



# INDICE

---

<b>Prefazione</b>	<b>IX</b>
<b>1 ICT e Business</b>	<b>1</b>
1.1 ICT e convergenza digitale	1
1.2 TV digitale	4
1.3 La telefonia mobile	7
1.3.1 La prima generazione di reti wireless (analogica)	7
1.3.2 La seconda generazione: il GSM (digitale)	8
1.3.3 Tra la seconda e la terza generazione: HSCSD, GPRS ed EDGE	9
1.3.4 La terza generazione e la banda larga: IMT-2000 e UMTS	10
1.3.5 Il Wi-Fi	11
1.4 Sistemi Informativi e ICT	13
1.5 Sistemi Informativi e aziende	14
<b>2 Computer e Reti</b>	<b>19</b>
2.1 Introduzione	19
2.2 Hardware	21
2.2.1 Il linguaggio dell'Hardware: l'alfabeto binario	22
2.2.2 Processore e memoria centrale	24
2.2.3 Periferiche di input	27
2.2.4 Periferiche di output	28
2.2.5 Periferiche di archiviazione: le memorie di massa	29
2.2.6 Periferiche di telecomunicazione e connessione	31
2.3 Software: l'interfaccia logica tra uomo e macchine	33
2.3.1 Software applicativo	33
2.3.2 Software di sistema	34
2.3.3 Lo sviluppo del software	36
2.4 Reti di computer	38
2.5 Internet	40
2.5.1 Le due principali risorse di Internet: World Wide Web e Posta Elettronica	42

VI **Indice**

<i>Domande di riepilogo</i>	44
<i>Esercizi di riepilogo</i>	44
<b>3 Business Digitale</b>	<b>47</b>
Introduzione	47
3.1 Strategie e opportunità dell'e-commerce	48
3.1.1 Proiezioni di crescita del commercio elettronico in Italia	50
3.1.2 Il gap digitale	51
3.2 Strategie chiave per il commercio elettronico	52
3.2.1 Adattamento e personalizzazione	52
3.2.2 Disintermediazione	53
3.2.3 Raggio d'azione globale	54
3.3 Il commercio elettronico B2C (Business to Consumer) e le nuove opportunità di mercato	55
3.3.1 Competitività e convenienza in tempo reale	55
3.3.2 Dall'informazione alla comunicazione: contatti sincroni e asincroni	56
3.3.3 L'incanto sulla rete	58
3.4 Gli elementi chiave del successo nel settore B2C	59
3.4.1 Prodotti e approcci al mercato	59
3.4.2 Attrattività e fidelizzazione	61
3.4.3 Processi esecutivi e risorse	62
3.4.4 Intensità competitiva	62
3.5 I sistemi di pagamento utilizzati nel commercio elettronico	63
3.5.1 Carte di credito e smart card	63
3.5.2 Cyber-intermediari finanziari	65
3.5.3 I sistemi EBPP (Electronic Bill Presentment and Payment)	65
3.6 Il commercio elettronico B2B (Business to Business)	65
3.6.1 Le reti del valore	66
3.6.2 Nuovi intermediari e nuovi processi di business	67
3.6.3 I marketplace B2B	72
3.6.4 Intranet ed Extranet	73
3.7 E-business: opportunità strategiche e competitive per le aziende	74
3.7.1 Sviluppare una strategia nell'era di Internet	75
3.7.2 Il modello delle cinque forze	75
3.7.3 Strategie mirate e loro implementazione	76
3.7.4 Il modello competitivo delle cinque forze	76
3.7.5 Integrazione tra professionisti tecnici e aziendali	78
3.7.6 Analizzare il problema aziendale da un'altra prospettiva	79
3.7.7 Utilizzare le tre strategie generiche	79
3.7.8 L'importanza di una progettazione creativa	79
3.7.9 La value chain o catena del valore	80
3.7.10 I network aziendali ed il cambiamento d'impresa	83
3.8 Il ruolo dell'e-government	84
<i>Domande di riepilogo</i>	85
<i>Esercizi di riepilogo</i>	85
<i>Domande tematiche</i>	86
<b>4 Database e data warehouse</b>	<b>89</b>
4.1 Introduzione	89
4.2 Modelli dei dati	90

