



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

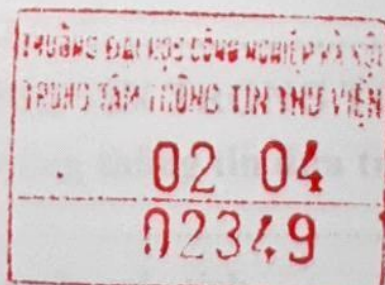
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ QUỐC DÂN
KHOA TIN HỌC KINH TẾ



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

ời nói đầu.....	1
HÀN 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
Từ khóa.....	24
Câu hỏi ôn tập	25
Bài tập.....	25
Tài liệu tham khảo.....	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 lí ngoài.....	37
2.2.3. Mô hình vật lí trong	37

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
Từ khóa	181
Câu hỏi ôn tập	181
Tài liệu tham khảo.....	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
Từ khóa	195
Câu hỏi ôn tập	195
Tài liệu tham khảo.....	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

<i>Câu hỏi ôn tập</i>	243
<i>Tài liệu tham khảo.....</i>	244
Chương 11. HỆ THỐNG THÔNG TIN MARKETING	245
11.1. Khái quát về hệ thống thông tin marketing.....	246
11.2. Phân loại hệ thống thông tin marketing theo mức quản lý	250
11.2.1. Phân hệ thông tin Marketing tác nghiệp.....	252
11.2.2. Phân hệ thông tin Marketing chiến thuật.....	256
11.2.3. Phân hệ thông tin Marketing chiến lược	260
11.2.4. Phân hệ thông tin Marketing chiến thuật và chiến lược	263
11.3. Phần mềm quản lý marketing	265
11.3.1. Phần mềm ứng dụng chung quản lý Marketing.....	265
11.3.2. Phần mềm ứng dụng chuyên biệt quản lý Marketing.....	268
11.3.3. Cơ sở dữ liệu Marketing trực tuyến.....	270
<i>Từ khóa</i>	271
<i>Câu hỏi ôn tập</i>	271
<i>Tài liệu tham khảo.....</i>	272
Chương 12. HỆ THỐNG THÔNG TIN SẢN XUẤT KINH DOANH... 273	
12.1. Khái quát về hệ thống thông tin sản xuất kinh doanh.....	273
12.2. Phân loại hệ thống thông tin sản xuất kinh doanh theo mức quản lý	277
12.2.1. Phân hệ thông tin sản xuất tác nghiệp	277
12.2.2. Phân hệ thông tin sản xuất chiến thuật	280
12.2.3. Phân hệ thông tin kinh doanh chiến lược	285
12.3. Phần mềm quản lý sản xuất kinh doanh	288
12.3.1. Các phần mềm ứng dụng chung quản lý sản xuất kinh doanh	288
12.3.2. Các phần mềm ứng dụng chuyên biệt quản lý sản xuất kinh doanh	289
<i>Từ khóa</i>	291
<i>Câu hỏi ôn tập</i>	291
<i>Tài liệu tham khảo.....</i>	292
Chương 13. HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN NHÂN LỰC	293
13.1. Khái quát về hệ thống thông tin nguồn nhân lực.....	294
13.2. Phân loại hệ thống thông tin nguồn nhân lực theo mức quản lý	297

13.2.1. Phân hệ thông tin nguồn nhân lực tác nghiệp.....	297
13.2.2. Phân hệ thông tin nguồn nhân lực chiến thuật.....	300
13.2.3. Phân hệ thông tin nguồn nhân lực chiến lược.....	303
13.3. Phần mềm quản trị nguồn nhân lực.....	304
13.3.1. Phần mềm ứng dụng chung quản trị nguồn nhân lực.....	305
13.3.2. Phần mềm ứng dụng chuyên biệt quản trị nguồn nhân lực.....	306
<i>Từ khóa.....</i>	<i>307</i>
<i>Câu hỏi ôn tập.....</i>	<i>307</i>
<i>Tài liệu tham khảo.....</i>	<i>308</i>
Chương 14. CÁC HỆ THỐNG THÔNG TIN TÍCH HỢP TRONG KINH DOANH.....	309
14.1. Hệ thống quản trị quan hệ khách hàng.....	311
14.1.1. Khái niệm quản trị quan hệ khách hàng.....	312
14.1.2. Hệ thống quản trị quan hệ khách hàng.....	312
14.1.3. Ba giai đoạn của quản trị quan hệ khách hàng.....	315
14.1.4. Lợi ích và thử thách của quản trị quan hệ khách hàng.....	316
14.1.5. Các loại hình hệ thống quản trị quan hệ khách hàng.....	317
14.2. Hệ thống quản trị tích hợp doanh nghiệp.....	318
14.2.1. Khái niệm hệ thống thông tin quản trị tích hợp doanh nghiệp.....	318
14.2.2. Lợi ích và thử thách khi triển khai hệ thống quản trị tích hợp doanh nghiệp.....	320
14.2.3. Xu thế phát triển hệ thống quản trị tích hợp doanh nghiệp.....	322
14.3. Hệ thống quản trị chuỗi cung cấp.....	323
14.3.1. Khái niệm quản trị chuỗi cung cấp.....	323
14.3.2. Hệ thống quản trị chuỗi cung cấp.....	323
14.3.3. Vai trò của quản trị chuỗi cung cấp.....	325
14.3.4. Lợi ích và thử thách của quản trị chuỗi cung cấp.....	327
14.3.5. Các xu thế quản trị chuỗi cung cấp.....	327
<i>Từ khóa.....</i>	<i>328</i>
<i>Câu hỏi ôn tập.....</i>	<i>329</i>
<i>Bài tập.....</i>	<i>330</i>
<i>Tài liệu tham khảo.....</i>	<i>330</i>

