Deggendorfer Forum zur
digitalen Datenanalyse e.V. (Hrsg.)

Big Data – Systeme und Prüfung

Leseprobe, mehr zum Werk unter ESV.info/978-3-503-14401-3

ESV
ERICH SCHMIDT VERLAG

ESV

Big Data – Systeme und Prüfung

Leseprobe, mehr zum Werk unter ESV.info/978-3-503-14401-3

Herausgegeben vom

Deggendorfer Forum zur
digitalen Datenanalyse e. V.

Mit Beiträgen von

Oliver Derksen
Dr. Roland Grund
Prof. Dr. Georg Herde
Sebastian Kolbe
Ernst-Rudolf Töller
Prof. Emeritus Dr. Hartmut Will

ERICH SCHMIDT VERLAG

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie;
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
http://dnb.d-nb.de abrufbar.

Weitere Informationen zu diesem Titel finden Sie im Internet unter
ESV.info/978 3 503 14401 3

Gedrucktes Werk: ISBN 978 3 503 14401 3
eBook: ISBN 978 3 503 14402 0

Alle Rechte vorbehalten
© Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2013
www.ESV.info

Dieses Papier erfüllt die Frankfurter Forderungen
der Deutschen Nationalbibliothek und der Gesellschaft
für das Buch bezüglich der Alterungsbeständigkeit und
entspricht sowohl den strengen Bestimmungen der US Norm
Ansi/Niso Z 39.48-1992 als auch der ISO-Norm 9706.

Druck und Bindung: Hubert & Co., Göttingen

Vorwort

Dem Thema „Big Data“ wird in Bezug auf Finanzverwaltung und Datenanalyse nicht nur im Bereich der Großunternehmen immer mehr Aufmerksamkeit zugesprochen. Auch kleine und mittelständische Unternehmen werden immer mehr gefordert, Investitionen hinsichtlich dieser Thematik zu tätigen, damit sie auch zukünftig im Wettbewerbsgeschäft mithalten können.

Diplom-Finanzwirt (FH) Ass. Jur. Sebastian Kolbe, Oberregierungsrat am Staatsministerium der Finanzen in München, stellt in seinem Beitrag unter anderem gesetzliche Grundlagen, programmtechnische Realisierungsmethoden und Strategien zur Übermittlungen von strukturierten Finanzdaten an die Finanzverwaltung vor. Die sogenannte E-Bilanz ist seit dem Jahr 2012 gesetzliche Pflicht für alle Unternehmen der Bundesrepublik.

In seinem Vortrag „Wertvolles Wissen entdecken und Risiken vermeiden – Data Mining in der Praxis“, stellt Dr. Roland Grund von IBM Deutschland GmbH neben den wichtigsten Data Mining Verfahren auch einige Beispiele aus der Praxis vor. Die technische Umsetzung legt er durch die Vorstellung spezifischer Software dar. Zusätzlich veranschaulicht er uns die gewonnenen Erkenntnisse anhand der Vorstellung eines Pilotprojektes von BDO und IBM.

Da durch wirtschaftliche Betrügereien im großen Stil erhebliche finanzielle Schäden angerichtet werden können, berichtet Oliver Derksen, M.A. in Risk & Compliance Management (CISA) und Mitarbeiter der Practice Unit GRC & Security der SAP Deutschland AG & Co. KG, über die Thematik der Fraud Massendatenanalyse. Er spricht hierbei von den Herausforderungen der Massendatenanalyse in Bezug auf Betrugsfälle in Unternehmen. Zusätzlich stellt er detailliert die mächtige In-Memory-Computing-Technologie von SAP, SAP HANA™, vor.

Der letzte Bericht dieser Ausgabe, erstellt von Ernst-Rudolf Töller von der BDO AG und Prof. Dr. Georg Herde von der HDU in Deggendorf, berichtet über die Entwicklung digitaler Unternehmensdaten. Hierbei geht es um die geänderte Rolle der IT von gestern bis heute und die Herausforderungen für die Zukunft. Zudem gehen sie auf das Mensch-Maschine Problem in Bezug auf die digitale Datenspeicherung und deren Interpretation ein.

