

**Administrator** Akteur mit uneingeschränkten Administrationsrechten.

**API** Eine API (engl. application programming interface) ist eine Programmierschnittstelle, welche die Verwendung der Schnittstellen auf Quelltextebene definiert.

**Auszeichnungssprache** Bei einer Auszeichnungssprache werden die Eigenschaften, Zugehörigkeiten und Verfahren von bestimmten Wörtern, Sätzen und Abschnitten eines Textes beschrieben bzw. zugeteilt.

**Browser** Browser sind Computerprogramme zum Betrachten von Webseiten im World Wide Web, bsp. Mozilla Firefox, Safari, Opera, Netscape Browser, Microsoft Internet Explorer.

**Classes** OWL-Classes werden als Satz von Individuals verstanden und mit Hilfe einer superclass-/subclass-Hierarchie organisiert.

**Client-Server-Konzept** Server beantwortet Anfragen vom Client (hier: Browser).

**Container** Ein Container ist ein abstraktes Objekt, das Elemente des gleichen Typs speichert. Beispiele für Container sind Array oder Liste.

**DAML+OIL** Eine Ontologiesprache, die auf XML und RDF aufbaut.

**Editor** Benutzer, der über eines oder mehrere der folgenden Bearbeitungsrechte verfügt:

- Anlegen einer Ontologie,
- Bearbeiten einer bestehenden Ontologie,
- Erstellen Bearbeiten von Instanzen einer Wissensbasis sowie
- ausschließliche Leserechte eines Projekts.

**Eigenschaften** ↗ Properties

**Individual** Individuals repräsentieren Objekte in einer Wissensbasis. Dabei können bei OWL mehrere Bezeichner auf das selbe Individual referenzieren.

**Individuum** ↗ Individual

**Inferenz/Inferenzmaschine** Eine Inferenzmaschine (englisch: inference engine) ist eine Software aus dem Bereich der künstlichen Intelligenz, die durch Schlussfolgerung neue Aussagen aus einer bestehenden Wissensbasis ableitet. Damit sind Inferenzmaschinen Kernbestandteil von Expertensystemen und anderen wissensbasierten Systemen.

**InstanceXL** InstanceXL ist ein Protégé-Plugin, welches die Darstellungswerkzeuge um eine Analysefunktionalität erweitert. Dazu zählen Übersichtsdarstellungen tabellarischen Charakters von allen Instanzen einer Klasse sowie entsprechende Such- und Strukturierungsmöglichkeiten in solchen Aggregaten.

**J2EE** Java 2 Platform, Enterprise Edition, abgekürzt J2EE ist die Spezifikation einer Standardarchitektur für die Ausführung von Anwendungskomponenten. In dieser Spezifikation werden Softwarekomponenten und Dienste definiert, die primär in der Programmiersprache Java erstellt werden.

**J2SE** Die Java 2 Platform, Standard Edition, abgekürzt J2SE, ist eine Sammlung von Java-APIs.

**Java** Java ist eine objektorientierte, plattformunabhängige Programmiersprache und als solche ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Sun Microsystems. Zum Ausführen von Java-Programmen wird auf der Zielplattform die Java Virtual Machine benötigt, welche eine Java-Laufzeitumgebung (oder Java-Plattform) bereit stellt. Dazu werden Java-Programme in Bytecode übersetzt, der von der virtuellen Maschine ausgeführt wird.

**Java Virtual Machine** , abgekürzt Java VM oder JVM, ist der Teil der Java-Laufzeitumgebung 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 OS X, Solaris, Windows).

**Jetspeed 2** Jetspeed 2 ist eine quelloffene Portalimplementierung mit Portlet-Container, die die nach der Java Portlet Specification (JSR 168) standardisierte Portlet-API implementiert. Das Markup-Grundgerüst wird dabei von der Portalengine zur Verfügung gestellt, während der Portlet-Container eine Laufzeitumgebung für die Portlets zur Verfügung stellt und die Markup-Fragmente der einzelnen Portlets in die Portalseite einbindet. Jetspeed 2 selbst wird als Servlet unter Tomcat ausgeführt.

**JSR 168** Java Portlet Specification der Firma Sun.

**Klassen** ↗ Classes

**Konsistenz** innere Beständigkeit

**Markup Language** ↗ Auszeichnungssprache

**Metadaten** Als Metadaten oder Metainformationen bezeichnet man allgemein Daten, die Informationen über andere Daten enthalten. Bei den beschriebenen Daten handelt es sich oft um größere Datensammlungen (Dokumente) wie Bücher, Datenbanken oder Dateien. So werden auch Angaben von Eigenschaften eines Objektes (beispielsweise Personennamen) als Metadaten bezeichnet. Während der Begriff „Metadaten“ relativ neu ist, ist sein Prinzip unter anderem jahrhundertlang bibliothekarische Praxis. Eine allgemeingültige Unterscheidung zwischen Metadaten und normalen Daten existiert allerdings nicht, da die Bezeichnung eine Frage des Standpunkts ist. Metadaten werden oft dazu eingesetzt, um Informationsressourcen zu beschreiben und dadurch besser auffindbar zu machen und Beziehungen zwischen den Materialien herzustellen. Dies setzt in der Regel erst eine Erschließung mit einem gewissen Standardisierungsgrad (zum Beispiel durch bibliothekarische Regelwerke) voraus.

