
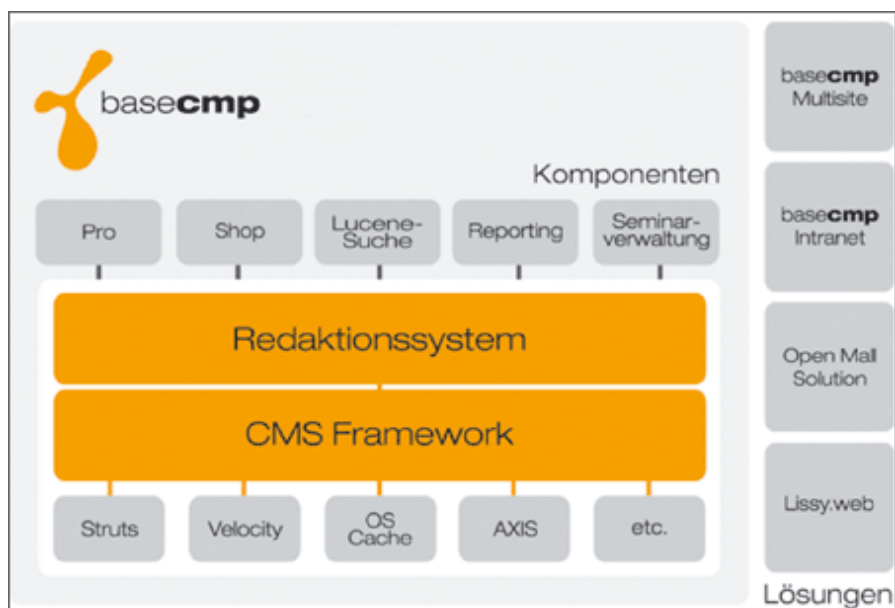


Systemvorstellung: basecmp im Überblick

 http://www.contentmanager.de/magazin/artikel_1571_basecmp_open_source_cms_content_management.htm

Ursprünglich wurde das Java-basierte, Open Source-Framework basecmp als Ergänzung zu führenden Shop-Systemen konzipiert, um Shopinhalte schnell, flexibel und kostengünstig um redaktionelle Inhalte zu erweitern und redaktionelle Beiträge einer Website individuell mit unterschiedlichsten Katalogdaten zu verknüpfen. Auf die hierfür erforderliche Anpassungsfähigkeit wurde unter anderem das Datenmodell maßgeschneidert und die Business-Logik in hochmodulare Bausteine zerlegt, die je nach Bedarf kombiniert und schnell an die jeweiligen Kundenbedürfnisse angepasst werden können.

In den vergangenen Jahren hat sich basecmp kontinuierlich weiterentwickelt. Heute präsentiert es sich als integriertes Content-Management- und Shop-System zur Umsetzung von mittleren bis großen Internet-Applikationen, das den Vergleich mit so genannten "Enterprise Content Management Systemen" nicht zu scheuen braucht. Erreicht wurde dieses Ziel unter anderem durch die konsequente Integration zahlreicher, bewährter Open Source-Komponenten, die basecmp mit seiner Business-Logik und einer eigenen Tag-Library zu einem multifunktionalen Framework vereint.



Schematischer Aufbau von basecmp und darauf basierender "Lösungen"

Mit der aktuellen Version **basecmp 2.8.1** lassen sich von der klassischen Firmendarstellung über geschützte Intra-/Extranets bis hin zu einem Internet-Shop und Online-Portal nahezu alle inhaltlichen und funktionalen Anforderungen an eine moderne Internet-Applikation abbilden.

Wichtige Funktionalitäten wie Suchmaschinen- und URL-Optimierung, ein Indexserver zur Volltextsuche, automatische Generierung von Googles Sitemap-Format, RSS-Feeds, Statistik-Tool-Einbettung, Web 2.0-Eingabemöglichkeiten, Webservice-Anbindung, Import/Export-Schnittstellen u.v.m. bietet basecmp von Haus aus. Mit der "basecado"-Solution stehen Entwicklern darüber hinaus eine Fülle einsatzbereiter JSP-Templates zur Verfügung, die unmittelbar in eigenen Projekten verwendet werden können.

