

SUCCESS STORY

Prozessautomatisierung @Atruvia

Pfändungseingänge automatisieren - Prozessautomatisierung mit Camunda BPM

Keyfacts:

- In 6 Monaten vom ersten fachlichen Workshop bis zum Go-Live
- Agiles Dev-Team mit 3 Personen
- Eingebunden in SAFe® Organisation
- 6 Microservices implementiert & 8 externe Services integriert

Die Herausforderung:

Innerhalb von nur sechs Monaten sollte eine erste Version des Prozesses „Pfändungseingang verarbeiten“ zur Produktionsreife gebracht und in ausgewählten Banken pilotiert werden. Auch wenn es sich bei der Pfändungseingangsverarbeitung grundsätzlich um einen standardisierten Prozess handelt, war das erste Ziel die Aufnahme, Analyse und Harmonisierung der bestehenden manuellen Prozesse über verschiedene Institute. Dazu hat das Team der BBHT gemeinsam mit den fachlichen Expert:innen von Atruvia den Prozess erhoben und in BPMN 2.0 modelliert. Dieses Prozessmodell bildete die Basis für die spätere Automatisierung mit Camunda BPM.

Prozessautomatisierung ist kein neues Thema in Banken und das gilt natürlich auch für Atruvia. Die technischen Mittel haben sich in den vergangenen Jahren jedoch geändert. So hat Atruvia eine neue Prozesssteuerungsplattform auf Basis von Camunda BPM aufgebaut und treibt damit die Modernisierung der Anwendungslandschaft voran.



„Das gesamte Team hat trotz der zu Beginn herausfordernden Projektumgebung beeindruckend schnell die Prozessanforderungen identifiziert und abgestimmt, den gesamten Technologie-Stack aufgesetzt und ein MVP des automatisierten Prozesses entwickelt. Das Team und die individuelle Vorgehensweise sind ein maßgeblicher Erfolgsfaktor!“

- **Projektbeteiligte:r**



Atruvia ist der IT-Dienstleister der genossenschaftlichen FinanzGruppe. Somit bietet sie unter anderem den Rechenzentrumsbetrieb und bankenspezifische Software für die Volks- und Raiffeisenbanken in Deutschland, sowie für weitere Spezial- und Privatbanken.

Die Success Story

Startschuss für den fachlichen Prozess

Zum Start des Projekts wurde der Prozess in verschiedenen Workshops gemeinsam mit ausgewählten Banken erhoben. Dabei stellte sich heraus, dass es durchaus sehr unterschiedliche Herangehensweisen in den verschiedenen Instituten gab, auch wenn das Ergebnis überall das Gleiche war. Zudem gibt es eine Menge von Varianten zu berücksichtigen, wie Personenmehrheiten (Eheleute, Erbegemeinschaften, etc.) als Schuldner, die Abbildung verschiedener zu pfändender Objekte wie z.B. Schließfächer und nicht zuletzt, die Berücksichtigung des Vermögens in Relation zum Pfändungsbetrag und den daraus resultierenden Prozessablauf. Neben dem Prozessmodell gilt es dabei speziell auch die Analyse der benötigten Daten für die Verarbeitung des Prozesses zu berücksichtigen, um sicherzustellen, dass eine technische Automatisierung überhaupt möglich ist. Die BPMN hat sich dabei als Mittel zur Abbildung dieses komplexen Prozesses bewährt und so wurde ein erstes fachliches Prozessmodell entwickelt, das die fachliche Basis für das weitere Projekt bildete.

Der technische Durchstich

Parallel zur fachlichen Modellierung des Prozesses machte sich das Dev-Team der BBHT mit der "Omni-kanalplattform" von Atruvia, den Entwicklungswerkzeugen und den weiteren Technologien vertraut und entwickelte einen ersten technischen Durchstich. Dieser umfasste die Implementierung einer grafischen Oberfläche mit Angular, einen Backend-Microservice, die Prozessinstanziierung über Kafka sowie die Verarbeitung von Service-Tasks des Camunda Prozesses mit Hilfe des Camunda External Task Patterns. Die einzelnen Task Worker wurden als Spring Boot-Microservices implementiert. Da Atruvia über einen modernen DevOps Ansatz verfügt, war es ebenfalls die Aufgabe des Teams, die entsprechende Infrastruktur auf Basis von NodeJS, OpenShift und Oracle Database aufzubauen. Dabei werden die einzelnen Microservices als Docker-Container über eine standardisierte Jenkins-Deploymentpipeline in eine OpenShift Umgebung deployt. Die Datenbanken werden mithilfe von Flyway definiert und automatisiert angelegt.

