

MỘT GIẢI THUẬT LẬP LỊCH TRỰC TIẾP KẾT HỢP LẬP LỊCH LẠI CHÙM TRONG MẠNG CHUYỂN MẠCH CHÙM QUANG

Nguyễn Hồng Quốc^{1*}, Trần Hoài Nhân², Nguyễn Chí Công³

¹ Trường Đại học Khoa học, Đại Học Huế

² Trường Đại học Sư phạm, Đại Học Huế

³ Trường Cao đẳng Du lịch Huế

* Email: hongminh1@yahoo.com

Ngày nhận bài: 28/10/2017; ngày hoàn thành phản biện: 8/11/2017; ngày duyệt đăng: 10/11/2017

TÓM TẮT

Lập lịch trong mạng chuyển mạch chùm quang là một hoạt động có ý nghĩa quan trọng trong việc giảm tỉ lệ mất chùm và khai thác tốt băng thông truyền thông của các sợi dẫn quang. Trong nghiên cứu này chúng tôi đề xuất một giải thuật lập lịch kết hợp giữa lập lịch trực tiếp và lập lịch lại, có tên gọi là iODBR-VF, nhằm tối ưu việc lập lịch cho các chùm đến và giảm xác suất mất dữ liệu trên toàn mạng.

Từ khóa: Lập lịch, lập lịch lại, giảm mất mát dữ liệu, mạng OBS.

AN ONLINE COMPOSITE SCHEDULING AND RESCHEDULING IN OPTICAL BURST SWITCHING NETWORKS

Nguyen Hong Quoc^{1*}, Tran Hoai Nhan², Nguyen Chi Cong³

¹ University of Sciences, Hue University

² University of Education, Hue University

³ Hue Tourism College

* Email: hongminh1@yahoo.com

ABSTRACT

In an OBS network, each core node must use a certain scheduling scheme to allocate resources for an arriving burst. In the case of failure, rescheduling approaches could be invoked to reduce data loss. This study proposes an improved composite scheduling approach (iODBR-VF) based on scheduling and rescheduling, which optimizes scheduling for arriving burst as well as reduces the probability of data loss. Analysis and simulation results demonstrate that the iCSA is better than the existing ones.

Keywords: Scheduling, Rescheduling, Resources Allocation, OBS Networks.



Nguyễn Hồng Quốc sinh ngày 20/06/1978 tại Quảng Bình. Năm 2001 ông tốt nghiệp cử nhân ngành Tin học tại Trường Đại học Sư phạm, Đại học Huế. Năm 2010 ông nhận bằng thạc sĩ chuyên ngành Khoa học máy tính tại Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế. Hiện nay ông đang công tác tại Khoa Tin học, Trường Đại học Sư phạm, Đại học Huế.

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



Trần Hoài Nhân sinh ngày 10/04/1984 tại Thừa Thiên Huế. Năm 2007 tốt nghiệp cử nhân ngành Tin học tại Trường Đại học Sư phạm, Đại học Huế. Năm 2012 nhận bằng thạc sĩ chuyên ngành khoa học máy tính tại Trường Đại học Khoa học Huế. Hiện nay đang công tác tại Khoa Tin học, Trường Đại học Sư phạm, Đại học Huế.

Lĩnh vực nghiên cứu: Cấu trúc dữ liệu và giải thuật.



Nguyễn Chí Công sinh ngày 26/01/1978 tại Quảng Trị. Năm 2001 tốt nghiệp cử nhân ngành Tin học tại Trường Đại học Sư phạm, Đại học Huế. Năm 2010 nhận bằng thạc sĩ chuyên ngành khoa học máy tính tại Trường Đại học Khoa học Huế. Hiện nay đang công tác tại Trường Cao đẳng nghề du lịch Huế.

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