Leider konnten nicht alle Referenten, die an der Tagung teilgenommen haben, ihren eingeplanten Beitrag abliefern. Wir begrüßen es daher sehr, dass Prof. (emeritus) Dr. Hartmut Will, der Erfinder von ACL und der Gründer von ACL™ Ltd Vancouver in Canada, sich bereit erklärt, ein Interview, das von Prof. Dr. Georg Herde bereits 2011 geführt wurde, hier im Tagungsband zu veröffentlichen. Thematisch geht es dabei um die Entstehung der Audit Command Language und die persönli-

Aus: Deggendorfer Forum zur digitalen Datenanalyse e. V. (Hrsg.), Big Data – Systeme und Prüfung
© Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2013.

chen Einschätzungen und Gedanken von Prof. Hartmut Will in Bezug auf Revisions- und Prüfungstechniken. Obwohl das Interview bereits vor zwei Jahren geführt wurde, hat es an Brisanz nicht verloren und enthält viele Gedankengänge, die auch heute nicht an Aktualität vermissen lassen.

An dieser Stelle möchte ich allen Referenten und Mitwirkenden im Namen des Vereins und persönlich recht herzlich danken für ihr großartiges Engagement und die Mühe, mit denen sie ihr Wissen und ihre Erfahrungen in diesen Tagungsband eingebracht haben. Ohne ihre Unterstützung wäre die Herausgabe dieses Tagungsbandes nicht möglich gewesen.

Mein besonderer Dank richtet sich an die Kooperationspartner: ACL Ltd., AM:DataConsult GmbH, BDO AG, dab: GmbH, DATEV eG, hfp Informationssysteme GmbH und HDU Deggendorf. Für die Anpassung der schriftlichen Beiträge an ein einheitliches Layout bedanke ich mich bei Herrn Beck von der HDU Deggendorf sowie bei Frau Ludwig und ihrem Team vom Erich Schmidt Verlag.

Georg Herde Deggendorf, im Juni 2013

Aus: Deggendorfer Forum zur digitalen Datenanalyse e. V. (Hrsg.), Big Data – Systeme und Prüfung
© Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2013.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 5
Inhaltsverzeichnis 7

Ass. Jur. Sebastian Kolbe
Die E-Bilanz – Übermittlung von strukturierten Bilanzdaten an die Finanzverwaltung 9
1 Einführung 11
2 Ziele des Gesetzgebers und der Finanzverwaltung 11
3 Gesetzliche Grundlagen 12
4 Die Datenstruktur 13
4.1 Taxonomie 13
4.2 Besonderheiten der Steuer-Taxonomie 15
4.3 Bestandteile der Taxonomie 15
4.4 Ausgewählte Positionseigenschaften 17
4.4.1 Rechnerische Verknüpfung 17
4.4.2 Mussfelder 18
4.4.3 NIL-Wert 19
4.4.4 Auffangpositionen 20
5 Umgang des Anwenders mit den Vorgaben 21
5.1 Minimalstrategie 21
5.2 Maximalstrategie 22
5.3 Wirtschaftlichkeitsstrategie 23
6 Bilanzdaten innerhalb der Finanzverwaltung 23
6.1 Formelle Prüfung 24
6.2 Auswertungsansätze 25
7 Bilanzdaten außerhalb der Finanzverwaltung 26
8 Fazit 27
9 Informationen zur E-Bilanz 27

Dr. Roland Grund
Wertvolles Wissen entdecken und Risiken vermeiden - Data Mining in der Praxis 29
1 Vorwort 31
2 Data Mining – Einführung und Kurzüberblick 31
2.1 Hintergrund und Motivation 31
2.2 Die wichtigsten Data Mining Verfahren 32
3 Praxisbeispiele aus verschiedenen Bereichen 34

Aus: Deggendorfer Forum zur digitalen Datenanalyse e. V. (Hrsg.), Big Data – Systeme und Prüfung
© Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2013.