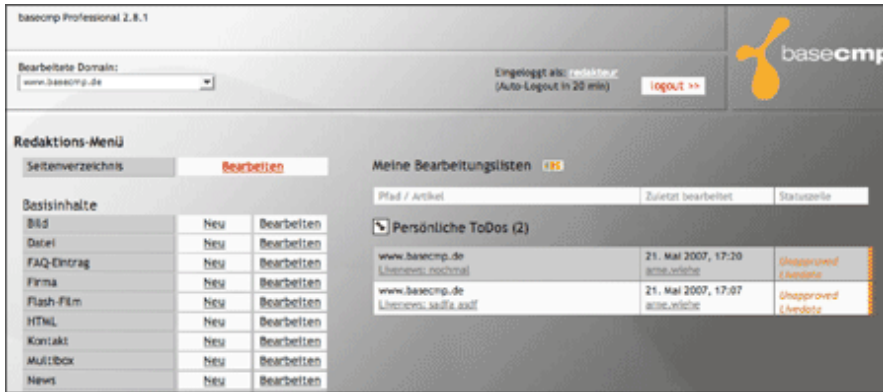
Generelle Stärken des Systems: Die intuitive Bedienung für die Redaktion, schnelle Umsetzung von individuellen technischen Anforderungen und die Möglichkeit, ein Multi-Mandanten-/ Multidomain-fähiges, integriertes Shop- und Website-System auf einer zentralen Plattform zu betreiben. Speziell international

agierende Firmen sparen durch diesen integrierten Ansatz eine Menge Geld für Hosting, Wartung und Verwaltung.

Blick in das Back-End für Redakteure

Das Redaktionssystem von basecmp ist internationalisiert, der Redakteur kann die Anzeigesprache jederzeit selbst anpassen. Aktuell sind Deutsch und Englisch wählbar, weitere Sprachen lassen sich jederzeit durch die Ergänzung von Übersetzungsdateien hinzufügen.

Das Anlegen von Inhalten funktioniert in basecmp wie die Ausführung eines Kochrezeptes: Zunächst werden alle Basiszutaten bereitgestellt und schließlich in einem redaktionellen Artikel "verarbeitet". Hierdurch wird eine möglichst einfache Bedienung und gleichzeitig ein höchstmöglicher Grad der Wiederverwendung einmal eingegebener Inhalte erreicht.

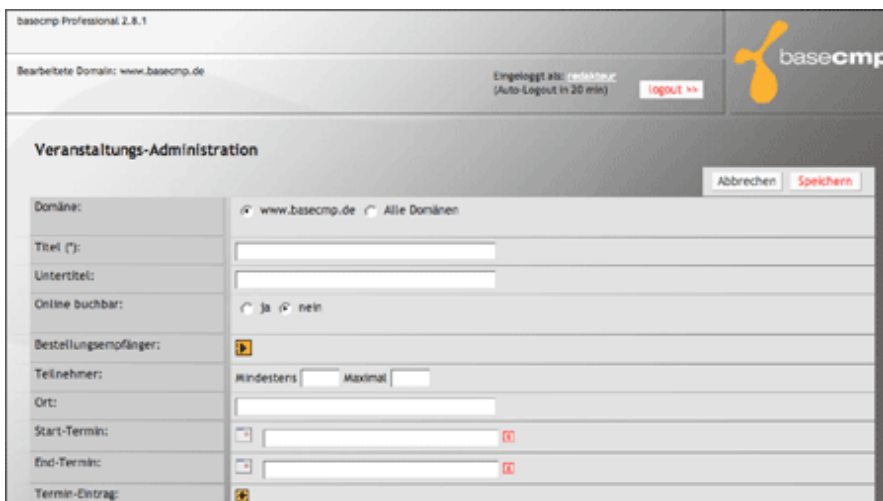


Die Redakteur-Ansicht der basecmp-Startseite ermöglicht eine schnelle Orientierung. Für Chefredakteure, Domain-Verwalter und Administratoren erscheinen automatisch erweiterte Eingabemenüs. [Detailansicht](#)

Auf der Startseite von basecmp erfasst der Redakteur über einfach gehaltene Eingabemasken in der Adress-/ Medien- und Datenverwaltung zahlreiche "**Basisinhalte**" (Firmen- und Personendaten, Dokumente, Bilder/ Flash-Dateien und Videos, Veranstaltung, Publikationen...) und baut so einen stetig anwachsenden "**Datenpool**" für die spätere Verwendung in einer oder mehreren Websites auf.

basecmp arbeitet mit **zwei getrennten Datenbanken** für das Redaktionssystem und den Liveserver. Hierdurch bleiben neue und geänderte Inhalte so lange für die Website-Besucher "unsichtbar", bis sie durch die Redaktion freigeschaltet und somit in den Livebereich übertragen werden.

