

16. Camunda Meet-up

Erfahrungen mit Human Task Management

Presented by illum:e

23. Januar 2024



Fragen und Anregungen

- Nett hier...
(aber waren Sie mal in Baden-Württemberg?)
- Laufzettel
- Falls ihr Fragen während der Präsentation habt, stellt sie gerne zwischendurch, wir möchten den Abend heute sehr interaktiv gestalten :)

Aufnahmen und Kamera

- Wir nehmen Teile unseres Vortrages für Social Media auf. Keine Aufnahme von Gästen oder Beiträgen bzw. diese werden für das finale Video herausgeschnitten

Camunda Chapter: Rhein-Main



illum:e informatik ag
www.ilume.de

CAMUNDA

Platinum
Partner
CERTIFIED

Daten & Fakten

- Firmengründung im Jahr 2000 (Mainz)
- 150+ Expert*innen
- Beratung & IT Delivery in D-A-CH

Expertise & Kompetenzfelder

- **Smart Automation:** Automatisierung von Geschäftsprozessen & IT Abläufen
- **Customer Relationship Management:** Lösungen für Vertrieb, Marketing & Service
- **Softwareentwicklung:** Maßgeschneiderte Programmierleistungen





SMART AUTOMATION

Wir digitalisieren
Ihre Geschäfts-
prozesse effizient,
intelligent und
zuverlässig!



NEUEINFÜHRUNG VON
AUTOMATISIERUNGEN



ENTWICKLUNG, WARTUNG
& BETRIEB



PLATTFORMAUSWAHL
(RFI/RFP)



CLOUD TRANSITION
& MIGRATION



LÖSUNGSVALIDIERUNG
(POC/POT)



