



Dawn

Entwicklung einer kollaborativen Erweiterung für GMF-Editoren auf Basis
modellgetriebener und webbasierter Technologien

Martin Flügge

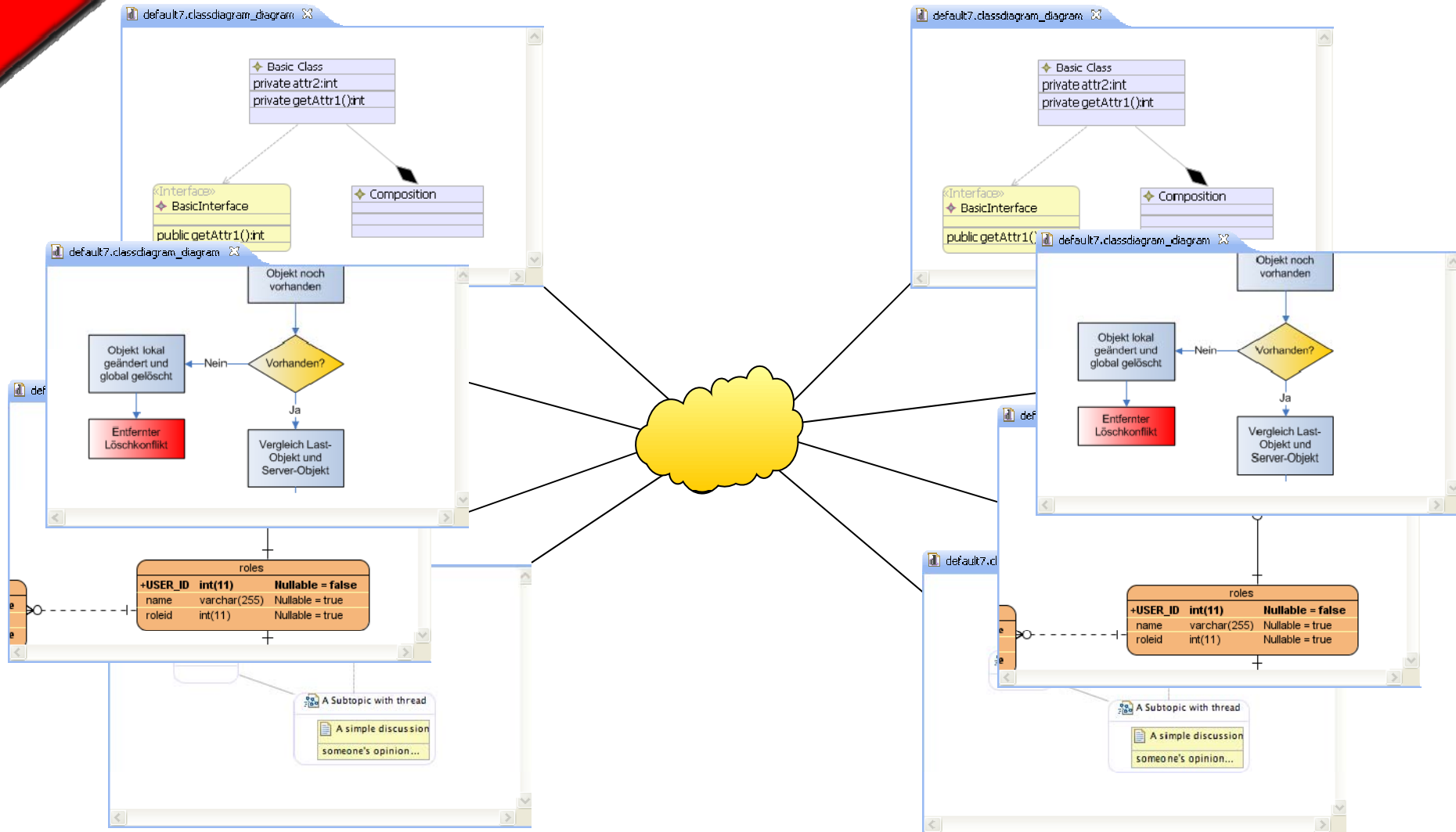
23.06.2009



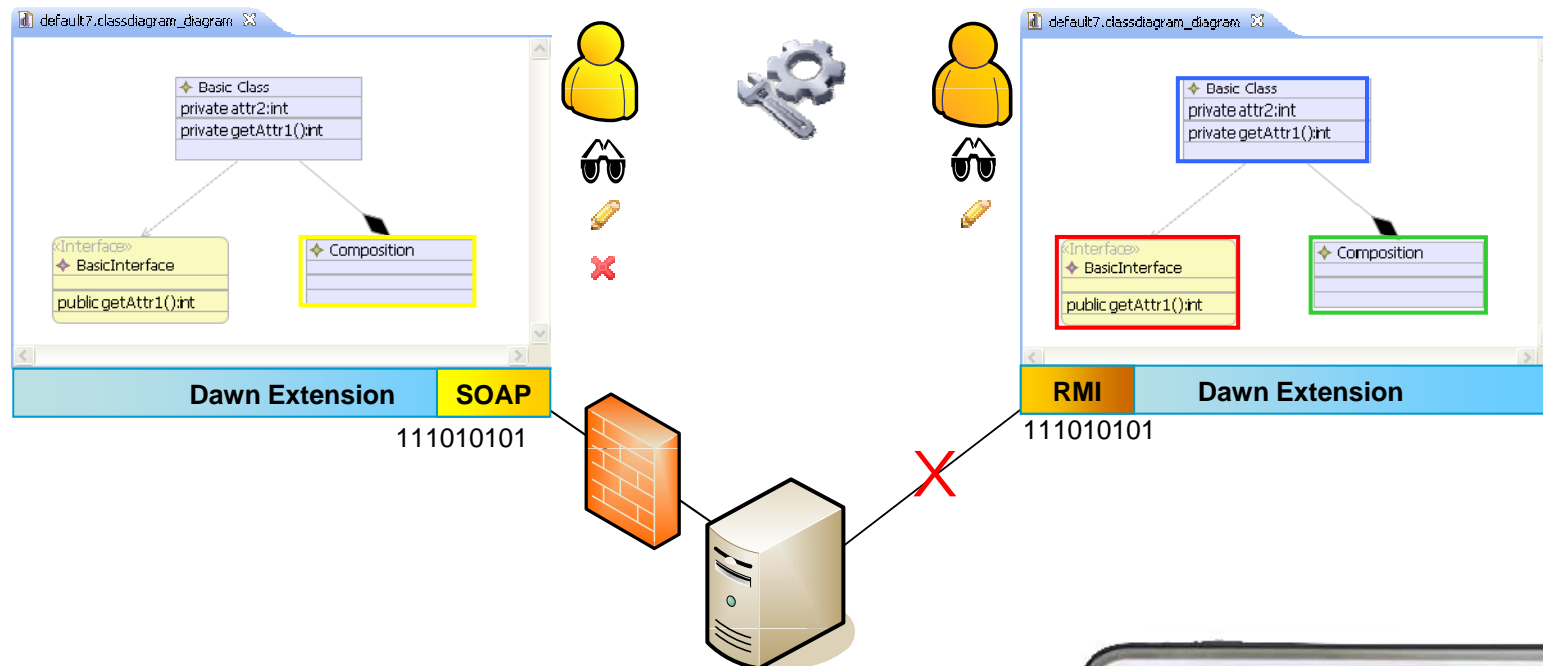
Agenda

1. Anforderungs- und Systemanalyse
2. Konzepte und Umsetzung
3. Rückblick und Zusammenfassung
4. Ausblick
5. Demonstration

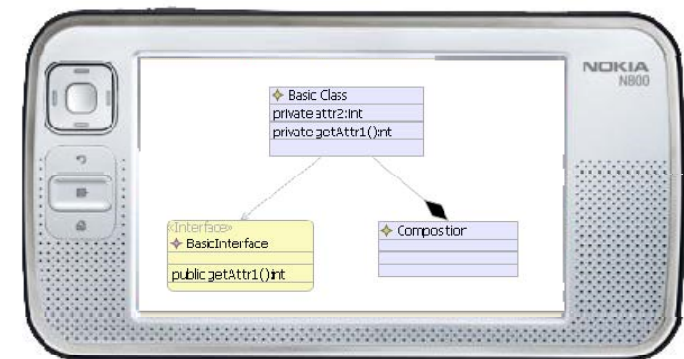
Die Idee



Anforderungsanalyse und Ziel



- Kollaborative, generierte Erweiterung für GMF Editoren
- Flexible Kommunikationsadapterstruktur
- Firewall-unabhängig
- Konflikterkennung, -behandlungs- und -vermeidungsmechanismen
- Zugriffskontrolle Authentifizierung/Autorisierung
- System Management
- Netzwerk-Unabhängigkeit / Offline Mode
- Web-Viewer Komponente



