



TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ QUỐC DÂN
KHOA TIN HỌC KINH TẾ

Chủ biên: TS. Trần Thị Song Minh

Giáo trình
**HỆ THỐNG
THÔNG TIN QUẢN LÝ**



NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC KINH TẾ QUỐC DÂN
2012

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ QUỐC DÂN
KHOA TIN HỌC KINH TẾ



Chủ biên: TS. Trần Thị Song Minh

Giáo trình
**HỆ THỐNG THÔNG TIN
QUẢN LÝ**

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC KINH TẾ QUỐC DÂN
2012

MỤC LỤC

Lời nói đầu.....	1
PHẦN A. NHỮNG KHÁI NIỆM CƠ SỞ VỀ HỆ THỐNG THÔNG TIN	7
Chương 1. THÔNG TIN QUẢN LÝ TRONG CÁC TỔ CHỨC.....	9
1.1. Thông tin dưới góc độ quản lý.....	9
1.1.1. Thông tin và dữ liệu.....	10
1.1.2. Các đặc trưng của thông tin có giá trị.....	13
1.1.3. Giá trị của thông tin	14
1.2. Tổ chức dưới góc độ quản lý.....	14
1.2.1. Khái niệm hệ thống.....	15
1.2.2. Khái niệm tổ chức.....	16
1.2.3. Các mô hình cấu trúc tổ chức.....	18
1.3. Quản lý một tổ chức.....	19
1.3.1. Sơ đồ quản lý tổ chức	20
1.3.2. Tính chất của thông tin theo mức ra quyết định.....	22
1.3.3. Các đầu mối thông tin đối với một tổ chức doanh nghiệp	22
<i>Từ khóa.....</i>	24
<i>Câu hỏi ôn tập</i>	25
<i>Bài tập</i>	25
<i>Tài liệu tham khảo.....</i>	26
Chương 2. HỆ THỐNG THÔNG TIN TRONG TỔ CHỨC	27
2.1. Giới thiệu chung về hệ thống thông tin dựa trên máy tính.....	27
2.1.1. Hệ thống thông tin	28
2.1.2. Hệ thống thông tin dựa trên máy tính.....	30
2.1.3. Lịch sử phát triển của hệ thống thông tin	33
2.1.4. Các tiêu chuẩn đánh giá chất lượng hệ thống thông tin	34
2.2. Các mô hình biểu diễn hệ thống thông tin	35
2.2.1. Mô hình logic	36
2.2.2. Mô hình vật lý ngoài.....	37
2.2.3. Mô hình vật lý trong	37

2.3. Phân loại hệ thống thông tin dựa trên máy tính	40
2.3.1. Phân loại hệ thống thông tin theo phạm vi hoạt động	41
2.3.2. Phân loại hệ thống thông tin theo lĩnh vực hoạt động	43
2.3.3. Phân loại hệ thống thông tin theo mục đích và đối tượng phục vụ.....	44
2.3.4. Phân loại HTTT theo lĩnh vực chức năng	45
2.4. Vai trò của hệ thống thông tin trong tổ chức	46
2.4.1. Vai trò gia tăng giá trị của hệ thống thông tin.....	46
2.4.2. Vai trò chiến lược của hệ thống thông tin trong môi trường cạnh tranh	49
2.5. Hiệu quả kinh tế của hệ thống thông tin	50
2.5.1. Lợi ích kinh tế của hệ thống thông tin	50
2.5.2. Chi phí cho hệ thống thông tin	53
2.5.3. Đánh giá hiệu quả kinh tế của hệ thống thông tin.....	54
<i>Từ khóa</i>	56
<i>Câu hỏi ôn tập</i>	57
<i>Tài liệu tham khảo</i>	58
PHẦN B. CÁC THÀNH PHẦN CÔNG NGHỆ CỦA HỆ THỐNG THÔNG TIN	59
Chương 3. PHẦN CỨNG MÁY TÍNH ĐIỆN TỬ	61
3.1. Phần cứng máy tính và các thành phần cơ bản của hệ thống máy tính	61
3.1.1. Khái niệm phần cứng máy tính	61
3.1.2. Bộ vào/ra	62
3.1.3. Bộ nhớ	69
3.1.4. Bộ làm tính	69
3.1.5. Các tệp tin.....	70
3.1.6. Bộ điều khiển	72
3.2. Các loại hình hệ thống máy tính	72
3.2.1. Máy vi tính	73
3.2.2. Máy tính cỡ vừa	74
3.2.3. Máy tính lớn	75
3.2.4. Siêu máy tính.....	75