DIGITAL-TOUCHPOINT
ANALYSE

Wer wir sind



Paul Slowinski
Senior Java/Camunda Developer
iSAQB-Software Architect

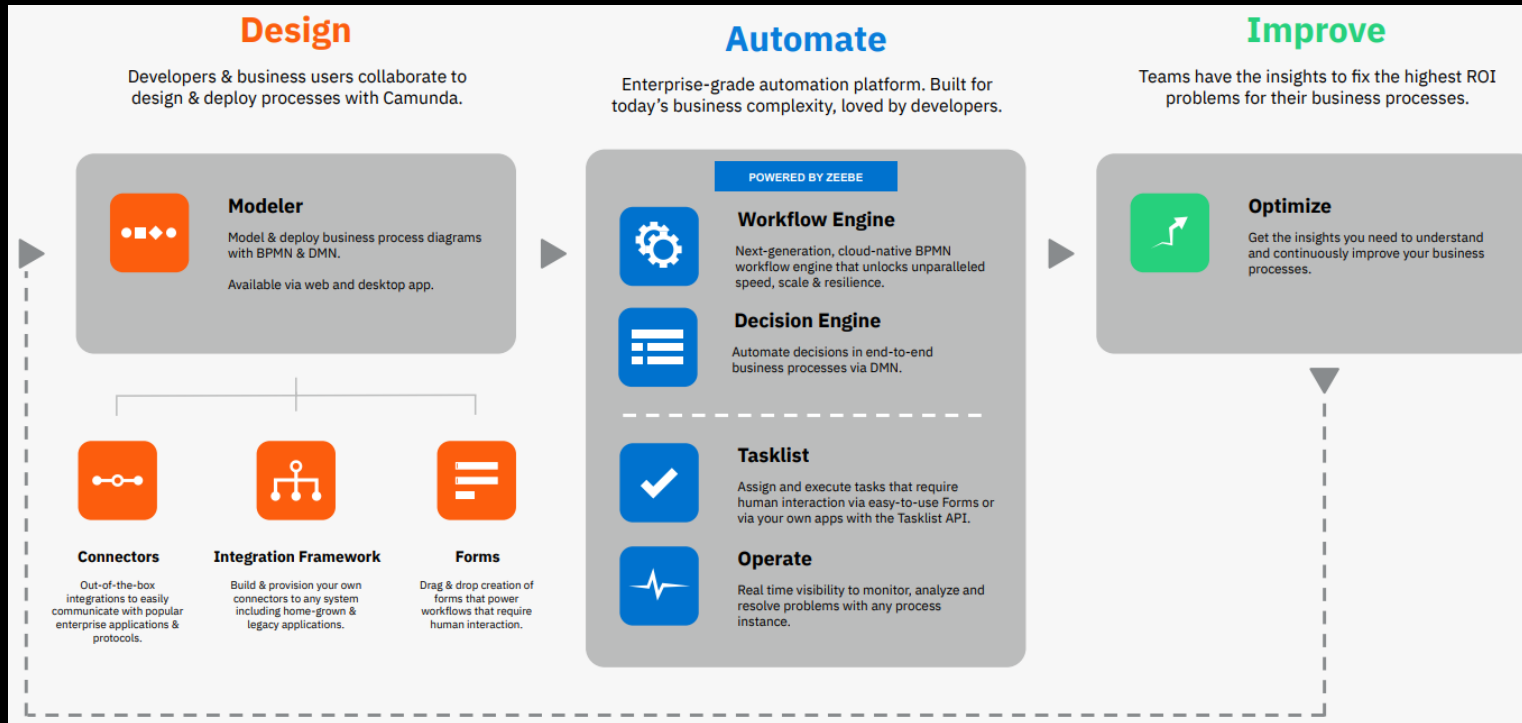


Jens Brauckhoff
Senior IT Consultant



Andre Froning
Java/Camunda Developer

Camunda Plattform: The Universal Process Orchestrator

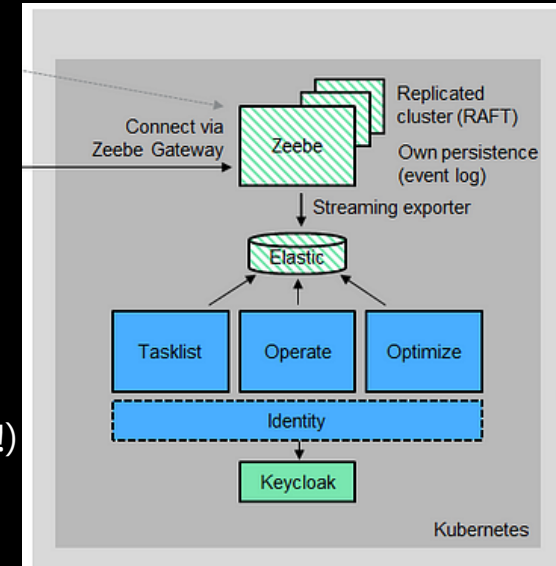


Es war einmal ein Kunde..

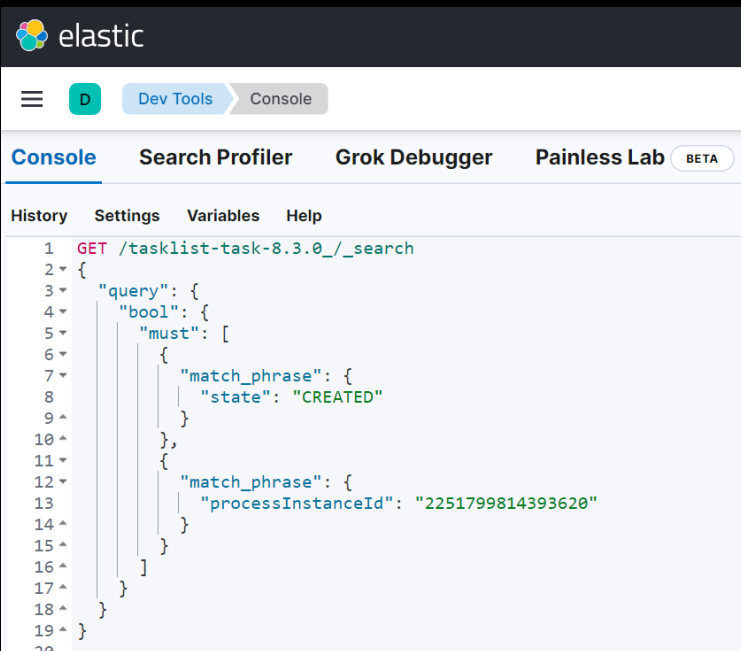
- Umstellung von Papier-Anträgen auf digitale Lösung
- Anforderungen:
 - Ein Frontend für Sachbearbeiter zur Bearbeitung von Anträgen
 - Anbindung an internes IAM
 - Suchfunktionen (z.B. nach Antragsnummer, Nachname, etc.)
 - Filterfunktionen (z.B. alle Anträge die schon x Tage unbearbeitet bereit liegen)
- Einsatz von Camunda Tasklist UI nicht sinnvoll

