

wird die Übertragung informationsökonomischer Erkenntnisse auf die Organisation der IT, etwa das Offshoring, ermöglicht.

Florian Werner, Tübingen

Pellegrini, Tassilo; Blumauer, Andreas
(Hrsg.)

Semantic Web

Wege zur vernetzten Wissensgesellschaft
ISBN 3-540-29324-8, Springer, Berlin,
Heidelberg 2006, 533 Seiten, € 49,95

Mit „Semantic Web“ legen Pellegrini und Blumauer als Herausgeber einen umfangreichen Sammelband vor, der „Wege zur vernetzten Wissensgesellschaft“ aufzeigen will. Versammelt sind insgesamt 33 Beiträge, die von 57 Autoren aus 35 verschiedenen Institutionen stammen.

Hinter dem Begriff des Semantic Web verbirgt sich die Idee, Inhalte im Web so anzureichern, dass neben dem Verständnis durch Menschen auch das maschinelle Erfassen sowie Automatisierungen auf der Ebene der Bedeutung möglich werden (Seite 2). Als Begriff existiert das Semantic Web bereits seit einigen Jahren, seine Realisierung ist jedoch noch nicht weit fortgeschritten. Der vorliegende Sammelband will hierzu sowohl informationstechnische Schritte unternehmen bzw. widerspiegeln als auch einen verantwortungsvollen Blick in die Zukunft wagen.

Mit Hilfe von insgesamt vier Abschnitten soll dem Leser ein grober Weg durch den Sammelband aufgezeigt werden. Im ersten Teil „Einstiegspunkte“ sind sechs Beiträge auf 126 Seiten versammelt. Es werden unter anderem begriffliche, ökonomische und technologiepolitische Ansätze als Motivation für die Beschäftigung mit dem Thema Semantic Web geliefert.

Der zweite Teil „Anwenderperspektive“ umfasst sieben Beiträge mit einer Gesamtlänge von 92 Seiten. Betrachtet werden Fragen zu Schlüsselqualifikationen für Arbeitnehmer, das Auslösen sozialer Dynamik im Semantic Web, die Gestaltung von Arbeitsplätzen der Zukunft, die Kompetenzentwicklung von Arbeitnehmern oder die Personalisierbarkeit von Informationssystemen.

Acht Beiträge auf 132 Seiten beschäftigen sich mit der „Organisationalen Perspektive“ des Semantic Web. Zentrale Frage ist hier die Einbindung in die klassischen unternehmensorganisatorischen Perspektiven wie Rollen und Verantwortlichkeiten, Aufbau- und Ablauforganisation, Vernetzung und Interaktion sowie Instrumente und Systeme.

Insgesamt zehn Beiträge fokussieren auf 168 Seiten „Methoden und Technische Infra-

struktur“ des Semantic Web. Das Spektrum ist in diesem vierten Teil sehr vielfältig und reicht von der Wissensmodellierung über statistische Verfahren für die Analyse von Texten bis hin zur semantischen Beschreibung von Web Services.

Ein einleitender Beitrag zur Geschichte und zum Ausblick der Semantic Web-Vision sowie eine abschließende Reflektion aus der Perspektive der philosophischen Hermeneutik runden die Sammlung der Einzelbeiträge an beiden Enden ab.

Die Herausgeber haben es geschafft, ein weites und sehr vielfältiges Spektrum von Aufsätzen rund um den zentralen Gegenstand „Semantic Web“ zu gruppieren. Leider ist dieses sich entfaltende Feld noch nicht so weit geordnet, als dass sich dem Leser eine Art natürlicher Fluss oder aufeinander aufbauende Erkenntnisse vermitteln würden. Fachexperten werden mit diesem Umstand vermutlich gut zurechtkommen. Für Generalisten, fachfremde Experten und interessierte Laien, die von den Herausgebern als primäre Zielgruppe identifiziert werden, stellen die vier großen Abschnitte sicherlich einen guten ersten Schritt dar. Eine stärkere Orientierung und Ordnung würde den Sammelband nicht nur als interessante Fundgrube für die verschiedenen aufbereiteten Semantic Web-Themen darstellen, sondern ihn als Referenz- und Grundlagenwerk qualifizieren.

