



# innFactory GmbH

Wir gestalten mit der Entwicklung von digitalen Produkten in der Cloud die Welt von morgen.





# innFactory Über uns

---

Wir sind ein **Softwareunternehmen aus Rosenheim**, das sich mit der **Entwicklung** von **digitalen Produkten in der Cloud** beschäftigt.

Die innFactory GmbH wurde **2017** von drei Experten aus der Softwarebranche **ohne Investoren gegründet**. Wir begleiten Kunden von der ersten Produktidee, über die Planung und Umsetzung bis hin zum Betrieb in der Cloud.

Wir stehen stets für **exzellente Qualität**. Damit dies auch bei allen Projekten gelingt, haben wir unser Software Qualitätsmanagement nach **ISO9001** vom TÜV zertifizieren lassen.

Neben der Tätigkeit bei der innFactory haben einige Teammitglieder auch **Lehraufträge an Hochschulen** inne und **unterstützen Open Source** Projekte auf [github](https://github.com).



## Unsere Vision

Wir gestalten mit der Entwicklung von digitalen Produkten in der Cloud die Welt von morgen.

## Unsere Mission

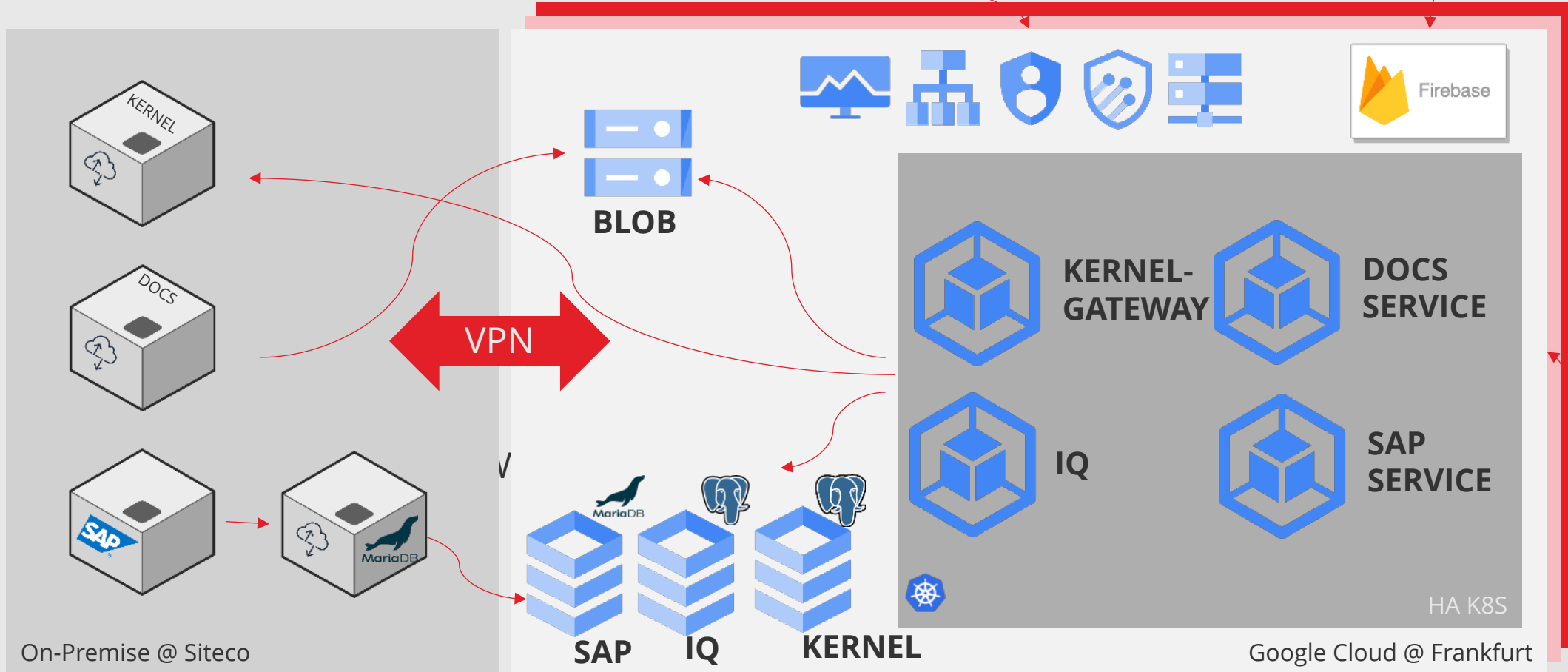
Wir entwickeln die besten cloud-nativen Lösungen vom MVP bis zum marktreifen Produkt für und mit unseren Partnern aus der DACH-Region.