Eine ("**ToDo**")-**Statusliste** informiert auf einem Blick über alle Inhalte, die angelegt, aber noch nicht veröffentlicht wurden – ein Klick auf den Namen eines Eintrags führt direkt zu dem Inhalt/zu der angelegten Seite, die nach der redaktionellen Freigabe mit einem Mausklick "live geschaltet" werden können.



Eingabemaske einer Veranstaltung als "Basisinhalt", der über eine Verknüpfung base als Teil einer

automatisierten Liste mehrfach (auch über mehrere Websites hinweg) verwendet werden kann.
Detailansicht

Im so genannten "**Seitenverzeichnis**" lassen sich im **WYSIWYG-Modus** beliebige Seiten anlegen, redaktionelle Texte eingeben und überarbeiten, bereits eingegebene Basisinhalte über ein Volltextsuchmodul einbinden, die Navigationsstruktur per Drag&Drop verändern und schließlich über einen redaktionellen Workflow freischalten.

Selbstverständlich ist der **Inhalt vollständig vom Layout getrennt**: Der Redakteur kann jederzeit die gewählten Layout-Darstellung ändern (z.B. von einem zweispaltigen auf einen dreispaltigen Seitenaufbau).

Inhalte anlegen und bearbeiten

Die Eingabemöglichkeiten für redaktionelle Texte lassen sich je nach Design und Einsatzgebiet der Website individuell anpassen.

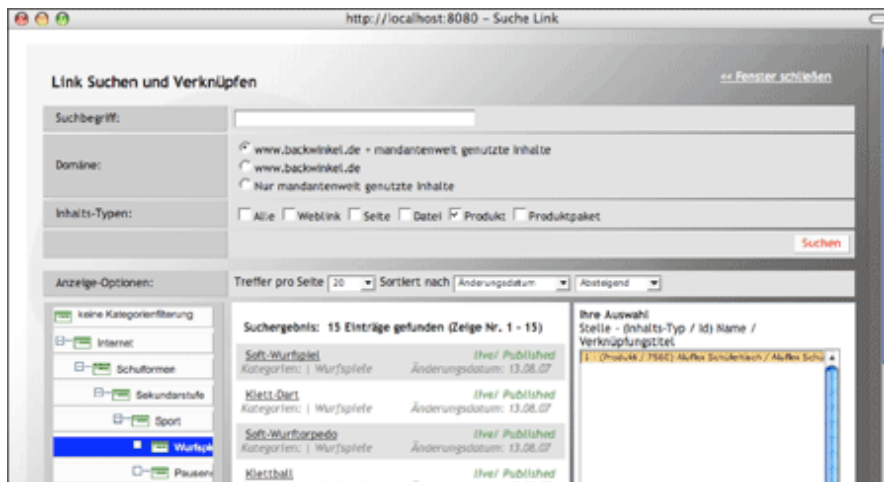
Um eine Seite anzulegen, reicht ein Klick auf den entsprechenden Button, basecmp legt (im Wysiwyg-Modus) automatisch einen neuen Navigationspunkt mit einem neuen Seitenelement an dem zuvor ausgewählten Navigationsknoten an. Die **Navigationsreihenfolge** und -hierarchie lässt sich jederzeit per **Drag&Drop** verändern, der "Name" des Navigationspunktes über eine einfache Textbox editieren und bei Bedarf anzuzeigende Navigations-Bilder und/oder Stylesheet-Angaben festlegen.



Das "Seitenverzeichnis" zur Bearbeitung von Seiteninhalten im WYSIWYG-Modus.
Detailansicht

Um Inhalte einzugeben, muss eine vorhandene Seite von einem Redakteur zunächst "zur Bearbeitung" markiert werden. Hierdurch erscheinen Bearbeitungsmarken an allen relevanten Stellen der Seite, gleichzeitig wird die Seite für alle anderen Redakteure **schreibgeschützt** dargestellt, bis sie explizit wieder freigegeben wird oder der zuständige Redakteur sich ausloggt. Bei neu angelegten Seiten geschieht dieser Prozess automatisch.