3.3. Các yếu tố cần đánh giá khi mua sắm phần cứng	76
<i>Các từ khóa</i>	77
<i>Câu hỏi ôn tập</i>	78
<i>Bài tập</i>	79
<i>Tài liệu tham khảo</i>	80
Chương 4. PHẦN MỀM MÁY TÍNH ĐIỆN TỬ	81
4.1. Phần mềm máy tính và vai trò của phần mềm dưới góc độ quản lý	82
4.1.1. Khái niệm phần mềm máy tính.....	82
4.1.2. Phân loại phần mềm máy tính.....	82
4.2. Phần mềm ứng dụng	83
4.2.1. Phân loại phần mềm ứng dụng.....	83
4.2.2. Bộ phần mềm ứng dụng	84
4.2.3. Các giải pháp phần mềm ứng dụng	96
4.3. Phần mềm hệ thống.....	97
4.3.1. Hệ điều hành.....	98
4.3.2. Các chương trình quản trị hệ thống khác	98
4.3.3. Ngôn ngữ lập trình.....	99
4.3.4. Ngôn ngữ và dịch vụ Web.....	100
4.3.5. Phần mềm lập trình.....	102
4.4. Các yếu tố cần đánh giá khi mua sắm phần mềm	102
<i>Từ khóa</i>	103
<i>Câu hỏi ôn tập</i>	104
<i>Bài tập</i>	105
<i>Tài liệu tham khảo</i>	106
Chương 5. QUẢN TRỊ CÁC NGUỒN DỮ LIỆU	107
5.1. Một số khái niệm cơ sở.....	108
5.2. Các hoạt động cơ bản liên quan đến cơ sở dữ liệu	112
5.2.1. Nhập dữ liệu vào cơ sở dữ liệu	112
5.2.2. Truy vấn cơ sở dữ liệu.....	115
5.2.3. Xây dựng báo cáo từ cơ sở dữ liệu	117
5.3. Các cấu trúc cơ sở dữ liệu.....	118
5.3.1. Cấu trúc dữ liệu phân cấp.....	118

5.3.2. Cấu trúc dữ liệu mạng.....	119
5.3.3. Cấu trúc dữ liệu quan hệ.....	120
5.3.4. Cấu trúc dữ liệu đa chiều.....	121
5.3.5. Cấu trúc dữ liệu hướng đối tượng.....	122
5.3.6. Quá trình tiến hóa của các cấu trúc cơ sở dữ liệu	122
5.4. Phát triển cơ sở dữ liệu	124
5.4.1. Một số vấn đề liên quan đến phát triển cơ sở dữ liệu	124
5.4.2. Quy trình phát triển hệ thống quản trị dữ liệu.....	126
5.5. Vấn đề chuẩn hóa dữ liệu	129
5.5.1. Các khái niệm phụ thuộc hàm.....	129
5.5.2. Chuẩn hóa cơ sở dữ liệu	129
5.6. Các loại hình cơ sở dữ liệu.....	134
5.6.1. Cơ sở dữ liệu tác nghiệp.....	134
5.6.2. Cơ sở dữ liệu phân tán.....	135
5.6.3. Cơ sở dữ liệu bên ngoài.....	136
5.6.4. Cơ sở dữ liệu siêu phương tiện	137
5.7. Một số kỹ thuật hiện đại trong quản trị dữ liệu	138
5.7.1. Kỹ thuật Client/Server trong quản trị cơ sở dữ liệu.....	138
5.7.2. Kho dữ liệu.....	138
5.7.3. Kho dữ liệu chuyên biệt.....	140
5.7.4. Kỹ thuật khai phá và phân tích dữ liệu.....	140
<i>Từ khóa</i>	142
<i>Câu hỏi ôn tập</i>	143
<i>Bài tập.....</i>	144
<i>Tài liệu tham khảo.....</i>	146
Chương 6. VIỄN THÔNG VÀ CÁC MẠNG TRUYỀN THÔNG.....	147
6.1. Các yếu tố và chức năng của hệ thống viễn thông.....	147
6.2. Các loại mạng truyền thông	152
6.3. Mạng internet và các lợi ích của mạng internet	158
<i>Các từ khóa.....</i>	165
<i>Câu hỏi ôn tập</i>	166
<i>Bài tập.....</i>	167
<i>Tài liệu tham khảo.....</i>	168