## Unsere Werte

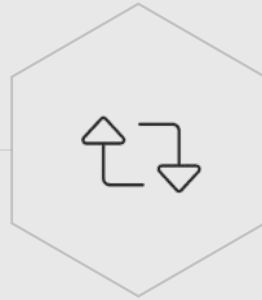
Stabilität, Starkes Team, Klare ziele, Softwarequalität, Zufriedenheit, Technologieführer, Profitabilität

# Der Weg zur passenden **Architektur**





# Der Weg zur passenden **Architektur**



## **Weitere Iterationen**

Evaluierung und Anpassungen  
der Gesamtarchitektur



## **Auswahl der Templates**

Eigene Production-Ready  
Templates aus den  
Erfahrungen der letzten 5  
Jahre



# Open Source Templates

## Scala Backend

<https://github.com/innFactory/bootstrap-play2>

## React Frontend

<https://github.com/innFactory/create-react-app-material-typescript-redux>

## Svelte & Flutter Frontends

... in progress



# Der Weg zur passenden **Architektur**



## Definition der Infrastruktur

Infrastructure as Code mit  
Terraform



## Definition der Schnittstellen

API First mit Smithy



## Dokumentation

Markdown, Draw.io, [Mermaid](#)



# ISO 9001 und Prozessdefinierung

## SOP203: Test und Freigabe

[Schulungsvideo - SOP203](#)

### 1) ZWECK

Die vorliegende SOP beschreibt den Freigabeprozess, den ein F...

### 2) GELTUNGSBEREICH

Die SOP gilt verbindlich für alle internen und externen Mitarbei...

### 3) ROLLEN UND VERANTWORTLICHKEITEN

Die in der vorliegenden SOP definierten Rollen und Verantwortl...

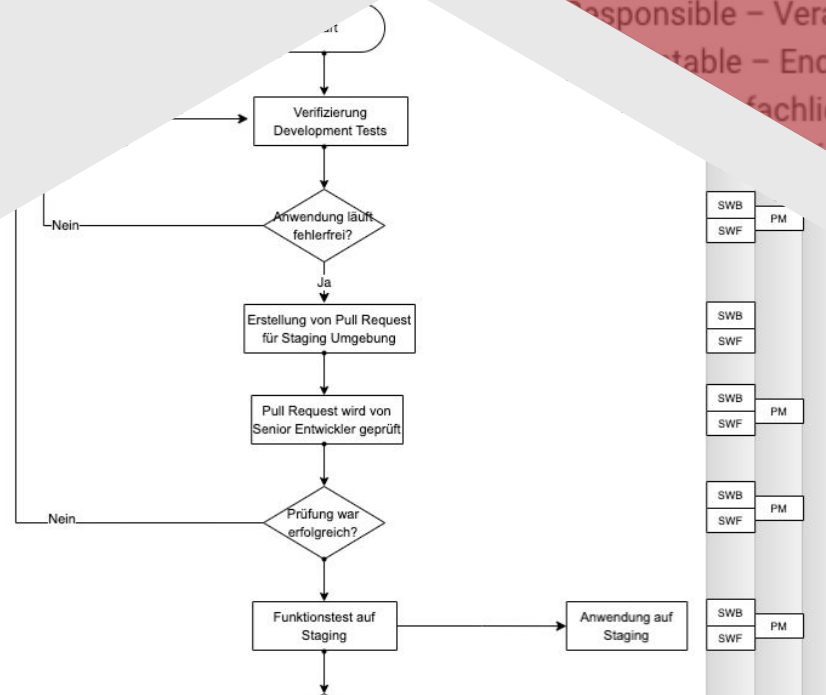
Legende:

SWB – Verantwortlich für die Durchführung

SWF – Endverantwortung bzw. Genehmig...

PM – fachlicher Input bzw. Beratung

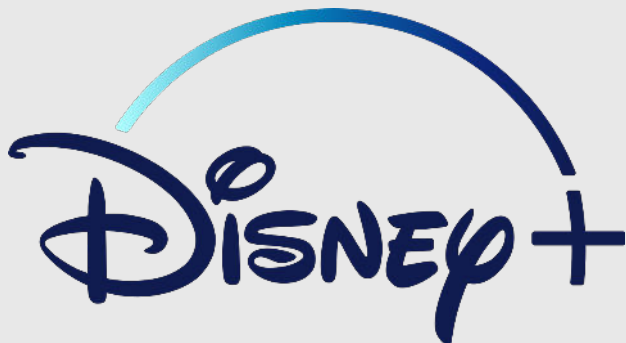
SWB – genehmigt bzw. freigegeben







Smithy ist eine Sprache um APIs zu definieren.

