

APPOLLO DIGITAL INNOVATION PLATFORM

Tool Masters 2019

Dr. med. Dipl.-Ing. Eckhard Herdt (Geschäftsführer)



Gebaut für die digitale Transformation

Startup 11/2015

Familienunternehmen aus Bayern

20 beste Freunde



17

TAXI

CUBA P 182 430

RESTAURANTE BAR floridita LA CUNA DEL DAQUIRI

APPOLLO REFERENZEN



PSI 

 EIT
EMPRESA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Leosoft 

paeDOC+


cujae

 BioCuba
Farma

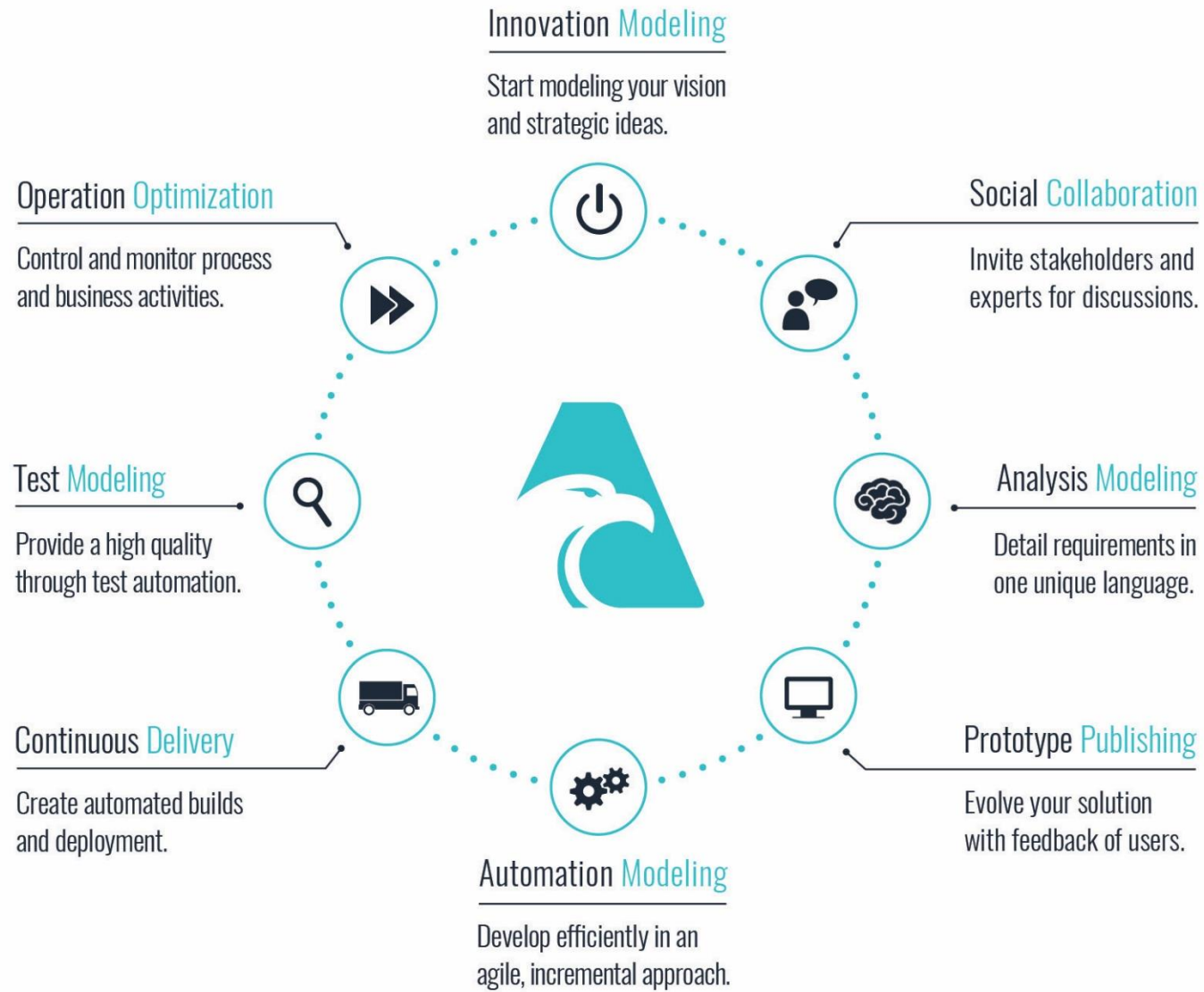
 PädNetzS

Jofodo
Jobs for Doctors

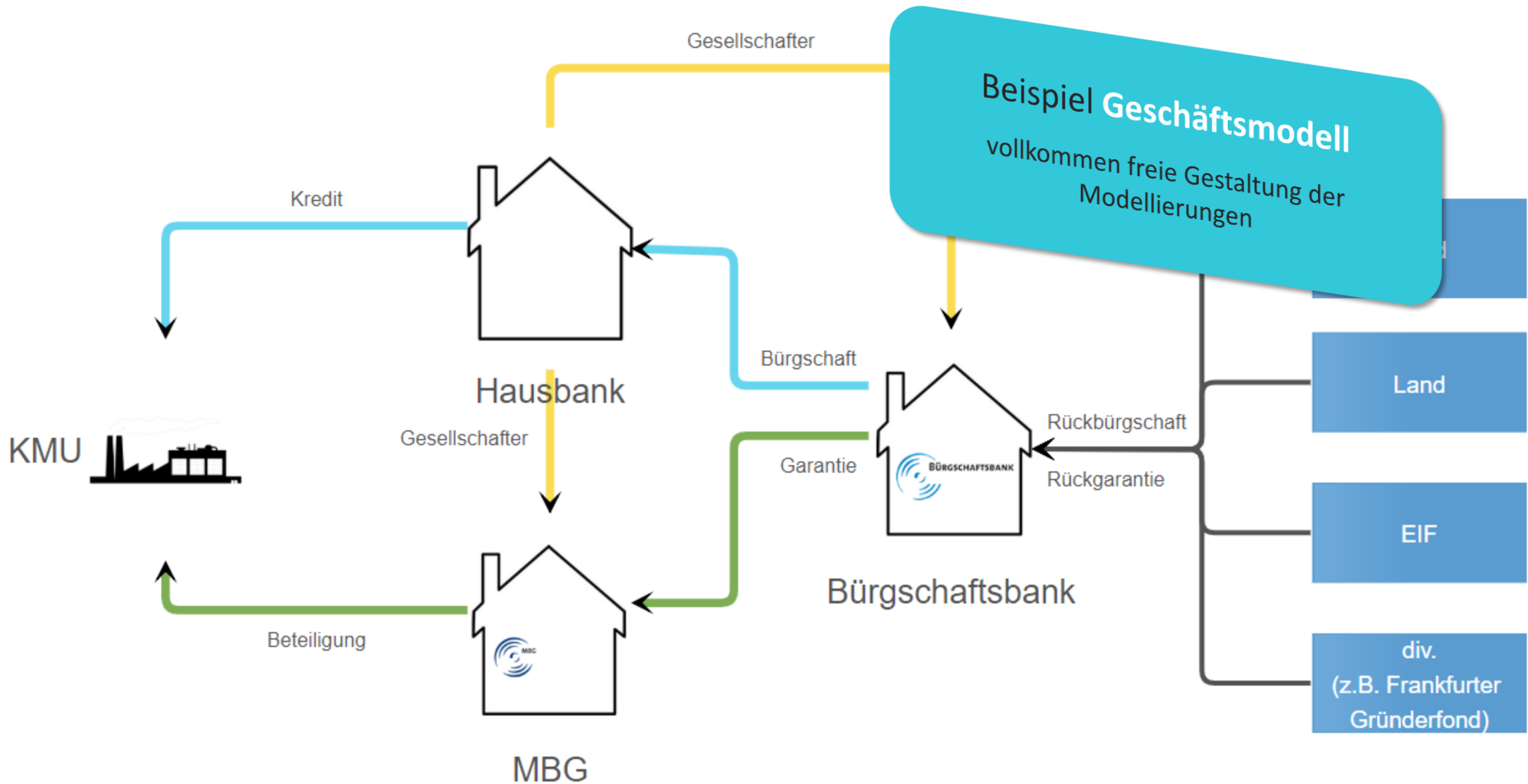
 och
Werkzeugmaschinen
Werkzeuge - Messtechnik

NOVO9OV
E-overheid noviteiten met voorprong

Appollo Innovation Cycle



Vollständige Unternehmensanalyse
mit mehr als 20 Modelltypen



SUPPLY

CHAIN

Beispiel Wertschöpfungskette
Übersicht über Prozesse oder beliebige
Geschäftsanwendungen, Industrieanlagen, etc.

