

# Modellgetriebene Softwareentwicklung mit Camunda



Digitalisierung von Prozessen des Prüfungsamtes

Modul: Softwareprojekt (Bachelor)

Team: Zafer Bayram (WI), Liridon Dema (PI), Onur Erdogan (WI), Muhsin Körpe (WI), Timo Strauss (WI), Musa Yamac (WI)

Westfälische Hochschule  
Fachbereich Informatik und Kommunikation  
Antrag auf Zulassung zur Praxisphase (StgPO 2016)

Prüfungs- und Praktikantenamt der Informatikstudiengänge

### Angaben zur Person

Name, Vorname	
Wohnort	
Studiengang	
Matrikelnummer	

### Angaben zum Unternehmen

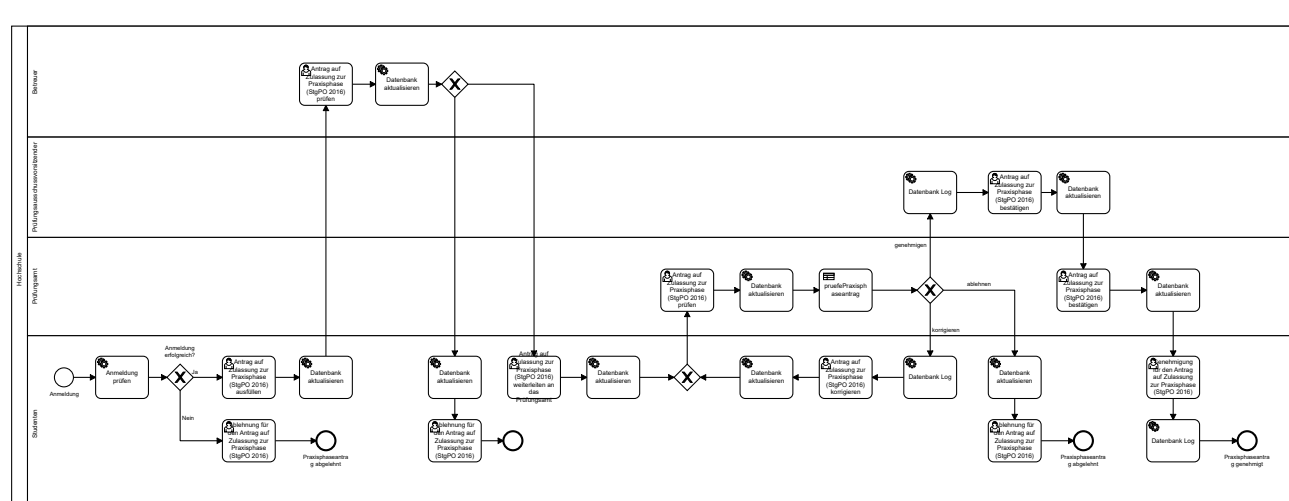
Die Praxisphase wird in einem Unternehmen der freien Wirtschaft abgeleistet?  ja  nein  
Bei "nein" handelt die Driftume. (Praktikantenamt weitere Informationen (siehe nächste Seite))

Antrag auf Zulassung zur Praxisphase (StgPO 2016) - Antrag in Papierform

## Problemstellung

Die aktuellen Anträge/Prozesse des Prüfungsamtes ...

- ... müssen händisch ausgefüllt und eingereicht werden.
- ... bieten keinen Überblick auf laufende Prozesse.
- ... sind langsam und ineffizient.
- ... führen zu viel manueller papiergebundener Bürokratie.
- ... führen zu aufwendigen und langen Kommunikationswegen.



Prozessablauf realisiert durch BPMN

## Idee und Konzept

- Entwicklung IT-gestützter Geschäftsprozesse des Prüfungsamtes:
  - Antrag auf Zulassung zur Praxisphase (StgPO 2016)
  - Laufzettel Praxisphase (StgPO 2016)
  - Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit (StgPO 2016)
  - Antrag auf Zulassung zum Kolloquium (StgPO 2016)
- Nutzung der **Camunda Workflow-Engine** zur modellgetriebene Entwicklung:
  - **Camunda Modeler:** Erhebung der **BPMN 2.0** Modelle
  - **Camunda Cockpit:** Einsehen von kompletten Prozessabläufen und Prozessstatus
  - **Camunda Tasklist:** Starten und Durchführung der einzelnen Prozesse

