

MỘT GIẢI THUẬT LẬP LỊCH KẾT HỢP KỸ THUẬT PHÂN ĐOẠN CHÙM VÀ FDL TẠI NÚT LỖI TRONG MẠNG CHUYỂN MẠCH CHÙM QUANG

Đào Ái Thao

Sở Khoa học và Công nghệ Phú Yên

Ngày nhận bài: 29/3/2018; ngày hoàn thành phản biện: 10/4/2018; ngày duyệt đăng: 8/6/2018

TÓM TẮT

Mạng chuyển mạch chùm quang được xem như công nghệ hứa hẹn cho mạng Internet toàn quang thế hệ tiếp theo, trong đó lập lịch là một trong những hoạt động có ảnh hưởng lớn đến hiệu năng của mạng. Trong bài viết này chúng tôi đề xuất một giải thuật lập lịch kết hợp giữa kỹ thuật phân đoạn chùm và đường trễ quang FDL nhằm nâng cao hiệu quả lập lịch tại các nút lỗi mạng OBS. Qua kết quả mô phỏng cho thấy giải thuật đề xuất có tỷ lệ mất byte thấp hơn so với các giải thuật đã đề xuất trước đó.

Từ khóa: Mạng chuyển mạch chùm quang, nút lỗi OBS, phân đoạn chùm kết hợp, phần mềm mô phỏng NS2-OBS.

AN COMPOSITED SCHEDULING ALGORITHM WITH BURST SEGMENTATION AND FDL IN OPTICAL BURST SWITCHING NETWORKS

Dao Ai Thao

Phu Yen Department of Science and Technology

ABSTRACT

Optical burst switching networks is seen as a promising technology for the next generation of full-fledged Internet, in which scheduling is one of the activities that have a major impact on network performance. In this article, we propose a scheduling algorithm that combines segment and FDL delay technologies to improve scheduling efficiency at network core nodes. The simulation results show that the proposed algorithm has lower byte loss rates than previously suggested algorithms.

Keywords: Optical Burst Switching Network, core OBS, Burst segmentation, ns2-OBS.



Đào Ái Thao sinh ngày 28/8/1977 tại Phú Yên. Năm 2001 ông tốt nghiệp cử nhân ngành Công nghệ Thông tin tại Đại học Văn Lang Tp. HCM. Năm 2017 ông học thạc sĩ chuyên ngành Khoa học máy tính tại Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế. Hiện nay ông đang công tác tại Trung tâm Thông tin và Thống kê, Sở Khoa học và Công nghệ Phú Yên.

Lĩnh vực nghiên cứu: Mạng máy tính, mạng truyền dẫn quang.