

Der neue Webauftritt des Regionalen Rechenzentrums Erlangen (RRZE) - Kurze Projektbeschreibung

Hinweis:

Dieser Text ist eine stark gekürzte Fassung der vollständigen Projektbeschreibung. Die vollständige Projektbeschreibung kann über die Adresse

<http://www.rrze.uni-erlangen.de/hilfe/dokumentation/tutorial/website/veroeffentlichungen.shtml>

abgerufen werden.

Einführung

Das RRZE ist der IT-Dienstleister der Universität Erlangen-Nürnberg (FAU). Es unterstützt im Rahmen des Regionalkonzeptes weitere Hochschulen und Universitäten in der Umgebung. Derzeit werden über 380 einzelne Webauftritte durch Server des RRZE betreut, die im Mai 2004 zusammen über 23 Millionen Zugriffe aufwiesen. Aufgrund seiner Tätigkeit als regionaler IT-Dienstleister und als Anbieter für EDV-Schulungen nimmt das Rechenzentrum eine Vorbildfunktion sowohl innerhalb der Universität als auch darüber hinaus ein. Dies erfordert, daß der Webauftritt hohen Ansprüchen sowohl an Technik, Organisation, und Übersichtlichkeit, als auch an Benutzerfreundlichkeit genüge tun muß.

Projekt: Entwicklung des neuen Webauftritts

Technik des Webauftritts

Die neuen Webseiten bestehen aus dynamischen und statischen Teilen. Der eigentliche Inhalt einzelner Webseiten ist statisch und als einzelne Dateien abgelegt; Navigationsmenü, Breadcrumb-Liste, die Liste der Meldungen und Metainformationen sind dynamisch und werden beim Aufruf der Seite erstellt.

Alle dynamischen Teile der Webseite sind so in die Webseiten eingebettet, daß dies transparent für den Besucher ist: Aufgrund der Nutzung von Server-Side Includes kann der Benutzer nicht erkennen, welche Teile der Seite "on-the-fly" erstellt wurden und aufgrund welcher Bedingungen.

Das Navigationsmenü und die Breadcrumb-Liste sind abhängig von der aufgerufenen URI ("Uniform Resource Identity" = Aufrufpfad einer Webseite unterhalb des Domainnamens.).

Die Liste der Meldungen und Neuigkeiten selbst besteht aus dynamisch eingebundenen Dateien. Diese Dateien werden nach der Erstellung oder Änderung von wichtigen Meldungen jeweils neu erstellt. Hierbei wurde auf ein direkter Datenbankzugriff verzichtet, um etwaige Performanceprobleme zu vermeiden.

Neben den eigentlichen Inhaltsseiten wurden auch Indexseiten definiert: Enthält ein Thema mehr als eine Informationsseite, wird ein eigenes Themenverzeichnis erstellt. Die Indexdatei dieses Verzeichnisses ("index.shtml") enthält dann eine kurze Übersicht der Inhaltsseiten und verlinkt diese.

Alle verwendeten Techniken und auch Skripten werden über OpenSource-Lizenzen interessierten Personen zur Verfügung gestellt und werden über öffentlich abrufbare Dokumentationen und in FAQ-Seiten genauer beschrieben.

Kriterien zur barrierefreien Umsetzung

Wahrnehmbarkeit

Die Webseiten wurden so gestaltet, daß sie mit beliebiger Software unter beliebigen Betriebssystem und unter Ausnutzung beliebiger Ausgabeformen genutzt werden können sollen. Dies sofern die verwendete Software die Standards für Webseiten, wie sie vom W3C und der WAI definiert wurden, berücksichtigt.

Tests

Diese Webseite wurde getestet mit den Browsern:

Netscape, Internet Explorer, Opera, Mozilla, Konqueror, Mosaic, Webspeach, IBM Screenreader, Lynx

Sowie mit den Geräten beziehungsweise dazugehörigen Emulatoren:

Handy nec n21i, Handy nec n22i, Handy toshiba ts21i, Handy nokia 3650, Handy mitsubishi n21i, Handy Siemens ME 45

Alle Inhalte können mit den aufgezählten Browsern, Geräten oder Emulatoren gelesen werden.

