

基于多控制器的 SDN 故障检测算法研究

樊自甫, 杨先辉, 姚杰

(重庆邮电大学 通信与信息工程学院, 重庆 400065)

摘要: 针对 SDN 控制器故障检测算法中通常采用固定超时时间间隔的检测方式, 本文提出一种基于灰色预测的故障检测算法. 该算法对网络的动态变化采用自适应的方式预测下一次消息的到达时间并设定门限值. 仿真结果表明, 本文所提算法能够快速实现故障定位, 并且保证了检测点的可靠性.

关键词: SDN; 故障检测; 灰色预测; 自适应性

中图分类号: TP393

文献标识码: A

文章编号: 1000-7180(2018)08-0073-05

The SDN Fault Detection Algorithm Research Based on Multi-Controller

FAN Zi-fu, YANG Xian-hui, YAO Jie

(College of Communication and Information Technology, Chongqing University of Posts and
Telecommunications, Chongqing 400065, China)

Abstract: For the SDN controller fault detection algorithm is usually used fixed time interval detection method, a fault detection algorithm based on gray prediction is presented in this paper. The algorithm predicts the arrival time of the next message and sets the threshold value in an adaptive way for the dynamic change of the network. The simulation results show that the algorithm proposed in this paper can achieve fault location quickly and ensure the reliability of the detection point.

Key words: SDN; fault detection; gray prediction; adaptation

作者简介:

樊自甫男, (1977-), 硕士, 教授. 研究方向为下一代网络技术、通信运营管理.

杨先辉 (通讯作者) 男, (1990-), 硕士研究生. 研究方向为下一代网络技术、SDN. E-mail: 931425356@qq.com.

姚杰男, (1994-), 硕士研究生. 研究方向为下一代网络技术、SDN.