4.3 Modello relazionale	92
4.3.1 Impiego di strutture logiche	94
4.3.2 Legami logici fra le informazioni	94
4.3.3 Vincoli di integrità	95
4.4 DBMS (Database Management System)	96
4.4.1 Modulo di definizione dati	97
4.4.2 Modulo manipolazione dati	97
4.4.3 Modulo di generazione delle applicazioni	99
4.4.4 Modulo di amministrazione dei dati	99
4.5 La progettazione di database e la schematizzazione delle relazioni tra entità	100
4.5.1 Progettazione e creazione di un database relazionale	100
4.5.2 Anomalie di un database	108
4.5.2.1 Ridondanza di dati	109
4.5.2.2 Anomalia di cancellazione	109
4.5.2.3 Anomalia di aggiornamento	109
4.5.2.4 Anomalia di inserimento	109
4.5.3 Normalizzazione	110
4.5.3.1 Prima forma normale	111
4.5.3.2 Seconda forma normale	112
4.5.3.3 Terza forma normale	115
4.6 Business intelligence	117
4.7 Data warehouse e data mining	119
4.7.1 Data warehouse	120
4.7.3 I data mart: una versione ridotta dei data warehouse	122
4.7.3 Data mining	122
<i>Domande di riepilogo</i>	125
<i>Esercizi di riepilogo</i>	125
<b>5 Sistemi Informativi Aziendali</b>	<b>127</b>
5.1 Sistemi informativi	127
5.1.1 La Disciplina Sistemi Informativi	130
5.2 La funzione sistemi informativi	131
5.2.1 La definizione di un approccio strategico alle tecnologie	133
5.2.2 Sviluppo e gestione autonoma o esternalizzazione	136
5.2.3 Il ruolo della funzione sistemi informativi in azienda	137
5.2.4 L'Organizzazione della Funzione Sistemi	138
5.2.5 Profili professionali	140
5.3 Progettazione e sviluppo del software e dei sistemi informativi	141
5.3.1 Il ciclo di vita del software	142
5.3.2 Strutturazione dei progetti software	142
5.3.3 Modello di sviluppo del software in fasi	143
5.3.4 Il prototyping come metodologia per lo sviluppo del software dedicato	147
5.4 Pianificazione, gestione e controllo nei progetti di sviluppo dei sistemi informativi	148
5.4.1 Configurazione di progetti di sviluppo	149
5.4.2 Scelta ed integrazione del software standard (o package applicativi)	151
5.5 Sistemi informativi aziendali e applicazioni	152
5.5.1 I sistemi gestionali	152
5.5.2 Strumenti di supporto ai sistemi gestionali	155
5.5.3 Sistemi informativi aziendali a supporto dei processi decisionali	156

**VIII**      **Indice**

<b>6</b>	<b>Sistemi informativi e contesti applicativi: il ruolo dell'ICT nella filiera del turismo</b>	<b>161</b>
6.1	Introduzione	161
6.2	ICT e turismo	162
6.2.1	CRS e GDS	165
6.2.2	Internet	167
6.2.3	Altre tecnologie	168
6.3	Turismo online	170
6.4	L'ICT e le imprese turistiche	171
6.5	La valutazione dei siti turistici	175
6.6	Valutare la user-experience nel settore turistico	176
<b>7</b>	<b>Comunicare e promuovere il business online</b>	<b>181</b>
	Introduzione	181
7.1	Informazione digitale e Interconnessione globale: lo scenario	182
7.2	Internet Marketing e strategie di comunicazione	185
7.3	Canale virtuale e promozione commerciale	187
7.3.1	Comunicazione online: strumenti orientati all'acquisition	
	Online Advertising	188
7.3.2	Comunicazione online: strumenti orientati alla retention	200
7.4	Oltre il sito web: portali e blog	204
	<i>Domande di riepilogo</i>	206
<b>8</b>	<b>Etica e Sicurezza dei sistemi informativi</b>	<b>207</b>
8.1	Information Ethics	207
8.2	Digital Divide e Sviluppo Tecnologico Sostenibile	208
8.3	Usabilità e accessibilità	210
8.4	La sicurezza online	216
8.4.1	Rischi e livelli di sicurezza accettabili	217
8.4.2	Le minacce alla sicurezza informatica	218
8.5	Le soluzioni tecnologiche	219
8.5.1	Controllo degli accessi	220
8.5.2	Riservatezza	221
8.5.3	L'integrità dei sistemi	224
	<i>Domande di riepilogo</i>	228
	<b>Bibliografia</b>	<b>231</b>