|  |  |
| --- | --- |
| ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI  TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ | CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  Độc lập - Tự do - Hạnh phúc |

ĐỀ CƯƠNG LUẬN VĂN THẠC SĨ

Họ tên học viên: Lê Văn Hùng Giới tính: Nam

Ngày sinh: 10/04/1991 Nơi sinh: Thanh Hóa

Điện thoại: 01649588151 Email: hunglv.uet@gmail.com

Cơ quan công tác: ………Công ty TNHH Phát triển phần mềm Toshiba Việt Nam.

Cơ sở đào tạo: Trường Đại học Công nghệ, Đại học Quốc gia Hà Nội

Quyết định công nhận học viên số: 341/QĐ-ĐT. Ngày 09 tháng 06 năm 2014….. của Hiệu trưởng trường Đại học Công nghệ.

Mã học viên: 14025012

Ngành: Công nghệ Thông tin

Chuyên ngành: Kỹ Thuật Phần Mềm Mã số: 60480103

Tên đề tài: Phương pháp chuyển đổi qua lại giữa các đặc tả hình thức cho các hệ chuyển trạng thái.

1. Cơ sở khoa học và thực tiễn của đề tài:

Kiểm chứng đảm bảo giả định là một cách tiếp cận chia để trị nhằm giải quyết bài toán bùng nổ không gian trạng thái trong kiểm chứng mô hình. Để chứng minh một hệ chuyển trạng thái thỏa mãn một tính chất nào đó, cách tiếp cận này sinh ra một giả định (giả định) đại diện cho môi trường hoạt động của hệ thống. Hiện nay, việc sinh giả định có thể sử dụng thuật toán L\* hoặc thuật toán CDNF. Đối với phương pháp sử dụng thuật toán L\*, các nghiên cứu hiện nay đã tìm được giả định có kích thước tối thiểu, trực quan với điều kiện hệ thống cần kiểm chứng và các thuộc tính của nó được đặc tả bởi các hệ chuyển trạng thái được gán nhãn (LTS - Labeled Transition System). Tuy nhiên, độ phức tạp của phương pháp này vẫn còn rất lớn. Với thuật toán CDNF, thời gian sinh giả định nhanh hơn so với việc sử dụng thuật toán học L\*. Tuy nhiên, yêu cầu của thuật này là hệ thống được đặc tả bởi các hàm lôgic. Chính vì thế xuất hiện một nhu cầu là kết hợp các ưu điểm và khắc phục các nhược điểm của hai phương pháp này lại. Để tận dụng được các ưu điểm của phương pháp sử dụng thuật toán CDNF, ta cần phải chuyển đổi từ LTS sang đặc tả hệ thống sử dụng hàm logic. Vì thế, luận văn của em sẽ tập trung vào việc giải quyết vấn đề này.

Luận văn sẽ tập trung giải quyết các vấn đề sau:

* Tìm hiểu các phương pháp sinh giả định.
* Đề xuất giải pháp chuyển đổi chuyển đổi từ dạng đặc tảLTS sang hàm lôgic.
* Xây dựng công cụ hỗ trợ phương pháp đề xuất và tiến hành thực nghiệm

1. Dự kiến kế hoạch thực hiện:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Thời gian | Mục tiêu công việc |
| 1 | 4/2014 – 6/2015 | Tìm hiểu về các phương pháp sinh giả định. |
| 2 | 7/2015 – 9/2015 | Tìm hiểu cách mã hóa một LTS sang hàm lôgic |
| 3 | 10/2015 – 3/2016 | Phát triển công cụ hỗ trợ chuyển đổi từ dạng đặc tảLTS sang hàm lôgic và tiến hành thực nghiệm |
| 4 | 4/2016 – 5/2016 | Hoàn thiện luận văn và bảo vệ |

1. Cán bộ hướng dẫn:

Họ và tên: TS. Phạm Ngọc Hùng

Chức danh khoa học: Tiến sĩ

Cơ quan công tác: Khoa Công nghệ thông tin, Trường ĐH Công Nghệ, ĐH Quốc Gia Hà Nội

Điện thoại: 0948 810 242 Email: hungpn@vnu.edu.vn

* Ý kiến nhận xét, đánh giá của cán bộ hướng dẫn:  
  (*ký và ghi rõ họ, tên*)
* Xác nhận của Bộ môn:

*Hà Nội, ngày 13 tháng 4 năm 2015*

Học viên

(*ký và ghi rõ họ tên*)

Lê Văn Hùng