

Pflichtenheft - Wiki

Gliederung

1. Zielbestimmung
2. Produkteinsatz
3. Produktübersicht
4. Produktfunktionen
5. Produktdaten
6. Produktleistungen
7. Qualitätsanforderungen
8. Benutzeroberfläche
9. Nicht funktionale Anforderungen
10. Technische Produktumgebung
11. Spezielle Anforderungen an die Entwicklungsumgebung
12. Gliederung in Teilprodukte
13. Ergänzungen, Glosar

1. Zielbestimmung

1.1 Musskriterien:

Ziel ist es ein Wiki als Portlet zu programmieren, welches in alle unter Jetspeed-2 laufende Portale und speziell in das elate-Portal integriert werden kann. Es soll möglich sein den unterschiedlichen Benutzergruppen des Portals unterschiedlich Rechte innerhalb des Wikis zu geben. Artikel im Wiki sollen von allen Benutzern (mit entsprechenden Rechten) über einen Webbrowser angelegt, gelesen und bearbeitet werden können. Dabei ist das WikiWords-Konzept umzusetzen. Die Beiträge sollen als XML-Dateien gespeichert werden.

1.2 Wunschkriterien

Wünschenswert wäre die Möglichkeit im elate-Portal angelegte Veranstaltungen automatisiert importieren zu können, um sie als WikiWords entsprechend zu verknüpfen.

1.3 Abgrenzungskriterien

Das Wiki wird über keine eigene Benutzerverwaltung verfügen, sondern die in Jetspeed-2 enthaltene Verwaltung nutzen. Lediglich die Rechte innerhalb des Wikis müssen über selbiges einstellbar sein.

2. Produkteinsatz

Das Wiki soll hauptsächlich der Bereitstellung von Informationen dienen, die durch seine Benutzer selbst eingepflegt werden.

2.1 Anwendungsbereiche

Das Wiki wird im Rahmen der Lehrveranstaltungen von Hochschulen eingesetzt. Den Einsatzrahmen bilden dabei Internet-Portale und insbesondere das elate-Portal.