Weiterhin wurden die Seiten in Hinblick auf die Wahrnehmbarkeit ebenfalls von Personen mit Behinderungen getestet und etwaige Fehler behoben.

Ebenfalls zum Einsatz kamen natürlich die bekannten Validatoren des W3Cs, die Checklisten der WAI und der BITV, sowie freie webbasierte Internetangebote mit Prüffunktionen (z.B. "Colorblind-Webpage-Filter" und "Cynthia™ Says - Web Content Accessibility Report").

Die Seiten validieren mit XHTML strict. Lediglich die Validierung für CSS liefert einen Fehler, was jedoch aus Gründen der höheren Benutzerfreundlichkeit in Kauf genommen wurde. (Eine genauere Begründung findet sich in der FAQ).

Designerin und Projektleiter haben während der Entwicklung sowohl Teile, als auch die Website als ganzes, in ihren jeweiligen Entwicklungsstadien mit externen Personen und in Online-Communities erörtert.

Bedienbarkeit

Alle Elemente der Webseiten, die notwendig sind, um zu navigieren oder Funktionen aufzurufen, wurden so gestaltet, daß sie auch unter erschwerten Bedingungen nutzbar sind.

Orientierung

Der Benutzer erhält gleichzeitig mehrere, teilweise etablierte und daher gewohnte, Techniken um in der Webseite zu navigieren und sich zurecht zu finden.

Dies wird unterstützt durch:

- Nutzung einer BreadCrumb-Leiste
- Verwendung eines dynamischen Navigationsmenüs, welches Themenorientiert ist
- Verwendung von Übersichtsseiten mit Zielgruppenorientierten Einsprungspunkten
- Dauerhafte Auswahlliste für besonders wichtige Webseiten
- Definierter Gebrauch von Überschriften, Seitentiteln und Abkürzungen
- Bereitsstellung eines Inhaltsverzeichnisses
- Bereitstellung eines A-Z-Verzeichnisses
- Bereitstellung eines Glossars mit Referenz auf Seiten, in denen die gesuchten Worte verwendet werden
- Bereitstellung einer eigenen Suchmaschine
- Einhaltung eines URL-Designs: Die Adresse von Webseiten und Verzeichnissen wird so gestaltet, daß sie auch intuitiv erratbar sind.

Verständlichkeit

Es werden Templates vorgegeben, die den Sprachwechsel unterstützen. Ausserdem werden Akronyme/Glossare halbautomatisch gefunden und verwaltet.

Daneben wird in Informationsveranstaltungen für Autoren immer wieder darauf hingewiesen, entsprechende Texte so zu gestalten, daß diese allgemein verständlich sind.

Unabhängig von Veranstaltungen und Schulungen sind alle Informationen und auch technische Daten, Templates, Skripten und Programme die für den Webauftritt erstellt wurden, öffentlich einsehbar. Skripten und Programme, die interaktive Funktionen erfüllen (beispielsweise die Erstellung von dem Menü oder der Breadcrumb-Liste) werden unter einer OpenSource-Lizenz herausgegeben.

Nachhaltige Nutzbarkeit

Die verwendeten Seitenformate (XHTML), sowie die Nutzbarkeit von XML/RSS-Ausgaben unterstützt alternative Software, die sich an die zugehörigen Standards hält. Insbesondere Software zum Vorlesen von Webseiten wurde getestet und diverse Elemente der Seite wurden daraufhin optimiert, daß Standard-Funktionen von Screenreader unterstützt werden.

Siehe auch "Tests".

Inhaltliche Relevanz und Integration

Siehe auch "Wahrnehmbarkeit": Die Webseiten wurden insbesondere unter zwei Forderungen gestaltet:

1. Jeder Besucher soll mit einer beliebigen Software auf einem beliebigen Betriebssystem und mit einer beliebigen Ausgabe auf die Webseiten zugreifen und Inhalte lesen können.
2. Jeder Autor soll mit einem beliebigen, gewohnten Editor auf einem beliebigen Betriebssystem auf die Seiten zugreifen und diese Ändern können.

