

Professionelles CMS mit ZOPE und ZMS

Niels Dettenbach - www.syndicat.com

Content Management mit ZMS



Was ist „professionelles CMS“? (1/2)

- strikte **Trennung** von Inhalt (Content) und Layout / Design
- hält sich klar an **strukturierte** Dokumente / Dokumentenmodelle
- arbeitet basierend auf und mit **etablierten Standards**
- plattformunabhängiger Zugriff und Bedienung (z.B. per Standard-PC-Bildschirm, Textbrowser, mobile Endgeräte wie Handy und PDA, externe Informationssysteme wie Suchmaschinen und Archivdienste, div. Drucker...)
- Datenhaltung und Austausch in **objektorientierten** Datenmodellen – meist auf XML-Basis
- durchgehend multilingual / internationalisiert ausgelegt

Was ist „professionelles CMS“? (2/2)

- Einsatz verschiedenster Authentifizierungsstandards wie PAM, LDAP, aus RDBMS usw. möglich
- arbeitet medienunabhängig -> Im- und Export verschiedenster Formate realisierbar (z.B. PDF, Postscript, Office Formate, PS, HTML, XHTML, XML...)
- einfache bis komplexe Workflow-Modi definierbar
- skaliert weitgehend frei in Content und Nutzung

Verbreitete CMS „Alternativen“ (1/2)

- bekannte freie „CMS“ Projekte sind **TYPO3**, **MAMBO**, **PHPNUKE**, **Homepagebuilder** usw.
- meist **PHP** oder sonstig scriptbasiert – ohne eigenen zentralen Server
- Datenhaltung erfolgt in **RDBMS** jedoch muß das CMS-typische objekt- und baumartige Content-Modell auf relationale Datenstrukturen (in Tabellen) „irgendwie“ abgebildet werden. **RDBMS sind prinzipbedingt ungeeignet** für die typische CMS-Datenhaltung. Die eigentliche Aufgabe eines CMS gerät dabei schon oft aus dem Blickfeld der Entwicklung
- auch kommerzielle – teils sehr teure - CMS sind oft noch lange nicht „professionell“.

Verbreitete CMS „Alternativen“ (2/2)

→ **große Verbreitung, weil:**

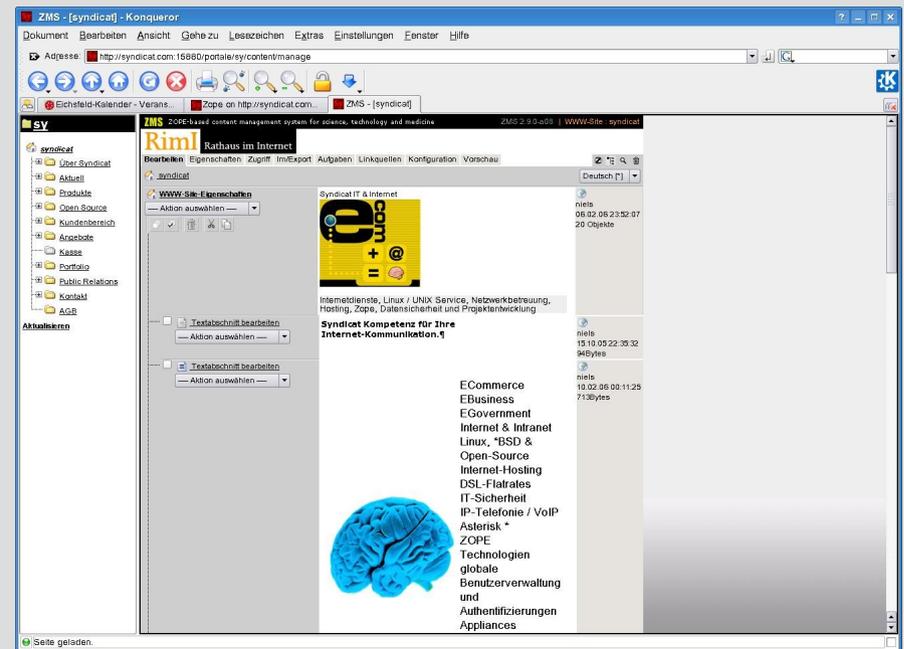
- leicht auf Eco- und „Billig“-Webpace – ggf. auch ohne Shellzugang per FTP installierbar
- die Kombination MySQL o.a. RDBMS, PHP, Webserver sowie FTP-Upload-Zugang (ohne Shell) ist fast überall vorzufinden

→ **Aus Sicht des ISP (Hosting-Providers):**

- geeignet für Massenhosting
- leicht und effizient große Zahlen an Kundeninstallationen
- auf geringsten Hardwareressourcen betreibbar
- ISP Systemsicherheit ist einheitlich leicht zu gewährleisten

Was bietet ZMS darüberhinaus?