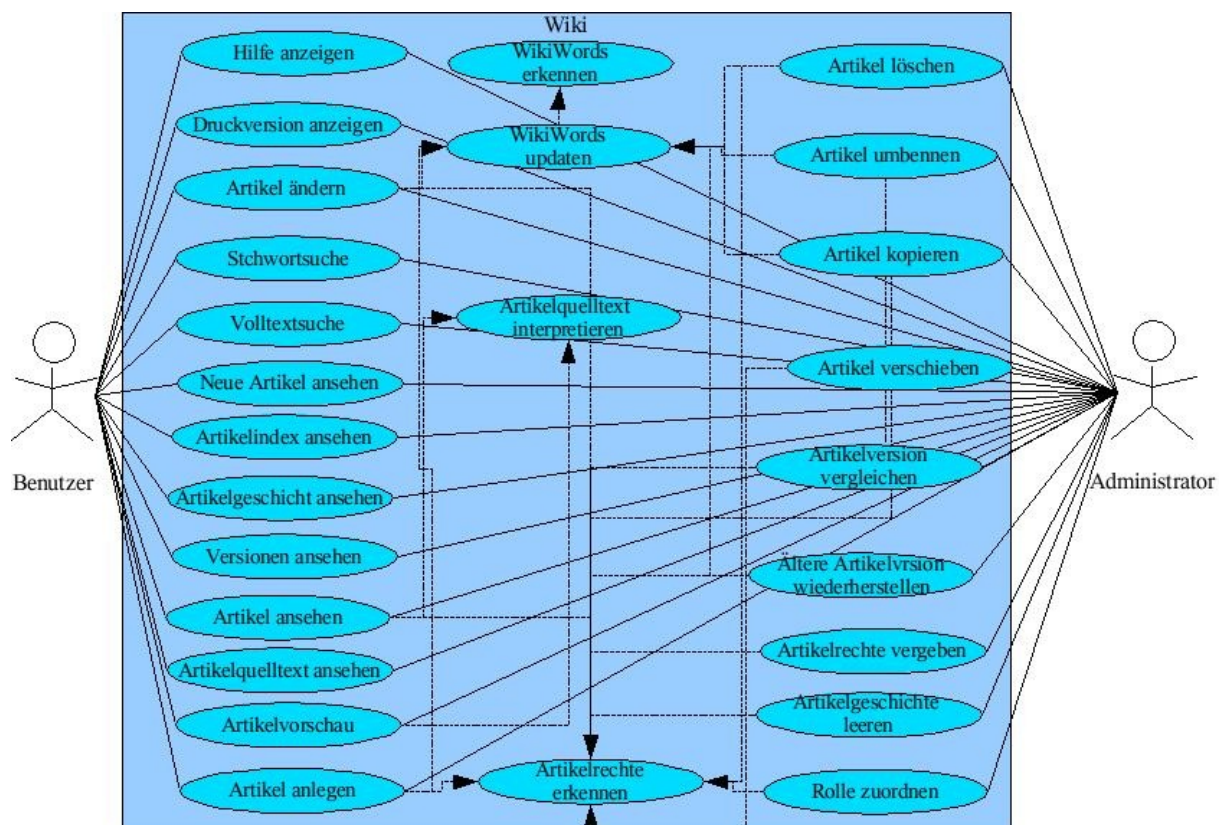
2.2 Zielgruppe

Benutzer sind Studenten und Dozenten, die im Allgemeinen über keine tiefgehenden Computerkenntnisse verfügen.

2.3 Betriebsbedingungen

Der gleichzeitige Zugriff erfolgt durch eine begrenzte Zahl von Benutzern.

3. Produktübersicht



4. Produktfunktionen

/LF10/ Geschäftsprozess: Neuen Artikel anlegen

Akteure: Benutzer

Beschreibung: Der Benutzer kann einen Artikel anlegen, sofern er über die nötigen Rechte verfügt. Hierzu gibt er einen Titel sowie passende Stichwörter und WikiWords an.

Außerdem ist der Artikelinhalt in WikiSyntax zu hinterlegen. Optional kann der Artikel einem Oberartikel zugeordnet werden.

Ergebnis: Es wird entsprechend ein neuer Artikel angelegt.

Fehler: Der Benutzer hat nicht die benötigten Rechte, die angegebenen WikiWords sind bereits vergeben, oder ein Artikel mit selbem Titel ist bereits dem Oberartikel zugeordnet.

/LF20/ Geschäftsprozess: Artikelvorschau

Akteure: Benutzer

Beschreibung: Während der Benutzer dabei ist einen Artikel anzulegen oder sich den Artikelquelltext eines bereits existierenden Artikels anzusehen, kann er diesen ändern und sich eine entsprechende Vorschau des Artikels ansehen.

Ergebnis: Es wird eine Vorschau angezeigt, wie der Artikel aussähe, würde man ihn so speichern.

/LF30/ Artikelquelltext interpretieren

Beschreibung: WikiSyntax im Artikelquelltext wird erkannt und in entsprechenden HTML-Code umgewandelt. Dabei werden Links, Hervorhebungen, Listen (nummeriert und unnummeriert) und Tabellen erkannt.

Ergebnis: Artikelinhalt wird HTML-formatiert übergeben.

/LF40/ WikiWord und Textlink Erkennungen

Beschreibung: Artikeltext wird nach WikiWord-Markierungen und vorkonfigurierten Textlinks durchsucht und Links auf entsprechende Artikel/Adressen automatisch gesetzt.

Ergebnis: Artikel werden sind untereinander und mit externen Quellen verlinkt.

/LF50/ Textlinks konfigurieren

Akteure: Administrator

Beschreibung: Der Administrator kann eine Liste von von Wörtern definieren, denen automatisch ein bestimmter Link zugeordnet werden soll.

Ergebnis: Mit gesetzten Textlinks übereinstimmender Text im Artikeltext wird automatisch den Vorgaben entsprechend verlinkt.