## Technische Umsetzung

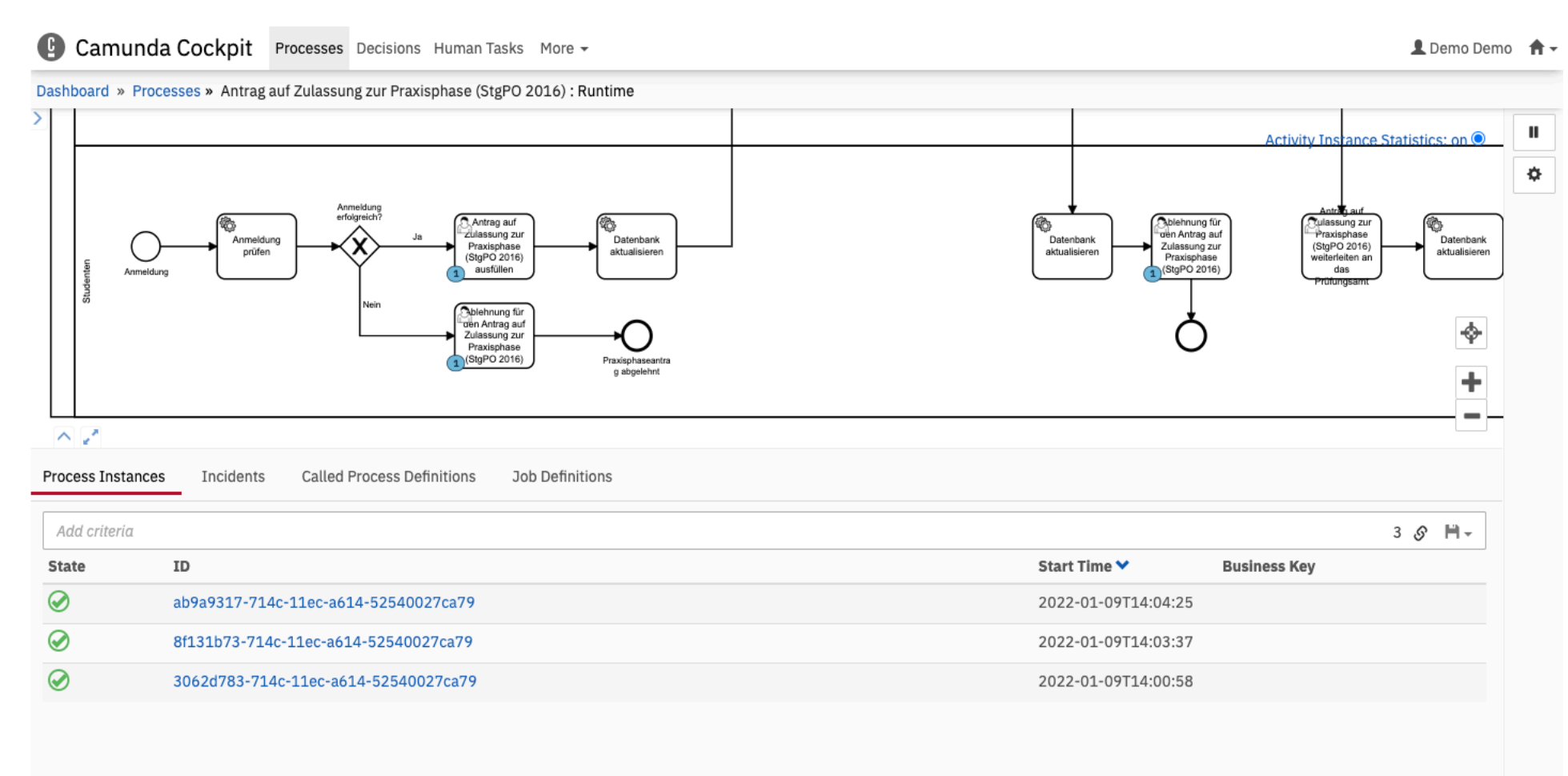
- Prozesse werden mittels dem **Camunda Modeler** modelliert
- **DMN-Modelle** (Decision Model and Notation) werden ebenfalls durch den **Camunda Modeler** modelliert, welche Entscheidungsszenarien vereinfachen
- Benutzeroberfläche wird in Formularen dargestellt, die in **HTML, JavaScript** und **CSS** implementiert wurden
- Die Implementierung geschieht komplett in der Entwicklungsumgebung **Eclipse**
- Serverseitige Funktionen werden in **Java** implementiert
- Um die Kommunikation zwischen Client und Camunda herzustellen werden Schnittstellen (**Java API** und **REST API**) benutzt
- Durch das Ausführen des Eclipse-Projektes wird ein **Web Application Archive** erstellt, welche man auf Camunda ausrollt
- Mittels **Camunda** kann man die Software starten, Variablen speichern und Variablen innerhalb eines Prozesses weitergeben
- Zur Speicherung von Daten befindet sich eine **H2-Datenbank**, welche mittels **JDBC** angebunden wird
- Alle Camunda-Tools sind über den Web-Browser zu erreichen, wodurch ...
  - ... Benutzer und ihre Berechtigungen verwaltet werden können (**Admin**)
  - ... Prozessabläufe betrachtet und verwaltet werden können (**Cockpit**)
  - ... Prozesse gestartet und durchgeführt werden können (**Tasklist**)

Westfälische Hochschule Fachbereich Informatik und Kommunikation

## Antrag auf Zulassung zur Praxisphase (StgPO 2016)

Angaben zur Person	
Name	Vorname
Studiengang	Matrikelnummer 20XX-XXXX
Wohnort	
Wird die Praxisphase in einem Unternehmen der freien Wirtschaft abgeleistet? <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	
Angaben zum Unternehmen	

Antrag auf Zulassung zur Praxisphase (StgPO 2016) - digitalisierte Version



Camunda Cockpit - 3Token zeigen 3 laufende Prozessinstanzen

## Team

Zafer.Bayram@studmail.w-hs.de  
Onur.Erdogan@studmail.w-hs.de  
Timo.Strauss@studmail.w-hs.de

Liridon.Dema@studmail.w-hs.de  
Muhsin.Koerpe@studmail.w-hs.de  
Musa.S.Yamac@studmail.w-hs.de

## Betreuung

Prof. Dr. Siegbert Kern  
Fachgebiet: Wirtschaftsinformatik  
Kolja Dunkel  
Fachgebiet: Wirtschaftsinformatik