

Sommario

Capitolo 1	Concetti generali sull'informatica aziendale	1
1.1	Prime definizioni	1
1.1.1	Informatica	1
1.1.2	Informatica aziendale	2
1.1.3	Sistemi informativi aziendali	3
1.2	Impatto dell'informatica nelle aziende	6
1.2.1	Livelli di astrazione nella conoscenza dei fenomeni aziendali	6
1.2.2	Processi classici	7
1.2.3	Nuovi processi	8
1.3	Impatto macroeconomico	10
1.3.1	Il mercato italiano dell'Information Technology	10
1.3.2	Evoluzione storica	13
1.3.3	Cambiamenti organizzativi aziendali generati dall'evoluzione tecnologica	19
Capitolo 2	Struttura dell'azienda e del suo sistema informativo	23
2.1	Concetto di esigenza informativa	23
2.1.1	Schema di Anthony	23
2.1.2	Profili informativi	24
2.2	Scomposizione del sistema informativo	26
2.2.1	Sistemi operazionali	28
2.2.2	Sistemi informativi	30
2.2.3	Comparazione tra sistemi operazionali e informativi	32
Capitolo 3	Scelte organizzative	34
3.1	Introduzione	34
3.2	Costruzione del sistema informativo	34
3.2.1	L'opzione Make	34
3.2.2	L'opzione Buy	36
3.2.3	L'opzione Outsource	38

3.3	Posizionamento del sistema informativo	39
3.3.1	Figure professionali	39
3.3.2	Posizionamento nell'organigramma d'azienda	42
3.4	Interrompibilità del servizio informatico	44
3.4.1	Problematiche legate all'hardware	44
3.4.2	Problematiche legate al software	45
3.4.3	Problematiche legate ad azioni dolose	47
3.4.4	Conclusioni	48
Capitolo 4 Sistemi operazionali		49
4.1	Finalità dei sistemi operazionali	49
4.1.1	Registrazione delle transazioni	49
4.1.2	Pianificazione e controllo delle operazioni	50
4.1.3	Organizzazione della conoscenza	51
4.1.4	Elaborazione delle situazioni aziendali	52
4.2	Informazione operativa	53
4.2.1	Caratteristiche strutturali	56
4.2.2	Caratteristiche funzionali	58
4.3	Rappresentazione della realtà	60
4.3.1	Rappresentazione dei dati	60
4.3.2	Rappresentazione dei processi	68
4.4	Potenzialità informatica	70
4.4.1	Intensità informativa	70
4.4.2	Attrattiva informatica	72
4.5	Composizione dei sistemi informativi operazionali	73
4.5.1	Catena del valore di Porter	74
4.5.2	Portafoglio istituzionale	76
4.5.3	Portafoglio operativo	76
Capitolo 5 Sistemi operazionali di base: concetti generali		79
5.1	Sistema ERP	79
5.1.1	Ambiti applicativi	82
5.2	Scomposizione per sistemi di base	83
5.2.1	Amministrazione	83
5.2.2	Logistica	85
5.2.3	Vendite	87

5.2.4	Acquisti	88
5.2.5	Produzione	90
Capitolo 6 Sistemi operazionali complementari		93
6.1	Sistemi di supporto primario all'ERP	93
6.1.1	Controllo qualità	93
6.1.2	Ricerca e sviluppo	95
6.1.3	Manutenzione impianti	96
6.1.4	Risorse umane	97
6.1.5	Sistemi di tesoreria	98
6.2	Estensioni dell'ERP	98
6.2.1	CRM	99
6.2.2	E-commerce	100
6.2.3	SCM	101
6.2.4	Tendenze evolutive	102
6.3	Sistemi tecnici	105
6.3.1	Commesse d'impianto	105
6.3.2	Scheduling di produzione	106
6.3.3	CAD	106
6.3.4	CAE	108
6.3.5	CAM	108
6.3.6	CIM	108
6.4	Sistemi di ufficio/organizzazione	109
6.4.1	Automazione di ufficio	109
6.4.2	Gestione elettronica documentale	110
6.4.3	Document flow e workflow	111
6.4.4	Strumenti per il lavoro collaborativo	112
Capitolo 7 ERP: l'area amministrativa		113
7.1	Obiettivi	113
7.2	Strutture di base	114
7.2.1	Piano dei conti	114
7.2.2	Strutture anagrafiche particolari	116
7.2.3	Movimentazione contabile	119
7.2.4	Movimentazione finanziaria	124
7.2.5	Movimentazione IVA	128
7.3	Procedure di base	133

7.3.1	Procedure di alimentazione	133
7.3.2	Procedure di supporto operativo	136
7.4	Flussi evoluti	137
7.4.1	Contabilità analitica	137
7.4.2	Budget	141
7.4.3	Controllo di gestione	142
7.4.4	Ulteriori sistemi	146
Capitolo 8 ERP: l'area logistica		149
8.1	Obiettivi	149
8.2	Strutture di base	149
8.2.1	Nominazione articoli	149
8.2.2	Anagrafiche prodotti	155
8.2.3	Layout aziendale	162
8.2.4	Movimentazione logistica	163
8.3	Procedure di base	166
8.3.1	Procedure di trattamento anagrafico	167
8.3.2	Procedure di alimentazione	167
8.3.3	Procedure di supporto operativo	170
8.4	Flussi evoluti	175
8.4.1	Magazzino a lotti	175
8.4.2	Magazzino a matricole	181
8.4.3	Magazzino a celle	182
8.4.4	Magazzino automatico	185
Capitolo 9 ERP: l'area vendite		186
9.1	Obiettivi	186
9.2	Strutture di base	186
9.2.1	Anagrafiche commerciali	186
9.2.2	Condizioni commerciali	188
9.2.3	Documenti e piani di processo	196
9.3	Procedure di base	206
9.3.1	Procedure di flusso	206
9.3.2	Procedure di analisi	210
9.4	Flussi evoluti	211
9.4.1	Condizioni commerciali	211
9.4.2	Processi	214

