

车载边缘计算环境中的任务卸载决策和优化

李 波, 黄 鑫, 牛 力, 薛 端, 白晨青

(云南大学 信息学院, 云南 昆明 650500)

摘 要: 车载云计算卸载存在高网络延迟、核心网负载严重等问题, 本文提出了一种计算切换策略来降低车载边缘计算环境下的任务完成时间. 基于 Matlab R2016a 平台对最小执行时间算法和最小完成时间算法进行了 2 组仿真实验, 结果表明: 通过本文提出的计算切换策略能改良任务卸载效率, 缩短任务的完成时间.

关键词: 计算卸载; 最小执行时间算法; 最小完成时间算法; 车载边缘计算; 计算切换

Task Offloading Decision in Vehicle Edge Computing Environment

LI Bo, HUANG Xin, NIU Li, XUE Duan, BAI Chen-qing

(School of Information Science and Engineering, Yunnan University, Kunming 650500, China)

Abstract: Vehicle cloud computing offloading has high network latency and serious core network load. This paper proposes a handoff strategy to reduce the task completion time under the vehicle edge computing environment. Based on the Matlab 2016a platform, two sets of simulation experiments were performed. The results show that the handoff strategy proposed in this paper can improve the task offloading efficiency and shorten the task completion time.

Key words: computational offloading; minimum execution time algorithm; minimum completion time algorithm; vehicle edge computing; handoff

作者简介:

李 波 男, (1977-), 博士, 副教授. 研究方向为移动云计算中资源共享技术.

黄 鑫 (通讯作者) 男, (1994-), 硕士研究生. 研究方向为物联网、车载边缘计算中的卸载技术. E-mail: 454765958@qq.com.