

- Diplomarbeit - Python Frameworks

Jorge Andrés Cuartas Monroy

24. Juni 2010

1 Webframeworks

Webframeworks sind im Grunde eine Sammlung von Funktionalität, die es dem Webentwickler erlaubt Anwendungen zu schreiben. Die Funktionalität besteht aus verschiedenen Libraries, die den Zugriff auf Datenbanken, die Erstellung von Templates für die Ausgabe in HMTL oder die Erstellung von Klassen und methoden für die Geschäftslogik.

Webanwendungen, die sich auf Datenbanken stützen können mit Webframeworks relativ schnell erstellt werden, dabei helfen OR-Mapper¹, die aus Klassenkonstrukte SQL² für eine ausgewählte Datenbank erstellen. Die Mapper bieten darüberhinaus eine eigene Sprache, um auf die Klassen bzw. Informationen in der Datenbank zuzugreifen. Der Vorteil liegt darin, dass der Code unabhängig von einer Datenbank erstellt werden kann. Die Geschäftslogik kann abhängig von vom Framework in einer beliebigen Programmiersprache geschrieben werden, meistens Java, PHP oder Python. Um die Ausgabe zu generieren bringen die Frameworks eine Templatesprache mit. Diese ermöglicht die einfache erstellung von HTML aufgrund Mischung von HTML und Templatecode. Dieser Code dient überwiegend zur Darstellung von Information, die aus der Geschäftslogik stammt.

Frameworks werden hauptsächlich unterschieden zwischen Fullstack- und Glueframeworks.

Ein Fullstackframework bringt alle möglichen Komponenten mit, um eine Webanwendung schreiben zu können. Meistens sind das ein OR-Mapper für die Datenbank, eine eigene Templatesprache oder ein URL-Dispatcher³ für lesbare Links. Der Vorteil diese Frameworks ist, dass eine klare Linie vorgegeben wird, um eine Anwendung schreiben zu können. Dies führt meistens zu schnellen Ergebnissen.

Auf der anderen Seite gibt es Frameworks, die aus bereits bestehenden Komponenten bestehen. Dabei sind diese oft lose gekoppelt und können leicht ausgetauscht werden. So können für diese Frameworks immer die neuesten Komponenten benutzt werden, die von Gluecode⁴ zusammengehalten werden. Es ist aber ein größerer Aufwand nötig, um diese losen Teile zusammenzubringen.

¹Objekt Relationale Mapper

²Structed Query Language

³<http://www.w3.org/Provider/Style/URI>

⁴Code der Komponente zusammenbringt

- 2 Gegenüberstellung große u. kleine Frameworks
- 3 Anzupassende Anwendungen
- 4 Framework 1
- 5 Ergebnisse / Übersicht