

System - PHP Framework

von Ulf Gebhardt

11. Februar 2016

Inhalt

Was ist ein Framework

System - PHP Framework

Anwendungsbereich

Features

Vorteile und Nachteile

Ausblick

Versionskontrolle

Software Empfehlungen

Was ist ein Framework

Middleware

„Middleware ist eine zusätzliche Schicht zwischen Betriebssystem und Anwendungen.“ Wikipedia

Aufgaben und Funktion einer Middleware

- ▶ Verstecken komplizierter Systeme
- ▶ Einfache Schnittstellen
- ▶ Modulisierung von Software
- ▶ Konkreter und beschränkter Anwendungsbereich



Alternative PHP-Frameworks

Zend Framework

<http://framework.zend.com/>

Laravel

<https://laravel.com/>

Symphony

<http://symfony.com/>



System - PHP Framework

Anwendungsbereich von System

System kann in PHP-basierten Anwendungen eingesetzt werden.

- ▶ Websites
- ▶ Webtools
- ▶ Webapps

Features von System

System vereinfacht die Entwicklung von PHP basierten Anwendungen

- ▶ Kapselung
- ▶ REST Schnittstelle
- ▶ Moderne Webtechnologien
- ▶ Utilities
- ▶ Modulare GUI für administrative Aufgaben

Teilintegration möglich

Klassische Struktur von PHP Projekten

Die klassische Struktur von PHP Projekten orientiert sich oft an der HTML Struktur.

- ▶ HTML Code ist unübersichtlich
- ▶ Programm ist eine Datei, zerteilt in Abschnitte
- ▶ Definitionen in anderen Abschnitten des Programms
- ▶ Spezialwissen notwendig für die Wartung

Kapselung in System

Eine Gute Kapselung vereinfacht die Übersicht über das Programm.

- ▶ nach Sprache
- ▶ nach Art der Rückgabe (Website/Daten/Administratives)
- ▶ Nach Sinneinheit (Seiten/Module)

Kapselung nach Sprache

Die Kapselung nach Sprache implementiert ein MVC-Modell
 Der Begriff model view controller (MVC) ist ein Muster zur
 Strukturierung von Software-Entwicklung in die drei Einheiten
 Datenmodell, Präsentation und Programmsteuerung. wikipedia

MVC durch Kapselung nach Sprache

- ▶ PHP (Controller Server)
- ▶ SQL (Model)
- ▶ JS (Controller Client)
- ▶ CSS (View)
- ▶ HTML (View)

Kapselung nach Art der Rückgabe

Kapselung nach Sinneinheit

REST in System

Funktion

- ▶ Mapping von URL-Parametern auf Funktionsnamen
- ▶ Regeln definiert zulässige Aufrufe
- ▶ Parameter-Typ-Prüfung

Nutzen

- ▶ Sicherheit
- ▶ Zuverlässigkeit
- ▶ Persistenz

Moderne Webtechnologien, von System unterstützt

Utilities von System

- ▶ Simple Template System - `${var}`
- ▶ Mask Server Structure - Dateien bereitstellen, Cache
- ▶ Erweiterbare Configuration
- ▶ Cron Job Verarbeitung
- ▶ Rudimentäres Documentations-System
- ▶ Library Schnittstelle - bindet php,js,css
- ▶ Log - Überall, Gekapselt, Zentral verwaltet
- ▶ Security, Nutzerverwaltung
- ▶ Erweiterbares Installations-Script

System Admin Interface - SAI

Das System Admin Interface verwaltet System Tabellen und Funktionalität.

- ▶ Modular - erweiterbar
- ▶ Log - Alle fangbaren Fehler, die auf der Website auftreten
- ▶ Analysis - Besucher, Logins, Fehler
- ▶ Nutzerverwaltung
- ▶ Text, Cache, Cron, Config, Todo, Git, ...

Vorteile bei Einsatz von System

- ▶ Kompakt und Einfach
- ▶ Noch jung, keine starren Strukturen
- ▶ Git kompatibel

Nachteile bei Einsatz von System

- ▶ Geringe Verbreitung
- ▶ Geringer Anteil an Dokumentation
- ▶ Unzureichende Nutzerverwaltung

Ausblick - Bootstrap

Bootstrap Grid Abbilden Einzelne Col-md's füllen mit Content über eine Oberfläche Bootstrap Menü Abbilden Click ClickWebsitesen

Ausblick - Usermanagement

unzureichendes Usermanagement, da lokale Tabelle in jedem Projekt
Andere Technologien saml(idps, sps) verwaltung mehrerer Seiten, zentrale Verwaltung der Nutzer



Versionskontrolle



Welche Versionskontrollsystem gibt es?

- ▶ Git
- ▶ Mercurial
- ▶ SVN
- ▶ Andere (2005)

Welches Versionskontrollsystem ist das richtige?

- ▶ Mercurial (code.google.com)
- ▶ SVN (Probleme, zu alt)
- ▶ Git (github.com - Die Bibliothek von Alexandria des 21. Jahrhunderts)

Features von GIT

Git ist zentraler Bestandteil jeder modernen IT-Firma.

- ▶ Kontrolle der Entwicklung/Abrechnung
- ▶ Motivation
- ▶ Deploy
- ▶ Mehrere Entwickler können an dem selben Projekt arbeiten

Software Empfehlungen - Entwicklung

Entwicklungsumgebung

- ▶ Code-Autovervollständigung
- ▶ Strg-Click - Navigation
- ▶ Integration in den Entwicklungsprozess

Entwicklungsumgebung für PHP

- ▶ Netbeans
- ▶ Eclipse
- ▶ PHPStorm (commercial)

Versionskontrollsoftware für GIT

- ▶ Git Console
- ▶ Tortoise GIT
- ▶ Smart GIT (commercial)



SQL Client

- ▶ Heidi SQL
- ▶ PhpMyAdmin
- ▶ Navicat (commercial)

Outro

Fragen

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

System - Gems

- ▶ API - REST in System
- ▶ Quick Query - Sichere SQL Querys
- ▶ Kapselung in System - Eine Seite

System - Gems

API - REST in System

Quick Query - Sichere SQL Querys

Kapselung in System - Eine Seite