

# Generierung einer frontendseitigen GWT Anwendung unter Verwendung von dem MVP Pattern und Dependency Injection

Claudia Schäfer — Marcus Fabarius — Stephanie Lehmann  
CMS

9. Dezember 2013

## INHALTSVERZEICHNIS

1. <i>Einleitung</i> . . . . .	3
2. <i>Grundlagen</i> . . . . .	4
2.1 Model Driven Architecture . . . . .	4
2.1.1 Platform Independent Model . . . . .	4
2.1.2 Platform Specific Model . . . . .	4
2.2 GWT . . . . .	4
2.2.1 MVP . . . . .	4
2.2.2 UI-Binder . . . . .	4
2.3 Dependency Injection mittels GIN . . . . .	4
3. <i>Konzeption</i> . . . . .	5
4. <i>UML Profil auf M2 Ebene</i> . . . . .	6
5. <i>Aufbau und Struktur M1 Modell</i> . . . . .	7
6. <i>Generator</i> . . . . .	8
7. <i>Ergebnis</i> . . . . .	9
8. <i>Fazit und Ausblick</i> . . . . .	10

## 1. EINLEITUNG

## 2. GRUNDLAGEN

Text...

### 2.1 *Model Driven Architecture*

#### 2.1.1 *Platform Independent Model*

#### 2.1.2 *Platform Specific Model*

### 2.2 *GWT*

Das Google Web Toolkit, kurz GWT, ist ein open-source Projekt von Google. GWT ist ein Framework, welches genutzt werden kann um Webanwendungen mittels der Programmiersprache Java zu implementieren. Dabei übersetzt GWT den gesamten Source-Code in JavaScript Code und DOM-Elemente. Während der Übersetzung des Java Codes zu JavaScript Code werden darüber hinaus Optimierungen vorgenommen wie das Löschen von dead-Code. Dies führt potenziell dazu, dass komplexe Anwendungen im Browser schneller ausgeführt werden können. Darüber hinaus bietet GWT noch weitere Möglichkeiten, die dem Entwickler einer Webanwendung zu Gute kommen. Dazu zählen u. A. das Integrieren von JavaScript Code oder von JavaScript Bibliotheken innerhalb des Java Codes durch das JavaScript Native Interface, kurz JSNI und das sogenannte Code-Splitting, welches einem Entwickler ermöglicht sogenannte Split Points innerhalb des Codes zu setzen, welche dazu führen, dass bei der Ausführung der Anwendung bestimmte Inhalte ab dem Split Point später nachgeladen werden und dadurch die Startladezeit verringern. Google bietet mit zu den genannten Eigenschaften weitere positive Software Engineering Aspekte. Durch GIN (GWT INjection)

#### 2.2.1 *MVP*

#### 2.2.2 *UI-Binder*

### 2.3 *Dependency Injection mittels GIN*

### 3. KONZEPTION

#### 4. UML PROFIL AUF M2 EBENE

## 5. AUFBAU UND STRUKTUR M1 MODELL

## 6. GENERATOR



## 7. ERGEBNIS

## 8. FAZIT UND AUSBLICK