

# Data Mining: Praktische Werkzeuge und Techniken für das maschinelle Lernen

Von Ian H. Witten, Eibe Frank

DOC | \*audiobook | ebooks | Download PDF | ePub



Produktinformation -Verkaufsrang: #1503142 in BcherVerffentlicht am: 2001-01-25Erscheinungsdatum:  
2001-01-25Abmessungen: 9.49 x .87b x 6.611, Einband: Taschenbuch386 Seiten | File size: 50.Mb

Von Ian H. Witten, Eibe Frank : **Data Mining: Praktische Werkzeuge und Techniken für das maschinelle Lernen** before purchasing it in order to gage whether or not it would be worth my time, and all praised Data Mining: Praktische Werkzeuge und Techniken für das maschinelle Lernen:

KundenrezensionenHilfreichste Kundenrezensionen21 von 22 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich.  
Fehlgeschlagenes Konzept, viele FlichtigkeitsfehlerVon F. H.Ich finde das Buch Data Mining von Witten und Frank

konzeptionell misslungen, schlecht (und offensichtlich mit heier Nadel) geschrieben und berteuert. Zunchst ist das Buch m.E. in der Umsetzung nicht konsequent genug strukturiert. So geben die Autoren zwar durchaus an, in Kapitel 4 Algorithmen fr in Kapitel 3 vorgestellte Mglichkeiten der Wissensdarstellung anzugeben, deren Implementierung wiederum in Kapitel 6 erlutert werden soll. Allerdings finden sich dann einige "kompliziertere Algorithmen, z.B. Regressionsbume, erst in Kapitel 6 wieder, ohne dass sie in Kapitel 4 vorgestellt worden sind. Warum, wird nicht so richtig klar. Viel schlimmer ist jedoch das gescheiterte Konzept: Im Vorwort wird als Anspruch des Buches definiert, die Lcke zwischen zu oberflchlichen Management-Bchern und fr praktische Anwender zu tiefgreifende Theorieabhandlungen zu schlieen, was sicherlich ein sehr lbliches Vorhaben ist. Zu hufig geraten die Darstellungen dabei allerdings zu kurz und werden damit unverstndlich, whrend Trivialitten hufig wiederholt werden. Auerdem ist mir nicht ganz klar, welche Leser auf der einen Seite die benutzte mathematische Begrifflichkeit verstehen, dabei aber gleichzeitig nicht wissen sollen, wie Bayes Regel der bedingten Wahrscheinlichkeit oder eine lineare Regression funktioniert. Nach einer Weile beginnen einen schlielich auch die zahlreichen kleinen Fehler zu rgern, die sich durch das Buch ziehen, z.B. hier eine Null zuviel, dort Analyse einer Tabelle auf Basis von 12 Eintrgen, die aber nur 11 hat. Das merkt man zwar, wenn man aufmerksam liest, und kann es auch selbst korrigieren, aber bei einem Paperback-Buch zu diesem Preis knnte man eine etwas ordentlichere Bearbeitung m.E. schon erwarten. Da kann man sich ber das viel zu kurze Stichwortverzeichnis schon gar nicht mehr aufregen. Fr die Kufer, die sich nicht im Laden schon immer das komplette Inhaltverzeichnis ansehen (oder mit den dort verwendeten Begriffen nichts anfangen knnen), sei schlielich noch angemerkt, dass in dem Buch keine Darstellung von Neuronalen Netzen stattfindet.0 von 0 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Solide Grundlage fr den Data-Miner von morgenVon -KundeDas Buch bietet einen guten Rundumschlag der Data-Mining-Welt.Alle Standardverfahren und einige ausgefallenerere Bereiche werden praxisnahe durchleuchtet. Statt trockene Theorie und der sonst blichen Menge an Beweisen geht der Autor lieber auf praktische Anwendungsgebiete ein und beleuchtet das "kann man sich vorstellen als". Das Werk eignet sich sowohl als Grundlagenkurs, als auch zum Nachschlagen. Die vielen Beispiele helfen schnell zu verstehen, wie ein bestimmtes Verfahren funktioniert. Neben den Algorithmen der Informatik werden auch Methoden der Statistik (fr Informatiker verstndlich) erlutert.Der letzte Teil des Buches zu Weka ist eher nutzlos, wenn man auf andere Tools wie beispielsweise Rapidminer setzte. Leider werden hier einige Verfahren nur kurz angerissen und in Bezug auf ihre Nutzung in Weka erklrt. Hier htte ich mir eher gewnscht die Verfahren detailliert zu erlutern. Dieser Teil des Buches nimmt leider knapp 120 der gut 500 Seiten ein. Verschenkter Platz, finde ich. Daher nur 4 Sterne.Der Inhalt in Krze:- Was sind "Maschine Learning" und "Data Mining"?- Grundlagen zu Konzepten, Instanzen und Attributen- Wissensrepresentation- Algorithmen (z.B. Regel-Lernen, statistische Modelle, Assoziationsregeln, instanzbasiertes Lernen, Clustering)- Evaluation (z.B. X-Validierung, Vorhersage-Wahrscheinlichkeiten)- Implementierung von Verfahren (z.B. Klassifizierungsregeln, Bayes'sche Modelle)- Transformation von Ein- und Ausgabe- Weka12 von 16 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Schlechter Stil und schwierige StrukturVon tmalsburgDas Buch ist schlecht strukturiert, viel zu textuell fr die Materie. Oft findet man seitenlang Geschwafel, dem man nichts Handfestes abgewinnen kann. Es ist mhsam den interessanten Inhalt zu extrahieren. Leider wird mit der Terminologie teilweise schlampig umgegangen (Kritik an die bersetzung?), sodass man sich nicht selten ausrechnen muss, was jetzt eigentlich gemeint ist.Als Alternative kann ich "Machine Learning" von Thomas Mitchell empfehlen. Das kostet zwar doppelt so viel, ist aber dafr 3 mal so viel wert. Es deckt die Themen von "Data Mining" und mehr ab und ist sehr sauber und verstndlich geschrieben.

