

- Studienarbeit Python - WM-Tippspiel 2010

Moritz Schächterle, Dominik Heimstädt & Andrés Cuartas

1. Juni 2010

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	3
2	Django	3
3	Modelle	4
4	Views	4
5	Registrierung	4
6	Hilfsskripte	4
7	Templates	4
8	Portierung auf Produktionsserver	4
9	Fazit	4

1 Einführung

Im Rahmen der Vorlesung „Internetprogrammierung mit Python“ ist eine Studienarbeit zu erstellen. Aus mehreren zur Auswahl stehenden Arbeiten ist die Wahl auf „Fußball-Tippspiel“ gefallen. Die Aufgabe darf im Team bearbeitet werden mit maximal drei Gruppenmitgliedern. Aus aktuellem Anlaß wird die Anwendung ein Fußball-WM Tipp-spiel mit der Möglichkeit auf die Begegnungen zu tippen und für richtige Tipps, Differenz oder Tendenz Punkte zu erhalten. Die Anwendung soll darüberhinaus noch ermöglichen einzusehen wieviele Punkte der User momentan hat und auf welchen Platz er steht.

Bei der Überlegung zur Wahl geeigneter Werkzeuge zur Erstellung der Anwendung, standen unter anderem Zope, Turbogears, Pylons und Django in der engeren Auswahl.

Für die Auswahl geeigneter Werkzeuge sind folgende Punkte wichtig. Arbeiten mit bekannten Techniken/Komponenten wie Python, MySQL, ORM¹, HTML, JavaScript und Apache. Darüberhinaus sollte die Einarbeitungszeit nicht zu groß sein, da aus Erfahrung, das Einarbeiten in neue Frameworks zeitaufwändig ist. Somit ist eine gute Dokumentation ein weiterer wichtiger Punkt für die Auswahl.

Mit allen oben erwähnten Frameworks kommt man sicher schnell und einfach ans Ziel. Letzenlich fiel die Wahl auf Django, das dieses Framework eine recht schnelle Entwicklung für unsere Studienarbeit verspricht. Unter anderem sticht die einfache Userverwaltung, der schnell zu konfigurierbare Adminbereich der zur Verfügunggestellt wird, der OR-Mapper, das Templatesystem und der DRY: Don't repeat yourself Ansatz.

2 Django

Das Django Webframework eignet sich für die Erstellung von Webanwendungen. Es folgt dem MVC² Muster. Wobei bei Django die Modelle der Anwendung, die Objekte mit denen Django arbeitet mit Hilfe von OR-Mapping in entweder MySQL, PostgreSQL, Oracle oder SQLite gespeichert werden können. So wird die Datenpersistenz der Anwendung gewährleistet. Für die View sind Templates zuständig, die mit Hilfe einer eigener Templatesprache konfiguriert werden. Die Schnittstelle nach außen zum Server bieten die views (nicht zu verwechseln mit der View), die die Kontrolle über die Anwendung bieten. Diese beinhalten die Geschäftslogik und dienen als Verbindung zwischen den Modellen und den Templates.

¹Objekt-Relational Mapping

²Model View Control

3 Modelle

4 Views

5 Registrierung

6 Hilfsskripte

7 Templates

8 Portierung auf Produktionsserver

9 Fazit