

Framework Evaluation



Mächler Markus und Stucki Melanie

IP-516bb, Studiengang Informatik und Informatik IComptence
FHNW

Brugg, 24.11.2016

Inhaltsverzeichnis

1	Abstract	3
2	Bibliotheken und Frameworks	4
2.1	Framework Evaluation	4
2.1.1	Zend Framework 3 und Apigility	4
2.1.2	Symfony und ML Hydra-Bundle	4
2.1.3	Symfony und API-Plattform	4
2.1.4	Entscheidungsmatrix	5

1 Abstract

Dieses Dokument hat zum Ziel verschiedene Varianten von Framework Kombinationen für unser Projekt zu vergleichen und anhand definierter Kriterien eine Auswahl für ein Framework zu treffen.

2 Bibliotheken und Frameworks

Mit der Projekteingabe wurde vom Kunden vorgeschlagen das neue Zend Framework 3¹ zusammen mit Apigility² für das Projekt zu verwenden. Da der finale Release des Frameworks immer wieder verschoben wurde, haben wir zusammen mit dem Auftraggeber entschieden zuerst eine Framework Evaluation durch zu führen.

2.1 Framework Evaluation

2.1.1 Zend Framework 3 und Apigility

Das Zend Framework, hinter dem die Firma Zend³ steht, wurde erstmals 2006 veröffentlicht. Das Zend Framework in Version 2 wird bereits in einem bestehenden swissbib Projekt⁴ verwendet. Um das Entwickeln von APIs zu vereinfachen, hat Zend zusätzlich das Framework Apigility auf Basis des ZF 2 entwickelt. Ursprünglich geplant war ein Release von ZF 3 im Herbst 2015, der Termin wurde allerdings laufend verschoben, bis danach erst am 28.06.2016 eine erste Version veröffentlicht wurde.

Die unsichere Entwicklung des ZF 3 sowie fehlende Unterstützung für Hydra Konzepte hat dazu geführt, dass wir in Absprache mit dem Kunden weitere Varianten untersucht haben.

2.1.2 Symfony und ML Hydra-Bundle⁵

Die Spezifikation von Hydra entstand um Google Mitarbeiter Markus Lanthaler. Für eine erste Referenzimplementierung entschied sich Markus Lanthaler für das weit verbreitete PHP Framework Symfony. Er hat ein sehr einfaches Framework entwickelt mit dem sich Hydra Konzepte in bestehende Symfony Applikationen integrieren lassen. Es gibt wenig bis keine Unterstützung für verschiedene Serialisierungsformate und Datenanbindungen.

Diese Referenzimplementierung wird nicht sehr aktiv weiterentwickelt, wird nicht verbreitet verwendet und selbst Markus Lanthaler selbst rät von einem produktiven Einsatz ab.

2.1.3 Symfony und API-Platform⁶

Im Ökosystem um Symfony und die Referenzimplementierung von Markus Lanthaler entstand ein weiteres Framework – API-Platform. API-Platform gibt es mittlerweile bereits in Version 2 und wird entwickelt unter der Führung von Symfony Core Contributor Kévin Dunglas.

API-Platform bietet umfängliche CRUD Operationen auf Ressourcen, verschiedene Datenanbindungen sowie Hydra Konzepte.

Das Framework wird aktiv weiterentwickelt und wird auch von grossen Unternehmen eingesetzt, unter anderen Alstom und Renault.

¹ <https://framework.zend.com/>

² <https://www.apigility.org/>

³ <http://www.zend.com/>

⁴ <https://github.com/swissbib/vufind>

⁵ <https://github.com/lanthaler/HydraBundle>

⁶ <https://api-platform.com/>

2.1.4 Entscheidungsmatrix

Kriterium	Gewichtung [1-5]	ZF3 / Apigility	Symfony / ML Hydra- Bundle	Symfony / API-Plattform
Know-How vorhanden im Projekt-Team und beim Auftraggeber.	5			
Wird aktiv weiterentwickelt.	5			
Unterstützung für Hydra Konzepte.	4			
Unterstützung für verschiedene Serialisierungsformate.	3			
Unterstützung für REST Konzepte.	3			
Unterstützung für verschiedene Datenanbindungen.	2			
Unterstützung für automatisierte API Dokumentation.	3			
Total Punkte		58	46	75

Legende

Erfüllungsgrad	Farbe	Faktor
Komplett erfüllt		3x
Zum Teil erfüllt		2x
Nicht erfüllt		0x

Aus der Entscheidungsmatrix mit den gewichteten Kriterien geht klar eine Kombination von **Symfony** mit dem Framework **API-Plattform** als beste Variante hervor.