Capitolo 10 ERP: l'area acquisti		218
10.1	Obiettivi	218
10.2	Strutture di base	218
10.2.1	Anagrafiche commerciali	219
10.2.2	Condizioni commerciali	221
10.2.3	Documenti di processo	223
10.3	Procedure di base	227
10.3.1	Procedure di flusso	227
10.3.2	Procedure di analisi	230
10.4	Flussi evoluti	231
10.4.1	Condizioni commerciali	231
10.4.2	Processi	233
Capitolo 11 ERP: l'area produttiva		235
11.1	Obiettivi	235
11.2	Concetti generali	235
11.2.1	Criteri di classificazione	236
11.2.2	Logiche organizzative della produzione	238
11.2.3	Logiche organizzative dell'azienda	242
11.3	Strutture di base	246
11.3.1	Strutture anagrafiche	247
11.3.2	Strutture costi	256
11.3.3	Strutture dinamiche	258
11.4	Procedure di base	264
11.4.1	Procedure di trattamento anagrafico	264
11.4.2	Procedure di trattamento materiali	264
11.4.3	Procedure di trattamento lavorazioni	270
11.4.4	Procedure d'avanzamento automatizzato	275
11.4.5	Procedure di manutenzione	276
11.4.6	Procedure di analisi e controllo	276
11.5	Flussi evoluti	277
11.5.1	Pianificazione a medio/lungo termine	277
11.5.2	Schedulatori di produzione	278
11.5.3	Sistemi per la rilevazione dei dati di campo	280
11.5.4	Trattamento commesse cliente/impianto	280
11.5.5	Sistemi tecnici	284

Capitolo 12 Sistemi informazionali	285
12.1 Obiettivi	285
12.2 Concetti generali	288
12.2.1 Sistemi di data warehouse	289
12.2.2 Sistemi di data mining	290
12.3 Caratteristiche dei dati ai fini informazionali	291
12.3.1 Modello multidimensionale	293
12.3.2 Caratteristiche strutturali	304
12.3.3 Caratteristiche funzionali	305
12.3.4 Ipercubi, data warehouse, data mart	308
Capitolo 13 Data warehousing	310
13.1 Introduzione	310
13.1.1 Data warehouse e metodologia OLAP	310
13.2 Architettura dei sistemi di data warehousing	312
13.3 Modelli concettuali per il data warehouse	314
13.3.1 Dimensional fact model	315
13.3.2 Corrispondenze con il modello Entità-Relazione	316
13.4 Modelli logici per il data warehouse	317
13.4.1 ROLAP	318
13.4.2 MOLAP	319
13.4.3 HOLAP	320
13.4.4 Schemi multidimensionali su basi di dati relazionali	320
13.5 Ciclo di vita dei sistemi di data warehousing	325
13.5.1 Costruzione di un data mart	326
13.6 Popolamento del data warehouse	327
13.6.1 Fasi di popolamento	328
13.6.2 Politiche di aggiornamento	332
13.7 Tecniche di analisi dei dati	333
13.7.1 Analisi OLAP	333
13.8 Aree di applicazione nei sistemi aziendali	338
13.8.1 Flusso attivo	338
13.8.3 Controllo di gestione	339
13.8.4 Logistica	340

13.8.5 Produzione	340
13.8.6 Controllo qualità	341
13.8.7 CRM	341
13.8.8 Personale	341
Capitolo 14 Data mining	343
14.1 Introduzione	343
14.1.1 Cosa sono i sistemi di data mining	343
14.1.2 Architettura dei sistemi di data mining	345
14.1.3 Funzioni di mining	347
14.2 Processo di mining dei dati	350
14.2.1 Insieme dei dati di analisi	350
14.2.2 Tipo di informazioni da ricercare	350
14.2.3 Misure di interesse dei pattern	351
14.2.4 Base di conoscenza	351
14.2.5 Visualizzazione dei pattern	352
14.3 Statistiche elementari e analisi relative	353
14.3.1 Generalizzazione	353
14.3.2 Caratterizzazione	354
14.3.3 Discriminazione	356
14.3.4 Rappresentazione grafica	357
14.4 Analisi associative	357
14.4.1 Significatività delle associazioni	359
14.4.2 Ulteriori tecniche di raffinamento dell'indagine	360
14.4.3 Tipi di regole associative	361
14.5 Meccanismi di classificazione e predizione	362
14.5.1 Classificazione	363
14.5.2 Predizione	367
14.6 Meccanismi di clustering	369
14.6.1 Caratteristiche dei metodi di clustering	370
14.6.2 Ricerca degli outlier	371
14.7 Aree di applicazione	372
14.7.1 Analisi finanziaria	372
14.7.2 Marketing	372
14.7.3 Vendite	373
14.7.4 Altri ambiti	374

Capitolo 15	Caso di studio	375
15.1	Introduzione	375
15.1.1	Azienda	375
15.2	Sistema informativo	376
15.3	Sistema operativo di base	377
15.3.1	Amministrazione	377
15.3.2	Logistica	381
15.3.3	Flusso attivo	382
15.3.4	Flusso passivo	386
15.3.5	Produzione	386
15.4	Sistemi operazionali complementari	389
15.4.1	Qualità	389
15.4.2	Tesoreria	389
15.4.3	Intranet	389
15.4.4	E-commerce B2B	390
15.4.5	Altri sistemi	390
15.5	Sistema informazionale	390
15.5.1	Architettura	391
15.5.2	Data mart	391
15.5.3	Front end	393
Bibliografia		394
Indice analitico		397