Suppliers

PLAN

SOURCE

MAKE

DELIVER

Customers

Material Flow

Information Flow

Financial Flow

Ein-/Ausgangs-kanäle

- Antragsteller
- Organe und Gesellschafter
- Dienstleister Auskünfte und Daten

EXEC zentralisierte RZ-Dienste

- Antragswesen
- VDB Beihilferechner
- Dokumentenmanagement und Archivierung
- Dienstleistungsportal
- Credit Information Portal
- Schnittstellenanwendungen
- Bestandswesen
- Zustimmungswesen
- Auskunftswesen

Fides Bürgschafts- und Garantieverwaltung (Hauptdienstleistungen, Nebenbücher)

Auftragsbearbeitung Projektbearbeitung	Abwicklung
Bestandsverwaltung Avalbuchhaltung	Zahlungsver
Bonitätsanalyse	Workflows
Partnerverwaltung Partnerstammdaten	Dokumente
Vertragsstammdaten	

IT Shop

Automatische Bilanzfassung	Unterstützungsdienste
Dokumentationsverbund und SFO zur IT	IT-Infrastruktur und RZ-Betrieb

Kern- und Unterstützungsprozesse

- Finanzbuchhaltung
- Zahlungsverkehr
- Wertpapierverwaltung
- CRM
- Datawarehouse BI Tool
- Workflow

Sonstige Unterstützungsprozesse

- Personalwesen

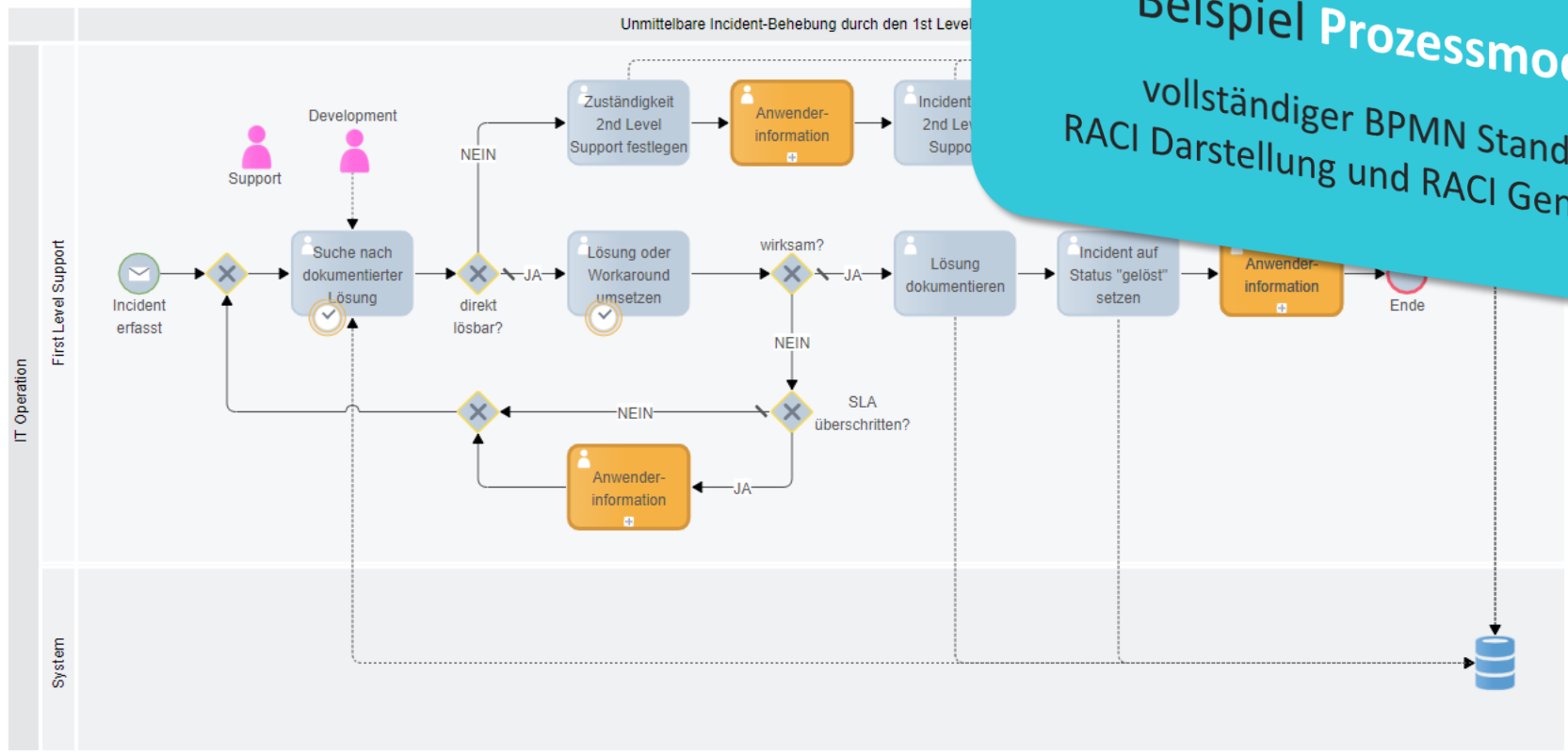
Angs-

- „Kür“
- Datensenken „Pflicht“
- Externe Berater

Beispiel Anwendungslandschaft
vollkommen freie Gestaltung der Modellierungen



- Models
 - Innovation
 - Analysis
 - Data Object
 - Business Process
 - Service
 - Organization
 - Value Chain
 - System Architecture
 - Service Integration
 - User Interface
 - Automation
 - Data Object
 - Business Process
 - Appointment
 - FirstLevelSupport
 - Service
 - Organization
 - Value Chain
 - System Architecture
 - Service Integration
 - User Interface
 - Appointment
 - Common
 - Warehouse
 - Test
 - Data Object
 - Business Process
 - Service
 - Organization
 - Value Chain



Beispiel Prozessmodell
 vollständiger BPMN Standard,
 RACI Darstellung und RACI Generierung

Process

Extended

General

General Attachments Data Mapping Implementation Validation Collaboration Issues

Model Element

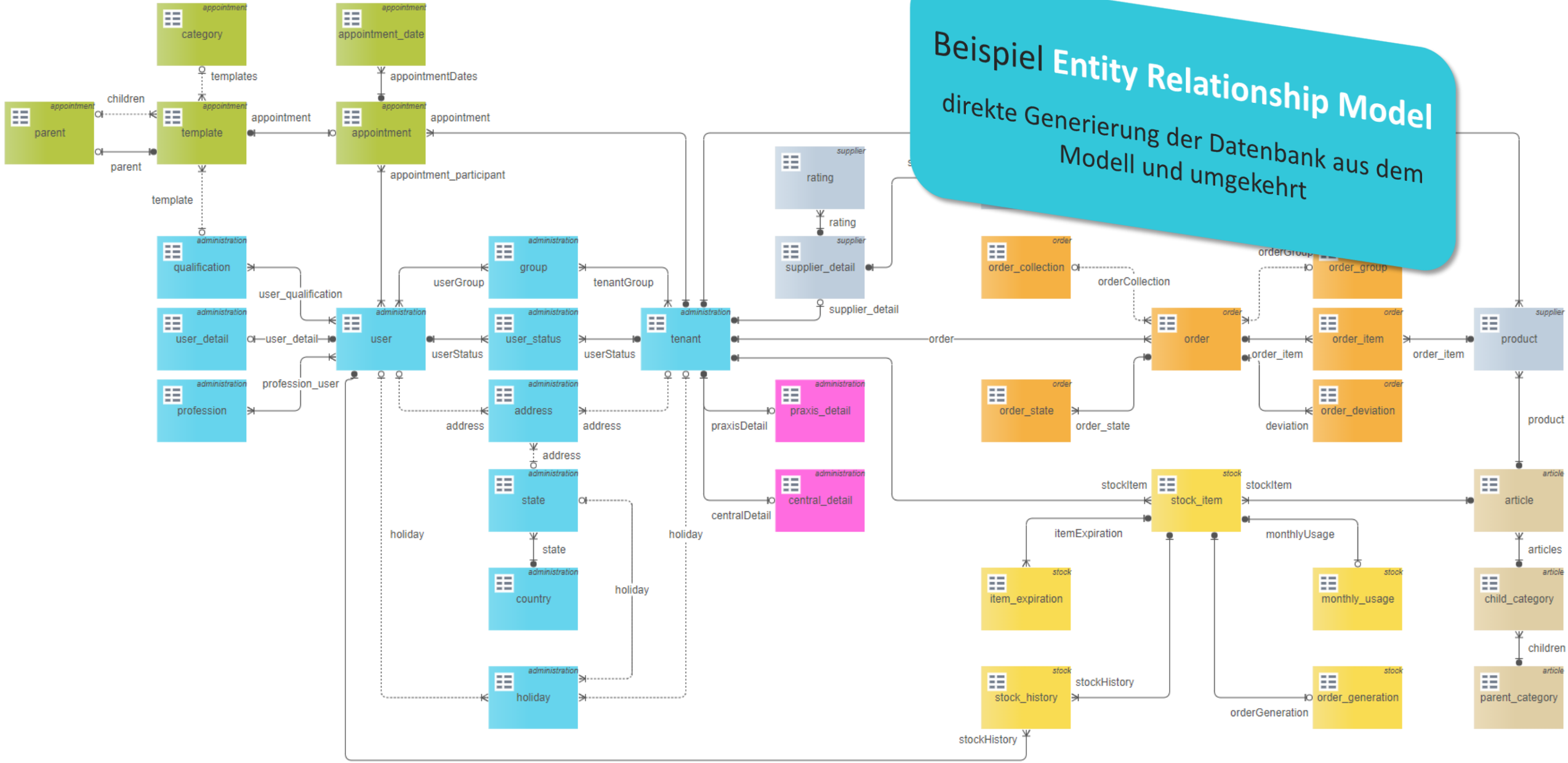
Name: FirstLevelSupport

Ref. Analysis: Analysis/Business Process/FirstLevelSupport_Conceptual

Description:

Prozessmodell für den First Level Support gemäß ITIL.