Mit der Markierung "zur Bearbeitung" erscheinen in der Vorschau der Website automatisch Bearbeitungsmarken, über die sich eine Headline/ ein oder mehrere Fließtexte eingeben oder vorhandene Basisinhalte (die "Rezeptzutaten", wie Bilder, Dateien u.ä.) per Volltextsuche auswählen und verknüpfen lassen.



Die zentrale "Suchen und Verknüpfen"-Funktion von basecmp, über die sich einmal eingegebene Inhalte beliebig oft (über eine Referenz) wieder verwenden lassen.

Detailsicht

Zur Unterstützung der redaktionellen Bearbeitung ist der "**FCK-Editor**" in das basecmp-Backoffice integriert, so dass sich auch innerhalb von Fließtexten Formatierungen, Tabellen, Stilvorlagen, Sonderzeichen, Bilder und interne wie externe Links über die basecmp-Verknüpfungsfunktionen verwenden lassen.

Speziell für Entwickler bietet basecmp das so genannte "**HTML-Snippet**" als besonderen Basisinhalt. Über ein Snippet kann beliebiger **Quellcode** (HTML, Javascript) ebenfalls in Fließtexte **eingebunden** werden, ohne, dass das System oder der Wysiwyg-Editor Veränderungen vornimmt. Wie alle Basisinhalte kann auch ein Snippet (beispielsweise eine ein Javascript mit Countdown) so flexibel über das Redaktionssystem in mehreren Seiten und auf mehreren Websites eingesetzt werden.

Alle eingebundenen Basisinhalte werden durch das basecmp-System verwaltet. Bindet ein Redakteur beispielsweise ein Bild, einen Internetlink, eine Download-Datei auf einer oder mehreren Seite ein, wird lediglich eine Referenz auf den Basisinhalt gespeichert. Eine Änderung des Originals verändert automatisch alle Referenzen (auch über mehrere Websites hinweg).

Multi-Site-Management, Mehrsprachigkeit, Templates, Workflow

Multi-Site-Management und Mehrsprachigkeit

Das basecmp-System ist **Multi-Mandanten** und **Multi-Domainfähig**. Hierdurch lassen sich beliebig viele Websites innerhalb einer basecmp-Installation anlegen und (sofern gewünscht) von derselben oder explizit voneinander getrennten Redaktionen pflegen. Die Inhalte der Mandanten sind voneinander getrennt, alle hochgeladenen Dateien und Bilder werden auf dem Server in unterschiedlichen Verzeichnissen abgelegt.

Für den Redakteur und Administrator ist dieses Multisite-Management absolut transparent. Sofern dem Redaktionssystem-Benutzer entsprechende Rollen und Zugriffsrechte eingeräumt wurden, kann dieser durch einfaches Umschalten in einem Dropdown-Menü die aktuell bearbeitete Website und den aktuellen Mandanten schnell auswählen und wechseln.



Umschaltung zwischen Mandanten und Domains

Innerhalb eines Mandanten werden Daten "geshared", das bedeutet, dass alle eingegebenen Basisinhalte (sofern gewünscht) auch über mehrere Websites hinweg mehrfach verwendet werden können. Auf diese Weise lassen sich beispielsweise Kontaktdaten zu Ansprechpartnern im Unternehmen oder Bilder sehr effizient einsetzen, aber auch aus einmal importierten Artikel-Stammdaten automatisiert beliebig viele Themenshops aufbauen.

Domäne:	<input type="radio"/> www.basecmp.de <input type="radio"/> Alle Domänen
Name (*):	<input type="text" value="Pertis"/>

Zuweisung der Domain für einen Basisinhalt

Zwischen verschiedenen Sprachvarianten gibt es im basecmp-System keinen "1:1-Zwang", jede Sprachversion wird als eigene Website betrachtet und kann daher einen komplett eigenständigen Navigationsbaum und eigenständige Inhalte haben. Sofern gewünscht, kann eine direkte Verlinkung zu einem Artikel der jeweils anderen Sprachversion innerhalb des Redaktionssystems (über eine Verknüpfung) hergestellt werden, ansonsten wird der Website-Besucher beim "Umschalten der Sprache" automatisch auf die Homepage geleitet.