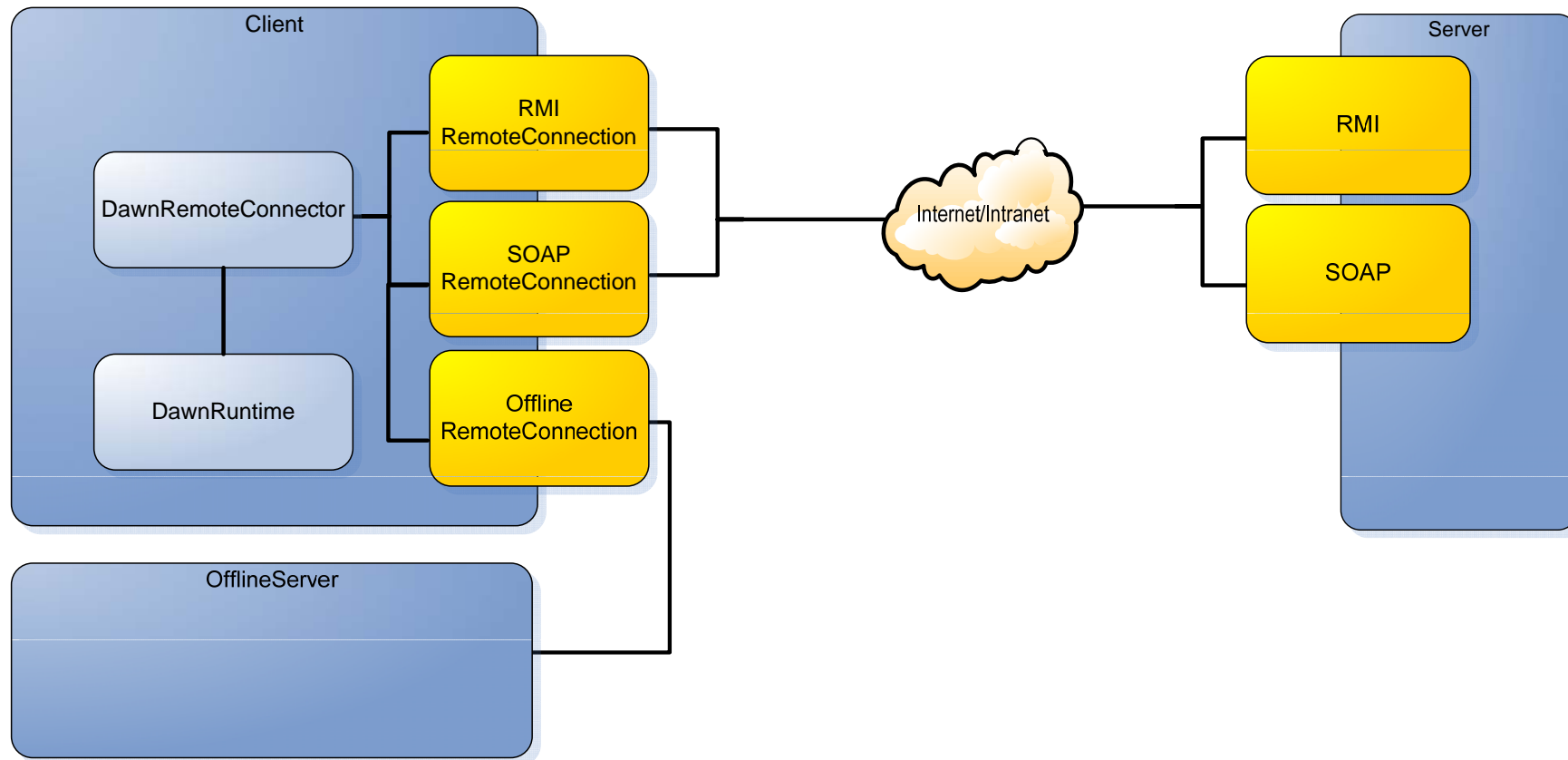
Systemanalyse

- pro
 - EMF basiertes Repository
- contra
 - Kein Offline-Mode
 - Keine Authentifizierung
 - Veränderung der bestehenden Klassen nötig
 - HTTP Modus experimentell