PHẦN C. CÁC HỆ THỐNG THÔNG TIN DƯỚI GÓC ĐỘ QUẢN LÝ VÀ RA QUYẾT ĐỊNH.....	169
Chương 7. HỆ THỐNG XỬ LÝ GIAO DỊCH.....	171
7.1. Tổng quan về hệ thống xử lý giao dịch.....	171
7.1.1. Các đặc trưng của hệ thống xử lý giao dịch.....	173
7.1.2. Các hoạt động xử lý giao dịch.....	173
7.1.3. Các chế độ xử lý giao dịch.....	175
7.1.4. Mục tiêu của các hệ thống xử lý giao dịch.....	177
7.2. Các ứng dụng xử lý giao dịch.....	178
7.2.1. Hệ thống xử lý đơn hàng.....	178
7.2.2. Hệ thống xử lý giao dịch mua hàng.....	179
7.3. Vấn đề kiểm soát và quản lý hệ thống xử lý giao dịch.....	180
<i>Từ khóa.....</i>	181
<i>Câu hỏi ôn tập.....</i>	181
<i>Tài liệu tham khảo.....</i>	182
Chương 8. HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ.....	183
8.1. Tổng quan về hệ thống thông tin quản lý.....	183
8.1.1. Khái niệm hệ thống thông tin quản lý.....	183
8.1.2. Các hệ thống thông tin quản lý chuyên chức năng.....	184
8.1.3. Đầu vào của hệ thống thông tin quản lý.....	185
8.1.4. Đầu ra của hệ thống thông tin quản lý.....	186
8.2. Các chức năng cơ bản của hệ thống thông tin quản lý.....	190
8.3. Hệ thống thông tin hỗ trợ lãnh đạo và một số hệ thống thông tin đặc thù khác.....	191
8.3.1. Hệ thống thông tin hỗ trợ lãnh đạo.....	191
8.3.2. Giới thiệu một số hệ thống thông tin đặc thù khác.....	193
<i>Từ khóa.....</i>	195
<i>Câu hỏi ôn tập.....</i>	195
<i>Tài liệu tham khảo.....</i>	196
Chương 9. HỆ THỐNG HỖ TRỢ RA QUYẾT ĐỊNH.....	197
9.1. Một số khái niệm cơ bản.....	198
9.1.1. Thông tin, quyết định và quản lý.....	198
9.1.2. Các dạng quyết định.....	199

9.1.3. Phân loại quyết định theo mức độ cấu trúc	200
9.1.4. Cấu trúc của quyết định và đặc điểm của thông tin	201
9.2. Hệ thống thông tin hỗ trợ ra quyết định	202
9.2.1. Khái niệm hệ thống thông tin hỗ trợ quyết định	202
9.2.2. Các đặc trưng của hệ thống thông tin hỗ trợ ra quyết định	205
9.2.3. Các thành phần của hệ thống thông tin hỗ trợ ra quyết định	205
9.2.4. Các nguồn tài nguyên của hệ thống thông tin hỗ trợ ra quyết định.....	206
9.2.5. Phân loại hệ thống thông tin hỗ trợ ra quyết định.....	207
9.2.6. Các hệ thống con trong hệ thống thông tin hỗ trợ ra quyết định	208
9.3. Một số ví dụ về hệ thống hỗ trợ ra quyết định.....	209
9.4. Các dạng mô hình trong hệ thống thông tin hỗ trợ ra quyết định	210
9.4.1. Mô hình toán học	210
9.4.2. Mô hình thống kê.....	211
9.4.3. Mô hình quản lý.....	211
<i>Từ khóa</i>	215
<i>Câu hỏi</i>	215
<i>Bài tập</i>	216
<i>Tài liệu tham khảo</i>	218
PHẦN D. CÁC HỆ THỐNG THÔNG TIN ỨNG DỤNG TRONG	
KINH DOANH.....	219
Chương 10. HỆ THỐNG THÔNG TIN TÀI CHÍNH.....	221
10.1. Khái quát về hệ thống thông tin tài chính	221
10.1.1. Các chức năng cơ bản của hệ thống thông tin tài chính	222
10.1.2. Sơ đồ luồng dữ liệu vào/ra của hệ thống thông tin tài chính.....	222
10.1.3. Các phân hệ của hệ thống thông tin tài chính	223
10.2 Phân loại hệ thống thông tin tài chính theo mức quản lý	226
10.2.1. Phân hệ thông tin tài chính tác nghiệp.....	226
10.2.2. Phân hệ thông tin tài chính chiến thuật.....	230
10.2.3. Phân hệ thông tin tài chính chiến lược	236
10.3. Phần mềm quản lý tài chính	238
10.3.1. Phần mềm ứng dụng chung quản lý tài chính.....	238
10.3.2. Phần mềm ứng dụng chuyên biệt quản lý tài chính.....	241
<i>Từ khóa</i>	242