CAMUNDA

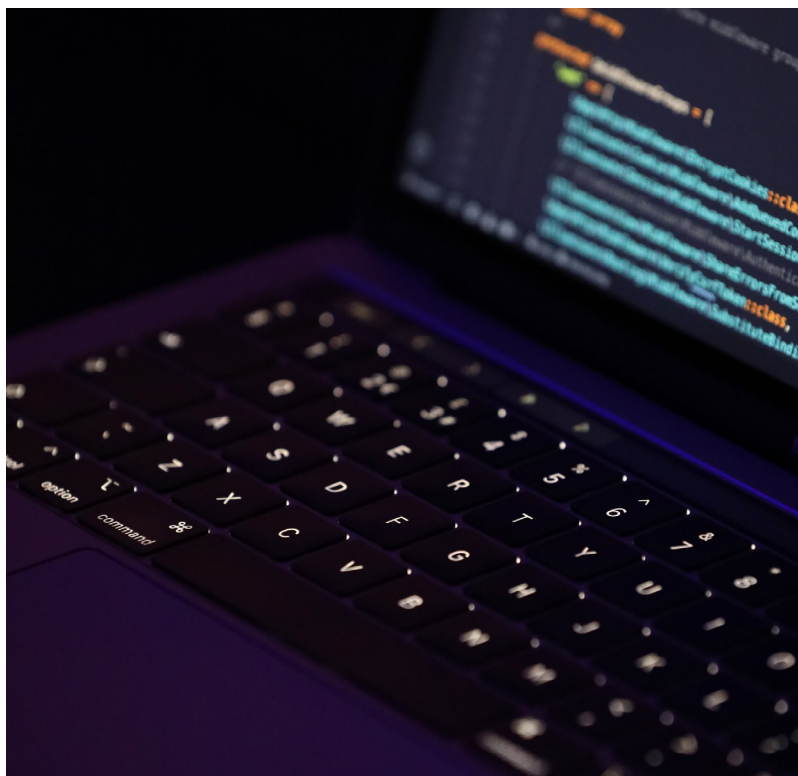
Die Camunda Plattform befindet sich seitens Atruvia aktuell in der Etablierung und wird kontinuierlich optimiert; neue Features und Standards werden parallel entwickelt und bereitgestellt. Daher galt es für das Team der BBHT, eng mit den Architekt:innen von Atruvia zusammenzuarbeiten, um technische Neuerung und nicht-funktionale Anforderungen wie z.B. die proaktive technische Vorbereitung der Prozesse auf die Fusion von Banken zu berücksichtigen und umzusetzen.



Entwicklung des Minimum Viable Products

Parallel zum technischen Team galt es für die Prozessanalytist:innen aus dem umfangreichen und komplexen fachlichen Prozess ein Minimum Viable Product (MVP) zu definieren und abzustimmen. Das bedeutet, dass der Prozess bereits in seiner ersten Version einen fachlichen Mehrwert für die Banken bieten sollte und gleichzeitig - inklusive aller benötigten Services - innerhalb eines Releases implementiert werden konnte. Dazu wurden sowohl die Eintrittswahrscheinlichkeiten der Varianzen des Prozesses als auch die benötigten Services betrachtet und geprüft, welche bereits vorhanden waren und welche es durch die Teams von Atruvia zu implementieren galt. Gemeinsam mit den Teams, den Banken und dem Product Owner wurde so ein Prozessmodell abgestimmt, das den Kriterien des MVP entspricht.

