

Projekte

Table of contents

1 Einführung.....	2
2 @work.....	2
2.1 Release IV der Audi-VW-MediaServices.....	2
2.2 Baukastensystem für ein javabasiertes Content Management System.....	2
2.3 Webanwendung zur PDF-Generierung in ASP.....	3
2.4 Erstellung eines Prototypen in Java.....	3
3 @university.....	4
3.1 Floyd Algorithmus mit MPICH2.....	4
3.2 Verteiltes System mit Java RMI.....	4
3.3 Coursework mit MatLab.....	5
3.4 Tutorial für Caché.....	5

1. Einführung

Dies ist eine Übersicht über meine geleisteten Projekte, um meine Skills und Projekterfahrung zu dokumentieren.

2. @work

Projekte, die während meiner Arbeitstätigkeit, zunächst neben dem Studium und später Vollzeit, entstanden sind.

2.1. Release IV der Audi-VW-MediaServices

Für das Release der Audi-VW-MediaServices (Presseportal der gleichnamigen Fahrzeughersteller ([link](http://www.volkswagen-media-services.com) (http://www.volkswagen-media-services.com))) wurden zahlreichen Change Requests umgesetzt. Hierbei war wohl der anspruchsvollste Teil die Integration der VW-Fahrzeugdaten in die MediaServices. Hierbei musste ein Datenmodell und dynamische Prozesse (Import, Bearbeitung und Publizierung) im CMS Day Communiqué ohne jede Anbindung an eine Datenbank realisiert werden.

Das Portal von Audi erhielt hierbei sogar einen RedDot-Award ([link](http://de.red-dot.org/2443+M530a31b2637.html) (http://de.red-dot.org/2443+M530a31b2637.html)).

Zeitraum	12/06-06/07
Branche	IT Dienstleistung
Werkzeuge	IntelliJ IDEA, CMS Day Communiqué 3.5.4, Checkstyle, Ant
Technolgien	JSP, J2EE, XML (Dom4J), Spring, Excel-Anbindung, Lucene

2.2. Baukastensystem für ein javabasiertes Content Management System

Für die Diplomarbeit meines Studiums der angewandten Informatik an der [FHTW Berlin](http://www.fhtw-berlin.de/) (http://www.fhtw-berlin.de/) habe ich ein Baukastensystem auf Basis des CMS Day Communiqué erstellt. Dafür habe ich ein Ausgangssystem soweit angepasst und erweitert, so dass dieses als mandantenfähiges und mehrsprachiges Baukastensystem das Ergebnis bildete.

Die Gliederung meiner Diplomarbeit findet ihr [hier](http://stuff.fts-online.de/da.pdf) (http://stuff.fts-online.de/da.pdf) .

Zeitraum	11/06-04/07
Branche	IT Dienstleistung

Projekte

Werkzeuge	IntelliJ IDEA, CMS Day Communiqué 4.1, Checkstyle, Ant
Technologien	JSP, J2EE, XML, JUnit, Selenium, JMock

2.3. Webanwendung zur PDF-Generierung in ASP

Für die automatische Erstellung von Dokumenten (in diesem Fall eine Success Story) sollten Nutzereingaben aus einem HTML-Formular zuerst in eine Datenbank abgelegt werden. Nach der Ablage in der Datenbank wurde aus diesen Daten ein XML-File generiert, welches als Grundlage für die abschließende Generierung eines PDF-Dokumentes mit [FOP](http://xmlgraphics.apache.org/fop/) (<http://xmlgraphics.apache.org/fop/>) dient.

Das zu erstellende Dokument sollte alle designtechnischen Vorgaben erfüllen, d. h. unter anderem mehrspaltig, eingebettete Grafiken und Textkästen und eine deutsche Silbentrennung.

Zeitraum	09/05-11/05
Branche	IT Dienstleistung
Werkzeuge	Macromedia Dreamweaver, SQL Enterprise Manager, XML Spy, FOP
Technologien	ASP, XML, XSLT, XSL-FO, SQL

2.4. Erstellung eines Prototypen in Java

Analyse und Implementierung zweier Applikationen aus ASP als Java-Prototyp, Einbindung im Content Management System Day Communiqué, Test mit JUnit und Dokumentation mit [Apache Forrest](http://forrest.apache.org/) (<http://forrest.apache.org/>) .

Dabei handelte es sich um Java Servlets und Beans. Als Gesamtheit war es der Prototyp für ein Kundenportal, in welches verschiedene WebServices integriert werden sollten.

