Was ist ein Content Management System (CMS)?

Ein Content Management System (CMS) kann die Arbeit einer Website-Erstellung extrem vereinfachen. Unser Autor Thomas Burgard bietet in seinem Beitrag einen fundierten Überblick und gibt auch Laien einen verständlichen Einstieg in das Thema „CMS“.

Einführung

Ein CMS oder auch WCMS (Web-basiertes CMS) ist prinzipiell ein System bzw. eine Software, mit dem Inhalte (das können einfache Texte oder auch multimediale Inhalte wie z.B. Bilder und Videos sein) für eine Internetpräsenz gemeinschaftlich (mehrere Personen) verwaltet und veröffentlicht werden können. Allgemein kann gesagt werden: Ein CMS ist ein Software-Werkzeug (Hilfsmittel), um Internetpräsenzen effektiv und effizient zu erstellen. Größere Webauftritte (z.B. www.siemens.de) können ohne ein CMS überhaupt nicht mehr gepflegt werden. Viele Inhalte müssen in kurzen Zeitabständen neu in die Website eingepflegt werden. Bestimmtes Personal, die als „Redakteure“ bezeichnet werden, stellen die Inhalte mit dem CMS ein. Sie benötigen dafür keinerlei Programmierkenntnisse und können sich somit voll auf die Texterstellung konzentrieren. Im Gegensatz dazu können sich die Webdesigner und Programmierer ganz auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren und sich um die Software kümmern.

Kostenersparnis
Bei der herkömmlichen Art des Webpublishing, also ohne CMS, fallen hohe Kosten bei Wartung und Pflege an. Die Entwicklung der Website nimmt dabei lediglich ca. 10 % bis 15 % der Gesamtkosten ein. Durch unterschiedliche Automatisierungsprozesse innerhalb eines CMS wird der Aufwand für Wartung und Pflege deutlich gesenkt. Schaut man sich die Funktionen von Content Management Systemen an, so sind bereits viele wichtige Funktionen, wie z.B. ein Rechtesystem, Benutzerverwaltung, Versionierung/Archivierung der Inhalte, Trennung von Inhalten und Layout etc., in der CMS-Software vorinstalliert.

Was ist nun der Unterschied zwischen einer Website ohne CMS und einer mit einem CMS?

Der große Vorteil eines CMS ist die **Trennung von Inhalt und Programmierung**. Der Inhalt wird bei einem CMS in der Regel in einer Datenbank gespeichert, die auf dem Webspace des Providers installiert wird. Es gibt aber auch CMS-Software, bei denen sogenannte **„flat files“**, also lesbare Textdateien für die Inhaltsspeicherung, statt einer SQL-Datenbank zum Einsatz kommen. Für größere Websites ist ein Datenbank-basiertes CMS auf jeden Fall die erste Wahl.

Inhalte sind statisch
Bei einer Website ohne CMS werden alle Inhalte direkt in die zum Browser geladenen HTML-Seiten eingebettet und liegen somit statisch vor. Mit dieser Technik wird viel Know-how benötigt und für Laien ist die Pflege (z.B. Einpflege von neuen Inhalten) einer bestehenden Website eigentlich nicht möglich.