Auf diese Weise unterliegt es der redaktionellen Freiheit, einen Artikel, einen Presstext oder eine Produktbeschreibung in zusätzlichen Sprachversionen anzulegen, oder nicht.

Layout

Der Aufbau von Templates erfolgt mit **Standard-JSP-Technik**, durch die das Layout vom Inhalt, aber auch von der Business-Logik entkoppelt ist.

basecmp verwendet die **Struts-Tiles-Technologie**, um selbst große Layout-Template-Bestände aus "Bausteinen" zusammensetzen zu können und auch in diesem Punkt einen größtmöglichen Grad der Wiederverwendung zu erreichen: Hierbei werden in eine Standard-Layout-Vorlage alle Elemente über Template-Dateien inkludiert und individuell zusammengesetzt. Das Layout-Template kann der Redakteur einfach im Seitenverzeichnis festlegen und so jederzeit aus einer Pressemitteilung eine Veranstaltungsseite machen oder beispielsweise eine themenabhängige Darstellung seines Artikels auswählen.

Geändert am 15. Aug. 2007, 10:29
Geändert von arne.wiehe

Layout-Typ:

Artikel mit Referenz-Box	ok
Redirect	
Artikel mit Liste	ok
Breites Frameset	
FAQ	
Google Map	
Referenzen	
sitemap	
Artikel mit Referenz-Box	ok
Plaintext	
search	
info	
rss	
livenews	
livenews edit	
livenews detail	
info	

Der Redakteur kann das Layout einer Seite jederzeit im Redaktionssystem Umschalten, das Design ist zu 100% vom Inhalt getrennt

Beim Template-Aufbau kommt eine weitere wichtige basecmp-Philosophie zum Tragen: Zum Aufbau einer Standard-Website oder eines Standard-Shops sollen "Frontend-Entwickler" kein JAVA programmieren müssen! Zu diesem Zweck liefert basecmp mehrere **eigene Taglibraries**, mit denen sich beispielsweise Artikel anzeigen lassen, die Navigation dynamisch bereitgestellt wird, Basisinhalte und Verknüpfungen abgefragt, Listen dynamisch generiert werden können oder ein Warenkorb individuell befüllt wird. Der Aufbau mehrsprachiger Templates lässt sich mithilfe von einfachen **Übersetzungs-Textdateien** (so genannter "Ressource-Bundles") bewerkstelligen, in den Templates sind dann lediglich anstelle der Texte die entsprechenden Variablen als "Format-Tag" (<"fmt:>") vorzusehen.

Die Navigation generiert sich zu 100% automatisch aus den eingegebenen Inhalten, ebenso die Sitemap oder die von basecmp bereitgestellte Datei im "Google Sitemap"-Format zur optimierten Anmeldung beim Suchmaschinen-Marktführer Google. Hierdurch lassen sich individuelle Navigationsbäume auf der Website verwenden, bei Bedarf die Haupt- von der Subnavigation trennen, eine Meta-Navigation dynamisch verwalten, uvm.

