

Diplomarbeit
"Konzeption und Entwicklung eines
Web-Baukastensystems für ein javabasiertes Content
Management System"

Diplomarbeit im Fach Angewandte Informatik
vorgelegt von:

Frank Sommer (s 050 6636)
Wönnichstraße 18
10317 Berlin

Erstbetreuer:
Prof. Dr. Jürgen Sieck
Fachbereich 4 - Angewandte Informatik

Zweitbetreuer:
Torsten Oettel
Aperto AG - In der Pianofabrik
Chausseestraße 5
10115 Berlin-Mitte

Abgabe der Arbeit: 04. Mai 2007

Angefertigt an der
Fachhochschule für Technik und Wirtschaft, Berlin

Danksagung

Ich möchte mich an dieser Stelle bei allen Beteiligten für die mir entgegengebrachte Hilfe wie den technischen Support der einzelnen Aperto-Mitarbeiter und das Korrekturlesen bedanken. Dabei gilt besonderer Dank meinen beiden Betreuern, welche mich bei der Erstellung der Diplomarbeit hervorragend unterstützten.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	ii
I Inhalt	1
1 Einleitung	2
1.1 Motivation und Zielsetzung der Diplomarbeit	2
1.2 Umfeld	3
1.3 Aufbau der Arbeit und Lösungsweg	4
2 Grundlagen	5
2.1 Content Management	5
2.2 Content Management System	7
2.2.1 Aspekte von Content Management Systemen	7
2.2.2 Konzepte und Anforderungen	8
2.2.3 Serverarchitektur eines CMS	10
2.2.4 Interner Dokumentenaufbau	11
2.3 Relevante Web-Technologiestandards	12
2.3.1 Technologien für die Templateerstellung	12
2.3.2 Java Content Repository API	13
2.3.3 Qualitätssicherung	14
2.4 Javabasierte Content Management Systeme	16
2.4.1 CMS Day Communiqué	16
2.4.2 Magnolia CMS	18
2.4.3 CoreMedia CMS	19
2.4.4 Fazit	20
2.5 Baukasten	21
2.5.1 Entwicklungsbaukasten	23
2.5.2 Kundenbaukasten	23
3 Anforderungsanalyse	25
3.1 Problemanalyse	25
3.2 Nutzenanalyse	26
3.3 Synergien CMS \leftrightarrow Baukasten	26
3.4 Anforderungen	27

3.4.1	Wiederverwendung	28
3.4.2	Konfiguration	29
3.4.3	Funktionalitäten	30
3.4.4	Technische Anforderungen	31
4	IST-Analyse	33
4.1	Das Projekt <i>Montana</i>	33
4.2	Wiederverwendung	33
4.2.1	Modularisierung	34
4.2.2	Templates und Komponenten	34
4.2.3	Content-ReUse	36
4.3	Konfiguration	38
4.3.1	Zentrale Konfiguration	38
4.3.2	Seiten- und Komponentenkonfiguration	40
4.4	Funktionalitäten	41
4.4.1	Funktionale Module	41
4.4.2	Lokalisierung	43
4.4.3	Individualisierung	43
4.5	Technische Anforderungen	45
4.5.1	Skalierbarkeit	45
4.5.2	Performanz	45
4.5.3	Qualitätssicherung	47
5	Konzept	48
5.1	Wiederverwendung	49
5.1.1	Modularisierung	49
5.1.2	Templates und Komponenten	50
5.1.3	Content-ReUse	54
5.2	Konfiguration	61
5.2.1	Baukastenkonfiguration	61
5.2.2	Zentrale Konfiguration	62
5.2.3	Seiten- und Komponentenkonfiguration	63
5.2.4	Websitegenerierung	64
5.3	Funktionalitäten	64
5.3.1	Funktionale Module	65
5.3.2	Lokalisierung	73
5.3.3	Individualisierung	74
5.4	Technischen Anforderungen	77
5.4.1	Skalierbarkeit	78
5.4.2	Performanz	78
5.4.3	Qualitätssicherung	78

6 Implementierung	80
6.1 Abgrenzung der Implementierung	80
6.2 Entwicklungsumgebung	81
6.3 Implementierungen	82
6.3.1 SiteGenerator	83
6.3.2 Internationalisierung der Dialoge	85
6.3.3 Zentrale Konfiguration	87
6.3.4 DocumentDisclaimer	88
6.4 Qualitätssicherung	90
7 Fazit	91
8 Ausblick	93
II Anhang	94
Quellcode	95
Glossar	102
Abbildungsverzeichnis	105
Tabellenverzeichnis	107
Literaturverzeichnis	108
Stichwortverzeichnis	110