- arbeitet kompl. serverbasiert (aktive Elemente am Client lediglich optional)
- wird per Weboberfläche bedient – weitgehend browserunabhängig
- transaktionsorientiert durch ZOPE Mechanismen



Das Open Source Projekt ZOPE (1/3)

- ein Python basiertes objektorientiertes Framework zur Entwicklung von Webportalen
- alle Objekte und Anwendungen liegen in einer objektorientierten Datenbank (ZODB) – nicht auf dem „echten“ Serverfilesystem
- erlaubt „rapid prototyping“
- unter ZOPE-eigener Open Source Lizenz verfügbar



Das Open Source Projekt ZOPE (2/3)

„Rapid Prototyping“

...Was nimmt ZOPE dem Entwickler ab?

- komplette Methodik zum Session Management / Sitzungsverwaltung
- arbeitet transaktionsorientiert – Transaktionen lassen sich recht leicht einsetzen (-> wichtig für Ebusiness)
- eigene objektorientierte Datenbank (ZODB) m. Datenbankserver
- eigener Webserver für HTTP und WebDav sowie FTP-Server

Das Open Source Projekt ZOPE (2/3)

„Rapid Prototyping“

...Was nimmt ZOPE dem Entwickler ab?

Fertige – sofort nutzbare Interfaces zu...

- Protokollen (HTTP, FTP, WebDav, RPC, XML-RPC durch integrierte Server)
- Datenquellen (RDF/RSS, XML, News, POP3/IMAP4 usw.)
- Datenbanken (alle wichtigen RDBMS / SQL Datenbanken, XML-DBs)

Das Open Source Projekt ZMS

- ZMS ist technisch ein sog. „ZOPE-Produkt“ - ursprünglich für medizinische Forschung entwickelt
- projekteigene Website www.zms-publishing.com sowie auf SourceForge
- wird frei unter GPL verteilt
- kommerzieller Support, Schulung und Dokumentation bei HOFFMANN-LIEBENBERG (ca. 3.500,- Euro)
- kein Unterschied zwischen kommerzieller und freier ZMS Softwareversion
- BSD Lizenz für kommerzielle Kunden sowie für Einsatz für Egovernment-Projekte



Installation von ZMS unter ZOPE

- *sofern noch nicht vorhanden:* Installation des ZOPE Frameworks sowie min. einer ZOPE-Instanz (Server)
- Download der Quellen von SF (URL-Sammlung folgt später im Anhang)
- Entpacken in den ``./Product/`` Ordner der ZOPE-Installation
- Neustart der ZOPE-Instanz
- Anlegen einer Instanz des DTML-Objektes ``ZMS`` im ZOPE-Management Interface (ZMI)

Planung des ZMS Portales

ZMS unterstützt durch seine erprobten Strukturvorgabe (Design Pattern) einen raschen Aufbau der Website.

Lediglich eine gute inhaltliche Struktur sollte man sich vor der Arbeit mit ZMS überlegen:

- Informationsträger/Inhalte (Dokumente, Grafiken)
- Dokumenttyp-Defintion(en), DTD
- Inhaltliche Struktur (Rubriken)
- Text-Design (Stylesheet)
- Layout (Templates für die Seitenkonstruktion)
- Navigation/Seitenfunktionen (Templates für die Seitenfunktionen)

XML-Import / Export

- alle Inhalte, Konfigurationen, Objektdefinitionen, Layouts usw. können je einzeln oder als komplette Site per XML im- wie exportiert werden.
- einfache Portierung umfangreicher Daten / Inhaltstrukturen per XML (Beispiel: strukturiertes OpenOffice Dokument wird als Struktur in ZMS eingelesen)

Verfügbare Quellen und Downloads

<http://www.zms-publishing.com> Sammlungen von Code
Beispielen, spezielle Objekte und Module

<http://sourceforge.net/projects/zmspublishing/> Download
von ZMS Versionen

Verfügbare Dokumentationen

- Online-Doku auf dem Projektportal (HOWTOs, API-Basisreferenz) www.zms-publishing.com
- Mailingliste (derzeit bei Yahoo!)
zms-developers@yahoogroups.com
- Bedienerhandbuch ZMS von Katharina Weidemann (www.syndicat.com) unter GPL
- kommerzielles Entwicklerhandbuch (ca. 200,- Euro als PDF) – bei HOFFMANN+LIEBENBERG