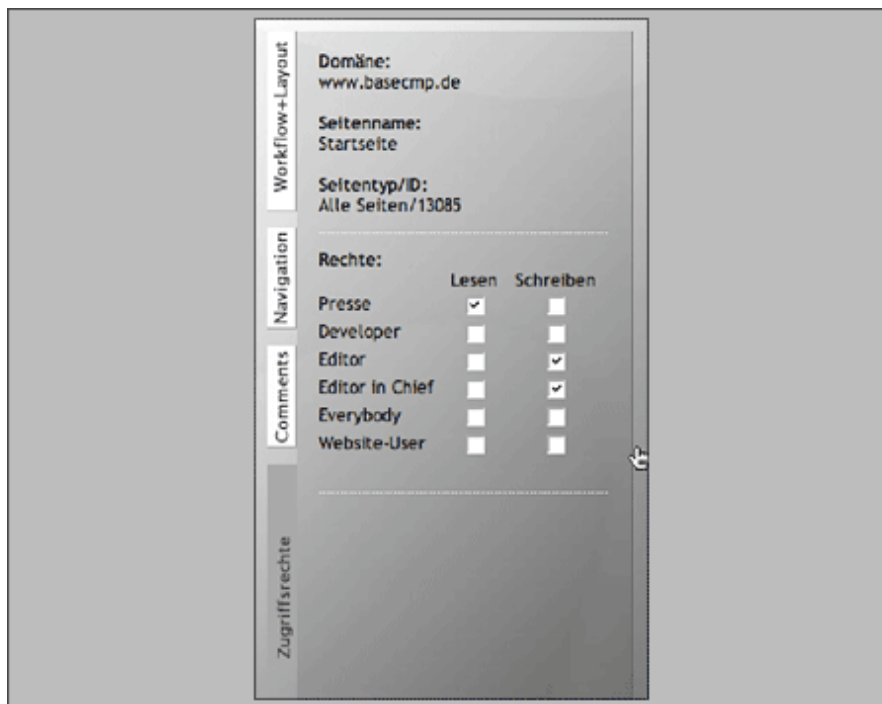
Zum Aufbau und für die serverseitige Validierung von Formularen setzt basecmp ebenfalls Struts-Technologie ein. Hierbei lassen sich bei internationalen Projekten sämtliche Feldnamen, Fehlermeldungen u.ä. ebenfalls über die o.g. Ressource-Bundles in der jeweiligen Landessprache ausgeben.

Benutzer- und Rechteverwaltung

In der Basiskonfiguration sind die wichtigsten Systemrollen bereits eingerichtet, die sich Nutzern der Website und des Redaktionssystems individuell zuweisen lassen:

Gruppe/Rolle	Beschreibung
Everybody	Der (unregistrierte) Website-Besucher, hat in der Regel "Leserecht" auf alle Website-Inhalte (sofern nicht durch die Redaktion anders festgelegt)
Backoffice-User	Hat Zugang zum Redaktionssystem
Editor	Der "Redakteur", darf Basisinhalte und Seiten anlegen und verändern
Editor in Chief	Der "Chefredakteur", darf Inhalte publizieren, Kategorien verwalten, die Navigationsstruktur verändern und Seiten löschen
Domain-Admin	Darf neue Layouts einbinden, Gruppen und Benutzer verwalten, Domain- und Applikationsvariablen ändern
Administrator	Hat über alle Mandanten hinweg alle Zugriffsrechte, darf u.a. Workflows editieren
Developer	Darf Systemparameter verändern
Website-User	Darf (als registrierter) Website-Besucher Inhalte eingeben und die ggf. geschützten Inhalte anderer Website-User einsehen

Über diese bereits vordefinierten Systemrollen lassen sich weitere Gruppen definieren und so Gruppen-individuell der Lese- und Schreibzugriff auf alle eingegebenen Inhalte steuern. Eine **geschützte Internet-Seite** lässt sich im basecmp sehr einfach realisieren: Sobald der Gruppe "Everybody" das Leserecht entzogen wird, erscheint im Frontend automatisch ein Login-Fenster, ab sofort haben nur noch die Benutzer jener Gruppen Zugriff, für die explizit ein Leserecht eingeräumt wurde – also beispielsweise die Gruppe "Presse", ein interner Arbeitskreis oder die Außendienstmitarbeiter, die Infomaterial über die Website herunterladen können.



Zugriffssteuerung auf Basis-Inhalt und Seitenebene: Sobald die Gruppe "Everybody" kein Leserecht eingeräumt bekommt, erscheint auf der Website ein Login-Fenster. Über die "Schreibrechte" lässt sich darüber hinaus gruppenbasiert der Zugriff über das Backoffice steuern.

Über die Gruppen-basierte Rechtevergabe hinaus bietet basecmp eine so genannte **"ACL"-Funktionalität**. Hierbei kann der Redakteur per "Suchen und Verknüpfen"-Funktion (s.o.) zusätzlich einzelne Benutzer festlegen, die Lese- und/oder Schreibzugriff auf einen Inhalt haben sollen. Auf diese Weise wird es möglich, dass im Beispiel der Seminaranbieter Dozenten Zugriff auf "ihre" Kurse erlangen, dort Änderungen eingeben, Teilnehmerlisten drucken und Unterrichtsmaterialien einstellen können, ohne sonstige Zugriffsrechte auf das restliche Redaktionssystem und die Volkshochschulwebsite zu erlangen.