3.1 Windeln und Bier – Legende oder echt ? ... 34
3.2 Unfallkasse Hessen - Brennpunktanalyse ... 36
3.3 Qualitätsanalyse im Automobilbereich ... 37
3.4 Insiderfahndung – die Stecknadel im Heuhaufen ... 38
4 Data Mining nach CRISP-DM ... 40
4.1 Data Mining als Prozess ... 40
4.2 Data Mining mit dem IBM SPSS Modeler ... 41
5 Data Mining in der Prüfung – Pilotprojekt mit BDO ... 43

Oliver Derksen
Fraud Analyse von Massendaten in Echtzeit ... 45
1 Kurztext ... 47
2 Herausforderungen der Fraud Massendatenanalyse ... 47
3 SAP HANA ... 50
4 Fraud Management Framework ... 52
5 Operatives Fraud Management mit SAP HANA ... 53
5.1 Design & Implementierung der Aufdeckungsroutinen ... 53
5.2 Untersuchung von Verdachtsfällen ... 55
5.3 Simulation und Kalibrierung ... 58
6 Fazit ... 59

Ernst-Rudolf Töller / Prof. Dr. Georg Herde
Sind uns Hören und Sehen vergangen? Stellenwert und Wahrnehmung digitaler Unternehmensdaten ... 61
1 Abstract ... 63
2 Die Rolle digitaler Daten im Unternehmen ... 63
2.1 Die Vergangenheit ... 63
2.2 Die Veränderung der DV-Systeme und der geänderte Stellenwert der Daten ... 65
3 Wachsende Komplexität der Daten: die große Herausforderung ... 66
4 Semantische Lücke: Mensch – Maschine Problem und digitale Daten ... 70
5 Herausforderungen für die digitale Analyse von Daten ... 70
5.1 IT-Daten als Bild und Bestandteil einer ‚*virtuelle Realität*' ... 70
5.2 Zwei große Herausforderungen ... 72
6 Literatur ... 73

Prof. Emeritus Dr. Hartmut Will / Prof. Dr. Georg Herde
Interview mit Prof. Emeritus Dr. Hartmut Will ... 75

Aus: Deggendorfer Forum zur digitalen Datenanalyse e. V. (Hrsg.), Big Data – Systeme und Prüfung
© Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2013.

Leseprobe, mehr zum Werk unter ESV.info/978-3-503-14401-3

Die E-Bilanz – Übermittlung von strukturierten Bilanzdaten an die Finanzverwaltung

Ass. Jur. Sebastian Kolbe
Diplom-Finanzwirt (FH)

Oberregierungsrat
Staatsministerium der Finanzen
München[1]

[1] Der Autor ist Referent beim bayerischen Staatsministerium der Finanzen. Der Beitrag ist nicht in dienstlicher Eigenschaft verfasst und gibt ausschließlich die persönliche Auffassung des Autors wieder.

Aus: Deggendorfer Forum zur digitalen Datenanalyse e. V. (Hrsg.), Big Data – Systeme und Prüfung
© Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2013.

Leseprobe, mehr zum Werk unter ESV.info/978-3-503-14401-3

Inhaltsübersicht

1 Einführung
2 Ziele des Gesetzgebers und der Finanzverwaltung
3 Gesetzliche Grundlagen
4 Die Datenstruktur
5 Umgang des Anwenders mit den Vorgaben
6 Bilanzdaten innerhalb der Finanzverwaltung
7 Bilanzdaten außerhalb der Finanzverwaltung
8 Fazit
9 Informationen zur E-Bilanz

Aus: Deggendorfer Forum zur digitalen Datenanalyse e. V. (Hrsg.), Big Data – Systeme und Prüfung
© Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2013.

Leseprobe, mehr zum Werk unter ESV.info/978-3-503-14401-3

1 Einführung

Für alle Wirtschaftsjahre, die nach dem 31.12.2011 beginnen, besteht grundsätzlich die gesetzliche Pflicht, den Inhalt von Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung durch Datenfernübertragung nach amtlich vorgeschriebenen Datensatz an das Finanzamt zu übermitteln (E-Bilanz). Die Übermittlung der Daten hat in dem Format XBRL (eXtensible Business Reporting Language) zu erfolgen. Der amtlich vorgeschriebene Datensatz wurde von der Finanzverwaltung in Form einer Taxonomie entwickelt und durch Schreiben des Bundesfinanzministeriums der Finanzen (BMF) amtlich bekannt gegeben. Mit dieser nicht individuell veränder- oder erweiterbaren Vorlage erlangt die Finanzverwaltung standardisierte Daten des Jahresabschlusses. Je höher der Standardisierungsgrad der Daten ist, desto besser lassen sich die Daten verwaltungsintern automatisiert weiterverarbeiten. Der Beitrag zeigt auf, wie die Finanzverwaltung einen möglichst hohen Standardisierungsgrad zu erreichen sucht und wie etwaige Auswertungen der Daten auf Seiten der Finanzverwaltung erfolgen könnten.