Softwaretechnik-Praktikum SS 2006

tr-06-2

Projektleiter: Marcus Lechner

/LF60/ Geschäftsprozess: Artikel ansehen

Akteure: Benutzer

Beschreibung: Ein Benutzer wählt einen Artikel aus, um ihn anzusehen. Die Anfrage wird vom Server verarbeitet, indem der Server den Artikel in einer anzeigbaren Form zum Benutzer sendet. Außerdem wird auch eine Liste eventuelle diesem Artikel zugeordneter Artikel ausgegeben.

Ergebnis: Benutzer erhält Artikel, welcher dann angezeigt wird.

Fehler: Artikel existiert nicht, Rechte genügen nicht, Benutzer erhält z.B. Fehlermeldung.

/LF70/ Geschäftsprozess: Drucken

Beschreibung: Beim ansehen des Artikels wird eine Schaltfläche zur Verfügung gestellt um diesen Artikel zu drucken.

Ergebnis: Das Druckenmenü des Browsers wird geöffnet.

/LF80/ Geschäftsprozess: Artikelquelltext ansehen

Akteure: Benutzer

Beschreibung: Ein Benutzer ruft die Bearbeitungsseite eines existierenden Artikels auf um Titel, Stichwörter, zugeordnete WikiWords und den Quelltext des Artikels in Wiki-Syntax zu sehen und ihn womöglich zu editieren (sofern er über die nötigen Rechte verfügt).

Ergebnis: Benutzer erhält Seite mit bestehendem Artikelquelltext und den Stichwörtern in welcher der Benutzer Text und Stichwörter bearbeiten kann.

Fehler: Artikel existiert nicht, Benutzer erhält z.B. Fehlermeldung.

/LF90/ Geschäftsprozess: Artikel ändern

Akteure: Benutzer

Beschreibung: Nachdem ein Benutzer einen Artikel editiert hat, sendet er seine geänderte Version zum Server, welcher diese speichert (sofern er über die nötigen Rechte verfügt).

Ergebnis: Nachdem der Server die neue Version, neben der ursprünglichen, gespeichert hat, wird diese bei zukünftigen Zugriffen auf den Artikel übermittelt.

Fehler: Benutzer hat nicht die benötigten Rechte.

/LF100/ Geschäftsprozess: Artikel verschieben

Akteur: Administrator

Beschreibung: Der Administrator sendet eine Anfrage einen Artikel einem anderen Oberartikel zuzuordnen.

Ergebnis: Der Artikel samt seiner Unterartikel wird der neuen Kategorie zugeordnet.

Fehler: Falls Oberartikel nichts existiert, wird der Artikel nicht verschoben und ein entsprechender Hinweis gegeben.

Softwaretechnik-Praktikum SS 2006

tr-06-2

Projektleiter: Marcus Lechner

/LF110/ Geschäftsprozess: Artikel kopieren

Akteur: Administrator

Beschreibung: Der Administrator sendet eine Anfrage einen Artikel zu kopieren. Dabei muss entweder der Titel anders gewählt, oder die Kopie einem anderen Oberartikel zugeordnet werden.

Ergebnis: Der Artikel wird entsprechend kopiert. Die WikiWords-Einträge der Kopie bleiben dabei leer.

Fehler: Falls der Oberartikel nichts existiert oder ihm bereits ein Artikel mit selbem Titel zugeordnet ist, wird der Artikel nicht verschoben und ein entsprechender Hinweis gegeben.

/LF130/ Geschäftsprozess: Artikel löschen

Akteure: Administrator

Beschreibung: Ein Administrator, kann einen vorhandenen Artikel löschen, indem er eine entsprechende Anfrage sendet.

Ergebnis: Die aktuelle Fassung wird als Version gespeichert, und bleibt so wiederherstellbar. Der Artikel steht nicht mehr zur Verfügung.

/LF140/ Geschäftsprozess: Stichwortsuche

Akteur: Benutzer

Beschreibung: Der Benutzer gibt in ein dafür vorgesehenes Textfeld den Suchbegriff ein und startet die Suche.

