

机器学习与数据挖掘

基于相似度的软件可信性评估方法

仲晓敏

淮海工学院计算机工程学院, 江苏 连云港 222005

摘要:

为了提高软件可信评估的精确性,提出利用关联可信属性之间相似度的计算结果评估软件的可信性。首先建立可信证据模型、可信属性的数据结构和可信期望模型,便于数据的统一定制和下一步处理。然后对分定性可信属性、定量可信属性进行相似度的计算;根据各自的特点,定性可信属性利用Jaccard系数求解,定量属性则利用了相似度理论进行计算。最后,将该方法应用于实例进行验证,结果验证了它的有效性和稳定性。

关键词: 软件可信性评估 可信证据 可信需求模型 相似度 Jaccard系数

Method for software trustworthiness evaluation based on similarity

ZHONG Xiao-min

School of Computer Engineering, Huaihai Institute of Technology, Lianyungang 222005, China

Abstract:

In order to improve the accuracy of software trustworthiness evaluation, a creditability evaluation model based on similarity calculation between associated trusted attribute was demonstrated. The semantic similarity of corresponding qualitative trusted attribute values in the two different semantic tables were calculated by Jaccard coefficient. In the quantitative trusted attribute's similarity, Similar threshold values were set according to the standard value on the respective time points to avoid singular values, when trusted attribute values were dynamic. Finally, the main cause of the similarity between the credible evidence model and credible expectations model and its dynamics were analyzed. The method was implemented to evaluate the software, and the results showed the effectiveness and stability of the method for the software trustworthiness evaluation.

Keywords: software trustworthiness evaluation trust evidence trust expected model similarity Jaccard coefficient

收稿日期 2012-04-20 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

淮海工学院自然科学研究项目(2010150028)

通讯作者:

作者简介: 仲晓敏(1977-),女,江苏沭阳人,讲师,工学硕士,主要研究方向为软件工程,人工智能. E-mail:

zhongxiaomin130@163.com

作者Email:

PDF Preview

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 钟茂生¹, 刘慧², 邹箭³.基于词语量化相关关系的句际相关度计算[J]. 山东大学学报(工学版), 2010,40(5): 105-111
2. 杨栋, 杨公平, 尹义龙*, 张利明.基于多级结构相似度的快速指纹匹配算法[J]. 山东大学学报(工学版), 2010,40(2): 11-18

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(1525KB)

参考文献[PDF]

参考文献

服务与反馈

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

软件可信性评估

可信证据

可信需求模型

相似度

Jaccard系数

本文作者相关文章

PubMed