2 Ziele des Gesetzgebers und der Finanzverwaltung

Die E-Bilanz ist mit dem Steuerbürokratieabbaugesetz durch die Einführung des § 5b EStG gesetzlich kodifiziert worden. Die Regelungen dieses Gesetzes lassen sich mit dem Schlagwort „Elektronik statt Papier“ beschreiben. Es wurde eine Mehrzahl von Regelungen zur Elektronifizierung von Verfahren in der Finanzverwaltung getroffen. Ziel ist es, bisher papierbasierte Verfahrensabläufe durch elektronische Kommunikation zwischen Steuerpflichtigen und Finanzverwaltung konsequent zu ersetzen. Durch diese Umstellung sollen die Verfahrensabläufe moderner und vor allem effizienter gestaltet werden.

Ziel ist, in einer medienbruchfreien Informations-Kette die beim Steuerpflichten bzw. steuerlichen Berater in elektronscher Form vorliegenden Daten der Finanzverwaltung zu übermitteln und dort direkt organisationsübergreifend und automatisiert mit dem Deklarations- und Besteuerungsprozess zu verbinden (sog. „E-Taxation-Wertschöpfungskette“).
Die Einführung der E-Bilanz ist im Kontext anderer durch das Steuerbürokratieabbaugesetz eingeführten elektronischen Übermittlungspflichten zu sehen. Bereits ab dem Veranlagungszeitraum 2011 sind die

- Einkommensteuererklärungen bei den Gewinneinkünften (§ 25 Absatz 4 EStG),
- Körperschaftsteuererklärung (§ 31 Absatz 1a KStG),
- Erklärung zur Festsetzung des Gewerbesteuermessbetrags und Zerlegungserklärung (§ 14a GewStG),

Aus: Deggendorfer Forum zur digitalen Datenanalyse e. V. (Hrsg.), Big Data – Systeme und Prüfung
© Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2013.

Leseprobe, mehr zum Werk unter ESV.info/978-3-503-14401-3

- einheitliche und gesonderte Feststellungserklärung bei Gewinneinkünften (§ 181 Absatz 2 AO),
- Anträge auf Dauerfristverlängerung für Umsatzsteuer-Voranmeldungen (§ 48 Absatz 1 UStDV),
- Umsatzsteuer-Jahreserklärung (§ 18 Absatz 3 UStG) und
- Einnahmen-Überschuss-Rechnung (§ 60 Absatz 4 EStDV)

verpflichtend elektronisch an das Finanzamt zu übermitteln.

Im Ergebnis soll die vollelektronische Übermittlung der Unternehmenssteuererklärung(en) als Regelfall der Kommunikation zwischen Unternehmen und Finanzverwaltung etabliert werde. Die Intention der Verwaltung ist es letztendlich, eine vollmaschinelle Verarbeitung des Steuerfalls vom Eingang der elektronischen Steuererklärungsdaten bis zur endgültigen Festsetzung zu erreichen. Dabei werden die übermittelten Daten im Rahmen des Veranlagungsverfahrens mittels einer Risikoprüfung plausibilisiert und überprüft. Für die Betriebsprüfung sind die elektronisch übermittelten Daten ebenfalls relevant. Die Fallauswahl prüfungswürdiger Fälle oder Sachverhalte sollen mit automatisierten Prüfungsverfahren unterstützt werden. Außerdem lassen sich so Prüfungsschwerpunkte genauer identifizieren.