**Ontologie** Unter einer Ontologie versteht man in der Informatik im Bereich der Wis-

sensrepräsentation ein formal definiertes System von Konzepten und Relationen. Zusätzlich enthalten Ontologien Inferenz- und Integritätsregeln. Ontologien dienen in verschiedenen Bereichen als Mittel zur Strukturierung und zum Datenaustausch, um bereits bestehende Wissensbestände zusammenzufügen. Auf diese Weise können deklaratives Wissen, Problemlösungstechniken und Schlussfolgerungsmechanismen von mehreren Systemen geteilt werden. Ontologien haben mit der Idee des „Semantic Web“ in den letzten Jahren einen Aufschwung erfahren. Eine allgemeine Definition des Begriffes ist schwierig, da je nach Autor verschiedene Systeme darunter subsumiert werden. So lassen sich mehrere bereits länger existierende Formate und Ansätze wie Frames und Semantische Netze aus der Künstlichen Intelligenz oder Klassifikationen und Thesauri aus der Dokumentationswissenschaft wahlweise als Vorläufer, Alternativen oder als spezielle Formen von Ontologien auffassen.

**OWL** Die Web Ontology Language (kurz: OWL) 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 (können). 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 RDF-Schema weit hinaus. Zusätzlich zu RDF und RDF-Schema werden weitere Sprachkonstrukte eingeführt, die es erlauben, Ausdrücke ähnlich der Prädikatenlogik zu formulieren. OWL kommt in drei verschiedenen Versionen daher. Dazu wurden die Sprachebenen OWL Lite, OWL DL und OWL Full definiert. Für den Einsatz von OWL Lite/DL wurden Einschränkungen definiert, welche die Entwicklung von Tools erleichtern bzw. vollständige Inferenz ermöglichen

sollen.

**Plugin** Zusatzmodul das in andere Softwareprodukte "eingeklinkt" wird.

**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 Webservers. Ein Portlet ist dabei eine Erweiterung des Servlets, so wie der Portlet-Container (bspw. Pluto) eine Erweiterung des Servletcontainers darstellt (bspw. Tomcat). Portlets bilden auf der Clientseite eine einfach zu benutzende Oberfläche innerhalb des Browsers (Fenster mit Schaltflächen zum Maximieren, Minimieren, Editieren, Hilfe). Intern, also auf Serverseite, kann nun eine beliebige Anwendung liegen, die ihre Darstellung auf das Portlet weiterleitet. Sie entsprechen somit einer Sicht im Rahmen des Model View Controller-Konzeptes (MVC).

**Projekt** Ein Projekt bezeichnet eine Ontologie oder eine darauf aufbauende Wissensbasis.

**Properties** OWL-Properties sind binäre Relationen auf Individuals. Sie können funktional, transitiv, symmetrisch und umgekehrt funktional sein.

**Protégé** Protégé-3 ist ein freier opensource Ontologie-Editor und ein Framework für Wissensdatenbanken, das von Systementwicklern und Domain Experts verwendet werden kann, um wissensbasierte Systeme zu entwickeln. Applikationen, die mit Protégé entwickelt worden sind, finden Anwendung bei Problem-Lösungs-Strategien und in der Entscheidungs-Unterstützungen bzw. -Findung in einer bestimmten Domäne.

**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.

**Semantic Web** Das semantische Web ist eine Erweiterung des WWW um maschinenlesbare Daten, welche die Semantik der Inhalte formal festlegen. Es überführt das WWW von einem „Netz von Links“ in ein „Netz von Inhalten“. D.h. Informationen sollen zusätzlich zu der für Menschen lesbaren Form auch formal, in einer für Maschinen verarbeitbaren Form repräsentiert werden, damit Programme darauf operieren können, so dass Anfragen aufgrund ihres Bedeutungsinhalts anstelle aufgrund ihrer Schreibweise bearbeitet werden können. Der Begriff des Semantic Webs wird oft in Verbindung mit URI, XML, RDF, OWL gebracht.

**Servlet** Als Servlets bezeichnet man Java-Klassen, deren Instanzen innerhalb eines Webservers Anfragen von Clients entgegen nehmen und beantworten.

**Setup** beschreibt die automatisierte Installation und Konfiguration von Software auf einem Computer.

**Taxonomie** Einteilung von Dingen

**Tomcat** Apache Tomcat stellt eine Umgebung zur Ausführung von Java-Code auf Webservern bereit, die im Rahmen des Jakarta-Projekts der Apache Software Foundation entwickelt wird. Es handelt sich um einen in Java geschriebenen Servlet-Container inklusive eines kompletten HTTP-Servers.

**Wissensbasiertes System** Ein wissensbasiertes System (häufig Synonym oder Oberbegriff für Expertensysteme) ist ein intelligentes Informationssystem, in dem Wissen mit Methoden der Wissensrepräsentation und Wissensmodellierung abgebildet und nutzbar gemacht wird.

Wissensbasierte Systeme 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. Die Inferenzmaschine ist dabei ein Berechnungsmechanismus für mit der Wissensbasis gegebene Programme. Durch die Eingabe von „Wissen“ wird die Inferenzmaschine „programmiert“. Das Wissen wird deklarativ repräsentiert (Faktenwissen und Regelwissen).

einer sorgfältig strukturierten Klassifizierung, einer Formatierung des Inhalts und benutzerfreundlicher Suchfunktionalität. Im Allgemeinen beschreibt eine Wissensdatenbank einen Teil eines Expertensystems, das Fakten und Regeln enthält, die zum Lösen von Unternehmensproblemen gebraucht werden.

Die Hauptaufgabe einer Wissensdatenbank sind Wissen anderen Personen zur Verfügung zu stellen, Ressourcen schnell zu finden und Informationen aller Art zu sammeln, zu kommentieren und zu bewerten.

**Wissensbasis** Eine Wissensbasis (engl. Knowledge Base) ist eine spezielle Datenbank für das Wissensmanagement. Sie stellt die Grundlage für die Sammlung von Informationen dar und besteht aus expliziten Informationen einer Organisation, die Problemlösungen, Artikel, White Papers und Benutzerhandbücher enthält. Eine Wissensdatenbank bedarf

**XML** 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.