Unbeschadet dessen bietet der Sammelband interessante Einblicke in die Möglichkeiten, Ziele und aktuelle Positionen der Weiterentwicklung des Webs und seiner verstärkten Öffnung auch für Maschinen. Er ist fachfremden Lesern mit den obigen Einschränkungen und Experten in Wissenschaft und auch Praxis durchaus zu empfehlen.

Thomas Deelmann, Bonn

Roland Schmitz (Hrsg.)

Kompodium Medieninformatik

Band 1: Mediennetze
ISBN 3-540-30224-7, Springer,
Berlin 2006, 315 Seiten, € 49,95

Die Autoren des vorliegenden Buches sind hauptberuflich als Dozenten an der Hochschule der Medien (HdM) Stuttgart tätig und somit Experten auf ihrem Gebiet. Sie bilden in diesem Band die Schwerpunkte der Lehrinhalte des Studienganges Medieninformatik an der HdM ab. Das Kompodium untergliedert sich inhaltlich in zwei Teile; der hier vorliegende erste Band beschäftigt sich mit den Grundlagen von Mediennetzen wie Informationsübermittlung, Mediensicherheit

und mobile Netze. Ein zweiter Band mit dem Titel „Medienpraxis“ hat die praktische Informatik und ihre Anwendung in der Medientechnik zum Thema. Der vorliegende erste Band gliedert sich in insgesamt vier Kapitel.

Die Autoren steigen mit dem Kapitel „Kompressionsverfahren für Video und Audio“ in die Thematik ein. Ausgehend von den Grundlagen der Informationstheorie werden die gängigsten Bild-, Video- und Audiokompressionen behandelt. Dabei geht die Darstellung der Algorithmen sehr detailliert auf die technischen und mathematischen Hintergründe der Verfahren ein, was allerdings teilweise durch fehlende praktische Beispiele in Form von Bildmaterialien sehr theoretisch bleibt. Das Verständnis wird durch stark verpixelte schematische Darstellungen nicht wirklich erleichtert.

Das zweite Kapitel beschäftigt sich mit dem Thema der Mediensicherheit. Dabei wird ausführlich auf Ansätze eingegangen, die das ungehinderte Kopieren und Verbreiten digitaler Medien durch Verfahren wie digitale Wasserzeichen und Digital Rights Management kontrollieren. Der mathematisch versierte Leser wird auf weiterführende Literatur verwiesen. Diese Grundlagen werden dann anhand von Beispielen konkret auf die Sicherheit von Mediendaten übertragen. Darauf aufbauend werden die Anforderungen und Anwendungsszenarien sowohl von Wasserzeichen als auch von DRM-Systemen ausführlich und gut verständlich erläutert.

Das Kapitel „Multimedia-Netze“ beleuchtet zunächst die neuen Transporttechnologien für High-Speed-Netze. Darauf aufbauend werden Netzarchitekturen im Bezug auf die Übertragungsqualität untersucht (Stichwort Echtzeitfähigkeit). Abschließend wird ein Ausblick auf das Internet der Zukunft gegeben, in dem IPv6 und Multicast zentrale Konzepte darstellen. Dieses Kapitel setzt teilweise tiefer gehende Kenntnisse von bestehenden Netzwerktechnologien voraus, wodurch das Verständnis an einigen Stellen erschwert wird.

„Mobile Multimedia“ ist der Titel des letzten Kapitels. Dieses setzt sich eingehend mit den Anforderungen an mobile, multimediale Anwendungen sowie an die dafür vorgesehenen Endgeräte und Technologien auseinander. Ein besonders großer Wert wird dem Unterkapitel „Entwicklung mobiler Multimedia-Anwendungen“ beigemessen, in welchem nochmals ausführlich auf Hard- und Software sowie Interaktionsmöglichkeiten von mobilen Endgeräten eingegangen wird. Auch werden die Architekturen der bekanntesten mobilen Betriebssysteme vorgestellt.

Das Buch bietet eine ausführliche Ergänzung zu einer Lehrveranstaltung. Leider setzen die Autoren der einzelnen Kapitel recht unterschiedliche Anforderungen sowohl an