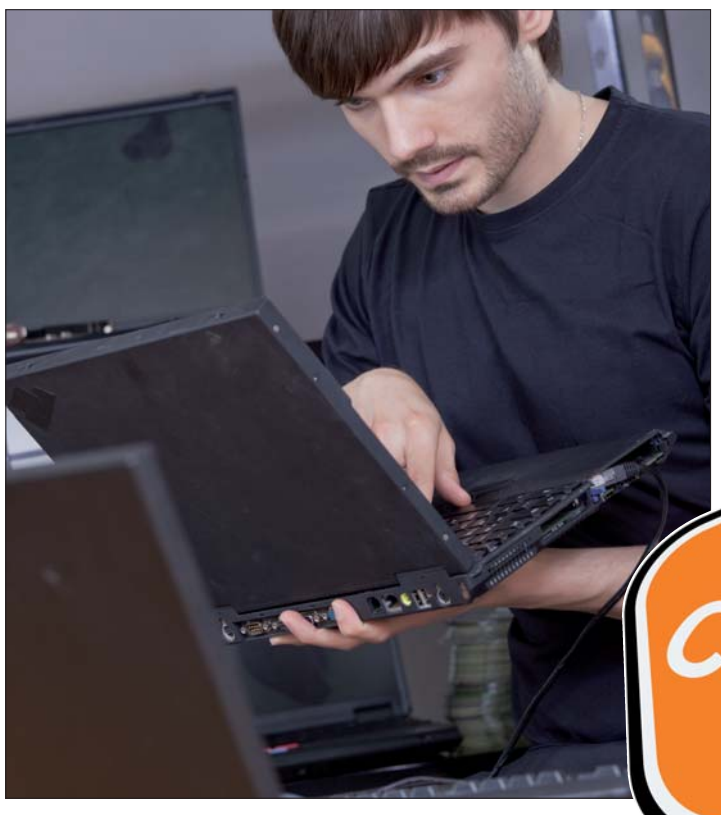
Inhalte sind halbstatisch
Bei halbstatischen CMS wird die Website komplett statisch angelegt und an den Stellen in der Webpage, an denen

ANZEIGE

dann Inhalte dynamisch aus einer Datenbank geladen werden sollen, wird ein Stück serverseitiger Softwarecode integriert. Der Vorteil: Die Website kann statisch entwickelt (auch das Template) und die Inhalte können dann mittels Software-Schnittstelle dynamisch geladen werden.
Beispielprodukt für halbstatische CMS:

- WebYep-CMS ? http://www. obdev.at/products/webyep/ index-de.html (kommerzielles Produkt, arbeitet mit Flat File Technik)

Inhalte sind dynamisch
Bei CMS-basierten Websites werden die Inhalte beim Laden einer Webpage aus einer



Datenbank geladen und an speziell markierten Stellen in den HTML-Bereichen der Webpage eingebaut. Schaut man sich den geladenen Quelltext bzw. die geladenen HTML-Bereiche der Webpage an, so kann man nicht mehr erkennen, dass ein CMS im Einsatz ist. Die markierten Stellen in den HTML-Bereichen sind ja durch die gelesenen Inhalte ersetzt.

Wie kann auch der Laie erkennen, ob eine Website CMS-basiert ist?
Im Eingabefeld für die Website-Adresse des Internet-Browsers haben statische Websites immer die Dateiendung .htm oder .html. CMS basierte Webpages haben oft die Dateiendung .php, .asp, .aspx .jsp, jsf, etc. Die Dateiendung ist bei CMS abhängig von der verwendeten Technologie. Die Endung **.php** zeigt an, dass die Webpage die Softwaretechnologie PHP verwendet. Die Dateiendung **.asp** verrät den Einsatz der Microsoft-Technologie „Active Server Pages“. Die Dateiendung **.jsf** wiederum zeigt den Einsatz der Java-Technologie „Java Server Pages“. Manchmal verrät der angezeigte Quelltext der geladenen Webpage das verwendete CMS. Manche CMS wie z.B. Typo3 oder Wordpress platzieren bestimmte Kommentare im Quelltext. Ist der CMS-Modus „lesbare URL's“ eingeschaltet, so ist nicht unbedingt zu erkennen, dass ein CMS verwendet wird. Prinzipiell lassen sich natürlich auch alle CMS-Funktionen mit einer geeigneten Software-Technologie selbst programmieren.

Wann lohnt sich der Einsatz eines CMS?

Bei den heutigen sehr weit fortgeschrittenen CMS-Technologien und der meist einfachen Handhabung der Content Management Systeme kann man durchaus behaupten, dass sich der Einsatz eines CMS immer lohnt, also auch bei kleineren Webauftritten.
Schaut man sich z.B. das sehr weitverbreitete CMS „WordPress“ einmal an, so sind bereits viele professionelle Layouts bzw. Templates (beschreiben das Aussehen einer Page, z.B. die verwendeten Spaltenanzahl der Page) verfügbar. Die Benutzerführung ist extrem einfach und obendrein ist das CMS „open source“ und somit kostenfrei.

