

ỨNG DỤNG PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN CHÍNH TRONG VIỆC ĐÁNH GIÁ, PHÂN LOẠI SINH VIÊN

Tô Anh Dũng

Khoa Toán-Tin học, Trường Đại học Khoa học Tự Nhiên - ĐHQG tp.HCM

Tóm tắt:

Từ cấu trúc nhiều môn thi của sinh viên việc đánh giá năng lực của sinh viên thông thường dựa vào điểm trung bình. Bên cạnh đó có một cách khác để đánh giá và phân loại sinh viên ứng dụng phương pháp thống kê phân tích thành phần chính, tìm trong các tổ hợp tuyến tính của các điểm thi một số ít nhất các tổ hợp phản ánh sự khác biệt lớn nhất của số liệu gốc - gọi là các thành phần chính và sự thu gọn này có sự mất mát thông tin nhỏ nhất

APPLICATION OF PRINCIPAL COMPONENTS ANALYSIS TO RANKING AND SEPARATING STUDENTS

To Anh Dung

Department of Mathematics-Informatics, University of Natural Sciences - VNU.HCM

Abstract:

Scholastic achievement tests typically consist of a number of examinations in different subject areas. In attempting to rate students applying for admission, frequently attempt to reduce the scores from all subject areas to a single, overall score. One obvious choice for the overall score is the mean over all subject areas. An other choice using Principal components analysis, the Statistical method finds a smaller set of linear combinations of test scores, called the principal components which are taken together explain the greatest variance of the original data as a way of ranking and separating students. The reduce can be done with minimal information loss