

**ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HCM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA**

PHẠM THỊ BÍCH LIÊN

**XÂY DỰNG HỆ HỖ TRỢ QUYẾT
ĐỊNH NHẪM TỐI ƯU CHẤT LƯỢNG
QUẢN LÝ DỰ ÁN PHẦN MỀM**

Chuyên ngành : Khoa học máy tính
Mã số : 60.48.01

LUẬN VĂN THẠC SĨ

TP. HỒ CHÍ MINH, tháng 7 năm 2012

CÔNG TRÌNH ĐƯỢC HOÀN THÀNH TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH

Cán bộ hướng dẫn khoa học : TS. Lê Văn Dực

Cán bộ chấm nhận xét 1 : TS. Võ Thị Ngọc Châu

Cán bộ chấm nhận xét 2 : TS. Phạm Văn Chung.....

Luận văn thạc sĩ được bảo vệ tại Trường Đại học Bách Khoa, ĐHQG Tp. HCM
ngày 19 tháng 07 năm 2012

Thành phần Hội đồng đánh giá luận văn thạc sĩ gồm:

1. PGS. TS. Dương Tuấn Anh (CT)
2. TS. Võ Thị Ngọc Châu (PB1)...
3. TS. Phạm Văn Chung (PB2).....
4. TS. Lê Văn Dực (UV).....
5. TS. Lê Thanh Vân (TK).....

Xác nhận của Chủ tịch Hội đồng đánh giá LV và Bộ môn quản lý chuyên ngành sau
khi luận văn đã được sửa chữa (nếu có).

Chủ tịch Hội đồng đánh giá LV

Bộ môn quản lý chuyên ngành

NHIỆM VỤ LUẬN VĂN THẠC SĨ

Họ tên học viên: Phạm Thị Bích Liên.....MSHV: 10071050
Ngày, tháng, năm sinh: 26/02/1986Nơi sinh: Tây Ninh.....
Chuyên ngành: Khoa học máy tính.....Mã số: 60.48.01

I. TÊN ĐỀ TÀI: Xây dựng hệ hỗ trợ quyết định nhằm tối ưu chất lượng quản lý dự án phần mềm.....

II. NHIỆM VỤ VÀ NỘI DUNG:

Xây dựng hệ hỗ trợ ra quyết định để tối ưu chất lượng quản lý dự án, với các nhiệm vụ sau :

1. Phân tích các thông tin có liên quan đến một dự án phần mềm.
2. Tạo lập chương trình con quản lý dữ liệu nhân viên và công việc trong dự án
3. Tạo lập chương trình con sắp xếp bố trí nhân viên vào các công việc cụ thể thỏa mãn các điều kiện ràng buộc về kỹ năng theo các giải pháp tuần tự và song song. Dùng giải pháp Heuristic để chọn ra 4 phương án đặc biệt.
4. Xây dựng chương trình con AHP để giải bài toán chọn lựa đa mục tiêu : cực tiểu chi phí, cực đại chất lượng và cực tiểu hoặc cực đại thời gian áp dụng cho 4 phương án nêu trên

III. NGÀY GIAO NHIỆM VỤ : 06/02/2012.....

IV. NGÀY HOÀN THÀNH NHIỆM VỤ: 02/07/2012.....

V. CÁN BỘ HƯỚNG DẪN: TS. Lê Văn Dực.....

Tp. HCM, ngày 20 tháng 9 năm 2012

CÁN BỘ HƯỚNG DẪN

(Họ tên và chữ ký)

CHỦ NHIỆM BỘ MÔN ĐÀO TẠO

(Họ tên và chữ ký)

TRƯỞNG KHOA.....

(Họ tên và chữ ký)

LỜI CẢM ƠN

Tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành và sâu sắc đến TS. Lê Văn Dực, đã tận tình hướng dẫn, giúp đỡ tôi trong suốt quá trình làm luận văn và tạo điều kiện để tôi có thể hoàn thành luận văn này.