Welche Arten von CMS gibt es?

Content Management Systeme gibt es in zwei Ausprägungen:

- CMS wird auf dem Webserver installiert ? Server-CMS
- CMS wird auf dem Desktop installiert ? Client/Desktop-CMS

Client-CMS (auch als Desktop-CMS bezeichnet)
Wie bereits beschrieben, wird die CMS-Software komplett auf dem Desktop installiert. Das CMS verwaltet und speichert alle Inhalte auf dem Desktop-Rechner, und nach Fertigstellung der Website oder Webpage werden dann die Dateien auf den Webserver hochgeladen. Hierbei ist natürlich eine serverseitige Programmiersprache nicht notwendig. Ebenfalls wird keine Datenbank auf dem Webserver benötigt. Produkt-Beispiele:

- Web to ? http://www.todate.de/
- Zeta Producer ? http://www.zeta-producer.com/de/index.html
- Weblica ? http://www.weblica.ch/
- BuddyW ? http://www.buddyw.de

Server-CMS
Das auf dem Server komplett installierte CMS benötigt zwei Dinge:

- Eine serverseitige Programmiersprache (z.B. PHP, ASP, JSP …)
- Eine serverseitige SQL-Datenbank (z.B. MySQL von Oracle) oder eine Flat File. Die SQL-Datenbank kann natürlich auch auf mehreren Servern verteilt sein.

Alle Daten werden in der Datenbank oder Flat File gespeichert und erst zur Ladezeit der Webpage in die Page eingebaut. Der Vorteil ist, dass alle Daten mittels Internet verwaltet werden können. Die meisten Content Management Systeme bieten zwei Schnittstellen an:

- CMS BackEnd ? Verwaltung der Inhalte/Daten.
- CMS FrontEnd ? Das ist die Webpage, die der Besucher sieht.

Serverseitige CMS sind im

Gegensatz zu den Client seitigen CMS auch für große Webauftritte geeignet. Produkt-Beispiele:

- Typo3 ? http://typo3.org/ (Open Source)
- Drupal ? http://drupal.org/ (Open Source)
- Joomla ? http://www.joomla.org/ (Open Source)
- Contao ? http://www.contao.org/ (Open Source)
- Modx ? http://modxcms.com/ (Open Source)
- Papoo ? http://www.papoo.de (kommerzielles Produkt)
- Wordpress ? http://wordpress.org/ (Open Source)
- Redaxo ? http://www.redaxo.de/ (Open Source)
- Silverstripe ? http://www.silverstripe.org/ (Open Source)

Die Basisfunktionen eines CMS

Ein gutes CMS, ich möchte hier nur von serverseitigen CMS sprechen, sollte ganz

ANZEIGE

bestimmte Basisfunktionen enthalten, die auch den Einsatz der ausgesuchten CMS-Software dann entscheiden:

- Die CMS-Software muss auf einem Webprovider-Webserver einfach installierbar sein
- Layout und Inhalt müssen getrennt sein
- Die Benutzung des CMS muss ohne Programmierkenntnisse
- Personalisierte und situationsabhängige Ausgabe von Inhalten
- Eine Benutzerverwaltung mit Zugangsberechtigungen (Rechteverwaltung)
- Versionierung & Archivierung von Inhalten
- Inhalte können mit einem WYSIWYG-Editor (What you see is what you get) eingepflegt werden
- Medienverwaltung muss ein Hochladen von multimedialen Inhalten ermöglichen
- Formulare können mittels Formulargenerator automatisch erstellt werden
- Die CMS-Software muss auch um eigene Funktionen mittels einer Software-Programmierschnittstelle erweiterbar sein
- Die Funktionalität des CMS muss mittels sogenannter Plugins (Erweiterungen) erweitert werden können

Welches CMS eignet sich für den Einsatz?

