

Vorschautext für HMD 329

HMD-Gastherausgeberin:
Sara D'Onofrio, Universität Fribourg, Schweiz

HMD-Herausgeber:
Andreas Meier, Universität Fribourg, Schweiz

Big Data Analytics

Die digitale Wirtschaft und Verwaltung zeichnet sich dadurch aus, dass sie ununterbrochen Daten sammelt und auswertet, um aktuelle Entscheidungsgrundlagen zu erhalten. Neben den Bestell-, Kauf- und Bezahlvorgängen elektronischer Plattformen werden Postings diverser sozialer Netze durchforstet, elektronische Archive mit Multimedia-Inhalten aufgesucht, Twitter-Gespräche mit Streaming gefiltert, Kursentwicklungen an Börsenplätzen verfolgt oder Messdaten diverser Monitoring-Systeme analysiert.

Umfangreiche Datenmengen, die laufend erweitert werden, bezeichnet man als Big Data. Diese sind mit herkömmlichen Softwarewerkzeugen kaum zu bewältigen. Die drei meist genannten V's von Big Data betreffen: Immenses Datenvolumen (Volume); strukturierte, semi-strukturierte oder unstrukturierte Datentypen (Variety); sowie hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit oder gar Echtzeitverarbeitung (Velocity).

Die Herausforderung der Big Data Ära besteht darin, die umfangreichen Bestände und die Vielfalt der Daten zu erkennen und zu nutzen. Die Verarbeitung dieser Daten sowie das Generieren von aussagekräftigen Entscheidungsgrundlagen erfordern fortgeschrittene Analysewerkzeuge.

Mit Big Data Analytics werden unterschiedliche Datenquellen wie das Verhalten der Benutzer ausgewertet, um die digitale Wertschöpfungskette zu optimieren oder neue Geschäftsfelder anzugehen. Im öffentlichen Anwendungsbereich werden die Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger aufgenommen und mit ortsbezogenen Diensten (engl. location-based services) für den urbanen Raum angereichert. Zudem stellt Open Data eine wichtige Quelle von Big Data dar. Dabei handelt es sich um Daten, die von Anwendern frei benutzt und gegebenenfalls veredelt werden; ausgenommen sind personenbezogene Daten, die dem Datenschutz unterliegen.

Das Schwerpunktheft zeigt der HMD-Leserschaft die Nutzungspotenziale fortschrittlicher Analysewerkzeuge für Big Data im Finanz- und Versicherungsbereich, in Industrieanwendungen, im Energiebereich (Smart Grid), im öffentlichen Bereich (Smart Cities) sowie bei der Nutzung des Web of Things für Logistik auf und beschreibt erfolgreiche Pionierprojekte.