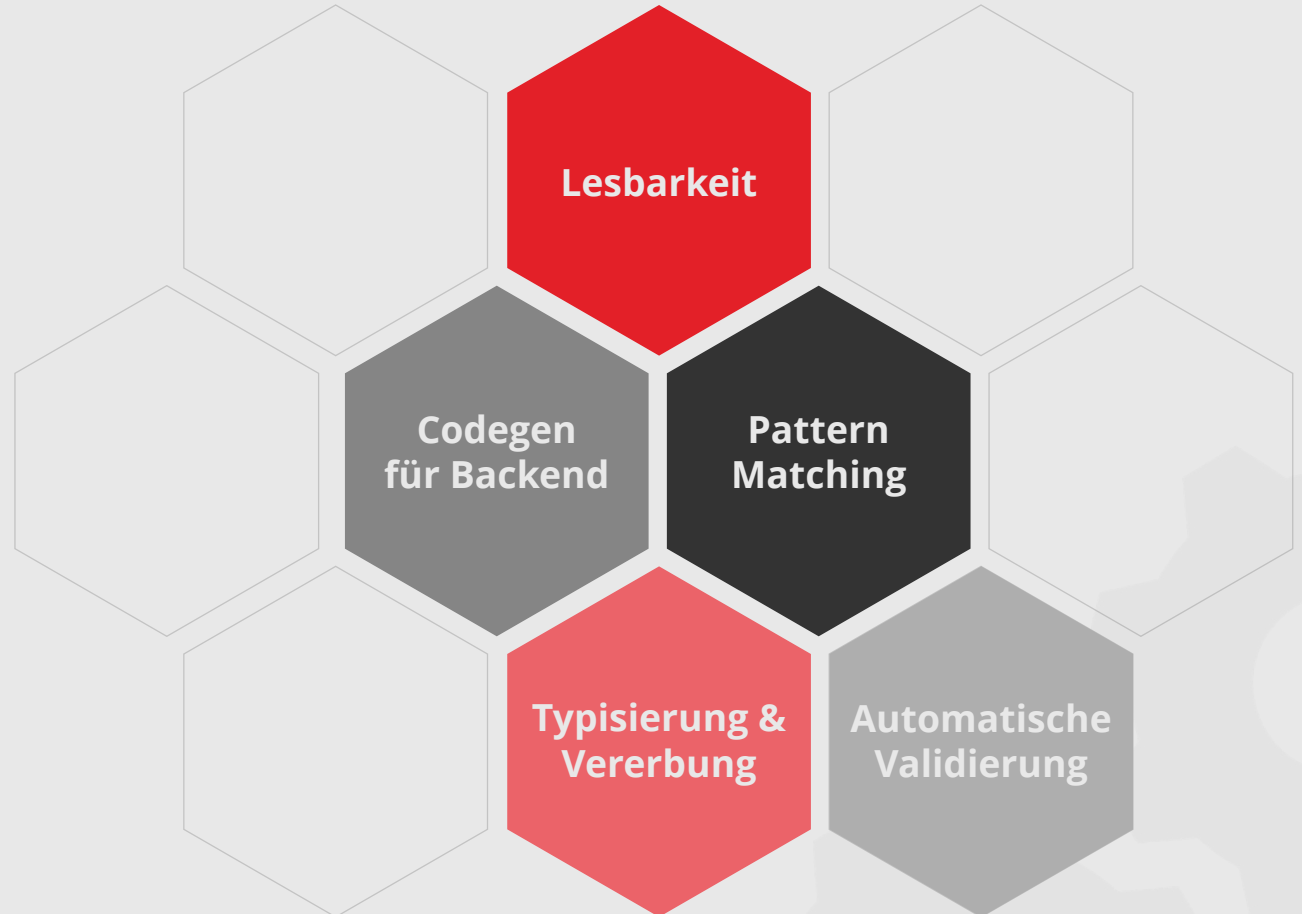


<https://disneystreaming.github.io/smithy4s>

<https://github.com/innFactory/smithy4play>

# Vorteile von Smithy

Die Vorteile gegenüber dem „Konkurrenten“ OpenAPI, wobei sich beide Definitionssprachen gute ergänzen. Smithy lässt sich recht einfach nach OpenAPI konvertieren.