Beispiel Entity Relationship Model
direkte Generierung der Datenbank aus dem Modell und umgekehrt



Beispiel Decision Requirements Model

direkte Generierung der Dialoge aus Datenobjekten für Entscheidungstabellen der Rules Engine

Nutzung der FEEL Expression Language nach DMN Standard

Friends Invitation			
P	Activity	Restaurant	Invite
1	walk, cinema	-	y
2	-	yes	y
3	none	no	n

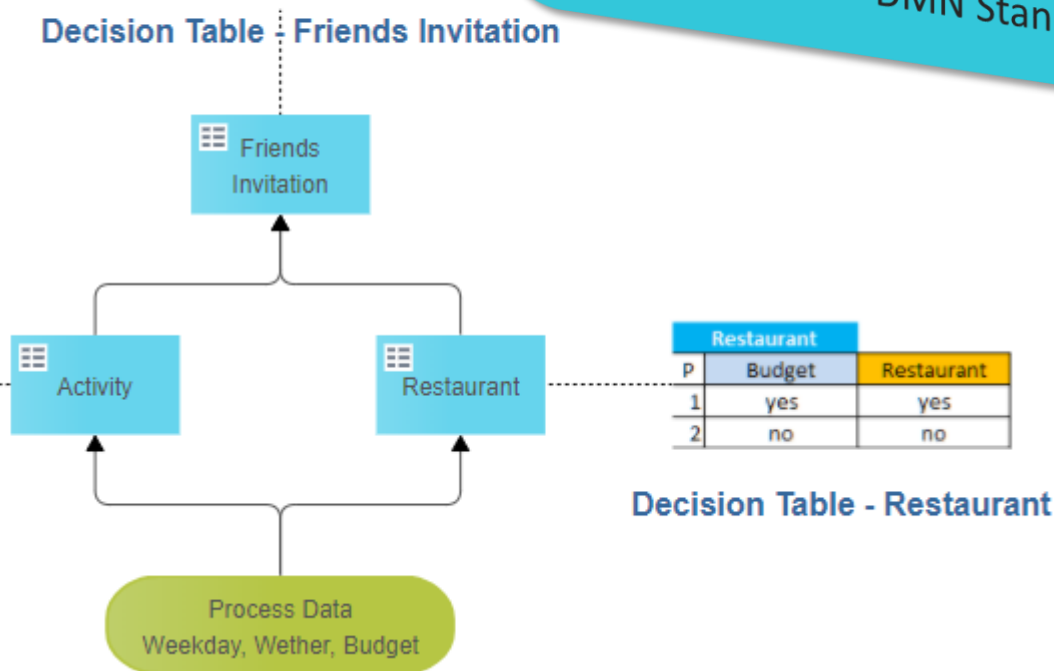
Decision Table Friends Invitation

Activity			
P	Weekday	Weather	Activity
1	Monday - Friday	-	none
2	Saturday, Sunday	sunny, cloudy	walk
3	Saturday, Sunday	rainy	cinema

Decision Table - Restaurant

Restaurant		
P	Budget	Restaurant
1	yes	yes
2	no	no

Decision Table - Restaurant





paeDOCassist
Die Verwaltung der Praxis im Griff

Style: Apollo Preview: [icon]

Create Article

ReferencedPanel

Category: [dropdown] Type: [dropdown]

Designation: [input]

Price: [input] Quantity: [input value="0"] Delivery: [input]

Vaccine: [checkbox] Recipe: [checkbox] Expires: [checkbox]

ID: [input] PZN: [input] obsolete: [checkbox]

Note 1: [input value="Automation/User Interface/WarehouseMgmt/Articles/Panel/ArticlePanel..."]

[Cancel] [OK]

[Navigation icons: back, forward, search, edit, delete, check, close]

Beispiel User Interface Modell
umfassende No-Code UI Elemente, inkl. Tabellen, Tree, Google Maps, Panels, TABs etc.

Product Overview

Show [5] entries

Search: [input]

Order ID	Designation	Price	Name
orderID:01	name:01	price:01	name:01
orderID:02	name:02	price:02	name:02
orderID:03	name:03	price:03	name:03
orderID:04	name:04	price:04	name:04
orderID:05	name:05	price:05	name:05

Showing 1 to 5 of 12 entries

Previous [1] [2] [3] Next

Basic

H1 H2 H3 H4 H5 H6

Label

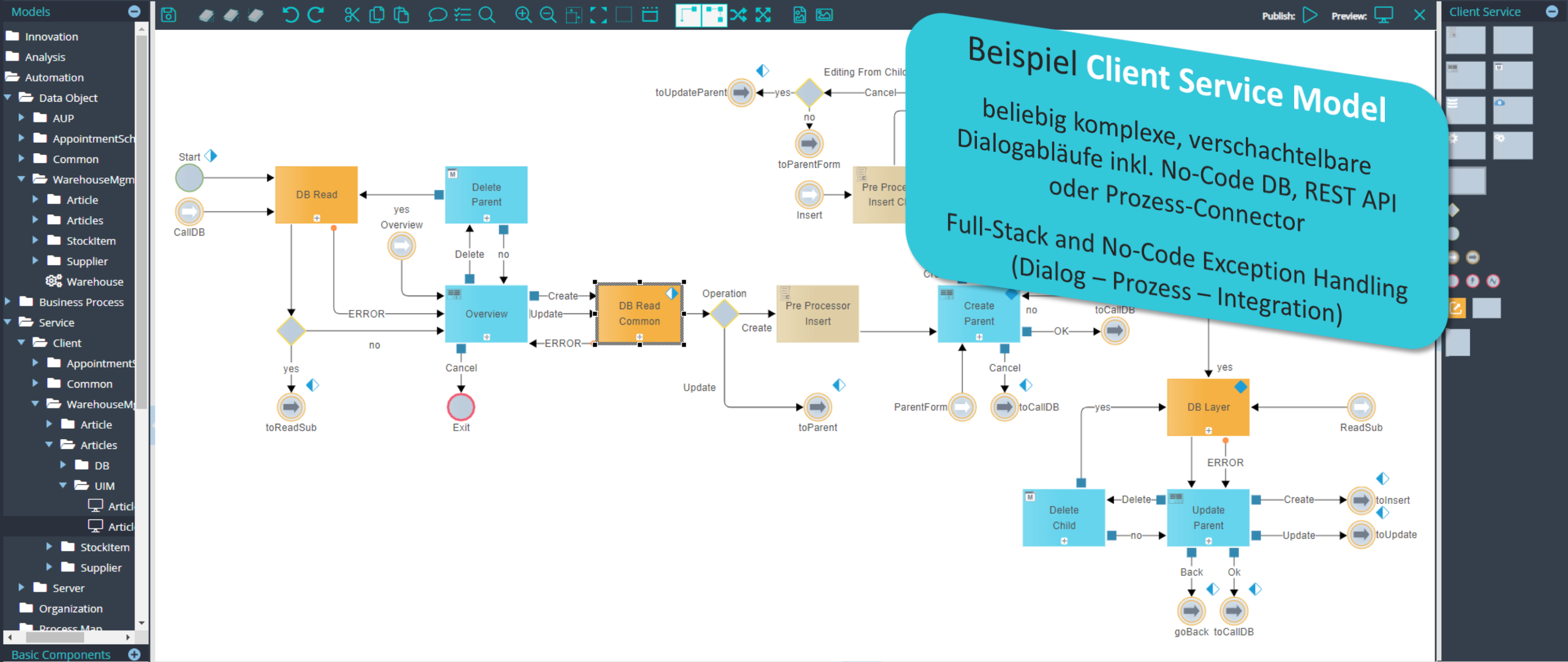
[UI Element icons: text, input, button, dropdown, etc.]

Advanced

[Advanced UI Element icons: table, tree, map, etc.]

Layout

[Layout icons: grid, container, etc.]



Beispiel Client Service Model
 beliebig komplexe, verschachtelbare
 Dialogabläufe inkl. No-Code DB, REST API
 oder Prozess-Connector
 Full-Stack and No-Code Exception Handling
 (Dialog – Prozess – Integration)

General Attachments Data Mapping Implementation Validation Collaboration Issues

Init Script Final Script Error Script Fatal Script Error Configuration

Fatal Error: Error:

Error Code:

Error Detail:

Error Definition Object:

Business Objects

Search data

Search...

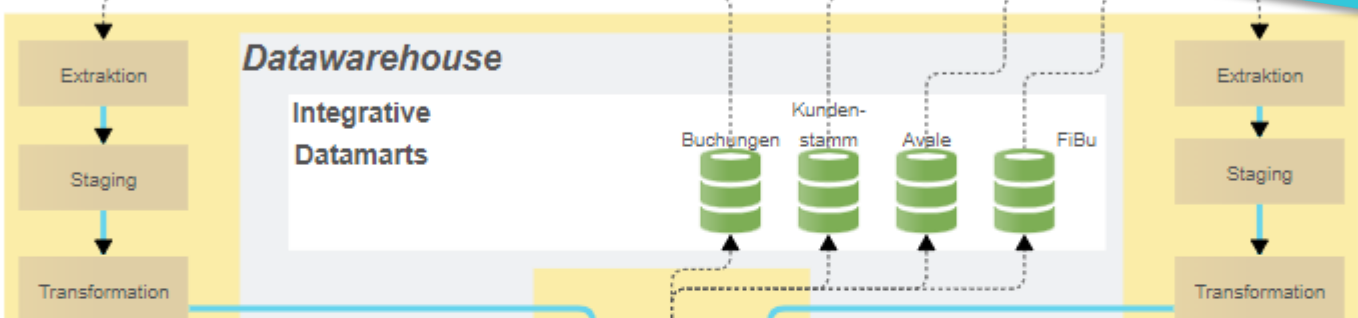
Name	List	Type	Model	Parent
articleList	[list]	ArticleVO	Client/WarehouseMgmt/Art...	
articleModel		ArticleModel	Client/WarehouseMgmt/Art...	
articleNumber		string	Client/WarehouseMgmt/Art...	
articles	[list]	ArticleVO	Client/WarehouseMgmt/Art...	