Chương 15. CÁC HỆ THỐNG THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ TRONG KINH DOANH.....	331
15.1. Khái niệm thương mại điện tử	331
15.2. Hạ tầng kỹ thuật hệ thống thương mại điện tử	333
15.3. Hoạt động của hệ thống thương mại điện tử.....	334
15.4. Lợi ích của thương mại điện tử	337
15.5. Một số vấn đề liên quan đến thương mại điện tử dưới góc độ quản lý	338
15.5.1. Các yếu tố đảm bảo thành công của thương mại điện tử	338
15.5.2. Một số vấn đề cần quan tâm khi sử dụng Internet trong kinh doanh và thương mại điện tử	339
<i>Từ khóa</i>	341
<i>Câu hỏi ôn tập</i>	341
<i>Tài liệu tham khảo</i>	342
Chương 16. HỆ THỐNG THÔNG TIN TỰ ĐỘNG HÓA VĂN PHÒNG	343
16.1. Giới thiệu chung về hệ thống thông tin văn phòng.....	343
16.1.1. Bản chất công việc văn phòng	344
16.1.2. Một số phương pháp tổ chức văn phòng	347
16.2. Các công nghệ văn phòng	349
16.2.1. Các hệ thống xử lý văn bản.....	349
16.2.2. Các hệ thống sao chụp	351
16.2.3. Các hệ thống xử lý ảnh và đồ họa.....	352
16.2.4. Các thiết bị văn phòng đa năng.....	354
<i>Từ khóa</i>	359
<i>Câu hỏi ôn tập</i>	359
<i>Tài liệu tham khảo</i>	360
PHẦN E. PHÁT TRIỂN CÁC HỆ THỐNG THÔNG TIN TRONG TỔ CHỨC	361
Chương 17. QUY TRÌNH TRIỂN KHAI CÁC ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG TỔ CHỨC	363
17.1. Tổng quan về quy trình triển khai ứng dụng công nghệ thông tin	363
17.2. Các giải pháp triển khai ứng dụng công nghệ thông tin.....	368
17.2.1. Chiến lược mua ứng dụng thương phẩm.....	368

17.2.2. Chiến lược thuê ứng dụng	370
17.2.3. Chiến lược phát triển ứng dụng nội bộ	372
17.2.4. Chiến lược người sử dụng phát triển ứng dụng	373
17.3. Lựa chọn giải pháp triển khai và các vấn đề liên quan	375
17.3.1. Các tiêu chí lựa chọn giải pháp triển khai ứng dụng công nghệ thông tin	375
17.3.2. Các vấn đề cần quan tâm khi mua sắm giải pháp ứng dụng	377
17.4. Tích hợp ứng dụng vào thực tiễn nghiệp vụ	377
17.5. Vấn đề tái thiết kế các quy trình nghiệp vụ	378
17.6. Quản trị quá trình triển khai ứng dụng công nghệ thông tin.....	379
17.6.1. Những vấn đề cần lưu ý khi triển khai ứng dụng	380
17.6.2. Những yếu tố quyết định thành công của triển khai ứng dụng	382
17.6.3. Quản trị triển khai ứng dụng	384
<i>Từ khóa</i>	387
<i>Câu hỏi ôn tập</i>	387
<i>Tài liệu tham khảo</i>	388
Chương 18. TỔNG QUAN VỀ PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG THÔNG TIN	389
18.1. Phát triển hệ thống thông tin với quá trình đổi mới tổ chức.....	389
18.1.1. Tích hợp các hệ thống thông tin vào kế hoạch kinh doanh của tổ chức	390
18.1.2. Thiết lập các yêu cầu thông tin	390
18.1.3. Phát triển hệ thống thông tin với vấn đề đổi mới tổ chức	392
18.2. Quá trình phát triển hệ thống thông tin có cấu trúc	393
18.2.1. Khái niệm	394
18.2.2. Chu kỳ vòng đời phát triển hệ thống thông tin	394
18.3. Các phương pháp hiện đại ứng dụng trong phát triển hệ thống thông tin.....	405
18.3.1. Các cách tiếp cận hiện đại trong phát triển hệ thống thông tin	406
18.3.2. Các phương pháp hiện đại phục vụ thiết kế và xây dựng hệ thống thông tin.....	410
18.3.3. Các công cụ tự động hóa hỗ trợ phát triển hệ thống thông tin.....	413
<i>Từ khóa</i>	416

