

Softwaretechnik – Praktikum 2006

Glossar

Administrator

Der Administrator ist die Rolle mit den höchsten Zugriffsrechten. Dem Administrator stehen alle Funktionen der Software zur Verfügung. Der Administrator hat meist überwachende, kontrollierende Funktionen und greift bei Störungen/Fehlfunktion ein.

Client Server

Als Client-Server-System wird in der Elektronischen Datenverarbeitung eine Netzwerkstruktur bezeichnet, bei der die Ressourcen von einem zentralen Server angeboten werden, auf die dann von den Arbeitsstationen (Clients) aus zugegriffen werden kann.

HTML (http://de.wikipedia.org/wiki/Hypertext_Markup_Language)

Die Hypertext Markup Language (HTML) beschreibt Dokumente als Hypertext, typischerweise beschreibt sie Webseiten. Dabei werden einige Dokumente mit Metainformationen ausgestattet, die die Intention oder Bedeutung des Textes zusammenfassen aber auch Informationen über z. B. die Sprache geben. HTML beschreibt Informationen im Sinn einer Auszeichnungssprache. HTML wurde vom World Wide Web Consortium bis Version 4.01 weiterentwickelt, die Weiterentwicklung geschieht allerdings seither als XHTML.

Instanz

(lat. Instans = gegenwärtig) bezeichnet in der objektorientierten Programmierung eine Ausprägung eines Objektes. Analog zu der Idee der OOP handelt es sich im Bezug auf das Semantische Web um eine Belegung der in der Klasse deklarierten Properties.

Java VM (http://de.wikipedia.org/wiki/Java_Virtual_Machine)

Die Java Virtual Machine (abgekürzt Java VM oder JVM) ist der Teil der Java-Laufzeitumgebung (JRE) für Java-Programme, die für die Ausführung des Java-Bytecodes verantwortlich ist. Der andere Teil der Java-Laufzeitumgebung sind die Java-Klassenbibliotheken.

Die JVM dient dabei als Schnittstelle zur Maschine und zum Betriebssystem und ist für die meisten Plattformen verfügbar. (z. B. Linux, Mac, Palm OS, Solaris, Windows, usw.).

Die Bestandteile der JVM sind

- Klassenlader (classloader),
- Speicherverwaltung und automatische Speicherbereinigung (garbage collection) und die
- Ausführungseinheit (execution engine).

Java SDK (http://de.wikipedia.org/wiki/Java_Development_Kit)

Java Development Kit, abgekürzt JDK oder im neueren Fall J2SDK, sind die Java-Entwicklungswerkzeuge.

Das JDK enthält neben der Laufzeitumgebung (JRE) sowie dem Java-Compiler javac unter anderem auch folgende Entwicklungswerkzeuge:

- javadoc (Zur Erstellung der Dokumentation)
- jar, jarsigner (Komprimierung und Signierung von Java-Anwendungen oder Bibliotheken)
- Java Plug-in HTML Converter
- Appletviewer

Softwaretechnik – Praktikum 2006 Glossar

Jetspeed (http://de.wikipedia.org/wiki/Apache_Portals)

Jetspeed ist ein Enterprise Information Portal das unter Verwendung von Java und XML programmiert wurde. Die einzelnen Seiten des Portals sind aus Portlets aufgebaut.

Jetspeed 2 ist die neueste Version von Jetspeed, es beinhaltet Pluto und unterstützt somit die Java-Portlet-Spezifikation.

JSP (Java Servlet Pages)

Ist eine von SUN Microsystem entwickelte Technologie, die im Wesentlichen zur einfachen dynamischen Erzeugung von HTML- und XML-Ausgaben eines Webserver dient. Sie erlaubt es Java-Code und spezielle JSP-Aktionen in statischen Inhalt einzubetten. Dies hat den Vorteil, dass die Logik unabhängig vom Design implementiert werden kann.

Klasse

Dient als abstrakter Oberbegriff für die Beschreibung der gemeinsamen Struktur von Instanzen. In der Instanzübersicht werden die Instanzen einer Klasse angezeigt.

Ontologie (http://de.wikipedia.org/wiki/Ontologie_%28Informatik%29)

Unter einer Ontologie versteht man in der Informatik im Bereich der Wissensrepräsentation ein formal definiertes System von Begriffen und/oder Konzepten und Relationen zwischen diesen Begriffen. Zusätzlich enthalten Ontologien Inferenz- und Integritätsregeln.