Ergebnis: Der Benutzer erhält eine Liste mit Links zu allen Artikeln, deren Titel oder Stichwörter den Suchbegriff enthalten.

Fehler: War die Suche erfolglos, wird dem Benutzer angeboten einen Artikel zu seinem Suchbegriff zu schreiben oder eine Volltextsuche mit dem Begriff durchzuführen.

/LF150/ Geschäftsprozess: Volltextsuche

Akteur: Benutzer

Beschreibung: Der Benutzer gibt in ein dafür vorgesehenes Textfeld den Suchbegriff ein und startet die Suche. Zusätzlich wählt er die Option „Volltext“.

Ergebnis: Der Benutzer erhält eine Liste mit Links zu allen Artikeln, deren Titel, Stichwörter oder Inhalt den Suchbegriff enthalten.

Fehler: War die Suche erfolglos, wird dem Benutzer angeboten einen Artikel zu seinem Suchbegriff zu schreiben.

/LF160/ Geschäftsprozess: Artikelindex ansehen

Akteur: Benutzer

Beschreibung: Der Benutzer wählt aus, den Index aller Artikel anzusehen.

Ergebnis: Dem Benutzer wird eine nach Oberartikeln gruppierte, geordnete Liste aller Artikeltitel in Form von Links angezeigt.

Softwaretechnik-Praktikum SS 2006

tr-06-2

Projektleiter: Marcus Lechner

/LF170/ Geschäftsprozess: Neue Artikel anzeigen

Akteur: Benutzer

Beschreibung: Der Benutzer sendet eine Anfrage, die neusten Artikel zu sehen.

Ergebnis: Die 10 zuletzt geänderten Artikel werden in Form von Links angezeigt.

Fehler: Wurden bisher weniger als 10 Artikel eingefügt, werden weniger angezeigt.

/LF180/ Geschäftsprozess: Artikelrechte vergeben

Akteure: Administrator

Beschreibung: Ein Administrator kann für Artikel die Zugriffsrechte (Lesen, Ändern, Anlegen, Löschen) durch Benutzer in verschiedenen Rollen und Gruppen festlegen (z.B. wer den Artikel bearbeiten kann).

Ergebnis: Das System beachtet die vergeben Rechte. Diese werden von allen Artikeln die ihm zugeordnet sind geerbt, sofern für sie nicht vorher eigenen Artikelrechte vergeben wurden oder nachträglich hinzugefügt werden.

/LF190/ Artikelrechte erkennen

Beschreibung: Soll eine Funktion auf oder in einem Artikel ausgeführt werden, wird zunächst geprüft, ob der Benutzer die nötigen Rechte hat. Dazu werden seine Artikelrechte befragt. Hat er keine, werden die Artikelrechte seines Oberartikels verwendet (rekursiv).

Wird schließlich kein Oberartikel mehr gefunden, werden die Standardrechte angewendet.

Ergebnis: Benutzer darf nur Funktionen ausführen zu denen er berechtigt ist.

/LF200/ Geschäftsprozess: Artikelgeschichte ansehen

Akteure: Benutzer

Beschreibung: Der Benutzer will sich frühere Versionen eines bestimmten Artikels auflisten lassen. Dazu sendet er eine entsprechende Anfrage zum Server.

Ergebnis: Benutzer erhält eine Liste der Artikelversionen, die ihm angezeigt wird.

/LF210/ Geschäftsprozess: Artikelgeschichte leeren

Akteure: Administrator

Beschreibung: Der Administrator sendet eine Anfrage die Artikelgeschichte eines bestimmten Artikels zu leeren.

Ergebnis: Alle Versionen des Artikels (außer der aktuellen) werden unwiderruflich entfernt.

/LF220/ Geschäftsprozess: Version ansehen

Akteure: Benutzer

Beschreibung: Der Benutzer will sich eine frühere Versionen ansehen und klickt dazu auf einen entsprechenden Link der Artikelgeschichte.

Ergebnis: Artikel wird in gewünschter Version angezeigt.