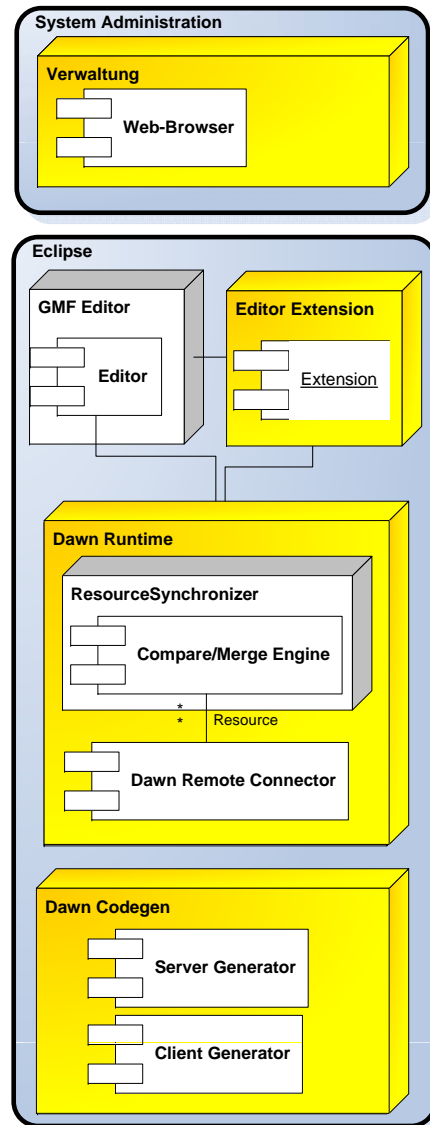


- pro
 - Message orientiert
- contra
 - aktuell max. zwei Nutzer gleichzeitig
 - Shared Editing noch nicht ausgereift