Xin chân thành cảm ơn đến quý Thầy Cô trong khoa Khoa học và Kỹ Thuật Máy Tính đã truyền đạt cho tôi những kiến thức quý báu trong suốt quá trình học tập tại trường.

Cuối cùng, tôi cảm ơn gia đình, người thân và bạn bè đã động viên và tạo mọi điều kiện tốt nhất để tôi hoàn thành luận văn này. Đặc biệt, tôi trân trọng dành tặng thành quả của luận văn này cho Cha Mẹ. Nhờ công lao dưỡng dục của Người mà con mới có được thành quả như ngày hôm nay. Con xin hứa sẽ tiếp tục cố gắng phấn đấu để vươn cao hơn nữa.

TÓM TẮT

Nhiều thập kỷ qua, nhà khoa học cũng như nhà phát triển phần mềm luôn luôn nỗ lực để tìm cách đạt được phương pháp quản lý dự án, đặc biệt đối với dự án phát triển phần mềm, một cách thành công và có hiệu quả. Chủ đề nghiên cứu này khá khó. Tuy nhiên, nếu thành công, thì sẽ mang lại một sự áp dụng rộng rãi và hiệu quả cao.

Hiện nay, các dự án phát triển phần mềm thường được quản lý thủ công bởi người quản lý dự án. Các công cụ hỗ trợ việc quản lý dự án thường chỉ mang tính chất theo dõi, lưu vết và thống kê các hoạt động diễn ra trong dự án. Tuy nhiên trong tình hình cạnh tranh khốc liệt như hiện nay, việc quản lý dự án cần phải có nhiều công cụ hỗ trợ hơn.

Luận văn trình bày một mô hình toán học đa mục tiêu áp dụng trong lãnh vực quản lý dự án phần mềm và đã đề xuất một phương pháp kết hợp giữa: giải thuật xếp lịch, vận dụng luật heuristic và giải thuật AHP để giải quyết bài toán tối ưu đa mục tiêu này. Tuy không đảm bảo lời giải tìm thấy là phương án tối ưu toàn cục, nhưng nó chứng minh là khá hữu ích và phù hợp với từng yêu cầu cụ thể của người quản lý về các yếu tố chi phí, chất lượng và thời gian.

Kết quả đạt được của luận văn là một chương trình cho phép nhà quản lý dự án lưu trữ và quản lý tất cả các thông tin có liên quan đến nhân viên và công việc trong dự án, đồng thời có thể cung cấp những khuyến nghị về lời giải khả dĩ giúp người quản lý sắp xếp công việc và bố trí nhân sự thích hợp cho mỗi khâu công việc thỏa mãn kỳ vọng của nhà quản lý. Bên cạnh đó, luận văn còn tổng kết các thông tin cần thiết, các phương pháp và nguyên tắc để phân rã và quản lý các công việc trong dự án.

ABSTRACT

For decades, the scientist and software developers have always given their strong efforts to get the way to manage a project, especially, a software development project, successfully and effectively. This research topic is rather difficult. However, if successfully, the extensive application and high effectiveness will be obtained.

At the present time, almost software development projects are managed manually. Project management software is often used for tracking, reporting the information and activities. However, in the strongly competitive situation for industry at the present, we need more powerful methods and efficient tools.

The thesis presents a mathematical model for multi-objective optimization problems in the field of project management. And, a new approach using integrated scheduling algorithm, heuristic and AHP algorithm was used to solve this problem. Although the solution may not be a global optimal solution, it could prove the solution being useful and suitable to the specific requirement on cost, quality and time for the project management.

The result of the thesis is a program to support the project manager store and manage all information concerning employees and activities in the project. At the same time, it can supply the suggestions for some feasible solutions to help the manager scheduling and assign appropriate employees for each activity to satisfy expectation of project manager. Besides, the thesis also provided the summary of necessary information, method and principles to divide and manage activities in projects.

[\(Đăng nhập/ đăng ký xem chi tiết luận văn\)](#)