Workflow

Der redaktionelle Freischaltmechanismus ("Workflow") ist bei basecmp frei definierbar, die einzelnen Arbeitsschritte mit individuellen Gruppenrechten und eigener Business-Logik verknüpfbar. Jeder Inhalt verfügt über eine eigene Statusanzeige, die Weiterschaltung benötigt lediglich einen Klick auf "nächster".



Workflow-Weiterschaltung

In der Standard-Konfiguration sind die folgenden, linearen Workflows vorgesehen:

Workflow	Bemerkung
Always Live	Jede Änderung wird sofort auf der Website "sichtbar"
Standard	Working > Ready to Launch > Published > Expired Liveschalten darf nur die Gruppe "Editor in Chief"
Live Trusted	Inhalt, der über die Website eingegeben wurde und sofort "sichtbar" ist.

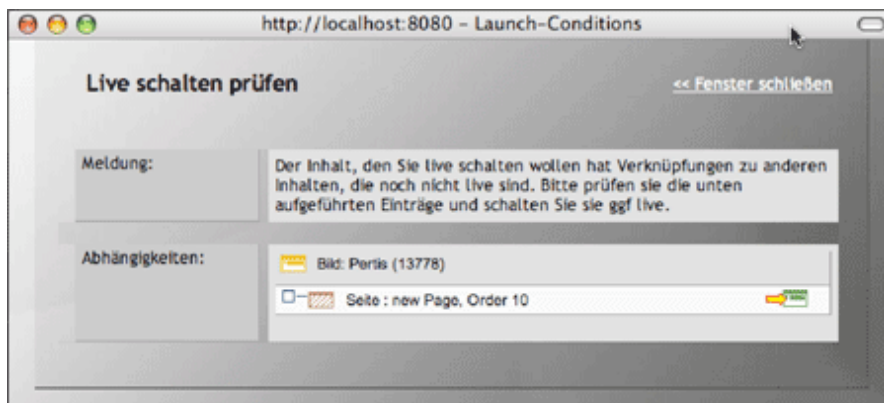
Live Validated

Inhalt, der über die Website eingegeben wurde und im Redaktionssystem freigeschaltet werden muss (z.B. Registrierungen, Gästebucheinträge...)

Alle Inhalte die eingegeben wurden und noch nicht "live" sind, erscheinen automatisch in der **ToDo-Liste** des jeweiligen Redakteurs (s.o.). Alle Inhalte mit dem Status "Ready to Launch" erscheinen automatisch in einer zweiten Liste, die ausschließlich Chefredakteuren angezeigt wird.

Von dort lassen sich die Inhalte direkt aufrufen (auch Seiten im Seitenverzeichnis) und Liveschalten oder ggf. mit einem Kommentar versehen und in die ToDo-Liste des Redakteurs "zurücklegen".

Beim Liveschalten überprüft basecmp automatisch alle eingebundenen Inhalte auf deren Workflow. Sind beispielsweise Bilder in einen Text eingebunden, die ihrerseits noch nicht livegeschaltet wurden, informiert ein Warnfenster über diesen Umstand – dort kann der Redakteur diese "abhängigen" Inhalte direkt liveschalten.



Eingebette bzw. Verknüpfte Inhalte werden beim Weiterschalten des Workflows automatisch überprüft und können bei Bedarf in dem Hinweisfenster direkt liveschaltet werden.

Technische Basis, Funktionsumfang, Vor- und Nachteile

Technische Basis

- **Betriebssysteme:** Linux/Unix, MacOS, Windows
- **Datenbanken:** MySQL 4.x/ 5.x
- **Skriptsprachen:** JSTL, eigene Taglibs
- **Schnittstellen:** XML-basierter Standard-Import/Export, Webservice-Anbindung
- **Webserver:** Apache
- **Technologie:** Java
- **Generierung:** Dynamische Seitenerzeugung, Caching über eigenen Objektcache, integriertes Open Symphony Caching-Framework
- **Weitere Software für den Betrieb:** Java-Applikationsserver (getestet: Tomcat, Jetty)

Funktionsumfang und Erweiterungen

Seit Einführung der Version 2.5 verfügt basecmp über eine erweiterte Plugin-Schnittstelle, über die eigene Funktionen, Klassen, Basisinhalte, Eingabemasken, Übersetzungsdateien und Konfigurationen der Standard-Installation hinzugefügt werden können. Durch die Architektur dieser Schnittstelle ist gewährleistet, dass Erweiterungen nicht mit dem jeweils nächsten basecmp-Update überschrieben werden.