PressestimmenJavaMagazin, 08/2004"Die Autoren meistern den Spagat, ein hochgradig theoretisches Thema mit hohem Praxiswert so darzustellen, dass es sowohl fr Anwender als auch fr Entwickler ntzlich und insbesondere verstndlich ist. Alles in allem ein beraus interessantes, lesenswertes und vor allem hilfreiches Buch."KurzbeschreibungData Mining bedeutet Extrahieren von impliziten, noch unbekanntem Informationen aus Rohdaten. Dazu sollten Computer in die Lage versetzt werden, Datenbanken automatisch nach Gesetzmigkeiten und Mustern zu durchsuchen und einen Abstraktionsprozess durchzufhren, der als Ergebnis aussagekrftige Informationen liefert. Das maschinelle Lernen stellt dafr die Werkzeuge und Techniken zur Verfugung.Dieses Buch fhrt sowohl in die Konzepte des maschinellen Lernens ein als auch in seine Anwendung in realistischen Situationen. Der Leser lernt, die Eingabe richtig vorzubereiten und die Ergebnisse zu interpretieren und zu bewerten. Die algorithmischen Methoden, die fr erfolgreiches Data Mining wichtig sind, werden vorgestellt - sowohl bewhrte als auch innovative, die auf Java basieren. Aus dem Inhalt:- Eingabe: Konzepte, Instanzen, Attribute- Ausgabe: Wissensrepresentation- Algorithmen: Die grundlegenden Methoden- Glaubwrdigkeit: Auswertung des Gelernten- Implementierung: Maschinelles Lernen in der Praxis- Aufbereitung der Ein- und Ausgabe- Algorithmen des maschinellen Lernens in JavaIm Internet: Die Autoren bieten im Internet ein Java Software System fr maschinelles Lernen an.Synopsis As with any burgeoning technology that enjoys commercial attention, the use of data mining is surrounded by a great deal of hype. Exaggerated reports tell of secrets that can be uncovered by setting algorithms loose on oceans of data. But there is no

magic in machine learning, no hidden power, no alchemy. Instead there is an identifiable body of practical techniques that can extract useful information from raw data. This book describes these techniques and shows how they work. The book is a major revision of the first edition that appeared in 1999. While the basic core remains the same, it has been updated to reflect the changes that have taken place over five years, and now has nearly double the references. The highlights for the new edition include thirty new technique sections; an enhanced Weka machine learning workbench, which now features an interactive interface; comprehensive information on neural networks; a new section on Bayesian networks; plus much more. It includes algorithmic methods at the heart of successful data mining including tried and true techniques as well as leading edge methods. There is performance improvement techniques that work by transforming the input or output. It includes a downloadable Weka, a collection of machine learning algorithms for data mining tasks, including tools for data pre-processing, classification, regression, clustering, association rules, and visualization in a new, interactive interface.