

博士论文

基于双轨迹差异分析法的软件故障定位

刘彦斌, 朱小冬

(机械工程学院装备指挥与管理系, 石家庄 050003)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-4-26 接受日期

摘要 软件运行监控器监测出故障之后, 软件故障定位非常困难。该文提出了双轨迹差异分析法, 根据成功的运行(run)和含有故障的运行之间的差异来进行故障定位。它采用程序谱来抽象表达程序执行轨迹, 按照编辑距离度量来选取和含有故障的运行最近邻居的成功运行。通过序列间的最长共同子序列和最大稳定子序列集的计算, 最终得到导致成功运行和失效运行之间差异的可疑故障语句集, 并把它作为故障原因。经实验验证, 该方法大大减少了故障定位中代码审查的范围。

关键词 [故障定位](#) [轨迹](#) [编辑距离](#) [最大共同子序列](#) [运行监控](#)

分类号 [TP311](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [刘彦斌](#); [朱小冬](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (180KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“故障定位”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘彦斌, 朱小冬](#)