Prinzipiell sollte der Einsatz eines CMS immer in Betracht kommen, da die heutigen Content Management Systeme entweder kostenfrei (Open Source) oder relativ günstig im Anschaffungspreis sind. Natürlich gibt es im Preis nach oben kaum Grenzen, aber in vielen Fällen ist die Anschaffung einer Open Source Lösung die richtige Wahl. Schaut man sich z.B. das kostenfreie Enterprise CMS „Typo3“ (prozessgesteuerte CMS-Produkte speziell für Unternehmen) an, so bietet das Open Source Produkt so alles, was man sich überhaupt vorstellen kann, ist jedoch für kleinere bis mittlere Webauftritte völlig überdimensioniert.
Ein gutes CMS zeichnet sich nicht immer über seine Funktionsvielfalt aus, sondern eben auch in der einfachen Bedienbarkeit und flexiblen Erweiterbarkeit. Auch sollte man überprüfen, ob der Webprovider mit dem CMS-Produkt keine Probleme bereitet (kann das CMS überhaupt auf dem Webserver des Providers installiert werden?).
Von einem Desktop-CMS rate ich definitiv ab, da die Sourcen nur auf dem eigenen Desktop-Rechner verwaltet und gespeichert werden.
Scheut man den Einsatz einer CMS-Software, kann auch ein halbstatisches CMS, wie z.B. das Produkt „Web Yep“ (http://www.obdev.at/products/webyep/index-de.html) eingesetzt werden, da hier ein guter Kompromiss zwischen Kosten, Einarbeitungsaufwand und Funktionalität geschlossen werden kann.
Generell empfehle ich ein genaues Recherchieren und Überprüfen der CMS-Funktionalität. Die Größe, das Funktionsangebot, der Support und die Erweiterbarkeit der Website stellen hier die Entscheidungskriterien dar. Die ausgewählte CMS-Software sollte von der Herstellerfirma bzw. von der jeweiligen Community (bei Open Source Produkten) gut „supportet“ werden. Hier sollte man schauen, ob das CMS auch ein eigenes Hilfe-Forum im Internet anbietet. Bekannte Open Source Produkte wie z.B. „Typo3“ bieten einen umfangreichen Community-Support und ein Forum an. Zu jedem Problem finden sich Fragen bzw. Tipps & Tricks.

Fazit

Eine CMS-Software bietet für jeden Umfang einer Website eine kostengünstige und Workflow orientierte Möglichkeit, eine Unternehmens-Website zu erstellen und zu pflegen. Vor der Anschaffung eines CMS ist eine Einarbeitung (das gilt insbesondere für das auftraggebende Unternehmen) unbedingt notwendig. Nur so kann eine gute und vertrauenswürdige Kommunikation zwischen Auftraggeber und Software-Unternehmen stattfinden. Nehmen Sie

ZT Der Autor

Thomas Burgard entwickelt Applikationssoftware und professionelle Internetauftritte für Unternehmen.

ZT Adresse

Thomas Burgard Softwareentwicklung & Webdesign
Dipl.-Ing. (FH) Thomas Burgard
Bavariastr. 18b
80336 München
Tel.: 0 89/54 07 07-10
E-Mail: info@burgardsoft.de
www.burgardsoft.de
burgardsoft.blogspot.com
twitter.com/burgardsoft

Ein Meilenstein der Labortechnik

Die neue Laborturbine mit Licht von BPR Swiss

Einer von BPR Swiss patentierten Technologie verdankt der LED Carver eine bisher ungekannte Lichtstärke und Lichtqualität. Das schattenfreie und homogene Licht erlaubt es selbst kleinste Unebenheiten und Kratzer im zu bearbeitenden Material spielend zu erkennen.

Erleben Sie einen Meilenstein der Labortechnik.

B-PRODUCTIONS GMBH
DENTAL MOBILITY
Dorfstrasse 10 - CH-3673 Linden
SWITZERLAND

Internet: www.b-productions.com
Telephone: +41 (31) 771 27 28
Telefax: +41 (31) 771 27 18
e-mail: info@b-productions.com

BPR SWISS