Auch wenn das Team der BBHT agil arbeitete und auf Veränderungen des Scopes und der einzelnen Abhängigkeiten schnell reagieren konnte, hat sich das Vorgehen, sich früh auf einen fachlichen Prozess zu verständigen und alle beteiligten Serviceprovider einzubinden, als notwendig und erfolgreich erwiesen. Dies war der Schlüssel dafür, dass die Beauftragung der verschiedenen Serviceprovider durch das Team der BBHT so rechtzeitig erfolgen konnte, dass die einzelnen Services durch die Teams von Atruvia parallel entwickelt und durch das Prozessautomatisierungsteam unmittelbar integriert werden konnten. Bei der Entwicklung der Angular-Oberflächen für den Start des Prozesses arbeitete das BBHT-Team eng mit den UX-Designern von Atruvia zusammen. Dadurch konnten die entsprechenden Standards des Kunden optimal in die Gestaltung der Oberfläche einfließen und ein benutzerfreundliches sowie modernes Userinterface für die Banken bereitgestellt werden.



Qualitätssicherung

In agilen Projekten mit kurzen Laufzeiten und einer großen technischen wie fachlichen Komplexität stellt die Qualitätssicherung eine besondere Herausforderung dar. Bereits bei der Implementierung hat das Team der BBHT daher auf gegenseitige Code-reviews, Unittests und Werkzeuge wie SonarQube zur Steigerung der Codequalität gesetzt. Zudem wurden entsprechende Lasttests auf Basis von JMeter implementiert, welche die technische Stabilität und Verfügbarkeit des Prozesses absicherten.

Ein weiteres wichtiges Element bei der Qualitätssicherung war die Berücksichtigung der einzelnen Komponenten als separate Testobjekte im Rahmen des Testkonzepts. So war es möglich, den Camunda Prozess über das REST-Interface bereits vollständig zu testen, ohne dass die Oberfläche fertig implementiert sein musste. Zusätzlich zum fachlichen Test sind insbesondere bei Banken die IT-Sicherheit und der Datenschutz wichtige Themen. Dazu hat das BBHT-Team bei der Implementierung auf sichere Entwicklung Wert gelegt und beispielsweise Netzwerksegmentierung für die einzelnen Microservices umgesetzt.

In enger Abstimmung mit dem Datenschutz und der Informationssicherheit von Atruvia wurde im Rahmen eines Audits die "juristische Würdigung" erlangt und eine weitere Grundlage für das Go-Live geschaffen.

Go-Live

Innerhalb von nur sechs Monaten war es gelungen den Prozess „Pfändungseingang verarbeiten“ zu modellieren, zu implementieren und zu testen. Nun galt es diesen Prozess auch erfolgreich produktiv zu setzen. Dazu wurden in enger Abstimmung mit dem Betrieb die entsprechende Infrastruktur aufgebaut. Anders als auf den Entwicklungs- und Testumgebungen gelten hier noch höhere Sicherheitsstandards, die jedoch erfolgreich bewältigt wurden, so dass die technische Produktivnahme erfolgreich gestaltet werden konnte. Die Prozessanalyst:innen der BBHT begleiteten aktiv das Einführungsmanagement, inklusive der notwendigen Anwenderdokumentation und des Onboardings der Nutzer der einzelnen Pilotbanken. Der Nutzerkontakt ist dabei von großer Bedeutung, um regelmäßiges Feedback zu bekommen und dieses in die kontinuierliche Verbesserung des Prozesses einfließen zu lassen.

Ausblick

Das Minimum Viable Product des Pfändungsverarbeitungsprozesses wird erfolgreich durch die ersten Pilotbanken eingesetzt. Nun gilt es schrittweise den Prozess weiter zu optimieren, weitere Varianten zu berücksichtigen und so den Automatisierungsgrad zu steigern. Zudem führt das Team der BBHT ein Onboarding von Entwickler:innen der Atruvia durch, um den Prozess für die spätere Wartung und Weiterentwicklung zu übergeben und so die langfristige erfolgreiche Automatisierung von Pfändungseingängen auf Basis der Prozesssteuerungsplattform sicherzustellen.



Ein erfolgreicher Abschluss

Insgesamt blicken wir zusammen mit Atruvia auf ein sehr erfolgreiches und interessantes Projekt zurück. Wir bedanken uns bei allen Beteiligten für die intensive und erfolgreiche Zusammenarbeit und freuen darauf gemeinsam den Prozess weiter auszubauen.

