TIẾP CẬN BẰNG THUẬT GIẢI MEMETIC GIẢI BÀI TOÁN PHỦ

Nguyễn Thanh Hùng*[*], *Hoàng Kiếm
* Trường Phổ Thông Năng Khiếu, ĐHQG Tp.HCM
Khoa CNTT, Trường Đại học Khoa học Tự Nhiên - ĐHQG tp.HCM

Tóm tắt:

Bài toán phủ trong đồ thị là bài toán được áp dụng nhiều trong thực tế ở nhiều lĩnh vực khác nhau. Giải được bài toán này ta có thể ứng dụng để giải các bài toán tối ưu như bài toán đặt các trạm phát sóng trong truyền thông, một số bài toán về lập lịch, bài toán rút gọn biểu thức lôgíc. . Bài toán phủ thuộc lớp các bài toán có độ phức tạp NP khó. Để giải quyết bài toán này, có một số hướng tiếp cận như heuristic, nhánh cận,.Trong bài báo này, chúng tôi trình bày hướng tiếp cận bằng thuật giải Memetic để giải quyết bài toán. Thuật giải Memetic là một sự kết hợp giữa heuristic và thuật giải di truyền. Kết quả thực nghiệm sẽ cho thấy đây là một phương pháp thích hợp để giải quyết bài toán trên.

AN APPROACH USING MEMETIC ALGORITHM IN COVER PROBLEM

Nguyễn Thanh Hùng*[*], *Hoàng Kiếm
* High School for the Gifted - VNU.HCM
Department of Information Technology, University of Natural Sciences - VNU.HCM

Abstract:

Cover problem in a hypergraph is a problem which is used in many actual applications in many fields. Solving this problem, we can solve many optimal problems such as: problem of locating television transmitters, problem of time table, problem of simplifying boolean expressions,.Cover problem is one of problems in non-polynomial problems. To solve this problem, we have some approaches such as: heuristic, branch and bound,.In this paper, we propose an approach using memetic algorithm to solve this problem. Memetic algorithm is the combination of heuristic and genetic algorithm. The result will show us this approach is a compatible method for solving cover problem.