3 Gesetzliche Grundlagen

Mit § 5b EStG hat im Grunde lediglich ein Formwechsel stattgefunden. Die Informationen, die bislang in Papierform dem Finanzamt zur Verfügung gestellt wurden, sind nunmehr in elektronischer Form an das Finanzamt zu übermitteln. Danach kann eine Handelsbilanz mit Überleitungsrechnung genauso wie eine durchgebuchte Steuerbilanz elektronisch dem Finanzamt übersandt werden. Insofern ändert sich an dem bisherigen Procedere nichts. Auch hat § 5b EStG keinen Einfluss auf die steuerlichen Bilanzierungspflichten. Diese richten wie bisher nach den einschlägigen (steuerlichen) Vorschriften (vor allem §§ 140 und 141 AO). Es ist daher zunächst zu überlegen, ob ein Unternehmen der Bilanzierungspflicht unterliegt. Die Frage, wie dann die Bilanz an das Finanzamt übermittelt wird, beantwortet § 5b Abs. 1 EStG mit der Aussage: Die Bilanz ist als Handelsbilanz mit Überleitungsrechnung oder als Steuerbilanz in elektronischer Form nach amtlich vorgeschriebenen Datensatz zu übermitteln.

Zur Vermeidung von unbilligen Härten gibt § 5b Abs. 2 EStG dem Steuerpflichtigen die Möglichkeit, bei dem zuständigen Finanzamt einen Härtefallantrag zu stellen. In diesem Zusammenhang gelten die für alle elektronischen Übermittlungspflichten maßgeblichen Voraussetzungen für den Härtefall (§ 150 Abs. 8 AO). Danach kann im Einzelnen von der Verpflichtung zur elektronischen Übermittlung abgesehen werden, wenn es dem Steuerpflichtigen persönlich oder wirtschaftlich

Aus: Deggendorfer Forum zur digitalen Datenanalyse e. V. (Hrsg.), Big Data – Systeme und Prüfung
© Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2013.

Leseprobe, mehr zum Werk unter ESV.info/978-3-503-14401-3

unzumutbar ist, der Verpflichtung nachzukommen. Was das im Einzelnen bedeutet, muss sich erst noch in der Praxis zeigen und ggf. durch die Rechtsprechung[2] geklärt werden

4 Die Datenstruktur

Nach § 5b EStG sind die Daten des Jahresabschlusses nach amtlich vorgeschriebenen Datensatz an das Finanzamt zu übermitteln. § 51 Abs. 4 Nr. 1b EStG ermächtig die Verwaltung dazu, den Umfang dieses Datensatzes zu bestimmen. Die Verwaltung hat sich dazu entschlossen, den Datensatz im XBRL-Format als Taxonomie auszugestalten.

4.1 Taxonomie

Grundsätzlich ist eine Taxonomie ein einheitliches Verfahren, um Objekte eines gewissen Bereiches nach bestimmten Kriterien zu klassifizieren. Die im Unternehmen vorliegenden Bilanz-Daten sind daher mittels der von der Finanzverwaltung vorgegebenen Klassifizierung (Taxonomie) zu ordnen. Dafür stellt die Taxonomie eine Art Vorlage oder Schema für den konkreten Bericht des Unternehmens dar. In der Taxonomie wird, vergleichbar einem Kontorahmen, ein „Fundus“ der verwendbaren Positionen dargestellt, aus denen der individuelle E-Bilanz-Datensatz des berichtenden Unternehmens erstellt werden kann. Dabei stehen die einzelnen Elemente (Positionen) in strukturierten und hierarchischen Eigenschaften zueinander.

Innerhalb dieser vorgegebenen Struktur sind die Bilanzdaten eines Unternehmens zu gliedern. Dies erfolgt dergestalt, dass der Unternehmer (nur) die Positionen der Taxonomie nutzt, die er für die einzelne Information benötigt. Die Positionen, die für seinen Bericht nicht einschlägig sind, bleiben ungenutzt.

Beispiel:

Ein bilanzierungspflichtiger Dienstleister betreibt sein Unternehmen in angemieteten Räumen. Eigene Grundstücke oder Gebäude hat der Unternehmer nicht.

Dieses Unternehmen wird die Positionen, die die Taxonomie für den Bereich der eigenen Grundstücke und Bauten vorsieht, nicht gebrauchen. Sie bleiben für den E-Bilanz-Bericht unbenutzt.

[2] Bislang hat der BFH in dem Urteil vom 14.03.2012 (Az: XI R 33/09) zu der persönlichen und wirtschaftlichen Unzumutbarkeit in Sinne von § 150 Abs. 8 AO im Zusammenhang eines älteren Geschäftsführers einer GmbH zur elektronischen Abgabe der USt-Voranmeldung Stellung genommen.

