

Zweitveröffentlichung



Chamoni, Peter; Sinz, Elmar J.

Data-Warehousing und Data-Mining : Anwendungen, Technologien, Einsatzerfahrungen ; WI-Editorial zum Schwerpunktthema

Datum der Zweitveröffentlichung: 29.08.2024

Akzeptiertes Manuskript (Postprint), Zeitschriftenartikel

Persistenter Identifikator: urn:nbn:de:bvb:473-irb-976396

Erstveröffentlichung

Chamoni, Peter; Sinz, Elmar J. (2004): „Data-Warehousing und Data-Mining : Anwendungen, Technologien, Einsatzerfahrungen ; WI-Editorial zum Schwerpunktthema“. In: Wirtschaftsinformatik : WI, Jg. 46, Nr. 1, S. 1, Berlin ; Heidelberg: Springer.

Verlagshinweis

This version of the article has been accepted for publication, after peer review (when applicable) and is subject to Springer Nature's AM terms of use, but is not the Version of Record and does not reflect post-acceptance improvements, or any corrections.

Rechtehinweis

Dieses Werk ist durch das Urheberrecht und/oder die Angabe einer Lizenz geschützt. Es steht Ihnen frei, dieses Werk auf jede Art und Weise zu nutzen, die durch die für Sie geltende Gesetzgebung zum Urheberrecht und/oder durch die Lizenz erlaubt ist. Für andere Verwendungszwecke müssen Sie die Erlaubnis der Rechteinhaberinnen und Rechteinhaber einholen.

Für dieses Dokument gilt das deutsche Urheberrecht.

WI - Editorial zum Schwerpunktthema

Data-Warehousing und Data-Mining

– Anwendungen, Technologien, Einsatzerfahrungen –

Peter Chamoni, Elmar J. Sinz

Data-Warehouse- und Data-Mining-Systeme haben sich in den letzten Jahren als wichtige Bestandteile von Management-Support-Systemen etabliert. Data-Warehouse-Systeme unterstützen die Integration umfangreicher Datenbestände aus unterschiedlichen operativen Quellen sowie deren flexible, interaktive Analyse im Rahmen des Online-Analytical-Processing (OLAP). Entwicklung, Betrieb und Nutzung von Data-Warehouse-Systemen werden mit dem Begriff Data-Warehousing zusammengefasst.

Als komplementäre Analyseform zu OLAP bezeichnet Data-Mining die Mustererkennung in Datenbeständen. Data-Mining ist im Allgemeinen in den umfassenden Prozess eines „Knowledge Discovery in Databases“ (KDD) eingebettet. Data-Mining-Funktionen werden zunehmend in Data-Warehouse-Systeme integriert, vielfach operieren sie aber auch auf separat verwalteten Datenbeständen.

Sowohl aus Sicht der Anwendungen als auch bezüglich der verfügbaren Technologien sind Data-Warehousing und Data-Mining nach wie vor einer stürmischen Entwicklung unterworfen. Neue Anwendungsfelder werden erschlossen, zum Teil nutzt man Synergien von OLAP und Data-Mining. Die technologischen Plattformen werden weiterentwickelt und teilweise in bestehende Systemsoftware integriert (z. B. Datenbankverwaltungssysteme). Aus vielen Projekten liegen mittlerweile unterschiedliche Einsatzerfahrungen vor.

Mit dem vorliegenden Heft sollen speziell Anwendungen, Technologien und Einsatzerfahrungen im Umfeld von Data-Warehousing und Data-Mining aus der Sicht von Wissenschaft und Praxis beleuchtet werden. Das Schwerpunktthema wird in vier Hauptbeiträgen behandelt:

- SCHWALM und BANGE untersuchen Einsatzpotenziale von XML in Business-Intelligence-Systemen (BI-Systeme). Die Autoren kommen zu dem Ergebnis, dass XML mittlerweile auf allen Ebenen von BI-Systemen Einsatz findet. Dabei werden sowohl XML-Core-Protokolle als auch speziell für BI-Systeme entwickelte Austauschprotokolle eingesetzt. XML unterstützt dabei die Externalisierung, Integration, Standardisierung und Rationalisierung von BI-Systemen.
- PETERSOHN stellt in seinem Beitrag eine Anwendungsarchitektur für Data-Mining vor, die es erlaubt, systematisch aufgearbeitete Data-Mining-Verfahren anwendungsbezogen zu strukturieren und zu offerieren. Ziel ist es, ein Instrumentarium zur Verfügung zu stellen, welches es auch Nichtspezialisten auf dem Gebiet mathematisch-statistischer Verfahren erlaubt, Data-Mining-Verfahren gezielt anzuwenden.
- Eignet sich ein Data-Warehouse als Applikationsbasis? Diese Frage untersuchen HOF-SCHRÖER und ROMBERG am Beispiel der Kosten- und Leistungsrechnung im Krankenhausbereich. Es wird die These aufgestellt, dass ein Data-Warehouse-System mit seinen

Extraktions-, Validierungs- und Transformationswerkzeugen eine geeignete Plattform für die Realisierung einer Kosten- und Leistungsrechnung darstellt. Aus Architektursicht wird dadurch das Data-Warehouse-System um eine Applikationsschicht erweitert.

- Vor dem Hintergrund des State-of-the-Art der Anwendung von Referenzmodellen im Data-Warehousing stellen BECKER und KNACKSTEDT fest, dass im Rahmen der Fachkonzeption Ansätze zur Unterstützung von Modellvarianten bislang weitgehend unberücksichtigt geblieben sind. Es wird eine Erweiterung fachkonzeptioneller Data-Warehouse-Modellierungstechniken um Konfigurationsregeln vorgeschlagen. Die Konfiguration von Referenzmodellen wird in den Kontext von Data-Warehouse-Entwicklungsprojekten eingeordnet und es werden Handlungsanleitungen für Referenzmodellkonstrukteure formuliert.

Erfreulich ist die große Resonanz, die der Call for Papers bei Praktikern gefunden hat. So sind drei der vier angenommenen Beiträge von Praktikern verfasst oder haben Praktiker als Koautoren.

Wegen der großen Zahl von Einreichungen konnte leider eine Reihe von Beiträgen nicht berücksichtigt werden. Deren Verfasserinnen und Verfasser bitten wir besonders um Verständnis.

Die Herausgeber danken allen Autoren sowie den beteiligten Gutachtern für ihre konstruktive Mitarbeit bei der Gestaltung des Heftes.

Prof. Dr. Peter Chamoni
Wirtschaftsinformatik und OR
Universität Duisburg - Essen
Tel. 0203 379-2628
Fax 0203 379-4347
E-Mail: chamoni@uni-duisburg.de

Prof. Dr. Elmar J. Sinz
Wirtschaftsinformatik
Universität Bamberg
Tel. 0951 863-2512
Fax 0951 9370412
E-Mail: elmar.sinz@wiai.uni-bamberg.de