

Praktische Anwendungen aus dem Data Mining

Tomás M. Fernández-Steeger, Frank Zander

Bauer Verlagsgruppe, VKG Verlagvertriebs KG, Abteilung: Data Mining
Hamburg

Data Mining Methoden werden in der VKG Verlagvertriebs KG in den drei Kernbereichen Abonnement, Logistik und Einzelhandel für unterschiedliche Aufgaben in der Planung, Kontrolle und im Qualitätsmanagement verwendet. Dabei kommen verschiedene Werkzeuge von SAS zum Einsatz.

Hier sollen Verfahren vorgestellt werden, mit denen aufgrund von Kundenanalysen auf deren Kündigungs- bzw. Reklamationswahrscheinlichkeit geschlossen werden kann. Obwohl beide Probleme zunächst ähnlich erscheinen, unterscheiden sich die Modell- und Lösungsansätze. Ein wesentlicher Unterschied liegt z.B. darin, dass es bei der Reklamationsmodellierung keinen Zielwert gibt. Weiterhin tritt hier eine bedeutendere und insofern modellrelevante Interaktion zwischen Kunden und Firma auf, was die Komplexität des Modells erhöht.

Es wird kurz auf die speziellen Anforderungen im Preprocessing eingegangen, die notwendig sind um heterogene Datensätze bzw. Missing Values systematisch und sinngerecht umzuwandeln. Im Wesentlichen wird aber auf die Modellanforderungen und Schwierigkeiten bei der Modellierung der beide Probleme mit logistischen Regressionen und Neuronalen Netzen eingegangen. Besonderes Augenmerk wird auf die Eignung von Stufenfunktion zur Bewertung der Zielvariable gelegt und dieser ein Gruppenmodell gegenübergestellt.

Abschließend wird der Nutzen solcher Modelle bzw. deren Einsatz als Simulations- bzw. Steuerungswerkzeug in der Praxis des Verlagvertriebs z.B. der „rollierenden Aboplanung“ (sliding window Technik) und deren Einbindung in die bestehenden Informations- (OLAP) und Controllingsysteme dargestellt.

Literatur:

- [1] Hastie, T., Tibshirani, R., Friedman, J.: The Elements of Statistical Learning : Data Mining, Inference, and Prediction, Springer: New York u.a.O., 2001
- [2] Berry, M.J.A., Linoff, G.S.: Mastering Data Mining : The Art and Science of Customer Relationship Management, John Wiley & Sons, New York, 2000
- [3] Die vielfältige Welt des Data Mining : Methoden und Trends im Fokus, in Database Marketing 02/2002, S. 5-15