

PHÂN TÍCH ẢNH HƯỞNG CỦA TẬP HỢP CHÙM VỚI LƯỒNG ĐẾN SELF-SIMILAR ĐẾN HIỆU NĂNG TRUYỀN THÔNG CỦA MẠNG OBS

ANALYZING THE INFLUENCE OF BURST ASEMBLY WITH SELF-SIMILAR ARRIVING TRAFFICS ON THE TRANSMISSION PERFORMANCE OF OBS NETWORKS

Tác giả: [Võ Viết Minh Nhật*](#), Lê Văn Hòa

Tóm tắt bằng tiếng Việt:

Mạng chuyển mạch chùm quang đang được xem là một mô hình thay thế phù hợp nhất đối với kiến trúc đường trục truyền thông hiện nay của Internet. Việc tích hợp các tầng Internet với mạng chuyển mạch chùm quang rõ ràng sẽ gây ra những tác động và phụ thuộc qua lại giữa chúng. Các nghiên cứu thực nghiệm đã chứng minh rằng các luồng trên mạng Internet có tính chất self-similar. Vì vậy việc tập hợp các luồng Internet này đến tại nút biên rõ ràng sẽ có những ảnh hưởng nhất định đến tính chất của luồng các chùm sinh ra và hiệu năng truyền thông của mạng chuyển mạch chùm quang. Dựa trên kết quả mô phỏng, bài viết này sẽ phân tích ảnh hưởng của các kỹ thuật tập hợp chùm với luồng đến self-similar đến hiệu năng truyền thông của mạng chuyển mạch chùm quang.

Từ khóa: Mạng chuyển mạch chùm quang; các kỹ thuật tập hợp chùm; luồng self-similar; hiệu năng truyền thông; phần mềm NS2.

Tóm tắt bằng tiếng Anh:

Optical burst switching networks are being considered to be an alternative model best suited for the transmission backbone architecture of the Internet today. The integration of the Internet layers with optical burst switching networks will obviously cause effects and dependencies between them. The experimental researches have proved that the traffics on the Internet have the properties of self-similar. Gathering these Internet traffics at ingress nodes will obviously have the significant influences on the properties of burst traffics generated and the communication performance of the optical burst switching networks. Based the simulation results, this article will analyze the influence of the techniques of burst assembly with self-similar arriving traffics on the transmission performance of the optical burst switching networks.

Key words: Optical burst switching network; techniques of burst assembly; self-similar traffic; transmission performance; NS2.