Kommunikationsadapter



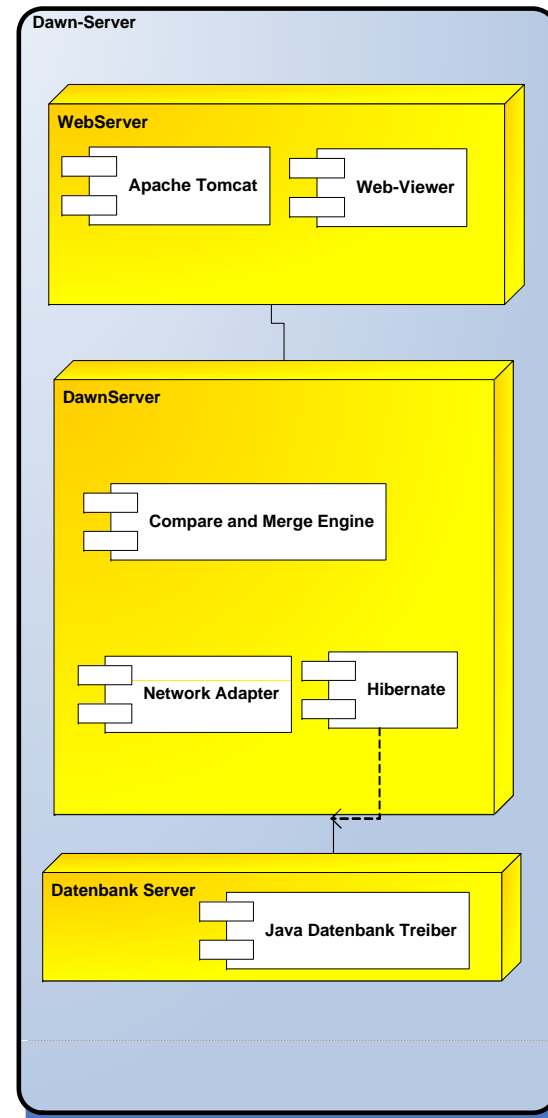
Architektur



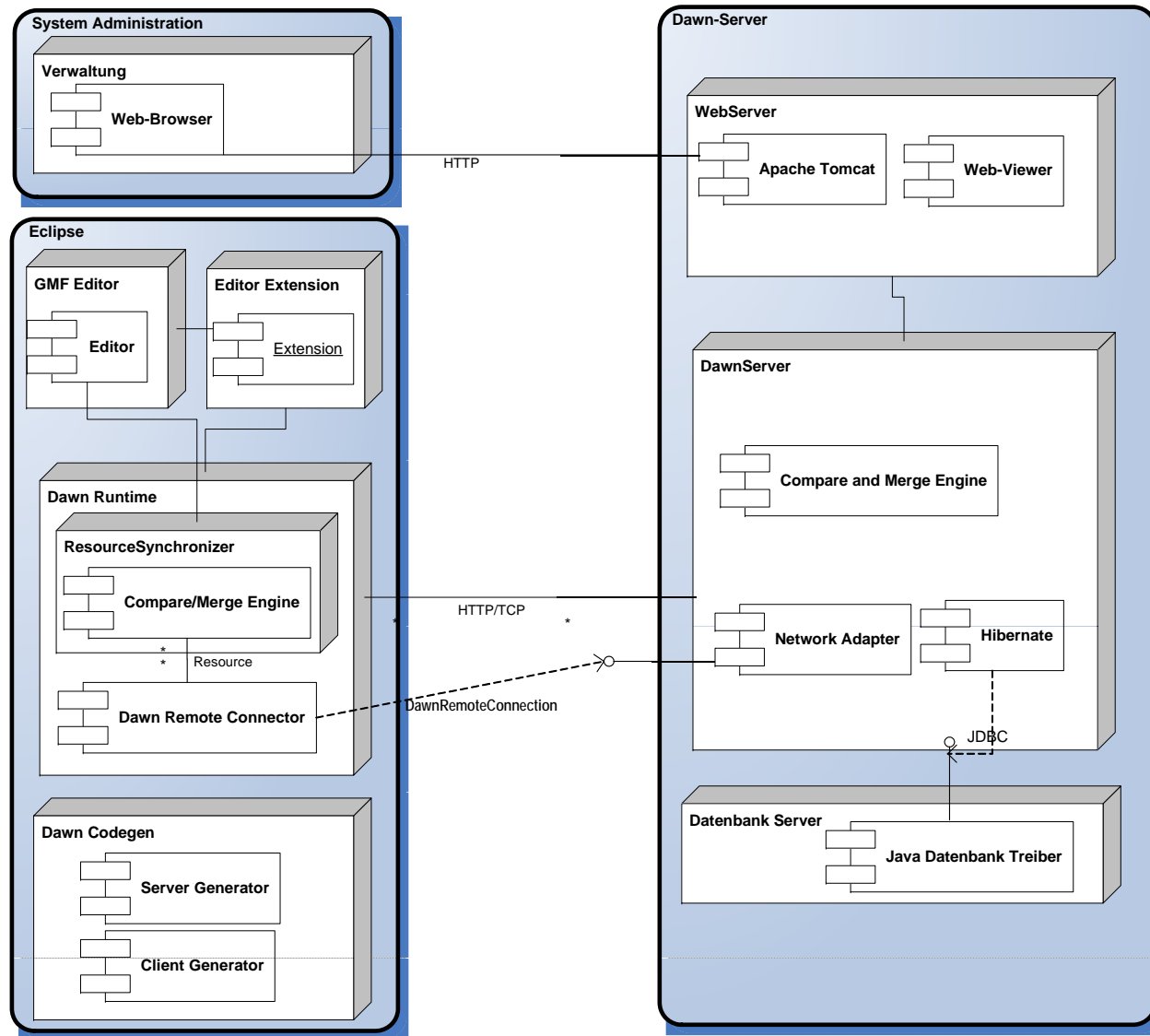
- GMF Editor wird über Extension erweitert
- Dawn Runtime steuert die Verwaltung von Dawn clientseitig → minimaler Editor-spezifischer Code
- DawnCodegen: Plugin zur Generierung der Komponenten
- Administration erfolgt browsergesteuert, auch in Eclipse

Architektur

- Stellt die Modelldaten zur Verfügung und merged diese
- Persistierung der Modell-Daten mittels Hibernate
- WebContainer stellt Systemverwaltungstool und WebViewer zur Verfügung