Existierende Systeme

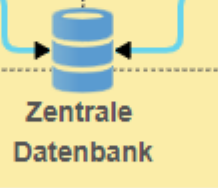


Beispiel Systemarchitektur
beliebig komplex verschachtelbar
Darstellung von Datenflüssen

Datawarehouse



Integrative Datamarts



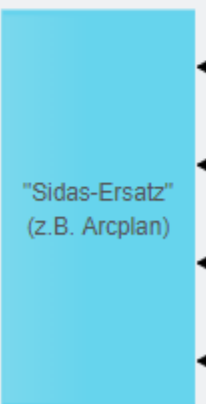
Operative Datamarts



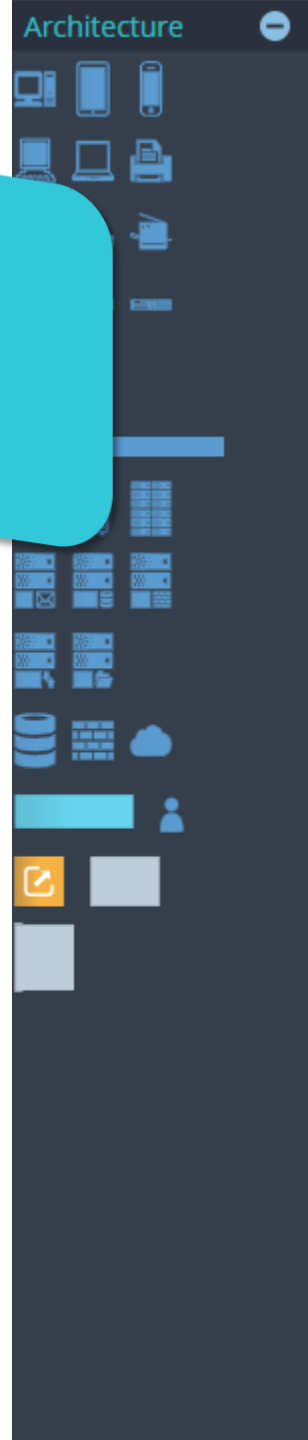
Dispositive/Analytische Datamarts



Operatives Reporting



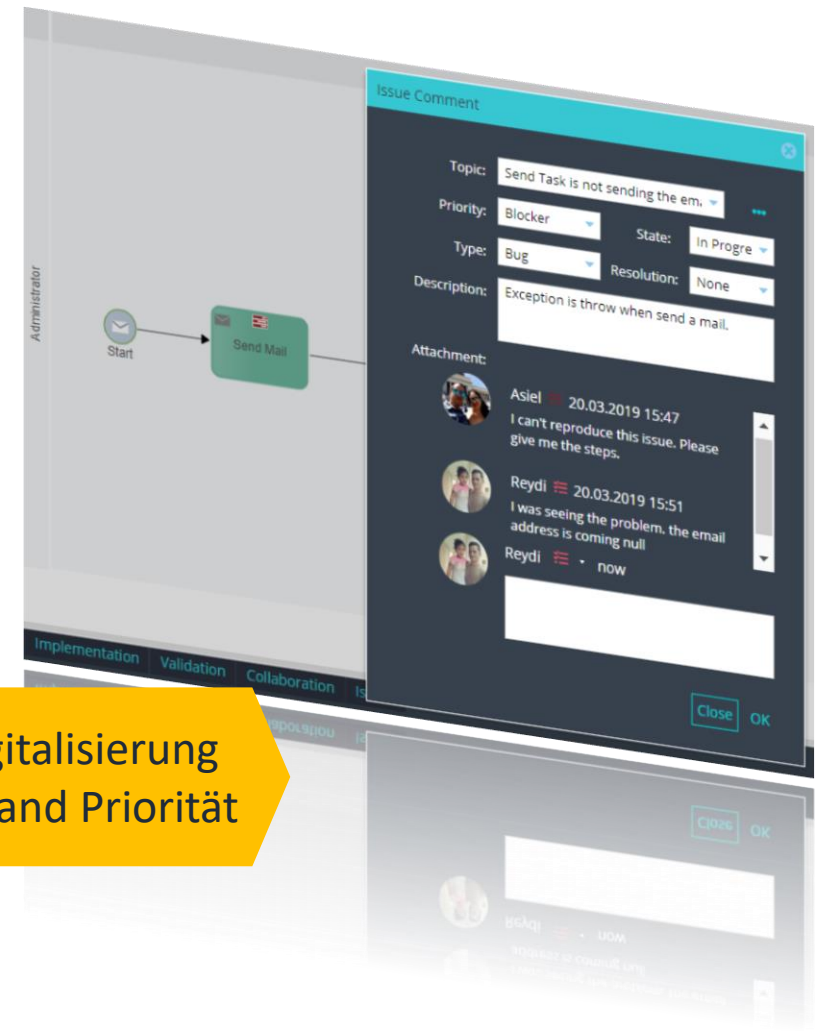
Dispositives / Analytisches Reporting



Issue Management

Issue Management - Befunderstellung direkt am Element

- Issue Tracking inkl. Attachments
- Agile Entwicklung
- Anforderungsanalyse
- Assessment
- Strategische Beratung
- Digitale Transformation



Collaboration

Collaboration Management – Diskussionen direkt am Element


- ▶ beliebige Anzahl Diskussionen
- ▶ Teilnehmer zur Diskussion einladen
- ▶ Priorisierung von Diskussionen
- ▶ Priorisierung von Diskussionsbeiträgen
- ▶ Diskussionsbeitrag inkl. Attachment

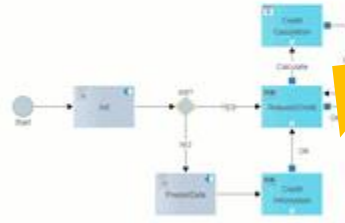


Real-Time Collaboration über mehrere Modelle

Multi Model Real Time Collaboration

Simultaneously apply all changes in all impacted models - world wide and in real time.

 modifies a screen flow



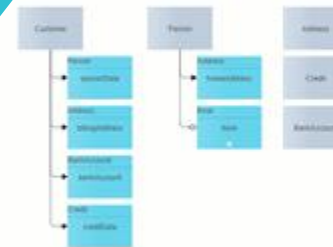
 modifies a process



 modifies a dialog



 modifies some business objects



No locking, no wait state, no save required. Just model and innovate!

Real-Time Process Monitoring

- My Tasks
- My Cases
- Processes
- Functions
- My Apps
- Process Monitoring**
- Document Archive
- Calendar
- News
- Chat
- Administration

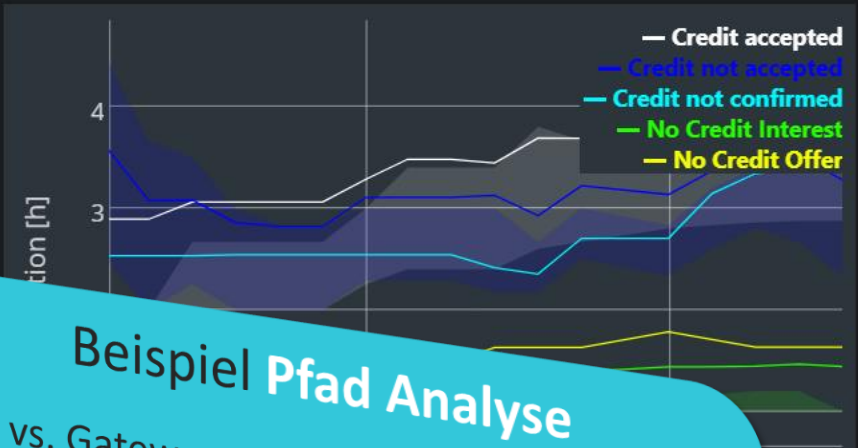
Filter Threshold Chart Configuration

View: Path Analysis

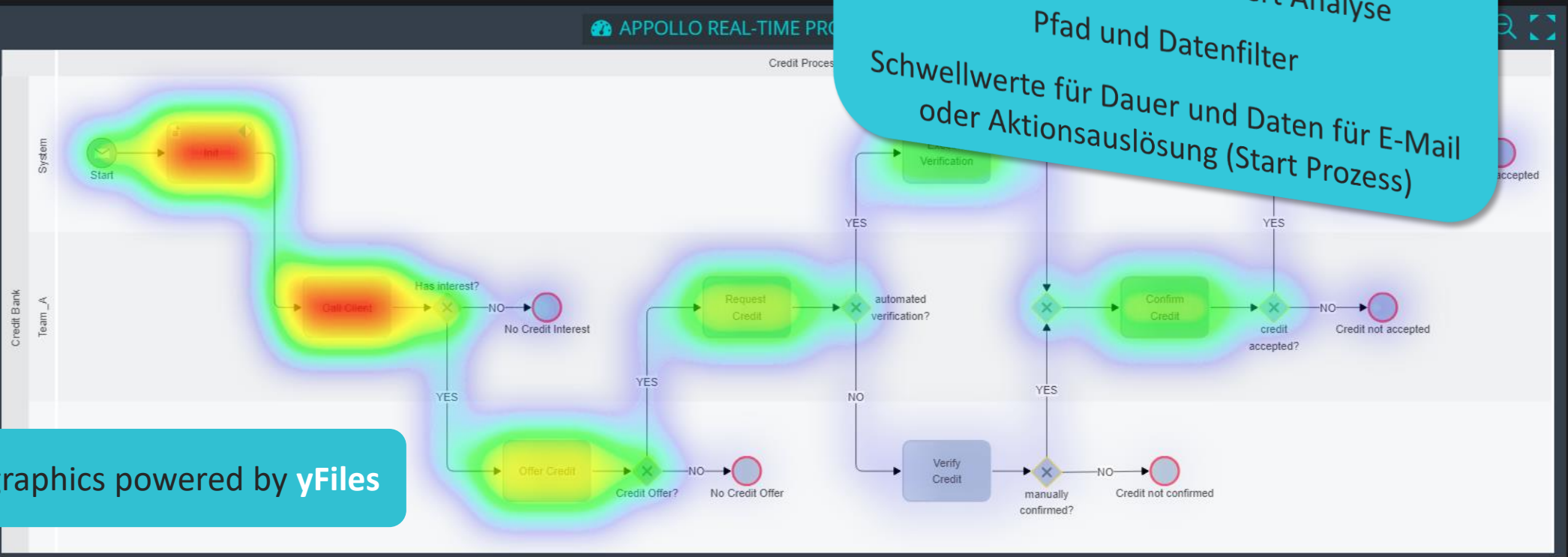
Attribute	Expression	Value
creditAmount	<	100000
age	>=	25
country	=	Switzerland



Average Process Duration: 2.93 [h]
Terminated Instances: 97
Active Instances: 0



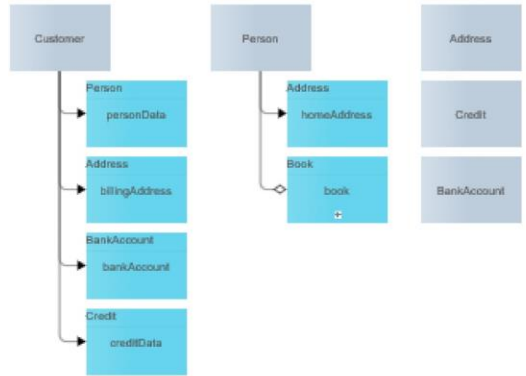
Beispiel Pfad Analyse
Pfad vs. Gateway Analyse, Pfaddauer Analyse,
Elementdauer vs. Zielwert Analyse
Pfad und Datenfilter
Schwellwerte für Dauer und Daten für E-Mail
oder Aktionsauslösung (Start Prozess)