Schwierigkeiten in der Umsetzung

- Problem: Tasklist REST API kann keine contains-Suche
- Feature Request bei Camunda gestellt
- Verschiedene Workarounds untersucht
 - Eigener Exporter um eigenen Suchindex aufzubauen
 - Index **tasklist-task-8.3.0_** wird von Tasklist erstellt
 - Worker auf Type `io.camunda.zeebe:userTask` (nicht completen!)
 - Zugriff direkt über Elasticsearch-Indizes
- Eingesetzte Lösung: Query im Java-Backend mit Quarkus Elasticsearch-Library auf Tasklist-Indizes gebaut
 - Dabei weiteres Problem: Elasticsearch-Queries sind case-sensitive
 - Keine Möglichkeit gefunden RegEx `/i` in Kombination mit bool-must-Queries zu verwenden



Lösung



```
elastic
Dev Tools Console
Console Search Profiler Grok Debugger Painless Lab BETA
History Settings Variables Help
1 GET /tasklist-task-8.3.0/_search
2 {
3   "query": {
4     "bool": {
5       "must": [
6         {
7           "match_phrase": {
8             "state": "CREATED"
9           }
10        },
11        {
12          "match_phrase": {
13            "processInstanceId": "2251799814393620"
14          }
15        }
16      ]
17    }
18  }
19 }
20 }
```

```
private List<ElasticsearchTask> searchTasksWithFilter(String term, String match) throws IOException {
    // Search by BPMN ProcessId
    Query byBpmnProcessId = MatchPhraseQuery.of(m -> m
        .field(term)
        .query(match)
    ).toQuery();

    // Search by state (per default only open tasks, possible values are CREATED, CLOSED, CANCELLED)
    Query byState = MatchPhraseQuery.of(m -> m
        .field(value: "state")
        .query(value: "CREATED")
    ).toQuery();

    // Combine queries to search the product index
    SearchResponse<ElasticsearchTask> response = client.search(s -> s
        .index(ELASTICSEARCH_INDEX_TASK)
        .size(value: 10000)
        .query(q -> q.bool(b -> b
            .must(byBpmnProcessId)
            .must(byState)
        )
    ), ElasticsearchTask.class);

    HitsMetadata<ElasticsearchTask> hits = response.hits();
    return hits.hits().stream().map(Hit::source).collect(Collectors.toList());
}
```

Es war einmal ein anderer Kunde..