Softwaretechnik-Praktikum SS 2006

tr-06-2

Projektleiter: Marcus Lechner

/LF230/ Geschäftsprozess: Artikelversionen vergleichen

Akteure: Benutzer

Beschreibung: Der Benutzer hat 2 Versionen aus der Artikelgeschichte ausgewählt und will nun einen Vergleich dieser beiden erhalten.

Ergebnis: Benutzer erhält eine Auflistung der Änderungen zwischen den zwei ausgewählten Versionen.

/LF240/ Geschäftsprozess: Artikelversion wiederherstellen

Akteur: Administrator

Beschreibung: Ein Administrator kann einen (z.B. fehlerhaften) Artikel durch die ältere Version dieses Artikels, die er gerade betrachtet (Version ansehen), ersetzen.

Ergebnis: Der Artikel durch eine ältere Version ersetzt. Alle Versionen des Artikels die jünger als diese sind werden aus der Artikelgeschichte entfernt.

/LF250/ Geschäftsprozess: Rollen zuordnen

Akteure: Administrator

Beschreibung: Der Administrator kann bestimmen welche Jetspeed-2 Rollen im Wiki als Administrator erkannt werden sollen.

Ergebnis: Benutzer in den gewählten Rollen werden als Administratoren erkannt, alle anderen als „normaler“ Benutzer. Lediglich die Rolle Gast wird immer als Gast gemappt.

/LF260/ Geschäftsprozess: Hilfe anzeigen

Akteur: Benutzer

Beschreibung: Der Benutzer klickt „Hilfe anzeigen“ an.

Ergebnis: Informationen über die Benutzung des Wikis werden angezeigt.

5. Produktdaten

/LD10/ maximal 5.000 Artikel
[Titel, Inhalt, Datum, WikiWords, Versionen, Stichwörter, Rechte, gehört zu]
WikiWords[Wortliste], Stichwörter[Wortliste], gehört zu[Artikelreferenz],
Versionen[Artikelliste]

/LD20/ maximal 10 Ebenen einander zugeordneter Artikel

/LD30/ maximal 60 Zeichen für den Titel eines Artikels

/LD40/ maximal 64kB pro Artikel

/LD50/ maximal 30 Stichwörter pro Artikel

/LD60/ maximal 10 WikiWord-Einträge pro Artikel

/LD70/ maximal 50 Versionen pro Artikel

6. Produktleistungen

/LL10/ Es können maximal 100 Benutzer das Wiki gleichzeitig benutzen.

/LL20/ Auf das Ergebnis einer Stichwortsuche sollte nicht länger als 4s gewartet werden.

/LL30/ Auf das Ergebnis einer Volltextsuche sollte nicht länger als 10s gewartet werden.

/LL40/ Die normale Zugriffszeit bei der Ansicht einer Seite sollte höchstens 2s betragen.

/LL50/ Änderungen von Artikeln und Kategorien werden zeitnahe übernommen.

Softwaretechnik-Praktikum SS 2006

tr-06-2

Projektleiter: Marcus Lechner

7. Qualitätsanforderungen

<i>Produktqualität</i>	<i>sehr gut</i>	<i>gut</i>	<i>normal</i>	<i>nicht relevant</i>
Funktionalität				
Angemessenheit			x	
Richtigkeit			x	
Interoperabilität		x		
Ordnungsgemäßheit		x		
Sicherheit			x	
Zuverlässigkeit				
Reife			x	
Fehlertoleranz		x		
Wiederherstellbarkeit		x		
Benutzbarkeit				
Verständlichkeit	x			
Modifizierbarkeit	x			
Stabilität		x		
Prüfbarkeit			x	
Effizienz				
Zeitverhalten			x	
Verbrauchsverhalten			x	
Änderbarkeit				
Analysierbarkeit		x		
Modifizierbarkeit		x		
Stabilität			x	
Prüfbarkeit			x	
Übertragbarkeit		x		
Anpassbarkeit				
Installierbarkeit			x	
Konformität		x		
Austauschbarkeit		x		

8. Benutzeroberfläche

/B10/

Weboberfläche soll verständlich und übersichtlich gehalten werden und muss durch aktuell gängige Webbrowser innerhalb des Portals darstellbar sein.

