

# Sommario

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

<b>3.3</b>	<b>Posizionamento del sistema informativo</b>	<b>39</b>
3.3.1	Figure professionali	39
3.3.2	Posizionamento nell'organigramma d'azienda	42
<b>3.4</b>	<b>Interrompibilità del servizio informatico</b>	<b>44</b>
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
<b>Capitolo 4 Sistemi operazionali</b>		<b>49</b>
<b>4.1</b>	<b>Finalità dei sistemi operazionali</b>	<b>49</b>
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
<b>4.2</b>	<b>Informazione operativa</b>	<b>53</b>
4.2.1	Caratteristiche strutturali	56
4.2.2	Caratteristiche funzionali	58
<b>4.3</b>	<b>Rappresentazione della realtà</b>	<b>60</b>
4.3.1	Rappresentazione dei dati	60
4.3.2	Rappresentazione dei processi	68
<b>4.4</b>	<b>Potenzialità informatica</b>	<b>70</b>
4.4.1	Intensità informativa	70
4.4.2	Attrattiva informatica	72
<b>4.5</b>	<b>Composizione dei sistemi informativi operazionali</b>	<b>73</b>
4.5.1	Catena del valore di Porter	74
4.5.2	Portafoglio istituzionale	76
4.5.3	Portafoglio operativo	76
<b>Capitolo 5 Sistemi operazionali di base: concetti generali</b>		<b>79</b>
<b>5.1</b>	<b>Sistema ERP</b>	<b>79</b>
5.1.1	Ambiti applicativi	82
<b>5.2</b>	<b>Scomposizione per sistemi di base</b>	<b>83</b>
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
<b>Capitolo 6 Sistemi operazionali complementari</b>		<b>93</b>
<b>6.1</b>	<b>Sistemi di supporto primario all'ERP</b>	<b>93</b>
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
<b>6.2</b>	<b>Estensioni dell'ERP</b>	<b>98</b>
6.2.1	CRM	99
6.2.2	E-commerce	100
6.2.3	SCM	101
6.2.4	Tendenze evolutive	102
<b>6.3</b>	<b>Sistemi tecnici</b>	<b>105</b>
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
<b>6.4</b>	<b>Sistemi di ufficio/organizzazione</b>	<b>109</b>
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
<b>Capitolo 7 ERP: l'area amministrativa</b>		<b>113</b>
<b>7.1</b>	<b>Obiettivi</b>	<b>113</b>
<b>7.2</b>	<b>Strutture di base</b>	<b>114</b>
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
<b>7.3</b>	<b>Procedure di base</b>	<b>133</b>

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

<b>Capitolo 10 ERP: l'area acquisti</b>		<b>218</b>
<b>10.1</b>	<b>Obiettivi</b>	<b>218</b>
<b>10.2</b>	<b>Strutture di base</b>	<b>218</b>
10.2.1	Anagrafiche commerciali	219
10.2.2	Condizioni commerciali	221
10.2.3	Documenti di processo	223
<b>10.3</b>	<b>Procedure di base</b>	<b>227</b>
10.3.1	Procedure di flusso	227
10.3.2	Procedure di analisi	230
<b>10.4</b>	<b>Flussi evoluti</b>	<b>231</b>
10.4.1	Condizioni commerciali	231
10.4.2	Processi	233
<b>Capitolo 11 ERP: l'area produttiva</b>		<b>235</b>
<b>11.1</b>	<b>Obiettivi</b>	<b>235</b>
<b>11.2</b>	<b>Concetti generali</b>	<b>235</b>
11.2.1	Criteri di classificazione	236
11.2.2	Logiche organizzative della produzione	238
11.2.3	Logiche organizzative dell'azienda	242
<b>11.3</b>	<b>Strutture di base</b>	<b>246</b>
11.3.1	Strutture anagrafiche	247
11.3.2	Strutture costi	256
11.3.3	Strutture dinamiche	258
<b>11.4</b>	<b>Procedure di base</b>	<b>264</b>
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
<b>11.5</b>	<b>Flussi evoluti</b>	<b>277</b>
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

<b>Capitolo 12 Sistemi informazionali</b>	<b>285</b>
<b>12.1 Obiettivi</b>	<b>285</b>
<b>12.2 Concetti generali</b>	<b>288</b>
12.2.1 Sistemi di data warehouse	289
12.2.2 Sistemi di data mining	290
<b>12.3 Caratteristiche dei dati ai fini informazionali</b>	<b>291</b>
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
<b>Capitolo 13 Data warehousing</b>	<b>310</b>
<b>13.1 Introduzione</b>	<b>310</b>
13.1.1 Data warehouse e metodologia OLAP	310
<b>13.2 Architettura dei sistemi di data warehousing</b>	<b>312</b>
<b>13.3 Modelli concettuali per il data warehouse</b>	<b>314</b>
13.3.1 Dimensional fact model	315
13.3.2 Corrispondenze con il modello Entità-Relazione	316
<b>13.4 Modelli logici per il data warehouse</b>	<b>317</b>
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
<b>13.5 Ciclo di vita dei sistemi di data warehousing</b>	<b>325</b>
13.5.1 Costruzione di un data mart	326
<b>13.6 Popolamento del data warehouse</b>	<b>327</b>
13.6.1 Fasi di popolamento	328
13.6.2 Politiche di aggiornamento	332
<b>13.7 Tecniche di analisi dei dati</b>	<b>333</b>
13.7.1 Analisi OLAP	333
<b>13.8 Aree di applicazione nei sistemi aziendali</b>	<b>338</b>
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
<b>Capitolo 14 Data mining</b>	<b>343</b>
<b>14.1 Introduzione</b>	<b>343</b>
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
<b>14.2 Processo di mining dei dati</b>	<b>350</b>
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
<b>14.3 Statistiche elementari e analisi relative</b>	<b>353</b>
14.3.1 Generalizzazione	353
14.3.2 Caratterizzazione	354
14.3.3 Discriminazione	356
14.3.4 Rappresentazione grafica	357
<b>14.4 Analisi associative</b>	<b>357</b>
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
<b>14.5 Meccanismi di classificazione e predizione</b>	<b>362</b>
14.5.1 Classificazione	363
14.5.2 Predizione	367
<b>14.6 Meccanismi di clustering</b>	<b>369</b>
14.6.1 Caratteristiche dei metodi di clustering	370
14.6.2 Ricerca degli outlier	371
<b>14.7 Aree di applicazione</b>	<b>372</b>
14.7.1 Analisi finanziaria	372
14.7.2 Marketing	372
14.7.3 Vendite	373
14.7.4 Altri ambiti	374

<b>Capitolo 15 Caso di studio</b>	<b>375</b>
<b>15.1 Introduzione</b>	<b>375</b>
15.1.1 Azienda	375
<b>15.2 Sistema informativo</b>	<b>376</b>
<b>15.3 Sistema operativo di base</b>	<b>377</b>
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
<b>15.4 Sistemi operazionali complementari</b>	<b>389</b>
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
<b>15.5 Sistema informazionale</b>	<b>390</b>
15.5.1 Architettura	391
15.5.2 Data mart	391
15.5.3 Front end	393
<b>Bibliografia</b>	<b>394</b>
<b>Indice analitico</b>	<b>397</b>