- Camunda Tasklist UI nicht ausreichend
- "Low-Code" ist der aktuelle heiße sh*t
- Mehrere Tools evaluiert -> Retool erfüllte die Anforderungen am besten
- Eigene Taskliste & Eingabemasken in Retool implementiert
- Läuft beim Kunden
 - Wir zeigen einen proof-of-concept dazu

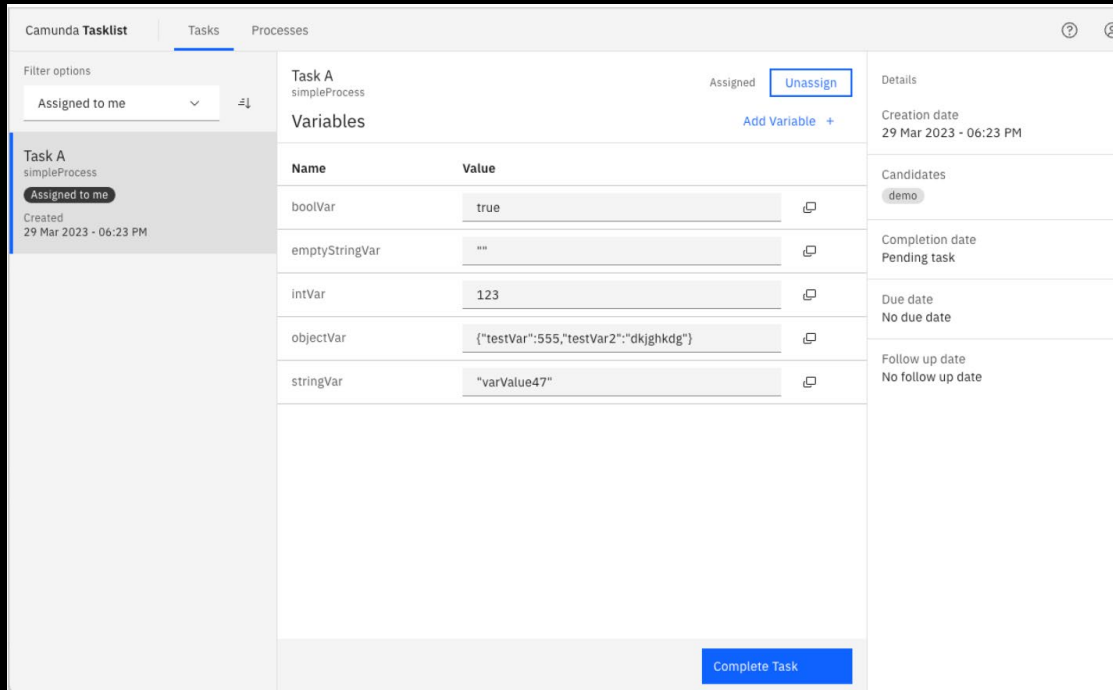
"Wünsche" an ein Human Task Management

- Komplexe Formulare (auch mehrseitig) zur Bearbeitung von Tasks mit Stylesheets und beliebiger Darstellung der Information zum Task
- Anzeige von Daten aus einer 3rd-Party Anwendung in Formularen
- "Zentrales" Register mit Tasks anderer Applikationen (z.B. JIRA)
- Aufruf der Formulare aus einer zentralen Anwendung
- Zuweisung von Tasks an andere Benutzer
- "Eindeutigkeit" von Tasks, wie finde ich meinen Task in einer langen Liste (z.B. Task-Variablen im Namen des Tasks)

"Wünsche" an ein Human Task Management

- Filterung von Tasks und Prozessen auf Basis von Berechtigungen/Rollen
 - Integration in LDAP/AD
- Filterung von Tasks auf Basis von Variablenwerten
 - TaskAPI erlaubt keine Suche mit generischen Werten (siehe Kunde 1)
- Bündelung der Formulare mit anderen Artefakten des Prozesses
 - Gemeinsame Versionierung
- Integration der Taskbearbeitung in andere Anwendungen (i.e. Outlook)
- ...