Ab Version 2.9 werden sich Erweiterungen dem System als "eigenständige Applikationen" jederzeit hinzufügen und auf Domain-Basis freischalten lassen. Hierdurch können zukünftig einzelne Module (wie beispielsweise eine Projektverwaltung, Stundenerfassung, Kundendatenbank) als Erweiterung für basecmp entwickelt und unabhängig vom Hersteller vertrieben werden.

Speziell die Anbindung/ Integration weiterer Software-Module und externer Dienstleister lassen sich dank **XML-basiertem Import/Export** und **SOAP-Webservice-Schnittstelle** vergleichsweise einfach bewerkstelligen – basecmp wurde bereits vielfach an Katalogsysteme, Warenwirtschaft, Konto-Prüfservices,

Ticketing-Systeme, Foren-Software uvm. "angeschlossen", der Austausch der Daten erfolgt wahlweise Live (per Webservice oder "http-get"-Befehl) oder Zeitgesteuert (Import/ Export von XML-Daten).

Vorteile und Besonderheiten

basecmp ist Multi-Mandanten- und Multidomain-fähig und lässt sich daher besonders gut in mittleren bis größeren Projekten mit mehreren Websites/ Shops/ Intranets/ Extranets einsetzen.

Die Flexibilität des Datenmodells und der Business-Logik hat sich in den vergangenen Jahren sehr gut bei hoch-individuellen und technisch anspruchsvollen Projekten bewährt, bei denen Informationen mehrerer Fremdsysteme (Katalogsystem, Seminarverwaltung, Warenwirtschaft...) in einer Website vereint wurden.

Nicht zuletzt vereint die JAVA-Plattform entscheidende Vorteile in sich:

- der sehr hohe Grad an Standardisierung
- die Verfügbarkeit zahlreicher, gut dokumentierter Open-Source-Frameworks
- die vollständige Trennung von Layout, Inhalten und Business-Logik
- der höchstmöglicher Grad an Wiederverwendung einmalig entwickelter Komponenten
- die hohe Verfügbarkeit an sehr professionellen Entwicklern weltweit
- die sehr gute Skalierbarkeit
- der vergleichsweise hohe Grad an Sicherheit
- ... und somit der langfristiger Investionsschutz

Nachteile

Die Generik des basecmp-Systems erfordert von unerfahrenen Entwicklern ein gesundes Abstraktionsvermögen. Profis kommen erfahrungsgemäß sehr schnell mit den implementierten Klassen, Libraries und gut dokumentierten Open Source-Frameworks zurecht.

Die Dokumentation ist bis dato nur teilweise in Englisch verfügbar, weshalb die Einsatzmöglichkeit internationaler Entwicklerteams begrenzt ist oder die enge Zusammenarbeit mit dem Hersteller erforderlich macht.

Beispielwebsites und weiterführende Links

- 1) www.steria-mummert.de: Multinationale Installation, mehr als 15 Websites und 2 Intranets auf einem zentralen Server
- 2) <http://live.bawi.iquer.net>: Integriertes Shop-/CMS-System, Import aus Lobster-PIM-Katalogsystem, Live-Anbindung an Warenwirtschaft
- 3) <http://vhs-aschaffenburg.de>: Lissy.web: Anbindung an Windows-Seminarverwaltungs-Software, Registrierung/ Buchung, personalisierte Websites, Web 2.0-Inhalte
- 4) www.hellermannntyton.de: Multinationale Installation, sehr umfangreicher Katalogdatenimport aus Stibo-Katalogsystem
- 5) www.motoso.de: Online-Marktplatz für mehr als 1.8 Mio Kleinanzeigen, führende Plattform für Ersatz- und Tuningteile, integriertes Forum und Community-Funktionen
- 6) www.basecmp.de: Website des Herstellers, Downloads, Benutzer-/ und Entwickler-Dokumentationen

Erschienen: 08/2007

Autor: Arne Wiehe



Arne Wiehe ist Geschäftsführer der basecmp Professional Web Solutions und verantwortet die Bereiche Business Development und Beratung.