/B20/

Formatierungsbefehle im Artikelquelltext müssen entsprechend umgesetzt und dargestellt werden.

Softwaretechnik-Praktikum SS 2006

tr-06-2

Projektleiter: Marcus Lechner

9. Nicht funktionale Anforderungen

Für die Richtigkeit und Strukturierung der Inhalte sind die Autoren selbst verantwortlich. Überprüfung und Wiederherstellung von Inhalten (die z.B. Vandalismus zum Opfer gefallen sind, oder durch einen Ausfall beschädigt wurden) erfolgt nicht automatisch, sondern wird von einem Administrator durchgeführt.

10. Technische Produktumgebung

10.1 Software

Serverseitig: Apache-Webserver mit Tomcat und Portalsoftware (Jetspeed-2)

Clientseitig: Webbrowser

10.2 Hardware

Personal Computer

10.3 Orgware

Internetanschluss

10.4 Produktschnittstellen

Das Produkt muss in der Lage sein, die Rolle und Gruppe des eingeloggtten Benutzers innerhalb des Jetspeed-2-Portals zu ermitteln.

Ausgaben erfolgen generell in Form von HTML-Code, der dann vom Webbrowser des Benutzers interpretiert wird.

11. Spezielle Anforderungen an die Entwicklungsumgebung

Java SE JDK 5, Apache Webserver, Tomcat 5.x, Jetspeed-2, CVS

12. Gliederung in Teilprodukte

-

13. Ergänzungen

Das Wiki ist als Ergänzung zum elate-Portal zu sehen und sollte von den Seiten des elate-Portals aus erreichbar sein. Es ist dabei keiner speziellen Veranstaltung oder Person zugeordnet.

Die Benutzung des Wikis erfolgt ausschließlich online über einen Webbrowser.

Glossar

Administrator

Person die als eine Art Moderator für die Verwaltung des Wikis zuständig ist. Sie legt die Rechte der anderen Benutzer fest und hat i.A. mehr Rechte innerhalb des Wikis.

Artikel

Text der unter einer bestimmten Überschrift innerhalb des Wikis abrufbar ist.

Artikelgeschichte

Sammlung von bisherigen Fassungen (Versionen) eines Artikels.

Benutzer (engl. User)

Bezeichnet eine Person die das Wiki verwendet.

Content-Management-System (CMS)

Ein Content-Management-System (CMS) ist ein Anwendungsprogramm, das eine gemeinschaftliche Erstellung und Bearbeitung von Text- und Multimedia-Dokumenten (Content) ermöglicht und organisiert.

Einloggen/Eingeloggt sein

Möchte eine Person ein Portal benutzen muss sie sich zumeist dort identifizieren. Dies geschieht i.A. durch Angabe von Benutzer und Passwort. Nun ist die Person eingeloggt, wird also vom Portal als ein bestimmter Benutzer erkannt.

Extensible Markup Language (XML)

XML ist ein Standard zur Erstellung maschinen- und menschenlesbarer Dokumente in Form einer Baumstruktur. XML definiert dabei die Regeln für den Aufbau solcher Dokumente. Wikidaten wie z.B. Artikel werden in dieser Form gespeichert.

Kategorie

Artikel die sich auf verwandte Themen beziehen werden unter einem bestimmten Oberbegriff in Gruppen zusammengefasst werden. Diese Gruppen nennt man Kategorien.

Links

Hier Verknüpfungen die auf ein Objekt im WorldWideWeb (z.B. Einen bestimmten Artikel des Wikis) verweisen. Die Navigation im Internet erfolgt typischer Weise über das anklicken von Links.