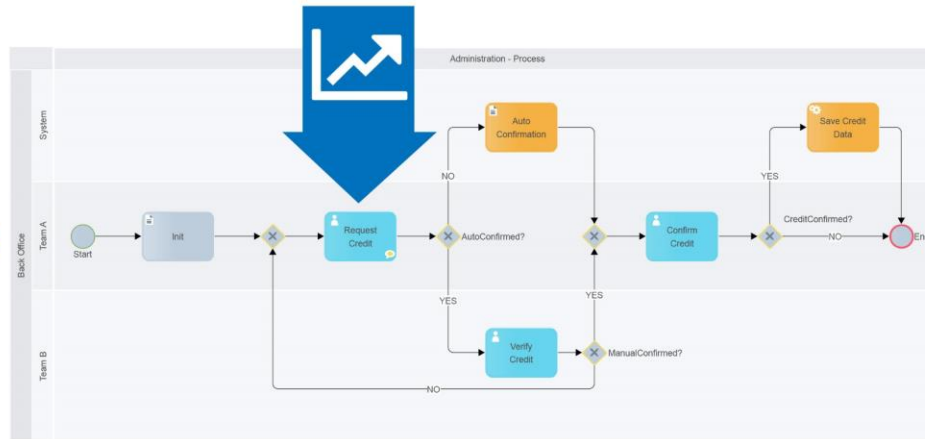
all graphics powered by yFiles

Appollo Real-Time Data Warehouse

1 define KPI Model



2 specify KPI events



3 collect KPI Data



4 analyze KPI data



Direkte SQL-basierte Auswertung ohne Datentransformation

Jede Datenveränderung wird in Echtzeit im DWH gespeichert mit Bezug zu Prozessinstanz/-element

Google Trends - Das Traumpaar



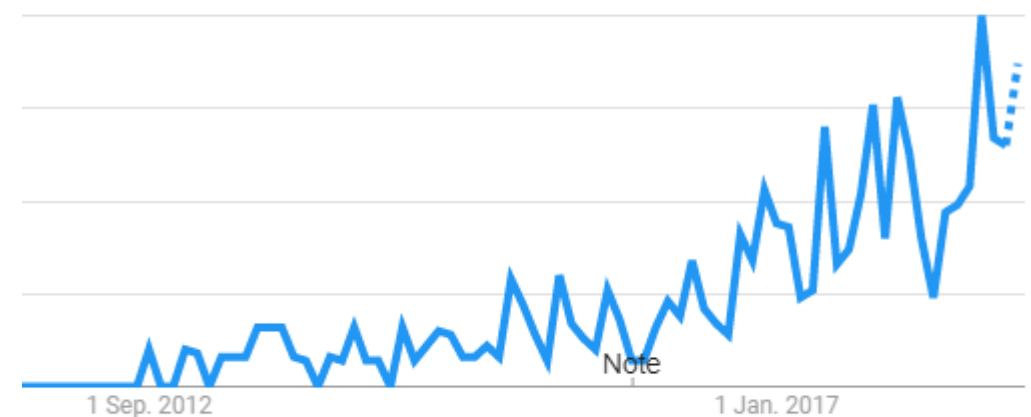
camunda

Google Trends: Low-Code Platform



- bis zu 10 x schnellere Entwicklung
- frühzeitiger Return-On-Invest

Google Trends: Camunda Process Server

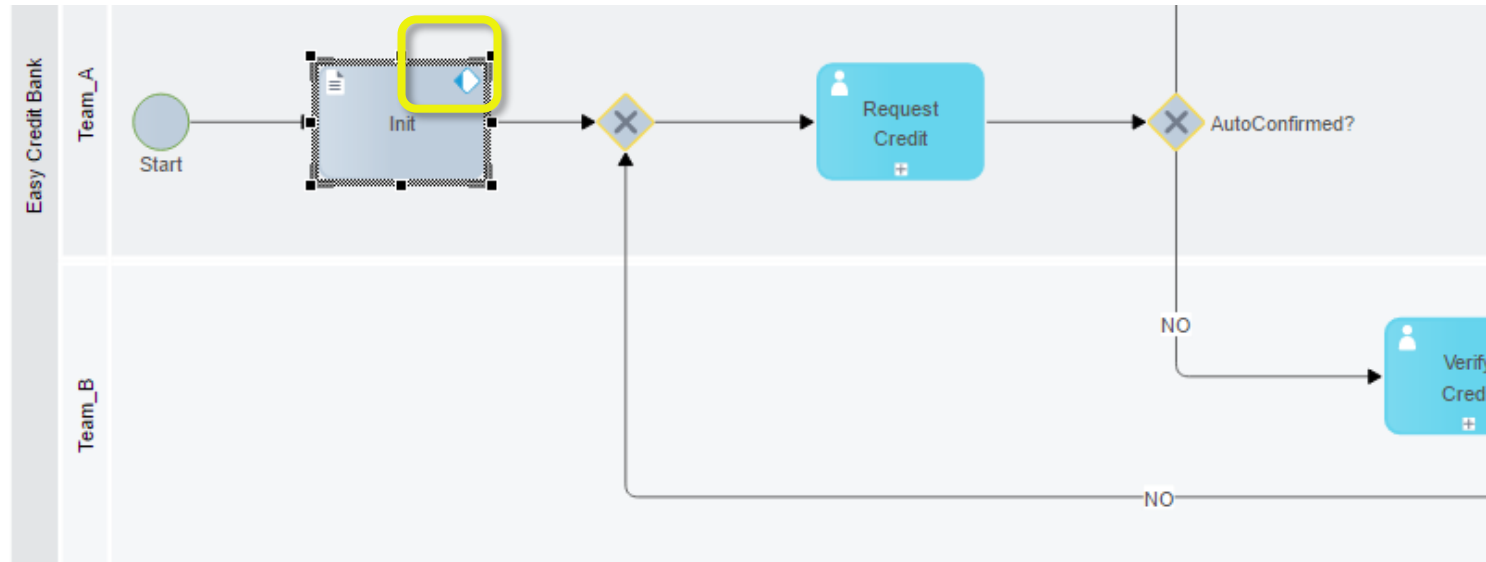


- Stabilität, Zuverlässigkeit, Hochverfügbarkeit
- Community / Enterprise Edition

App Development  Process Automation

No-/Low-Code - Development

- Typescript als Programmiersprache



The screenshot shows a code editor with a dark theme. The 'Init Script' tab is selected and highlighted with a yellow box. The code in the editor is as follows:

```
1 localData.customer.creditData.initCredit = true;  
2
```

No-/Low-Code Development

- Daten, Event Handling und Anwendungslogik
- Beispiel Taschenrechner:
 - **No-Code:** Datenmapping der Ein-/Ausgabefelder mit Integer Daten „a“, „b“ und „c“
 - **Low-Code:** Programmierung der Anwendungslogik für den „onClick“ Event

The image shows a development environment for a simple calculator. The top part displays the UI with input fields and buttons. The bottom part shows the configuration panel for the equals button, where the application logic is defined.

UI Preview: My simple Calculator
Enter [] plus [] = []

Configuration Panel:

A	V	UI Event	Flow	Label flow
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	onClick	No Flow	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	onDoubleClick	No Flow	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	onBlur	No Flow	

Action/Validation:

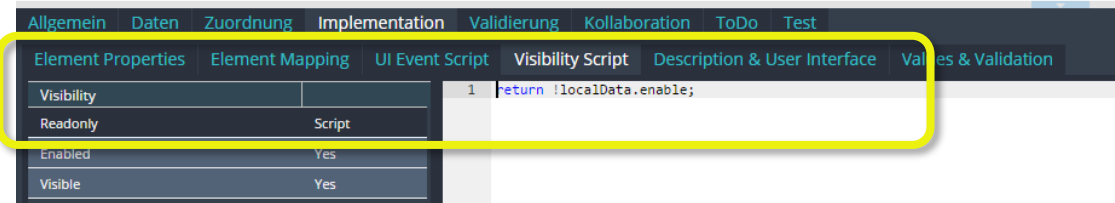
```
1 localData.c = localData.a + localData.b;
```

Annotations:

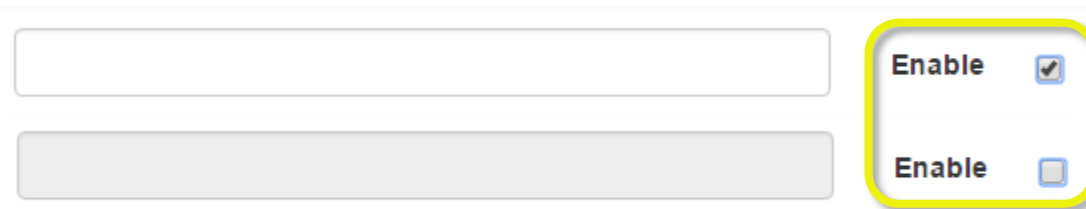
- Yellow box around the equals button in the UI.
- Yellow box around the code in the configuration panel.
- Teal arrow pointing to the code: **Anwendungslogik C = A + B**
- Teal arrow pointing to the UI: **direkter Test im Preview**

No-/Low-Code Development

- Visibility Handling & Anwendungslogik
- Beispiel: Schreib-/Lese-Zugriff auf ein Textfeld
 - **No-Code:** Datenmapping der Checkbox „Enable“
 - **Low-Code:** Programmierung der Anwendungslogik für die Visibility



