TÓM TẮT LUẬN VĂN THẠC SĨ

Đề tài: Mô hình hoá điện toán sương mù - đám mây và bài toán lập lịch tác vụ nhiều ràng buộc.

Tác giả luận văn: Đoàn Hoà Khiêm. Khoá: 2019A.

Người hướng dẫn: PGS.TS. Nguyễn Bình Minh.

Từ khóa (Keyword): *Điện toán đám mây, điện toán sương mù – đám mây, bài toán lập lịch, giải thuật metaheuristic.*

Nội dung tóm tắt:

1. **Lý do chọn đề tài**

Điện toán sương mù (fog computing) lần đầu tiên được Cisco định nghĩa vào năm 2015. Đến nay, điện toán sương mù đã trở thành từ khoá đầy hứa hẹn được cộng đồng tìm kiếm và giới học thuật dành nhiều thời gian nghiên cứu, thử nghiệm. Tuy nhiên công nghệ này vẫn chưa thực sự trở thành một tiêu chuẩn để áp dụng vào vận hành sản xuất. Chính vì vậy đây vẫn còn là đề tài mở cho các cá nhân, tổ chức tham gia nghiên cứu để mô hình này ngày một hoàn thiện hơn. Luận văn mong muốn đóng góp một phần sức lực vào sự nghiệp nghiên cứu và phát triển khoa học, kỹ thuật của Việt Nam nói riêng cũng như toàn thế giới nói chung.

1. **Mục đích nghiên cứu của luận văn, đối tượng, phạm vi nghiên cứu.**

* Mục đích chính là tìm hiểu công nghệ điện toán đám mây, điện toán sương mù – đám mây. Các kết quả cần đạt được:
  + Hiểu rõ hoạt động của các hệ thống này.
  + Đề xuất mô hình cho hệ thống và bài toán lập lịch nhiều ràng buộc.
  + Thử nghiệm và so sánh các giải thuật trên mô hình đã đề xuất.
* Đối tượng nghiên cứu là các hệ thống điện toán đã có cũng như mới được nghiên cứu gần đây*.*
* Phạm vi nghiên cứu tập trung chính vào đề xuất mô hình và bài toán lập lịch. Bên cạnh đó là một số giải thuật metaheuristic cùng với các thử nghiệm, đánh giá.

1. **Tóm tắt cô đọng các nội dung chính và đóng góp mới của tác giả**

* Mô hình hoá môi trường nhiều ràng buộc của các hệ thống điện toán sương mù - đám mây gồm điện năng tiêu thụ, độ trễ dịch vụ và chi phí.
* Đề xuất sử dụng các giải thuật metaheuristic để giải bài toán lập lịch trong mô hình sương mù - đám mây đã đề xuất.
* Giả lập hệ thống sương mù - đám mây như đã đề xuất để đánh giá các chiến lược lập lịch tác vụ trên đó.
* Thử nghiệm với một số giải thuật metaheuristic cho bài toán lập lịch trong môi trường nhiều ràng buộc của hệ thống sương mù - đám mây.

1. **Phương pháp nghiên cứu.**

Nghiên cứu từ lý thuyết, các hệ thống đã hoạt động thực tế đến đề xuất mô hình đến thử nghiệm các giải thuật trên mô hình đã đề xuất.

1. **Kết luận**

Trong luận văn này, tôi đã tìm hiểu về hệ thống điện toán đám mây, các mô hình dịch vụ, mô hình triển khai của nó. Cùng với đó là sự mở rộng của nó tới biên của mạng là mô hình điện toán sương mù – đám mây.

Các kết quả thử nghiệm đã chứng minh mô hình đề xuất là hợp lý và có khả năng tối ưu thông qua các giải thuật metaheuristic.

Điện toán sương mù – đám mây vẫn còn là mới và rất cần các cá nhân, tổ chức dành thơi gian tìm hiểu, nghiên cứu, thử nghiệm để ngày một hoàn thiện. Tôi rất hi vọng công nghệ này sẽ trở nên phổ biến và phục vụ cuộc sống hằng ngày trong một thời gian không xa.