- Out-of-the-box Formulare, mit zahlreichen Features
 - Camunda erweitert Formular-Features ständig weiter



The screenshot displays the Camunda Tasklist interface. At the top, there are tabs for 'Camunda Tasklist', 'Tasks', and 'Processes'. The 'Tasks' tab is active. On the left, there is a 'Filter options' section with a dropdown menu set to 'Assigned to me' and a search icon. Below this, a task card for 'Task A' is shown, indicating it is 'Assigned to me' and was created on '29 Mar 2023 - 06:23 PM'. The main content area is divided into three sections: 'Task A' details, 'Variables', and 'Details'. The 'Task A' section shows 'Assigned' and an 'Unassign' button. The 'Variables' section contains a table with the following data:

Name	Value
boolVar	true
emptyStringVar	""
intVar	123
objectVar	{"testVar":555,"testVar2":"dkjghkdg"}
stringVar	"varValue47"

The 'Details' section on the right provides additional information: 'Creation date: 29 Mar 2023 - 06:23 PM', 'Candidates: demo', 'Completion date: Pending task', 'Due date: No due date', and 'Follow up date: No follow up date'. At the bottom right, there is a 'Complete Task' button.

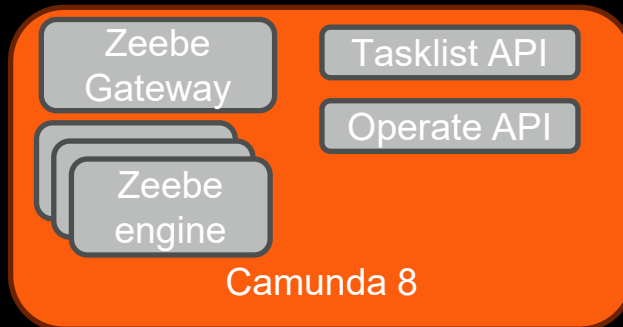
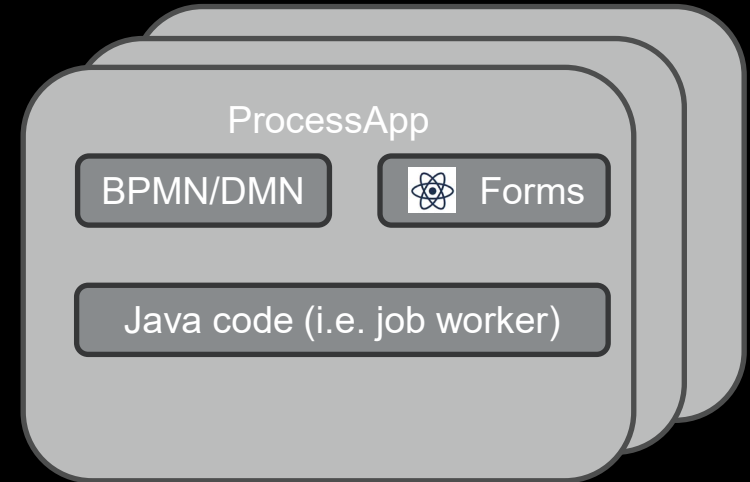
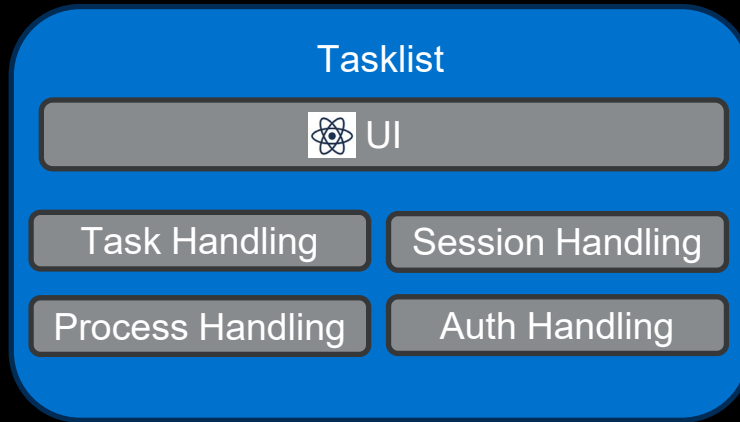
- Rudimentärer Satz an Formular-Elementen
 - Keine Integration von Corporate-Stylesheets
 - Keine komplexen Darstellungen von Information (i.e. Tabellen oder Histogramme)
 - Keine mehrseitigen Formulare
- Keine Integration von Informationen aus 3rd-Party Systemen
 - Alle Information müssen als Task-Variable verfügbar sein
- Keine RBAC für Tasks
 - Berechtigung basiert auf Gruppen in Identity
- Keine Integration von Rollen
- Rudimentäre Filterfunktionen
 - Keine Möglichkeit auf Taskvariablen zu filtern