<i>Câu hỏi ôn tập</i>	<i>417</i>
<i>Tài liệu tham khảo.....</i>	<i>418</i>
PHẦN F. QUẢN TRỊ CÁC NGUỒN LỰC VÀ VẤN ĐỀ AN TOÀN	
HỆ THỐNG THÔNG TIN.....	419
Chương 19. QUẢN TRỊ CÁC NGUỒN LỰC HỆ THỐNG THÔNG	
TIN TRONG TỔ CHỨC.....	421
19.1. Tổng quan về quản trị các nguồn lực hệ thống thông tin	421
19.1.1. Các khái niệm cơ bản liên quan đến quản trị nguồn lực thông tin.....	422
19.1.2. Các chức năng cơ bản của quản trị nguồn lực thông tin	425
19.1.3. Mua sắm nguồn lực thông tin	428
19.2. Quản trị nguồn nhân lực của hệ thống thông tin	430
19.2.1. Vai trò và vị trí chức năng hệ thống thông tin trong một tổ chức.....	430
19.2.2. Các nhà lãnh đạo và quản lý	430
19.2.3. Cán bộ và nhân viên bộ phận quản lý hệ thống thông tin	431
19.2.4. Người sử dụng cuối	437
19.3. Đầu tư cho công nghệ thông tin trong doanh nghiệp.....	438
19.3.1. Đánh giá hiệu quả đầu tư cho công nghệ thông tin	438
19.3.2. Đầu tư cho công nghệ thông tin với vấn đề nâng cao hiệu suất của các quy trình kinh doanh.....	439
19.3.3. Vấn đề đảm bảo tính bền vững cho các dự án công nghệ thông tin trong doanh nghiệp	440
19.3.4. Phân cấp dự án công nghệ thông tin.....	441
19.3.5. Vấn đề đầu tư nguồn nhân lực công nghệ thông tin.....	443
19.4. Quản trị tri thức	445
19.4.1. Một số khái niệm cơ bản	446
19.4.2. Vấn đề chia sẻ tri thức trong doanh nghiệp.....	448
19.5. Sử dụng nguồn lực công nghệ thông tin trong tái thiết quy trình kinh doanh.....	449
<i>Từ khóa</i>	<i>450</i>
<i>Câu hỏi ôn tập</i>	<i>451</i>
<i>Tài liệu tham khảo.....</i>	<i>452</i>

Chương 20. AN TOÀN HỆ THỐNG THÔNG TIN VÀ CÁC KHÍA CẠNH ĐẠO ĐỨC XÃ HỘI LIÊN QUAN.....	453
20.1. Vấn đề an toàn hệ thống thông tin	453
20.1.1. Những nguy cơ tiềm ẩn đối với hệ thống thông tin	455
20.1.2. An toàn thông tin trong kỷ nguyên số	457
20.2. Vấn đề đạo đức và xã hội liên quan đến hệ thống thông tin	466
20.2.1. Khái niệm đạo đức	466
20.2.2. Những khía cạnh đạo đức và xã hội của hệ thống thông tin	467
20.2.3. Công nghệ thông tin và việc làm	468
20.2.4. Công nghệ thông tin và tính cách con người	469
20.2.5. Công nghệ thông tin và điều kiện làm việc	469
20.2.6. Vấn đề bảo mật thông tin cá nhân	470
Từ khóa	471
Câu hỏi ôn tập	471
Bài tập	473
Tài liệu tham khảo.....	474
Bảng tra cứu thuật ngữ.....	475
Từ vựng	485
Tài liệu tham khảo.....	502