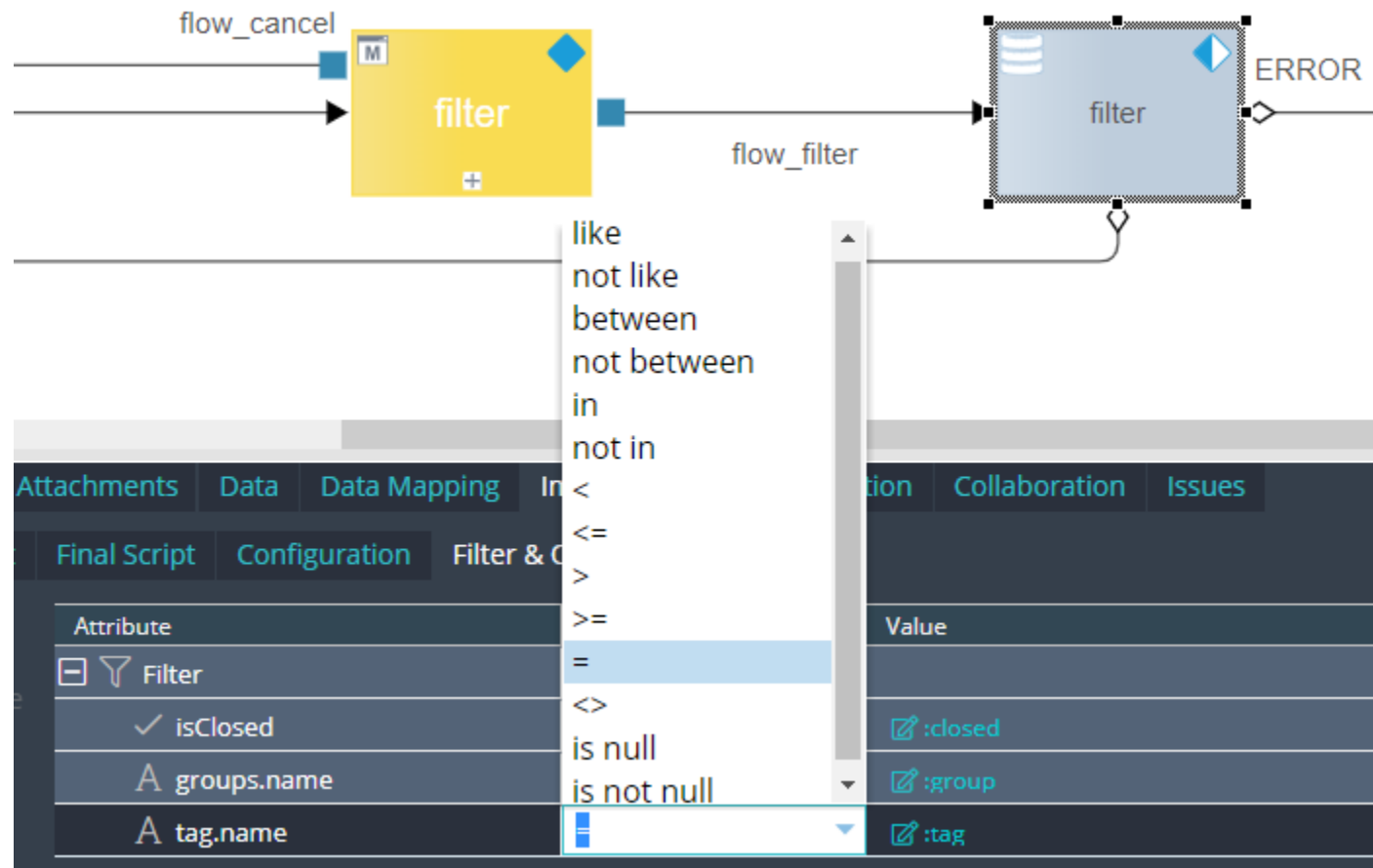
← Anwendungslogik
enable = TRUE/FALSE



← direkter Test
im Preview

No-/Low-Code Development

- No-Code Datenbankzugriff ohne SQL Programmierkenntnisse
- No-Code Integration externer Systeme über Standard Connector



Generierung von Komponenten
auf Basis Ihrer Daten und Templates



Mehrsprachige User Interface Properties

General	Attachments	Validation	Collaboration	Issues	Columns																																			
New					<table border="1"> <thead> <tr> <th>Column Name</th> <th>Javascript Name</th> <th>Null</th> <th>Type</th> <th>Del</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>salutation</td> <td>salutation</td> <td>No</td> <td>enum Salutation</td> <td></td> </tr> <tr> <td>pre_name</td> <td>preName</td> <td>No</td> <td>string</td> <td></td> </tr> <tr> <td>last_name</td> <td>lastName</td> <td>No</td> <td>string</td> <td></td> </tr> <tr> <td>email</td> <td>email</td> <td>No</td> <td>string</td> <td></td> </tr> <tr> <td>company_name</td> <td>companyName</td> <td>Yes</td> <td>string</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rank_appollo</td> <td>rankAppollo</td> <td>Yes</td> <td>integer</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Column Name	Javascript Name	Null	Type	Del	salutation	salutation	No	enum Salutation		pre_name	preName	No	string		last_name	lastName	No	string		email	email	No	string		company_name	companyName	Yes	string		rank_appollo	rankAppollo	Yes	integer	
Column Name	Javascript Name	Null	Type	Del																																				
salutation	salutation	No	enum Salutation																																					
pre_name	preName	No	string																																					
last_name	lastName	No	string																																					
email	email	No	string																																					
company_name	companyName	Yes	string																																					
rank_appollo	rankAppollo	Yes	integer																																					
Up					<table border="1"> <thead> <tr> <th>Column property</th> <th>Description</th> <th>User Interface</th> <th>Values & Validation</th> <th>Definition Objects</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Label:</td> <td>E-Mail Adresse</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Placeholder:</td> <td>Bitte geben Sie Ihre E-Mail Adresse ein</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tooltip:</td> <td>Enter tooltip..</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Error Message:</td> <td>Bitte geben Sie eine gültige E-Mail Adresse ein.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Format:</td> <td>Enter format..</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Column property	Description	User Interface	Values & Validation	Definition Objects	Label:	E-Mail Adresse				Placeholder:	Bitte geben Sie Ihre E-Mail Adresse ein				Tooltip:	Enter tooltip..				Error Message:	Bitte geben Sie eine gültige E-Mail Adresse ein.				Format:	Enter format..								
Column property	Description	User Interface	Values & Validation	Definition Objects																																				
Label:	E-Mail Adresse																																							
Placeholder:	Bitte geben Sie Ihre E-Mail Adresse ein																																							
Tooltip:	Enter tooltip..																																							
Error Message:	Bitte geben Sie eine gültige E-Mail Adresse ein.																																							
Format:	Enter format..																																							
Down																																								

Standard/individuelle Validierung & Default Werte

General	Attachments	Validation	Collaboration	Issues	Columns																																			
New					<table border="1"> <thead> <tr> <th>Column Name</th> <th>Javascript Name</th> <th>Null</th> <th>Type</th> <th>Del</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>salutation</td> <td>salutation</td> <td>No</td> <td>enum Salutation</td> <td></td> </tr> <tr> <td>pre_name</td> <td>preName</td> <td>No</td> <td>string</td> <td></td> </tr> <tr> <td>last_name</td> <td>lastName</td> <td>No</td> <td>string</td> <td></td> </tr> <tr> <td>email</td> <td>email</td> <td>No</td> <td>string</td> <td></td> </tr> <tr> <td>company_name</td> <td>companyName</td> <td>Yes</td> <td>string</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rank_appollo</td> <td>rankAppollo</td> <td>Yes</td> <td>integer</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Column Name	Javascript Name	Null	Type	Del	salutation	salutation	No	enum Salutation		pre_name	preName	No	string		last_name	lastName	No	string		email	email	No	string		company_name	companyName	Yes	string		rank_appollo	rankAppollo	Yes	integer	
Column Name	Javascript Name	Null	Type	Del																																				
salutation	salutation	No	enum Salutation																																					
pre_name	preName	No	string																																					
last_name	lastName	No	string																																					
email	email	No	string																																					
company_name	companyName	Yes	string																																					
rank_appollo	rankAppollo	Yes	integer																																					
Up					<table border="1"> <thead> <tr> <th>Column property</th> <th>Description</th> <th>User Interface</th> <th>Values & Validation</th> <th>Definition Objects</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Default Value:</td> <td>Enter value...</td> <td>Mandatory: <input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td>Validation Script</td> </tr> <tr> <td>Reg. Expression:</td> <td colspan="4">^[a-zA-Z0-9_\-\.]+\@[a-zA-Z0-9_\-\.]+\.[a-zA-Z]{2,}</td> </tr> <tr> <td>Min. Length:</td> <td><input type="text"/></td> <td>Max. Length:</td> <td><input type="text"/></td> <td>Fixed Length: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Validation Function:</td> <td colspan="4">Select Script..</td> </tr> </tbody> </table>	Column property	Description	User Interface	Values & Validation	Definition Objects	Default Value:	Enter value...	Mandatory: <input checked="" type="checkbox"/>		Validation Script	Reg. Expression:	^[a-zA-Z0-9_\-\.]+\@[a-zA-Z0-9_\-\.]+\.[a-zA-Z]{2,}				Min. Length:	<input type="text"/>	Max. Length:	<input type="text"/>	Fixed Length: <input type="text"/>	Validation Function:	Select Script..													
Column property	Description	User Interface	Values & Validation	Definition Objects																																				
Default Value:	Enter value...	Mandatory: <input checked="" type="checkbox"/>		Validation Script																																				
Reg. Expression:	^[a-zA-Z0-9_\-\.]+\@[a-zA-Z0-9_\-\.]+\.[a-zA-Z]{2,}																																							
Min. Length:	<input type="text"/>	Max. Length:	<input type="text"/>	Fixed Length: <input type="text"/>																																				
Validation Function:	Select Script..																																							
Down																																								

- Meine Aufgaben
- Meine Fälle
- Prozesse
- Funktionen
- Meine Apps
- Praxis
- Druck
- Kalender
- Neuigkeiten
- Chat
- Administration
- Logging
- Monitoring

Generierung von UI Panels
aus Datenobjekten
(mehrsprachig + Validierung)

Artikel erstellen

Kategorie Büromaterial **Unterkategorie** Drucker Papier

Laserpapier

Notiz 1 Notiz 2 Notiz 3

Bestellmenge: 10 **Lieferung [d]**: -2

Praxisrezept **Verfallsdatum** Gültiger Wert: 'Wert' >= 0.

