



- 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 » 2013, Vol. 34 » Issue (4): 62-66 DOI: 10.3969/j.issn.1007-2985.2013.03.014

信息与通信 [最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#) [« Previous Articles](#) | [Next Articles »»](#)

CVE漏洞分类框架下的SVM学习模型构建

(吉首大学信息科学与工程学院, 湖南 吉首 416000)

Construction of a SVM Learning Model in the Categorization Framework for CVE

(College of Information Science and Engineering, Jishou University, Jishou, 416000, Hunan China)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: [PDF \(330 KB\)](#) [HTML \(1 KB\)](#) 输出: [BibTeX](#) | [EndNote \(RIS\)](#) [背景资料](#)

摘要 在CVE漏洞分类框架中, 构建了基于支持向量机的学习模型, 实现了根据不同的分类特征对CVE进行分类。

关键词: [支持向量机 \(SVM\)](#) [公共漏洞和暴露 \(CVE\)](#) [分类特征](#) [分类准确性](#)

Abstract: In the categorization framework for CVE, this paper designs and constructs a learning model based on SVM, so that it can categorize the CVE according to the different taxonomic features. In the process of constructing a learning model based on SVM, first of all, the training data is generated according to the different taxonomic features in the several vulnerability databases, then a data fusion and cleansing process are designed to eliminate the inconsistencies of data, and finally the n-fold cross-validation method is used to evaluate the effect of the model. The learning model has been verified to have better performance of CVE classification.

Key words: [support vector machine \(SVM\)](#) [common vulnerabilities and exposures \(CVE\)](#) [taxonomic feature](#), [classification accuracy](#)

基金资助:

湖南省科技厅科技计划资助项目 (2011FJ3209); 湖南省教育厅一般科学研究资助项目 (11C1025)

作者简介: 彭华 (1980-), 男, 湖南吉首人, 吉首大学信息科学与工程学院讲师, 硕士, 主要从事网络安全、嵌入式系统研究。

引用本文:

彭华, 莫礼平, 唐赞玉. CVE漏洞分类框架下的SVM学习模型构建[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2013, 34(4): 62-66.

PENG Hua, MO Li-Ping, TANG Zan-Yu. Construction of a SVM Learning Model in the Categorization Framework for CVE[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit, 2013, 34(4): 62-66.

- [1] 彭华, 李宗寿. 基于SVM的CVE漏洞分类框架构造 [J]. 吉首大学学报: 自然科学版, 2013, 34(1): 66-71.
- [2] 刘奇旭, 张翀斌, 张玉清, 等. 安全漏洞等级划分关键技术研究 [J]. 通信学报. 2012, 33(S1): 79-87.
- [3] 廖晓锋, 王永吉, 范修斌, 等. 基于LDA主题模型的安全漏洞分类 [J]. 清华大学学报: 自然科学版, 2012, 52(10): 1 351-1 355.

- [1] 彭华, 李宗寿. 基于SVM的CVE漏洞分类框架构造[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2013, 34(1): 66-71.
- [2] 刘广利, 杨志民. 一种新的支持向量回归预测模型[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2002, 23(3): 28-31.

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

- ▶ [彭华](#)
- ▶ [莫礼平](#)
- ▶ [唐赞玉](#)

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