# Visueller Vergleich Smithy - OpenAPI



```
1 @version: "2.0"
2 namespace de.innfactory.bootszooapi2.api
3
4
5 use all::traits::RestJson
6
7 @singleResource
8 @httpResourceAuth
9 service CompanyApiController {
10     version: "2.0",
11     operations: [
12         createCompany
13         getCompanyById
14         updateCompany
15         deleteCompany
16     ]
17 }
18
19
20
21 @pattern("^[0-9]+-[0-9]+-[0-9]+-[0-9]+-[0-9]+-[0-9]+-[0-9]+-[0-9]+-[0-9]+-[0-9]+")
22 @documentation("ISO Date with Time")
23 string DateWithTime
24
25 // ----- OPERATIONS -----
26 @http(method: "POST", uri: "/v1/companies", code: 200)
27 operation createCompany {
28     input: CompanyRequest
29     output: CompanyResponse
30 }
31
32 @http(method: "GET", uri: "/v1/companies/{companyId}", code: 200)
33 @accessor
34 operation getCompanyById {
35     input: CompanyIdRequest
36     output: CompanyResponse
37 }
38
39 @http(method: "PATCH", uri: "/v1/companies", code: 200)
40 operation updateCompany {
41     input: CompanyRequest,
42     output: CompanyResponse,
43 }
44
45 @http(method: "DELETE", uri: "/v1/companies/{companyId}", code: 204)
46 @idempotent
47 operation deleteCompany {
48     input: CompanyIdRequest,
49 }
50
51 // ----- REQUESTS -----
52
53 structure CompanyIdRequest {
54     @HttpLabel
55     @required
56     companyId: String
57 }
58
59 structure CompanyRequest {
60     @HttpPayload
61     @required
62     body: CompanyRequestBody
63 }
64
65 structure CompanyRequestBody {
66     id: String,
67     settings: Document,
68     stringAttribute: String,
69     stringAttribute2: String,
70     longAttribute: Long,
71     booleanAttribute: Boolean
72 }
73
74 // ----- RESPONSES -----
75
76 structure CompanyResponse {
77     @required
78     id: String,
79     settings: Document,
80     stringAttribute: String,
81     stringAttribute2: String,
82     longAttribute: Long,
83     booleanAttribute: Boolean,
84     @required
85     created: DateWithTime,
86     @required
87     updated: DateWithTime
88 }
```

88 Lines



```
1 "openapi": "3.0.2",
2 "info": {
3     "title": "CompanyAPIController",
4     "version": "1.0.0"
5 },
6 "paths": {
7     "/v1/companies": {
8         "patch": {
9             "summary":
10                 "updateCompany",
11             "operationId": "updateCompany",
12             "requestBody": {
13                 "content": {
14                     "application/json": {
15                         "schema": {
16                             "$ref": "#/components/schemas/CompanyRequestBody"
17                         }
18                     }
19                 },
20                 "required": true
21             },
22             "responses": {
23                 "200": {
24                     "description": "updateCompany 200 response",
25                     "content": {
26                         "application/json": {
27                             "schema": {
28                                 "$ref": "#/components/schemas/updateCompanyResponseContent"
29                             }
30                         }
31                     }
32                 }
33             }
34         },
35         "post": {
36             "summary":
37                 "createCompany",
38             "operationId": "createCompany",
39             "requestBody": {
40                 "content": {
41                     "application/json": {
42                         "schema": {
43                             "$ref": "#/components/schemas/CompanyRequestBody"
44                         }
45                     }
46                 },
47                 "required": true
48             },
49             "responses": {
50                 "200": {
51                     "description": "createCompany 200 response",
52                     "content": {
53                         "application/json": {
54                             "schema": {
55                                 "$ref": "#/components/schemas/createCompanyResponseContent"
56                             }
57                         }
58                     }
59                 }
60             }
61         },
62         "delete": {
63             "summary":
64                 "deleteCompany",
65             "operationId": "deleteCompany",
66             "parameters": [
67                 {
68                     "name": "companyId",
69                     "in": "path",
70                     "schema": {
71                         "type": "string"
72                     },
73                     "required": true
74                 }
75             ],
76             "responses": {
77                 "204": {
78                     "description": "deleteCompany 204 response"
79                 }
80             }
81         },
82         "get": {
83             "summary":
84                 "getCompanyById",
85             "operationId": "getCompanyById",
86             "parameters": [
87                 {
88                     "name": "companyId",
89                     "in": "path",
90                     "schema": {
91                         "type": "string"
92                     },
93                     "required": true
94                 }
95             ],
96             "responses": {
97                 "200": {
98                     "description": "getCompanyById 200 response",
99                     "content": {
100                         "application/json": {
101                             "schema": {
102                                 "$ref": "#/components/schemas/getCompanyByIdResponseContent"
103                             }
104                         }
105                     }
106                 }
107             }
108         }
109     }
110 }
```

255 Lines



# Automatisierung so viel wie geht!

## GitHub Actions und andere Pipelines

### Vorteile:

- Know-How für Deploy-Prozess ist gekapselt
- Aktuellster Stand der Architektur ist auch deployed





[www.innFactory.de](http://www.innFactory.de)

**VIELEN DANK.**

