

基于 K 均值的软件测试集用例约简算法研究

高丑光, 林 都, 鲜 浩

(中北大学 计算机与控制工程学院, 山西 太原 030051)

摘 要: 本文提出了一种基于模糊 K 均值的软件测试集用例约简算法, 尽可能的发现相似的用例, 旨在进行最大化的精简. 实验结果表明, 此算法能够最小化约简用例集, 并且对比分析其他算法, 用例集覆盖范围最广泛, 错误率检测较高.

关键词: K 均值; 软件测试; 用例约简; 复杂度; 最大化精简; 错误率监测; 模糊聚类

Research of Software Testing Case Reduction

Algorithm Based on K Means

GAO Chou-guang, LIN Du, XIAN Hao

(Computer and Control Engineering College, North University of China, Taiyuan 030051, China)

Abstract: In this paper, a software testing based on fuzzy K-means set case reduction algorithm, as far as possible find similar cases, aimed at maximizing streamlined. Experimental results show that the algorithm can minimize the reduction case set, and the analysis of other algorithms, the use case set covers the most extensive.

Key words: K means; software testing; use case reduction; complexity; maximize streamline; error rate monitoring; fuzzy clustering

作者简介:

高丑光 男, (1989-), 硕士研究生. 研究方向为系统建模研究与仿真. E-mail: 51932808@qq.com.

林 都 男, (1957-), 硕士生导师, 教授. 研究方向为系统建模与鲁棒控制.