OWL (http://de.wikipedia.org/wiki/Web_Ontology_Language)

Die Web Ontology Language (kurz OWL – nicht WOL) ist eine Spezifikation des W3C, um Ontologien anhand einer formalen Beschreibungssprache erstellen, publizieren und verteilen zu können. Es geht darum, Terme einer Domäne und deren Beziehungen formal so zu beschreiben, dass auch Software (Agenten) die Bedeutung verarbeiten („verstehen“) kann. OWL ist somit ein wesentlicher Bestandteil der Semantic Web-Initiative von Tim Berners-Lee. OWL basiert technisch auf der RDF-Syntax und historisch auf DAML+OIL, und geht dabei über die Ausdrucksmächtigkeit von RDFSchema weit hinaus. Zusätzlich zu RDF und RDFSchema werden weitere Sprachkonstrukte eingeführt, die es erlauben, Ausdrücke ähnlich der Prädikatenlogik zu formulieren.

Plugin

Ist ein Ergänzungs- oder Zusatzmodul in Form eines Softwareprogramms, das in ein anderes Softwareprodukt „eingeklinkt“ wird. Softwarehersteller definieren Schnittstellen zu ihren Produkten, mit deren Hilfe Dritte Erweiterungen – Plugins – für diese Softwareprodukte programmieren können. Das Plugin erweitert dann die Funktionalität dieses Softwareprodukts.

Portal (<http://www.gurzki.de/publications/padem/Was%20ist%20ein%20Portal/index.htm>)

Ein **Portal** ist definiert als eine Applikation, welche basierend auf Webtechnologien einen zentralen Zugriff auf personalisierte Inhalte sowie bedarfsgerecht auf Prozesse bereitstellt.

Portlet (<http://de.wikipedia.org/wiki/Portlet>)

Ein **Portlet** ist ein Programm, welches in der Programmiersprache Java geschrieben ist, und die Fähigkeiten eines Portalservers in derselben Weise erweitert, wie ein Servlet diejenigen eines Webserver.

Softwaretechnik – Praktikum 2006

Glossar

Protégé

ist ein Editor zum Erstellen, Navigieren und Verarbeiten von Ontologien. Protégé basiert auf Java, ist erweiterbar und liefert mit einer plug and play Umgebung die flexible Grundlage für eine zügige Entwicklung von Applikationen. Das unterstützt zwei Wege der Ontologie-Modellierung, Protégé-Frames und Protégé-OWL.

RDF (<http://de.wikipedia.org/wiki/RDF>)

Das **Resource Description Framework** (RDF) ist eine Sprache, um Informationen zu veröffentlichen. RDF ist eine Entwicklung des World Wide Web Consortiums (W3C) und steht frei zur Verwendung. Das Framework wurde zur Unterstützung der Aktivitäten im Umfeld des semantischen Webs entworfen. In Verbindung mit RDF-Schema und der Web Ontology Language (OWL) soll RDF als grundlegendes Format zur Repräsentation von Taxonomien und Ontologien – also formalen Vokabularen im Allgemeinen – dienen. Der Hauptanwendungsbereich von RDF ist das semantische Web, das eine Erweiterung des bestehenden Webs mit maschineninterpretierbaren Inhalten darstellt. Konkrete Einsatzbereiche für RDF sind beispielsweise Content-Syndication (RSS), soziale Netzwerke (FOAF) oder auch Kommentierungssysteme (W3C Annotea Project).

Es kann zwischen dem **RDF-Modell** (RDF-Graph) und der **RDF-Syntax** (Serialisierung) unterschieden werden. Weiter gibt es die RDF-Schema-Spezifikation, mit der eine Typisierung und Vererbung von Ressourcen und Eigenschaften definiert und die Gültigkeit von Ressourcen in Bezug auf Eigenschaften festgelegt werden kann.

Rollenverteilung

Definiert Aufgaben, Eigenschaften und vor allem Rechte eines Benutzers in einer Software. Benutzerrollen werden verwendet um die Einstellungen der vorgenannten Bereiche nicht für jeden Benutzer einzeln festlegen zu müssen. Statt Benutzern Rechte direkt zuzuweisen, wird eine definierte Rolle zugeordnet. In dieser Rolle sind die Rechte des Nutzers festgelegt und die Rollen können an mehrere Nutzer verteilt werden. Dadurch wird das Verwalten der Nutzerrechte stark vereinfacht.

