

Datamining mit dem SQL Developer 3.0

Detlef E. Schröder
Oracle Deutschland B.V. & Co KG
Hamburg

Schlüsselworte:

Datamining, Datenanalyse, Statistik, Entscheidungsbaum, SQL Developer, Data Miner, Cluster, Segmentierung, Verhaltensanalyse, Mining Prozeß, Schritt für Schritt

Einleitung

Datamining wird nur selten von mehr als einer Handvoll Experten angewendet. Dies hat vor allem seinen Ursprung in den komplizierten Tools und der umfangreichen Statistik, mit vielen Parametern.

Datamining ist aber eine sinnvolle Erweiterung der klassischen Datenanalyse. Da, wo klassisch das BI aufhört, setzt das Datamining an. Segmentierung und Analyse der nicht offensichtlichen Zusammenhänge und Abhängigkeiten in den Daten. Diese Muster können extrem hilfreich sein bei der Einführung neuer Produkte oder Prozesse oder bei der Auswahl von Handlungsalternativen.

Jenseits der oft verwendeten Kreditausfall – Analyse oder der Warenkorbanalyse wird an einem praktischen Beispiel gezeigt, wie mit dem Data Miner, der in den SQL Developer 3.0 eingebaut ist, Data Mining umgesetzt wird.

Datamining

Zuerst nähern wir uns dem Thema Data Mining. Dazu werden die notwendigen theoretischen Grundlagen gelegt. Dabei wird auch der Datamining Prozeß als solcher und speziell auf das Beispiel bezogen erläutert.



Abb. 1: Auszug aus Wikipedia zum Thema Data Mining

SQL Developer 3.0

Anschließend werden wir dann den SQL Developer 3.0 soweit nötig darstellen und die Data Mining Erweiterung erläutern und die notwendigen Grundlagen der Datenbank dazu beschreiben und im Tool nachvollziehen.

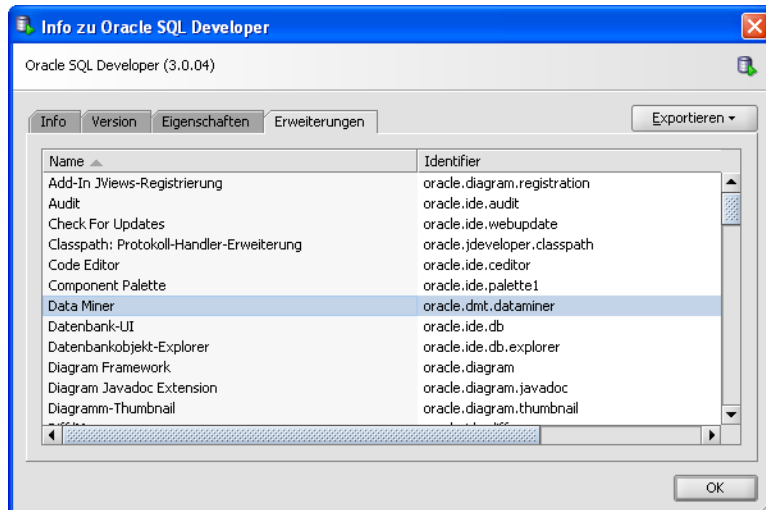


Abb. 2: Auszug aus den Standard - Erweiterungen des SQL Devolpers ab 3.0

Das zu analysierende Datenmodell – die Fragestellung

Das Datenbeispiel wird dann im folgenden dargestellt und die sich daraus ergebende Analyse Fragestellung erarbeitet.

Umsetzung im Data Miner

Die erarbeitete Fragestellung wird daraufhin im Data Miner umgesetzt und die verschiedenen Alternativen besprochen und vorgestellt.

Dabei wird ein Prozeß aufgebaut der die Lösung erarbeitet. Diese wird dann weiter untersucht und auf die Fragestellung hin analysiert.

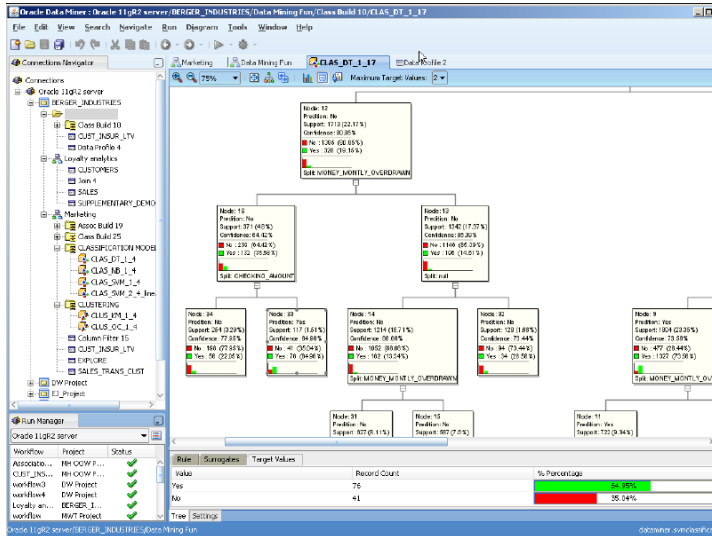


Abb. 3: Darstellung eines Entscheidungsbaumes im Oracle Data Miner

Einbindung in OBIEE

Zum Abschluss werden die erarbeiteten Ergebnisse die Analyse im Oracle Business Intelligence anreichern und dort einer breiten Masse von Anwendern zur Verfügung gestellt. Dies sichert die Unterstützung der verschiedenen Aufgaben einer breiten Anwenderschicht.

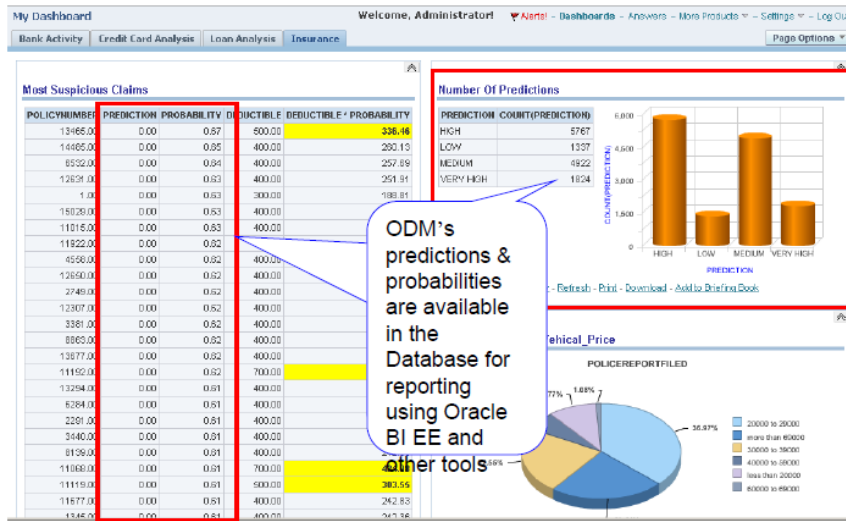


Abb. 4: Einbettung von Dataminingergebnissen in die Analyse mit der Oracle Business Intelligence Suite

Kontaktadresse:

Detlef E. Schröder

Oracle Deutschland B.V. & Co KG

Kühnehöfe 5

D-22761 Hamburg

Telefon: +49 (0) 40 – 89091 423
Fax: +49 (0) 40 – 89091 250
E-Mail: Detlef.E.Schroeder@oracle.com
Internet: www.oracle.de