PZN **veraltet**

Abrechnen

Template

Panel

nested Panel nested Panel

nested Template

generated Panel from Data Object

Übersicht Produkte

Zeige 5 Einträge

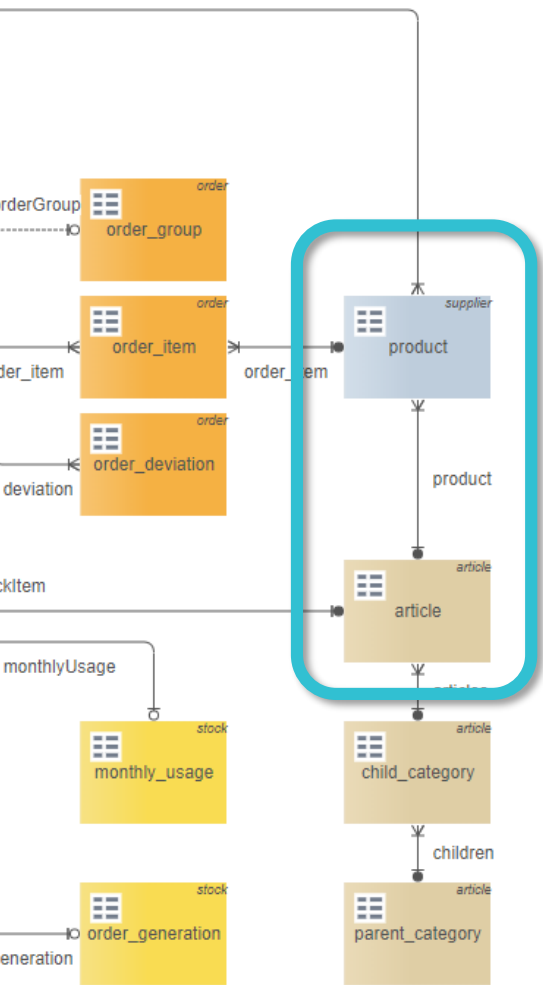
Bestellnummer	Bezeichnung	Preis	Name
8245a12	Farblaserpapier Papyrus 88007859, Color Copy, A4 100g/qm, hochweiß, 500 Blatt	8,19 €	Lieferant 2
a490wn	Farblaserpapier Mondi Color Copy, A4 90g/qm, hochweiß, 500 Blatt	9,29 €	Lieferant 1
chp370	Farblaserpapier HP CHP370, Colour Laser, A4 90g/qm, hochweiß, 500 Blatt	10,49 €	Lieferant 3

Zeige 1 bis 3 von 3 Einträgen

Vorherige 1 Nächste

Löschen Aktualisieren Erstellen

flow Data Object
Generated Panel



Generierung von kompletten Anwendungsfunktionen

Übersicht Artikel

Article Number	Bezeichnung	PZN	Impfstoff	Suche	Praxisbedarfrezep	veraltet
BUR-0004	Laserpapier					
BUR-0005	Kopierpapier					
BUR-0006	Bürobedarf 3					
BUR-0007	Bürobedarf 2					
BUR-0008	Bürobedarf 1					
GER-0009	Sono Artikel 1					
GER-0010	Sono Artikel 2					
IMP-0011	IMP B1 - Artikel 1					
IMP-0012	IMP B1 - Artikel 2					
IMP-0013	IMP B1 - Artikel 3					

Zeige 1 bis 10 von 10 Einträgen

Artikel Bearbeiten

Kategorie: Büromaterial
 Bezeichnung: Bürobedarf 1
 Unterkategorie: Drucker Papier
 Typ: 1
 Impfstoff:
 Article Number: BUR-0008
 Mindestbestellmenge: 1
 Praxisrezept:
 PZN:
 Lieferzeit [d]:
 Verfallsdatum:
 veraltet:

Übersicht Produkte

Bestellnummer	Bezeichnung	Preis	Lieferant
123	Produkt für Bürobedarf 1	0,99 €	Lieferant 2
4711	Produkt für Bürobedarf 1	9,99 €	Lieferant 1

Produkt erstellen

Lieferant: Lieferant 1
 Bezeichnung: Produkt für Bürobedarf 1
 Bestellnummer: 4711
 Preis: 9,99 €
 Link:
 Mindestbestellmenge: 10
 Price Detail:
 Lieferzeit [d]: 3
 Detail:

Eintrag wird gelöscht. Sind Sie sicher?

Abbrechen Ja

unglaublich schnell

Putting it all together – Generierung von Apps in Minuten

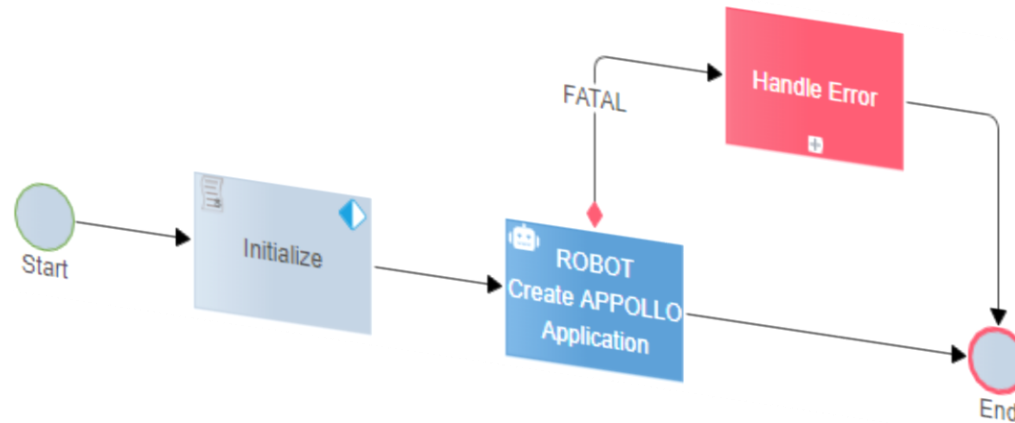
ALEXA

UiPath Robotic Process Automation

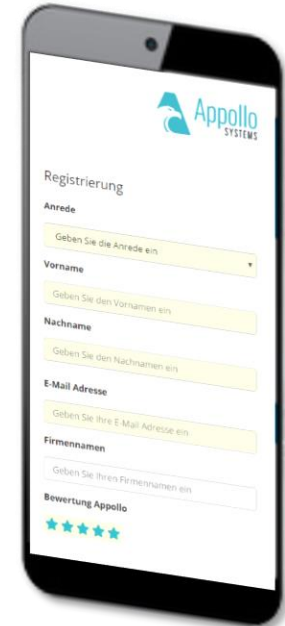
Templates & Refactoring



Apollo Kommandos



Appollo Prozess mit integriertem Click Robot

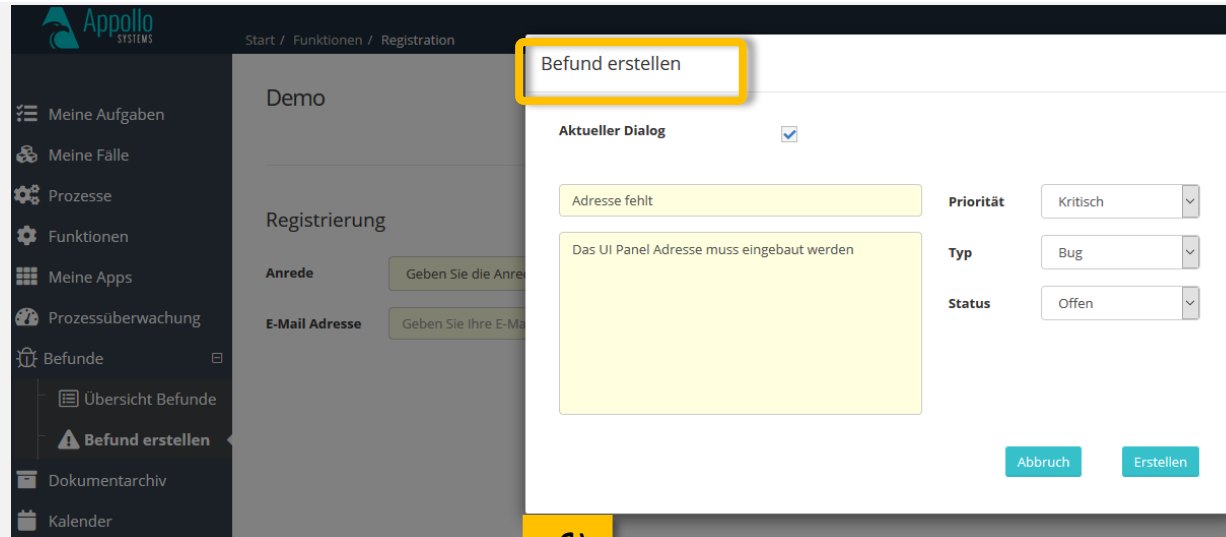


Generierung der Registratation APP

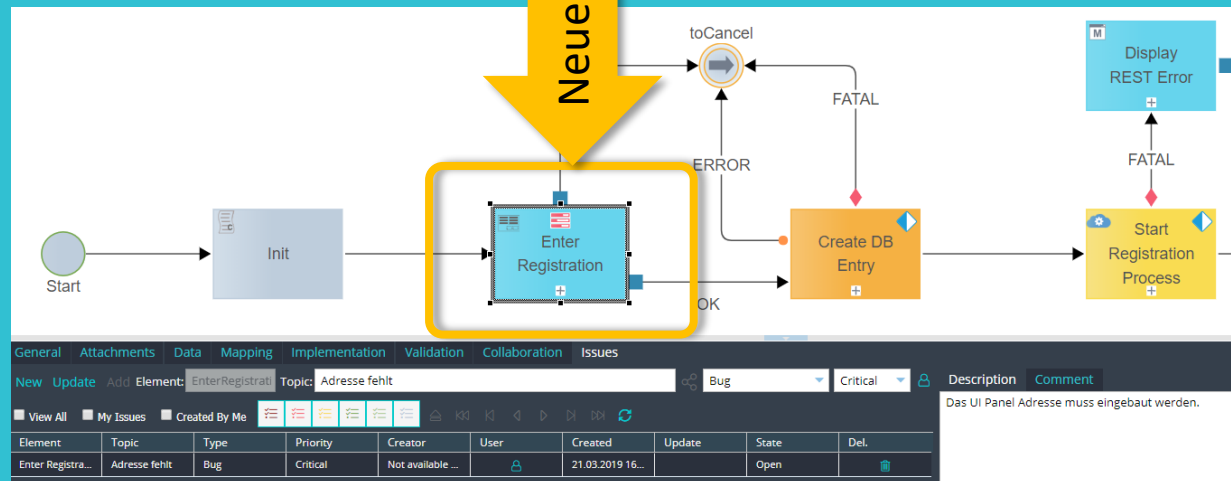
Registrierung APP – Guest Login <https://develop.appollo.cloud/aup/guest>