Zeitraum	04/05-06/05
Branche	IT Automobilindustrie
Werkzeuge	Eclipse 3.0, CMS Day Communiqué, Microsoft Visio
Technologien	Java, Java-Frameworks (AXIS, Apache Jakarta), XML, XSL, UML, SQL

3. @university

Hier stehen Projekte, die während meiner Studienzeit an der [FHTW Berlin](http://www.fhtw-berlin.de/) entstanden sind.

3.1. Floyd Algorithmus mit MPICH2

In der Wahlpflichtveranstaltung "Parallele Systeme" sollten wir einen Algorithmus parallelisieren und analysieren. In unserem Beleg wählten wir den Floyd-Algorithmus, welcher das "All Pairs Shortest Path"- Problem löst. Hierbei handelt es sich um einen Graphenalgorithmus, um alle kürzesten Verbindungen zwischen beliebigen Knotenpaaren zu ermitteln. Weitere Informationen dazu gibt es [hier](http://de.wikipedia.org/wiki/Floyd-Warshall-Algorithmus) .

Das Projekt ist ein Patchwork aus vielen verschiedenen Komponenten, welche in passenden Programmiersprachen umgesetzt wurden. So kam zum Beispiel C und [MPICH2](http://www-unix.mcs.anl.gov/mpi/mpich/) für den parallelen Algorithmus, Tcl/TK für die Demonstrationsoberfläche und Perl für die Graphengenerierung zum Einsatz.

Eine Dokumentation zu dem Thema gibt es [hier \(ca. 1,5 MB\)](http://stuff.fts-online.de/psys-floyd.pdf) . Den C-Quellcode für den parallelen Floyd-Algorithmus mittels MPICH2 gibt es [hier](http://stuff.fts-online.de/parallel_floyd.zip) .

3.2. Verteiltes System mit Java RMI

In diesem Projekt wurde in Gruppenarbeit eine verteilte Anwendung auf Basis von [Java RMI](http://de.wikipedia.org/wiki/RMI) erstellt. Das Thema war frei wählbar und wir entschieden uns für einen Musikserver.

Die Features waren:

<ul style="list-style-type: none"> • RMI-Server • persistente Datenhaltung mit MySQL angebunden mit JDBC • Anbindung des Amazon-WebService • Auslesen der ID3-Tags 	Architecture (javascript:blank('images/projects/architecture.jpg',450,450))
<ul style="list-style-type: none"> • RMI-WebClient • JSP & Servlets innerhalb eines TomCats • AJAX (http://de.wikipedia.org/wiki/AJAX) • Java-Applet zum direkten Abspielen 	Architecture (javascript:blank('images/projects/kapod.jpg',450,450))
<ul style="list-style-type: none"> • RMI-KonsolenClient 	Architecture

Projekte

<ul style="list-style-type: none">• KonsolenClient für die Linux-Konsole• Bibliothek Charva (http://www.pitman.co.za/projects/charva/)	(javascript:blank('images/projects/console.jpg',450,450))
--	---

Weiteres zu diesem Projekt gibt es in [dieser](https://www.thoreg.org/misc/docu_vsys.pdf) (https://www.thoreg.org/misc/docu_vsys.pdf) Dokumentation.

3.3. Coursework mit MatLab

Im Rahmen eines Wahlpflichtfaches hab ich mich mit dem Tool MatLab beschäftigt. Dieses wurde in der Vorlesung zur Analyse und Visualisierung von großen Datenmengen benutzt.

[Aufgabenstellung](https://www.thoreg.org/media/problem.pdf) (https://www.thoreg.org/media/problem.pdf)

[Lösung - problem 1](http://stuff.fts-online.de/matlab/problem1.html) (http://stuff.fts-online.de/matlab/problem1.html)

[Lösung - problem 2](http://stuff.fts-online.de/matlab/problem2.html) (http://stuff.fts-online.de/matlab/problem2.html)

[Lösung - problem 3](http://stuff.fts-online.de/matlab/problem3.html) (http://stuff.fts-online.de/matlab/problem3.html)

[Lösung - problem 4](http://stuff.fts-online.de/matlab/problem4.html) (http://stuff.fts-online.de/matlab/problem4.html)

3.4. Tutorial für Caché

Bei Caché handelt es sich um ein postrelationales DB-Betriebssystem, welches in einer Gruppenarbeit erforscht werden sollte. Daraus entstand eine Vorstellung und ein Tutorial zu Caché.

[Paper](https://www.thoreg.org/misc/einfuehrung_cache_handout.pdf) (https://www.thoreg.org/misc/einfuehrung_cache_handout.pdf)