PoC für Features einer Taskliste

- BPMN, DMN, Formulare und Worker sind in einer *Process-App* gebündelt
 - Analog zum empfohlenen Greenfield-Stack
 - <https://docs.camunda.io/docs/next/components/best-practices/architecture/deciding-about-your-stack/#the-java-greenfield-stack>
 - Incl. Web-Anwendung zum Rendern der Formulare des Prozesses
 - React-Formulare
 - Konvertierung von Daten *React* ↔ *Camunda*
 - Variable Darstellung der Daten
 - Mehrseitige Formulare
 - Einbindung von Corporate-Stylesheets

- Zentrale Tasklistenanwendung
 - "ProcessApps" registrieren sich und ihre Artefakte bei der Taskliste
 - Filter für Prozesse und Tasks anhand von Keycloak-Rollen
 - Müssen via Keycloak den Anwendern zugeordnet werden
- Outlook-AddIn zur Bearbeitung von Tasks
 - Idee entstand durch einen Kundenwunsch
 - Projektarbeit in Zusammenarbeit mit der TH-Bingen

PoC illum:e Camunda 8 Tasklist



Demo: illum:e Tasklist & Outlook AddIn

- Low-Code-Plattform Retool
- Erstellen benutzerdefinierter Web-Anwendungen
- Kundenprojekt: Erstellung von Formularen zur Bearbeitung von Human Tasks

<input type="text" value="Task suchen"/>	
Task 1 Prozess 1	
Task 2 Prozess 1	<p>Task 2 - Prozess 1 Formular</p> <p>Eingabe 1 <input type="text" value="Eingabe 1"/> Eingabe 2 <input type="text" value="Eingabe 2"/></p> <p>Wählen Sie aus folgenden Optionen aus</p> <p><input type="radio"/> Option 1 <input type="radio"/> Option 2 <input type="radio"/> Option 3</p> <p><input type="button" value="Bestätigen"/></p>
Task 1 Prozess 2	
Task 3 Prozess 1	

Demo: Frontend auf Basis von Retool

**Was sind eure Erfahrungen mit Frontends
und anderen Tools zum Human Task
Handling???**

Die Community lebt vom Mitmachen!

Wer möchte beitragen?

- Erfahrungen aus Camunda-Projekten aus Sicht des Kunden oder Implementierungspartner
- Deep-dives zu neuen Camunda-Features
- Neuigkeiten aus der Community
- Praktische Anwendung von Camunda bei Herausforderungen der Automatisierung und Digitalisierung
- Starke Use-Cases für Camunda

CAMUNDA CON 2024

- Berlin + Online: 15. + 16. Mai 2024
- <https://www.camundacon.com/emea/berlin/tickets/>
- KEIN eigener Camunda Community Summit (wie 2023)

Nachlesen

Die Präsentation sowie ggfls. YouTube Links könnt ihr in den nächsten Tagen auf unserer Camunda Usergroup Seite gerne nochmal nachlesen/-sehen.

<https://ilume.de/sma/camunda-chapter-rhein-main?>



Wie geht es weiter?



Feedback



Weitersagen



Wiederkommen

Feedback

- Umfrage wird euch nach der Veranstaltung per E-Mail zugestellt
- Bitte gebt uns gerne Feedback, damit wir zukünftige Events nach euren Wünschen gestalten können!

Have a nice evening :-)