Oberartikel

Ein normaler Artikel, dem aber andere Artikel zugeordnet sind. (hierarchischer Aufbau)

Softwaretechnik-Praktikum SS 2006

tr-06-2

Projektleiter: Marcus Lechner

Portal

Ein Portal ist eine Website, die sich aus Beiträgen von Besuchern zusammensetzt. Sie besteht aus Portlets, die die Oberfläche dieser Art von Website bilden. Portale dienen dem Zweck der Verständigung zwischen bestimmten Gruppen und kann frei oder nur für Mitglieder zugänglich sein.

Portlets

Ein Portlet ist eine Erweiterung eines Servlets. Portlets bilden auf der Clientseite eine einfach zu benutzende Oberfläche innerhalb des Browsers (Fenster mit Schaltflächen zum Maximieren, Minimieren, Editieren, Hilfe).

Quelltext

Klartext einer Internetseite oder eines Artikels der Formatierungsangaben (Tags) enthält die dann vom Wiki bzw. dem Webbrowser interpretiert werden um den Text in der gewünschten Form darzustellen.

Rechte

Meint Zugriffsrechte und bezeichnet die Regeln, nach denen entschieden wird, ob und wie Benutzer, Programme oder Programmteile, Operationen auf Objekten (z.B. Netzwerke, Dateisysteme oder hier Wiki-Artikel) ausführen dürfen. Am geläufigsten ist eine Einteilung der möglichen Einschränkungen in lesen, schreiben, ändern und ausführen.

Registrieren

Bevor sich ein Benutzer einloggen kann, muss er sich zunächst einmalig am Portal registrieren. Dies geschieht meist durch Angabe von Benutzername, Passwort zur Identifikation und einiger personenbezogener Daten.

Rolle

Um die Rechteverwaltung zu vereinfachen, werden Benutzer vorher definierten Rechte-Schemen zugeordnet. Mögliche Rollen sind z.B. Gast, Student, Moderator.

Servlets

Sind Java-Klassen, deren Instanzen innerhalb eines Webservers Anfragen von Clients entgegen nehmen und beantworten.

Tags

Zeichenkombinationen die in einem Wiki zur Formatierung von Texten genutzt werden um diesen zu gliedern und übersichtlich zu gestalten. Dazu zählen zum Beispiel die Textformate Kursiv, Fett und Unterstrichen.

Version

Bezeichnet die Fassung eines Textes zu einem bestimmten Zeitpunkt.

Softwaretechnik-Praktikum SS 2006

tr-06-2

Projektleiter: Marcus Lechner

Wartezeit

Hier Zeit die der Benutzer warten muss bis die Anfrage an eine Internetseite (z.B. das Portal) beantwortet wird. Dabei zählt einzig die Zeit die der Server zur Verarbeitung benötigt, denn die Übertragungsgeschwindigkeit hängt stark von der verwendeten Internetverbindung ab und kann vom Server so nicht maßgeblich beeinflusst werden.

Wiki

Ein typisches Wiki ähnelt einem öffentlichen Internet-Messageboard oder -forum, in dem jeder Besucher Beiträge posten kann. Allerdings verschwinden die Postings nicht nach wenigen Tagen in den Tiefen eines Archivs, sondern bilden eine permanente Website.

Wiki-Konzept

Das Wiki-Konzept fußt auf zwei zentralen Ideen:

Jeder Besucher kann (soweit nicht eingeschränkt) jede Seite bearbeiten.

Das Verändern von Seiten wird dem Besucher so leicht wie möglich gemacht.

Wiki-Syntax

Die Wiki-Syntax ist die Gesamtheit aller Tags und ermöglicht durch ihre Einfachheit einer großen Gruppe von Menschen, insbesondere auch Computer-Laien, mit wenig Lern- und Schreibaufwand Wikis zu nutzen.

WikiWords

WikiWords sind Links zu anderen Seiten innerhalb des Wikis. Sie werden erstellt, indem man mehrere aufeinanderfolgende Worte mit großen Anfangsbuchstaben zu einem Wort zusammenfasst. Diese sogenannten WikiWords werden automatisch im Browser als Links zu den Wiki-Seiten gleichen Titels dargestellt. Siehe auch Hypertexte.