



- 首页
- 期刊介绍
- 基本信息
- 编委会
- 编辑团队
- 期刊荣誉
- 收录一览
- 征稿简则
- 作者中心
- 编辑中心
- 订阅指南
- 联系我们
- English

吉首大学学报自然科学版 » 2006, Vol. 27 » Issue (1): 59-62 DOI:

- 计算机
- 最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索
- « Previous Articles | Next Articles »»

BP神经网络在数据挖掘分类中的应用

(1.中南大学信息科学与工程学院,湖南长沙 410083;2.吉首大学数学与计算机科学学院,湖南吉首 416000)

Application of BP Neural Network in Data Mining Classification

(1.College of Information Science and Engineering,Central South University,Changsha 410083,China; 2.College of Mathematics and Computer Science,Jishou University,Jishou 416000,Hunan China)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (632 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 青景资料

摘要 结合神经网络对噪声数据具有高承受能力,且对未经训练的数据具有分类模拟能力的特点,讨论了在数据挖掘领域中利用BP网络进行数据分类的实现过程,描述并分析了BP算法.然后,针对银行业务中客户信用政策给出了实例分析,用该算法建立了一个分类模型,根据存款金额、贷款次数、及时还贷率等数据信息实现对客户信用等级的分类.

关键词: 神经网络 反向传播算法 数据挖掘 分类

Abstract: Combining the features of the high tolerance of BP network to noisy data as well as the ability to classify the pattern not been trained,this paper discusses how to apply the BP network to realize classification in data mining,describes and analyses the corresponding BP algorithm,and carries out an illustrative analysis to the customer credit in the bank business.In this example,according to the loan,the numbers of loaning and the payment-in-time ratio,a model worked for classification of customer credit-rating is created.

Key words: neural network back-propagation algorithm data mining classification

服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

- ▶ 莫礼平
- ▶ 樊晓平

作者简介: 莫礼平(1972-),女,湖南省安化县人,吉首大学科学与计算机科学学院实验师,硕士研究生,主要从事数据挖掘、数据库与信息处理技术研究;樊晓平(1961-),男,浙江省绍兴县人,中南大学信息科学与工程学院教授,博士,博士生导师,主要从事数据挖掘、智能控制、虚拟现实等研究.

引用本文:

莫礼平,樊晓平. BP神经网络在数据挖掘分类中的应用[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2006, 27(1): 59-62.

MO Li-Ping,FAN Xiao-Ping. Application of BP Neural Network in Data Mining Classification[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit, 2006, 27 (1): 59-62.

[1] HAN J,KAMBER M.Data Mining:Concepts and Techniques [M].Morgan Kaufmann Publishers, 2001.

[2] 徐泽柱,王林.基于粗糙集理论和BP神经网络的数据挖掘算法 [J].计算机工程与应用,2004,40(31): 169-172, 175.

[3] 刘劼, 蒋良孝.基于神经网络的数据挖掘研究 [J].计算机工程与应用,2004,40(3): 172-173,190.

[4] MOORE A W.Regression and Classification with Neural Networks [EB/OL].http://www.cs.cmu.edu/ awm/tutorials/neural13.pdf ,2003-01-05.

[5] RIPLEY B D.Pattern Recognition and Neural Networks [M].Cambridge:Cambridge University Press,1996.

[6] SANTINI S, DEL BIMBO A.Properties of Block Feedback Neural Networks [J].Neural Networks,1995,8(4): 579-596.

[1] 康卫,李林国.离散分布时滞随机神经网络的稳定性[J].吉首大学学报自然科学版,2012,33(4): 37-40.

[2] 张松华,陆秀令.基于BP神经网络的柴油发动机故障诊断[J].吉首大学学报自然科学版,2012,33(4): 69-71.

- [3] 董辉. 基于兴趣度的高职课程关联规则挖掘[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2012, 33(3): 41-46.
- [4] 刘文军, 游兴中. 一种改进的凝聚层次聚类法[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(4): 11-14.
- [5] 高永惠. 数据挖掘中关联规则集的优化[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2010, 31(4): 38-42.
- [6] 段明秀, 何迎生. 基于LVQ神经网络的手写字母识别[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2010, 31(2): 41-43.
- [7] 邵向潮, 何永强, 蔡鹏, 谢宏. 基于RBF神经网络的温度传感器故障诊断[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2010, 31(2): 79-82.
- [8] 段明秀. 基于遗传算法的模糊RBF神经网络设计及应用[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2010, 31(1): 43-46.
- [9] 尹鹏飞, 张晓丹. 一种基于简单遗传算法的K-Means改进算法[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2009, 30(6): 43-45.
- [10] 宋江燕, 刘萍, 李永昆. 一类具变和无界时滞的神经网络的反周期解[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2009, 30(4): 23-29.
- [11] 蔡兵. 基于RBF神经网络的多媒体教学课件综合评价模型[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2009, 30(4): 62-64.
- [12] 谢宏, 文志勇, 何怡刚, 井建华. 非线性模拟电路故障的BPNN诊断算法设计与实现[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2009, 30(3): 62-65.
- [13] 舒颜开, 刘少英. 湖南少数民族聚居区域传统体育项目分类及其保护[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2009, 30(2): 104-107.
- [14] 许明春. 用可解子群的阶的集合刻画有限辛型单群 $S^{2^n}(2^m)(n \geq 3)$ [J]. 吉首大学学报自然科学版, 2008, 29(4): 5-10.
- [15] 杨德刚. 时滞神经网络的指数稳定性分析[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2008, 29(4): 30-34.

版权所有 © 2012《吉首大学学报(自然科学版)》编辑部

通讯地址: 湖南省吉首市人民南路120号《吉首大学学报》编辑部 邮编: 416000

电话传真: 0743-8563684 E-mail: xb8563684@163.com 办公QQ: 1944107525

本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持: support@magtech.com.cn