Design

Bei der Erstellung des Designs wurden die besonderen Anforderungen durch eine vorhandene Corporate Identity genauso berücksichtigt, wie der Wille, eine gute Gestaltung zu haben, die den Charakter des RRZE als zentraler IT-Dienstleister widerspiegelt. Auch wurde bei der Wahl des Designs die potentielle Zielgruppen berücksichtigt, sowie die Anspruchshaltung der Kunden an ein Rechenzentrum und IT-Dienstleister.

Verwaltung der Webseiten

Die Verwaltung aller Objekte innerhalb des Webauftritts des RRZE erfolgt mit Hilfe von CVS ("Concurrent Versions System"). Dabei wird das CVS noch erweitert um einige Kontrollfunktionen und komfortablen Benutzerinterfaces unter Windows.

Mit Hilfe von CVS arbeiten alle Autoren jeweils auf einer lokalen Kopie aller oder einiger Dateien des Webauftritts. Die Autoren können mit beliebigen Editoren diese Dateien ändern. So zum Beispiel mit Dreamweaver, aber auch mit Emacs oder Eclipse. Der Autor hat dabei die freie Wahl. Auch ist der Autor nicht auf ein spezielles Betriebssystem festgelegt und muss während der Erstellung neuer Webseiten auch nicht dauerhaft online sein.

Die einzige Kontrolle findet dann statt, wenn geänderte oder neue Seiten online gestellt werden sollen: Wenn ein Autor dem CVS Änderungen bekannt gibt, werden automatisch Kontrollprogramme gestartet, welche die Änderungen prüfen. Folgen die Änderungen gewissen definierten Randbedingungen, werden sie angenommen und in ein zentrales Archiv gespeichert.

Durch diese Art der Verwaltung konnte das vorhandene, langjährig erworbene Wissen der Mitarbeiter "gerettet" werden: Kein Mitarbeiter war gezwungen zur Änderung von Webseiten sich in einen neuen Editor einzuarbeiten. Es konnte derselbe Editor verwendet werden, den die Mitarbeiter teilweise bereits seit Jahren im Einsatz haben. Dies war und ist für das RRZE und die FAU von besonders wichtiger Bedeutung, da hier keine homogene Betriebssystemarchitektur zum Einsatz kommt.

Weitere Informationen und relevante Links

- Startseite des RRZE:
<http://www.rrze.uni-erlangen.de>
- Dokumentation des Webauftritts:
<http://www.rrze.uni-erlangen.de/hilfe/dokumentation/tutorial/website/>
- Verbindliches Styleguide des RRZE:
<http://www.rrze.uni-erlangen.de/hilfe/dokumentation/tutorial/website/styleguide.shtml>
- Rahmenbedingungen zur Verwaltung von Inhalten:
<http://www.rrze.uni-erlangen.de/hilfe/dokumentation/tutorial/website/verwaltung.shtml>
- FAQ zur Website und zur Gestaltung:
<http://www.rrze.uni-erlangen.de/hilfe/dokumentation/faq/website-faq.shtml>
- Ausgefüllte Checklisten zur Barrierefreiheit nach Prioritäten I und II des BITV:
<http://www.rrze.uni-erlangen.de/hilfe/dokumentation/tutorial/website/barrierefreiheit/>
- Übersicht der Veröffentlichungen und weiterer öffentlicher Dokumentationen zur Website:

<http://www.rrze.uni-erlangen.de/hilfe/dokumentation/tutorial/website/veroeffentlichungen.shtml>

- Übersicht der Dienstleitungen für Web, die das RRZE seinen Kunden bietet:
<http://www.rrze.uni-erlangen.de/dienste/web/>
- Inhaltsübersicht aller Webseiten:
<http://www.rrze.uni-erlangen.de/inhaltsuebersicht.shtml>
- Zentrales Glossarverzeichnis:
<http://www.rrze.uni-erlangen.de/glossar.shtml>
- Selbstverständnis des RRZE:
<http://www.rrze.uni-erlangen.de/wir-ueber-uns/selbstverstaendnis.shtml>