Aus: Deggendorfer Forum zur digitalen Datenanalyse e. V. (Hrsg.), Big Data – Systeme und Prüfung
© Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2013.

Leseprobe, mehr zum Werk unter ESV.info/978-3-503-14401-3

Der Unternehmer hat daher aus der Sicht seiner Buchführung und entsprechend den in seinem Unternehmen vorliegenden Informationen zu entscheiden, welche konkreten Positionen der Taxonomie er benötigt. So schmilzt die von der Finanzverwaltung für die Abbildung möglichst aller denkbaren Geschäftsvorfälle konzipierte Taxonomie auf das Maß zusammen, das für den einzelnen individuellen Bericht notwendig ist. Der Unternehmer stellt dann – technisch- bzw. software-unterstützt – eine Verbindung zwischen dem Ort der Ablage der Information (z.B. Buchungskonto) und der entsprechenden Taxonomie-Position her.

Beispiel:

Ein Unternehmer benutzt in seiner Buchführung folgende Konten für die Bilanzierung seiner eignen betrieblichen Gebäude

- *Geschäftsbauten*
- *Fabrikbauten*
- *Garagen*
- *Außenanlagen*
- *Hof- und Wegbefestigungen*
- *Andere Bauten*
- *Geschäfts-, Fabrik- und andere Bauten im Bau*

*Die auf diesen Konten hinterlegten Werte lassen sich alle der Taxonomie-Position „**Bauten auf eigenen Grundstücken und grundstücksgleichen Rechte**“ zuordnen. Der Unternehmer wird daher alle diese Konten der entsprechenden Taxonomie-Position zuweisen, damit in dem Augenblick, in der die E-Bilanz erstellt werden soll, die Informationen/Daten/Werte der Konten in dieser Position abgebildet werden.*

Der Unternehmer muss zur Vorbereitung seiner ersten E-Bilanz einmal seine Buchführung durchgehen und für alle Konten eine Zuordnung auf eine entsprechende Taxonomie-Position durchführen (sog. Mapping). Daraus folgt ein einmaliger Aufwand für die Erstellung der Zuordnungstabelle (Konto → Taxonomie-Position). In der Folgezeit ist diese Zuordnung dann lediglich zu kontrollieren und etwaige neue Konten entsprechenden Taxonomie-Positionen zuzuweisen bzw. die getroffene Zuordnung an Änderungen der Taxonomie anzupassen. Bei einmal erfolgter Zuordnung ist die Erstellung der E-Bilanz unmittelbar und ohne weiteren Zwischenschritt aus den unterjährig bebuchten Konten möglich („Erstellung auf Knopfdruck“).

Aus: Deggendorfer Forum zur digitalen Datenanalyse e. V. (Hrsg.), Big Data – Systeme und Prüfung
© Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2013.

Big Data und Strategien zur Verarbeitung der gewaltigen Datenmengen sind nicht nur in Großkonzernen ein immer drängenderes Thema. Auch kleine und mittelständische Unternehmen sind zunehmend gefordert, zur Stärkung ihrer Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit entsprechende Investitionen einzuplanen.

Dieser anschauliche Band widmet sich der facettenreichen Problematik mit hochaktuellen Beiträgen aus der behördlichen wie privatwirtschaftlichen Praxis:

- Rechtliche Grundlagen, technische Herausforderungen und Strategien am Beispiel der Übermittlung von strukturierten Bilanzdaten an die Finanzverwaltung (E-Bilanz, XBRL)
- Data Mining in der Unternehmenspraxis – von großen Datenmengen zu wertvollem Wissen
- Fraud-Analyse von Massendaten – zur datenanalytischen Identifikation von Betrugsfällen
- Perspektiven digitaler Datenspeicherung und -interpretation, die historisch gewachsene Rolle und aktuelle Entwicklungslinien digitaler Unternehmensdaten

Ein spannender Querschnitt zu aktuellen Lösungsangeboten für einen intelligenten Umgang mit wachsenden Datenbeständen in Unternehmen.

Leseprobe, mehr zum Werk unter ESV.info/978-3-503-14401-3

9 783503 144013
€ (D)
29,95

www.ESV.info