

THUẬT TOÁN THAY THẾ DỮ LIỆU HIỆU QUẢ DỰA VÀO TIÊN ĐOÁN VỊ TRÍ DI CHUYỂN CỦA THIẾT BỊ DI ĐỘNG TRONG HỆ THỐNG THÔNG TIN DI ĐỘNG

Hồ Lê Thị Kim Nhung, Nguyễn Trần Minh Thư, Đồng Thị Bích Thủy
Khoa Công nghệ Thông tin, Trường ĐH KHTN, ĐHQG-HCM

Tóm tắt

Kỹ thuật lưu trữ lại dữ liệu là một trong các kỹ thuật nhằm tăng hiệu quả truy xuất dữ liệu trong môi trường di động. Kỹ thuật lưu trữ lại dữ liệu được hiểu là các thiết bị di động (TBDĐ) lưu lại kết quả truy vấn trong bộ nhớ của chúng để phục vụ cho các lần truy vấn sau. Tuy nhiên các TBDĐ bị hạn chế về không gian lưu trữ, do vậy cần phải có chiến lược thay thế (xóa) dữ liệu sao cho hiệu quả. Tính hiệu quả của kỹ thuật thay thế dữ liệu phải được xây dựng dựa trên nhiều tiêu chí, chẳng hạn như độ hữu dụng của dữ liệu, tính di chuyển của TBDĐ, Các chiến lược thay thế dữ liệu hiện nay đa số thường không xem xét đến vấn đề di chuyển của thiết bị. Điều này dẫn đến kỹ thuật thay thế dữ liệu có thể không chính xác hoặc không hiệu quả. Trong bài báo này chúng tôi đề xuất một chiến lược thay thế dữ liệu được xây dựng dựa trên hai yếu tố là độ hữu dụng của đơn vị dữ liệu (đvdl) và vị trí của TBDĐ. Sự kết hợp này nhằm làm tăng hiệu quả không gian lưu trữ, tăng khả năng đáp ứng dữ liệu, giảm thời gian truy vấn dẫn đến tăng hiệu suất của hệ thống.