Docker kamen, haben wir schon mit etwas angefangen: Wir haben uns die Aufgabenstellung so aufgeteilt, dass einer sich darüber informiert wie man über Camunda Skripte automatisieren kann. Der anderen entwirft ein BPMN Diagramm. Man erfährt nicht gerade viel im Internet über das verwenden von Skripten in Camunda. Als der erste Entwurf des Diagramms fertig war haben wir die nötigen Skripte entworfen. Doch da fanden wir unser erstes Problem, wir haben ausversehen ein Camunda 8 statt Camunda 7 Diagram erstellt und mussten schon früh neuanfangen. Als wir dann alles neu auf Camunda 7 gemacht haben, haben wir versucht die Skripte einzubinden. Am Anfang ist alles gut gelaufen, bis wir dann den Prozess starteten und ein Fehler auftrat ‘There ist no PowerShell Engine configured’. Darauf haben wir zusammen mit ein wenig Hilfe von ChatGPT eine PowerShell Engine in Java geschrieben. Diese mussten wir dann mit dem Camunda-platform image kombinieren und ein neues, eigenes Docker image erstellen welches wir dann zum laufen bringen sollten. Doch auch da brauchten wir mehrere Anläufe bis es mal sauber funktionierte. Nach mehreren Versüchen haben wir es dann doch schliesslich noch geschafft, einen laufenden Cammunda Container zu erstellen welches dann auch funktionierte, bis wir bei ausführen unseres Prozesses den gleichen Fehler erhielte, dass keine PowerShell Engine konfiguriert war.

# Neuanfang

Als wir unsere erste Idee nicht umsetzen konnten, haben wir dann einen zweit Anfang gewagt und haben uns dieses mal viel mehr darüber informiert und haben erst mit der Umsetzung begonnen, als wir sicher waren, dass es dieses mal funktionieren würde. Hauptsächlich haben wir nach alternativen zu Docker Containern gesucht, die beste Alternative wäre eine Spring Boot Applikation in Java mit Maven zusammen, mit welcher man ohne Docker eine Rest-API zur Verfügung hat. Schliesslich haben wir mit schritt für schritt den Codes dafür geschrieben, als wir dann eine funktionierende Camunda Umgebung hatten, haben wir ein paar Diagramme erstellt, wir haben spasseshalber Diagramme gemacht um Lafayette zu helfen sich in eine Revolution zu verwickeln. Zu Beginn hatten wir mühe die Applikation zu starten, sie warf immer einen Fehler aus, doch nach ein bisschen googlen haben wir herausgefunden, dass das Problem daran liegt, dass nicht alle Versionen nicht übereinstimmten. Wir haben dann die nötigen Versionen zusammengesucht und dementsprechend im maven .xml file angepasst. Nach dem hat auch alles funktioniert, dann begannen wir mit dem Erstellen von Diagrammen um die Funktion zu testen. Wir versuchten viel Abwechslung in die Diagramme zu bringen und haben sogar Farbe benutzt. Wir haben zum testen ein ganzes einfaches Diagramm erstellt mit nur drei User Task damit auch Formulare dabei sein müssen, dazu haben wir noch zwei Formulare erstellt. Im zweiten Diagramm haben wir Service Tasks(Java Classes) und Gateways hinzugefügt. Beim dritten haben wir dann noch Timers hinzugefügt und zu guter Letzt benutzten wir Java um BPMN Error Evets zu throwen.