Semantisches Web (http://de.wikipedia.org/wiki/Semantisches_Web)

Das **semantische Web** (engl. **Semantic Web**) ist eine Erweiterung des **World Wide Web** (WWW) um maschinenlesbare Daten, welche die Semantik der Inhalte formal festlegen. Das Konzept beruht auf einem Vorschlag vom WWW-Begründer Tim Berners-Lee.

Servlet

Als Servlet bezeichnet man im Rahmen der Java 2 Plattform Enterprise Edition (J2EE) ein Java-Objekt, an das ein Webserver Anfragen eines Clients delegiert, um die Antwort an den Client zu erzeugen. Der Inhalt der Antwort wird dabei erst im Moment der Anfrage generiert und ist nicht bereits statisch (etwa in Form einer HTML-Seite) für den Webserver verfügbar.

Tomcat

Läuft in der Regel im Kontext eines Webserver als Plugin, um die Unterstützung für Servlets und JSPs herzustellen. Tomcat ist in Java geschrieben und läuft somit auf jedem Betriebssystem, für welches es eine JavaVirtualMachine gibt.

Webbrowser (<http://de.wikipedia.org/wiki/Webbrowser>)

Webbrowser oder **Browser** (engl. für „Stöberer“) sind Computerprogramme zum Betrachten von Webseiten im Internet. Neben HTML-Seiten können sie verschiedene andere Arten von Dokumenten anzeigen.

Softwaretechnik – Praktikum 2006

Glossar

Wissensbasiertes System (http://de.wikipedia.org/wiki/Wissensbasiertes_System)

Ein **wissensbasiertes System** ist ein intelligentes Informationssystem, in dem Wissen mit Methoden der Wissensrepräsentation und Wissensmodellierung abgebildet und nutzbar gemacht wird. Der Begriff wird häufig synonym oder als Oberbegriff für Expertensysteme gebraucht, er **Wissensbasiertes System** lässt sich aber auch allgemeiner für alle auf Wissen basierenden Systeme fassen.

können als eine besondere Art von Programmiersystemen angesehen werden, mit denen eine neue vorteilhafte Programmiermethodologie möglich wird. Sie werden bevorzugt zur Lösung von Problemen eingesetzt, die auf algorithmischem, imperativem Wege nur schwer realisierbar sind.

World Wide Web Consortium (http://de.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web_Consortium)

Das **World Wide Web Consortium**, oder auch **W3C**, ist das Gremium zur Standardisierung des World Wide Web betreffender Techniken. Gründer und Vorsitzender des W3C ist Tim Berners-Lee, der auch als der Erfinder des World Wide Web bekannt ist. Es wurde 1994 gegründet.

Beispiele für bisher vom W3C verabschiedete Standards sind HTML, XML, CSS, SVG und WAI. Das W3C und seine Mitglieder beschäftigen sich auch mit der Weiterentwicklung von Standards oder mit der Entwicklung neuer Standards.

World Wide Web (http://de.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web)

Das **World Wide Web** (kurz **Web**, **WWW** oder *deutsch*: Weltweites Netz, **Weltweites Netzwerk**; *wörtlich*: web = Gewebe, Netz) ist ein über das Internet abrufbares Hypertext-System.

XML (http://de.wikipedia.org/wiki/Extensible_Markup_Language)

Die **Extensible Markup Language** (engl. für „erweiterbare Auszeichnungssprache“), abgekürzt **XML**, ist ein Standard zur Erstellung maschinen- und menschenlesbarer Dokumente in Form einer Baumstruktur, der vom World Wide Web Consortium (W3C) definiert wird. XML definiert dabei die Regeln für den Aufbau solcher Dokumente. Für einen konkreten Anwendungsfall ("XML-Anwendung") müssen die Details der jeweiligen Dokumente spezifiziert werden. Dies betrifft insbesondere die Festlegung der Strukturelemente und ihre Anordnung innerhalb des Dokumentenbaums. XML ist damit ein Standard zur Definition von beliebigen in ihrer Grundstruktur jedoch stark verwandten Auszeichnungssprachen.