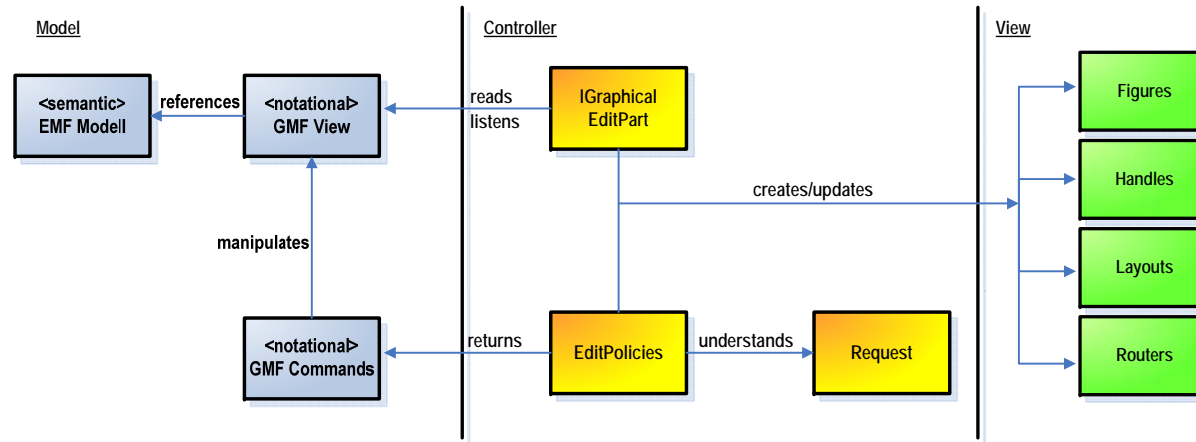


Architektur

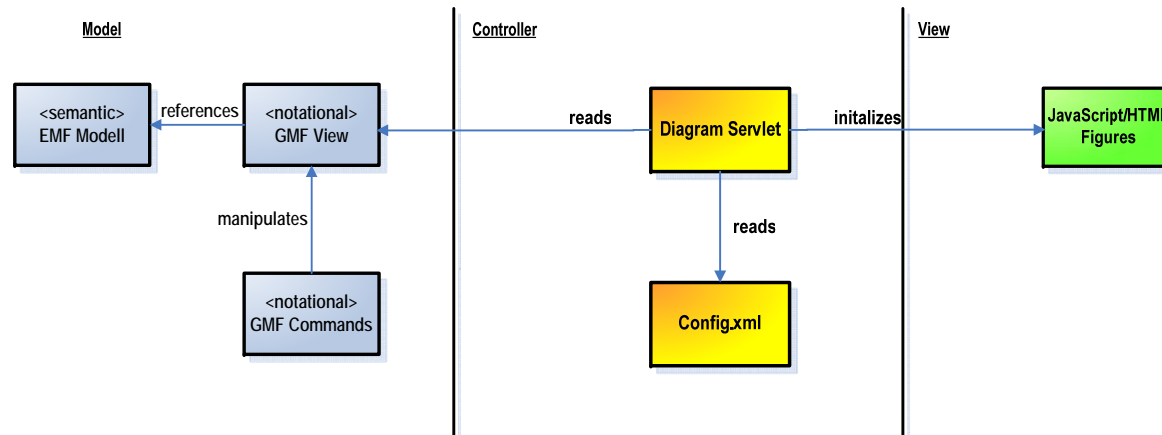


WebViewer (1)

GMF



Dawn



WebView (2)

```
1  <?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
2  <figureMappings>
3  <figureMapping type="2001">
4  <javascriptClass
5  name="org.mftech.diagram.uml.clazz.AnAttributeLabelFigure" />
6      <viewAttribute name="accessright" />
7      <viewAttribute name="dataType" />
8      <viewAttribute name="name" />
9      <viewPattern name="{0} {2}:{1}" />
10     </figureMapping>
11 </figureMappings>
```



Rückblick

- problematisch
 - GMF-Einarbeitung kompliziert, da wenig vernünftige Literatur
 - Leicht überschätzter Anforderungskatalog
- positiv
 - Tiefer Einblick in die Welt von Eclipse → faszinierende Plattform
 - Viele Kontakte entstanden



Ergebnis

- Dawn bietet eine kollaborative Erweiterung
- Konsistenter Modellzustand durch Konfliktbehandlung/Konfliktvermeidung
- Durch Generierung keine eigene Programmierung notwendig
- Zugriffskontrolle gewährt Einschränkung der Rechte
- WebViewer ermöglicht Projektstand ohne Eclipse einzusehen



Ausblick

- Nahe Zukunft
 - Geburt als „echtes“ Open-Source Projekt
 - WebEditor
 - Dawn meets CDO
 - Zusammenarbeit beider Projekte, Nutzung der besten Komponenten
- Entfernte Zukunft
 - Automatisches, kollaboratives UI



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Für weitere Informationen:

www.mftech.org/dawn