

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ VIỆT NAM  
VIỆN TOÁN HỌC

HỘI THẢO KHOA HỌC  
MỘT SỐ PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH THỐNG KÊ HIỆN ĐẠI  
VÀ CÁC ỨNG DỤNG

Hà Nội, ngày 25 - 27 tháng 7, 2019

CHƯƠNG TRÌNH  
&  
TÓM TẮT BÁO CÁO

HÀ NỘI, 2019

## **Ban tổ chức**

Hồ Đăng Phúc (Viện Toán học, Trưởng ban tổ chức)

Nguyễn Văn Hạnh (Học viện Nông nghiệp Việt Nam)

Phạm Việt Hùng (Viện Toán học)

Phạm Quang Khoái (Đại học Lâm nghiệp)

Ngô Hoàng Long (Đại học Sư phạm Hà Nội)

Trần Văn Thành (Viện Toán học, Thư ký)

**Thứ 6, 25 tháng 7**

*Buổi sáng*

**Chủ tọa: Phạm Quang Khoái (Đại học Lâm nghiệp)**

- 08h30 – 09h30 Hồ Đăng Phúc (Viện Toán học)  
*Hiểu kỹ hơn về một số phương pháp phân tích thống kê thông dụng (Phần 1)*
- 09h30 – 10h15 Nguyễn Văn Phương (Đại học Dược Hà Nội).  
*Nghiên cứu tối ưu hóa quy trình chiết xuất flavonoid từ hạt cây cần tây (*Apium graveolens L.*)*
- 10h15 – 10h30 Giải lao
- 10h30 – 11h15 Võ Thị Trúc Giang (Trường Đại học Tiền Giang)  
*Ứng dụng của copula Gauss*
- 11h15 – 12h00 Đỗ Văn Cường (Đại học Xây dựng)  
*Bayesian Inference for the Exponential-Law Process*
- 12h00 – 14h00 Nghỉ ăn trưa

*Buổi chiều*

**Chủ tọa: Nguyễn Văn Hạnh (Học viện Nông nghiệp Việt Nam)**

- 14h00 – 15h00 Hồ Đăng Phúc (Viện Toán học)  
*Hiểu kỹ hơn về một số phương pháp phân tích thống kê thông dụng (Phần 2)*
- 15h00 – 15h45 Nguyễn Thị Hằng (Đại học Mở – Địa chất)  
*Một thuật toán tối ưu bám quỹ đạo mục tiêu của bài toán quan sát đa mục tiêu trong trường hợp có thể có mục tiêu bị che khuất*
- 15h45 – 16h00 Giải lao
- 16h00 – 16h45 Nguyễn Thế Hùng (Đại học Bách Khoa Hà Nội)  
*Phân tích chất lượng không khí tại Hà Nội dựa trên iot*
- 16h45 – 17h30 Trần Xuân Quang (Trường Đại học Giáo dục, Đại học Quốc gia Hà Nội)  
*(Thông báo lại sau)*
- 17h30 – 18h15 Nguyễn Thanh Nga (Học viện Ngân hàng)  
*Xây dựng phương pháp mới trong ước lượng tuổi thọ trung bình*

## **Một thuật toán tối ưu bám quỹ đạo đa mục tiêu của bài toán quan sát đa mục tiêu trong trường hợp có thể có mục tiêu bị che khuất**

**Nguyễn Thị Hằng**

Đại học Mở - Địa chất

Với bài toán quan sát quỹ đạo đa mục tiêu di động MTT (Multiple Target Tracking), khi các mục tiêu chuyển động quá gần nhau do hạn chế về độ phân giải của các sensor bị giới hạn nên không thể phân biệt được các mục tiêu, hoặc do một lý do quan trắc nào đó, có một số mục tiêu bị mục tiêu khác che khuất. Trường hợp đó thường xảy ra trong môi trường số lượng mục tiêu lớn, dày đặc. Các thuật toán bám mục tiêu, bám quỹ đạo đã được công bố gặp khó khăn và thường mất bám, mất quỹ đạo bám trong trường hợp này.

Bài báo này chúng tôi trình bày một phương pháp liên kết dữ liệu và thuật toán bám quỹ đạo đệ quy từng bước theo thời gian quan sát với sự sử dụng tối đa dữ liệu lịch sử của quỹ đạo. Thuật toán khắc phục được tình trạng mất bám, mất quỹ đạo bám trong môi trường có mục tiêu bị che khuất. Thuật toán là sự kết hợp tư tưởng của phương pháp liên kết dữ liệu đa giả thiết MHT (Multiple Hypothesis Tracking) và lọc Kalman mở rộng. Các kết quả chính được công bố trong bài báo này gồm: Phương pháp liên kết đệ quy tối ưu của từng bước, sự tồn tại lời giải tối ưu từng bước, thuật toán tìm lời giải  $\varepsilon$  - tối ưu.

## **Thử nghiệm phân tích thống kê số liệu tuyển sinh Đại học 2016**

**Mai Thị Hoa**

Công ty Itsol

Thông qua việc ứng dụng mô hình hồi quy logit vào phân tích bài toán và áp dụng phần mềm SPSS để xử lý bộ số liệu, nghiên cứu này tiến hành xây dựng các mô hình hồi quy logit mô tả lần lượt mối quan hệ giữa khả năng trúng tuyển đại học/cao đẳng; khả năng lựa chọn nhóm ngành kỹ thuật và khả năng lựa chọn hệ cao đẳng với các nhân tố tiềm năng như điểm số; giới tính; tuổi; khu vực cư trú; nhóm ưu tiên; ... Kết quả ước lượng của mô hình được phân tích để xác định các nhân tố ảnh hưởng từ đó đưa ra một vài bàn luận và kiến nghị đối với công tác tuyển sinh đại học/cao đẳng.

Các kết quả ước lượng được của mô hình thu được một số thông tin giá trị để từ đó đưa ra mối liên quan giữa các yếu tố cá nhân với kết quả tuyển sinh và khuyến nghị lựa chọn ngành nghề của học sinh.