Direkte Issue Erstellung aus der Funktion am Source Element

User Portal



Modeling Studio



Microservice Technologie: Aktivieren/Deaktivieren einzelner Funktionen

Administrator

Funktionen

Deaktivieren

Zeige 20 Einträge

Name			
AppointmentMgmt			
EnterData			
Registration	Demo	21.03.2019 15:32	
SetNumberOfInstances	ToolMasterPM	21.03.2019 04:02	
TEDatenAnzeigen	PSIwms Integration	25.02.2019 08:17	

Funktion deaktivieren

Funktion deaktivieren bis 21.03.2019 16:14

Abbrechen Deaktivieren

Deaktiviert



Benutzerdialog

Apollo
SYSTEMS

Funktion vorübergehend nicht verfügbar!

Die Funktion ist im Moment aus Wartungsgründen nicht verfügbar.

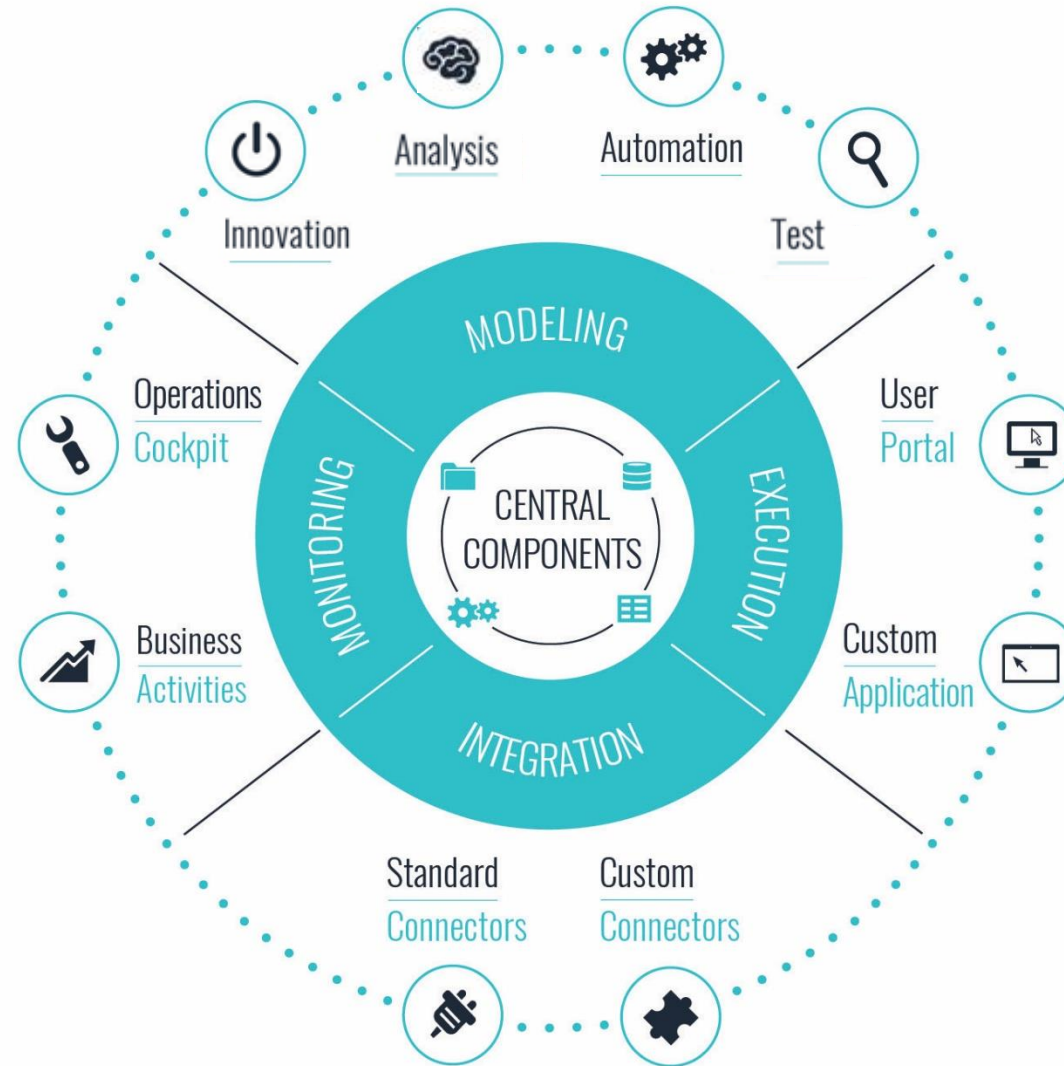
Geplante Aktivierung: 22.03.2019 16:14

Danke für Ihr Verständnis!

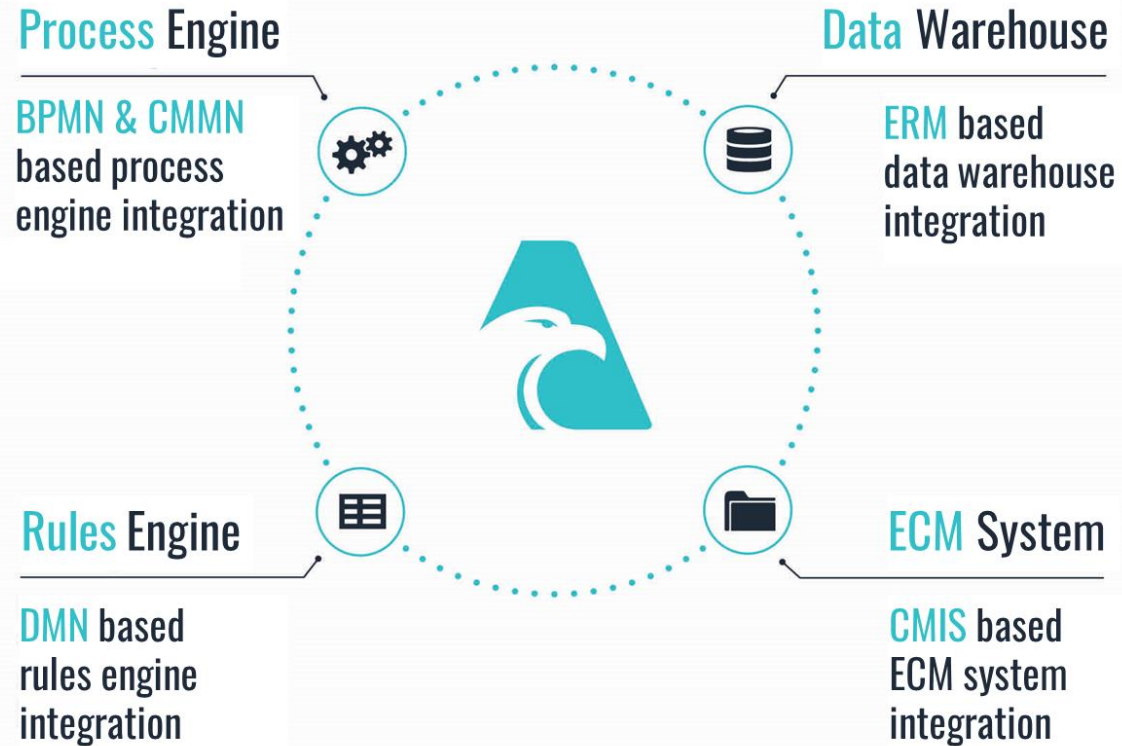
1. Funktion deaktivieren
2. Fehler beheben
3. On-The-Fly live schalten
4. Funktion aktivieren

Plattform Komponenten

Plattform Übersicht



Zentrale Komponenten



Engines powered by **camunda**

Entdecke die Plattform: www.appollo-systems.com

The image displays a multi-device interface for a customer care system. The central focus is a tablet showing a form titled "Customer Care - Kundenadresse". The form contains the following fields and values:

- Vorname: Max
- Nachname: Muslermann
- Geburtsdatum: 09.06.1965
- Geburtsort: Frankfurt
- Strasse: Marienplatz
- Hausnummer: 1
- Postleitzahl: 60331
- Ort: München

Buttons for "Speichern" (Save) and "Abbrechen" (Cancel) are visible. A map of Munich is shown below the form, with a red pin at Marienplatz 1. A large graphic overlay with the text "JUST INNOVATE!" is positioned over the top right of the tablet screen. To the left, a laptop and smartphone also display parts of the interface, including a flowchart with steps like "Enter Address" and "Verify Address".

APPOLLO DIGITAL INNOVATION PLATFORM

Gebaut um zu begeistern!

Ihr persönlicher Ansprechpartner
Dr. Eckhard Herdt
Managing Director
eckhard.herdt@appollo.systems
+49 151 1110 6699