



Von der Daten(r)evolution

Big Data ist eines der großen Buzzwords der letzten Zeit. Ausgelöst durch die explosionsartige Vergrößerung der Datenmenge in unserer Welt, durch soziale Netzwerke und ihre multimediale Durchdringung des Alltags, hat sich das Thema Big Data zu einem wirklichen Hype entwickelt. Aber auch wenn viele darüber reden und auf den Zug in die datengetriebene Zukunft aufspringen wollen, verraten schon die ersten Gespräche über das Thema, dass allzu oft nicht einmal Halbwissen über die technologischen und architektonischen Grundlagen vorhanden ist. Wir haben deswegen in dieser Ausgabe von OBJEKTSpektrum einmal ganz weit ausgeholt und beispielsweise in Gesprächen mit **Tim Mattson** (Principal Investigator for BigData bei Intel) und mit **Roy Kronester** (Director Data & Analytics bei Avanade Deutschland) versucht abzustecken, was denn nun eigentlich Big Data ist. Mattson findet dabei schon den Begriff unglücklich gewählt und schlägt stattdessen „Data Driven Computing“ vor. Einig ist man sich aber wohl, dass das Thema durch die Aspekte Volumen, Variabilität und Geschwindigkeit zu beschreiben ist.

Wir wollen in diesem Heft aber unserer Tradition treu bleiben und uns mit einem ersten oberflächlichen Blick nicht zufrieden geben, sondern dem Big-Data-Hype sowohl technologisch als auch architektonisch auf den Zahn zu fühlen.

Eberhard Wolff, **Andreas Hartmann**, **Halil-Cem Gürsoy** und **Kai Spichale** geben uns dazu eine Einführung in eine der Basistechnologien, die NoSQL-Datenbanken, und ihren Einfluss auf die Unternehmensarchitekturen. Der Technologie-Exkurs von **Christopher Thomsens** geht noch weiter, indem er „NoSQL“, „Hadoop“, „Text Analytics“ und „Stream Computing“ erklärt und diese Technologien einander in ihren Möglichkeiten und Grenzen gegenüberstellt. **Rüdiger Eberlein** ordnet in seinem Artikel das auf diesen Technologien basierende Architekturkonzept des „Enterprise Data Hub“ in die bekannten Strukturen der Unternehmensarchitektur ein.

Aber was sind die zukünftigen Anwendungsgebiete dieser Technologien? **Tim Mattson** spricht im Interview von Anwendungsgebieten wie Verkehrssteuerung oder der Gentechnologie, aber er betont auch, dass dringend weitere Anwendungsgebiete gesucht werden. **Kai Wähler** beschreibt in seinem Artikel ein weiteres, zunächst überraschendes Anwendungsgebiet: die Realisierung intelligenter Geschäftsprozesse. Gemeinsam ist den Anwendungsgebieten, dass man aufgrund der Menge und Vielfalt der Daten mit den herkömmlichen Datentechnologien nicht mehr zurechtkommt.

Das bedeutet aber nichts anderes, als dass man nun auch auf der Datenseite den Versuch der hundertprozentigen analytischen Durchdringung und Strukturierung dieser Mengen aufgibt und stattdessen versucht, Muster im Auftreten und der Verwendung von strukturierten und unstrukturierten Daten zu finden, und damit einen adaptiven, evolutionären Ansatz der Datenanalysen beschreitet. Ähnliche Entwicklungen haben wir auch schon in der Netztechnologie mit dem TCIP/IP-Protokoll hinter uns, das dezentral expandierende Netzwerkstrukturen als wesentliche Grundlage für die heute alles bestimmende Infrastruktur des Internets erst ermöglicht hat, weil niemand ein so komplexes Netz hätte zentral planen und betreiben können.

Auch in der Entwicklung sehen wir diesen Trend. Erst kürzlich hatte ich ein spannendes Gespräch mit **Dave Snowden**, einem der berühmten und gewiss auch radikalen Vertreter der Agilität. Er erklärte das Zeitalter des zentral geplanten und gesteuerten Software-Engineering nicht nur für beendet, sondern auch gleich für gescheitert. Seiner Meinung nach sind Engineering-Ansätze für die Softwareentwicklung der falsche philosophische Ansatz, weil man der Dynamik der Anforderungen und der Technologie nur mit einem adaptiven und damit evolutionären Denkansatz gerecht werden kann.

Überholt die IT nun mit dieser adaptiven und evolutionären Strategie, die im Wesentlichen der explodierenden Dynamik und Komplexität geschuldet ist, die klassischen Ingenieurdisziplinen quasi auf der rechten Spur, nachdem sie lange mit einer Mischung aus Sehnsucht und Neid zu dieser hinaufgeschaut hat? Es sieht fast so aus. Aber der Weg scheint noch weit und steinig zu sein.

Ihr Thorsten Janning, Chefredakteur OBJEKTSpektrum

NEWS
LETTER

Alle zwei Monate kostenlos

• Heftinhalte • ausgewählte Artikel im PDF-Format • ergänzende Weiterbildungsangebote
Anmeldung unter www.sigs-datacom.de/os/newsletter/