

# Indice generale

<b>Presentazione</b> .....	<b>IX</b>
<b>Gli Autori</b> .....	<b>XI</b>
<b>I contenuti</b> .....	<b>XII</b>
<b>Guida al testo</b> .....	<b>XIV</b>

## CAPITOLO 1

### FONDAMENTI DI INFORMATICA

<b>1.1 Informatica: il trattamento automatico dell'informazione</b> .....	<b>2</b>
1.1.1 Il dato, l'informazione e la conoscenza.....	3
1.1.2 I linguaggi formali.....	4
1.1.3 La codifica e la rappresentazione dell'informazione.....	4
1.1.4 Gli strumenti per l'elaborazione dell'informazione.....	6
1.1.5 I dispositivi automatici per l'elaborazione dell'informazione.....	7
1.1.6 La macchina di Turing.....	10
1.1.7 L'architettura di Von Neumann.....	13
1.1.8 L'hardware e il software.....	14
<b>1.2 La struttura del calcolatore</b> .....	<b>15</b>
1.2.1 Classificazione dei calcolatori.....	16
1.2.2 Il processore.....	19
1.2.3 La memoria centrale.....	20
1.2.4 Le memorie di massa.....	21
1.2.5 Gerarchie di memoria.....	26
1.2.6 Le periferiche.....	27
1.2.7 Le reti.....	36
<b>1.3 Il software</b> .....	<b>42</b>
1.3.1 Gli algoritmi.....	42
1.3.2 I programmi, i linguaggi di programmazione, i traduttori.....	44
1.3.3 Il software: opera dell'ingegno.....	46
1.3.4 Il software applicativo.....	47
1.3.5 Il software di base: il sistema operativo.....	48
1.3.6 I software maligni.....	57
<i>Bibliografia</i> .....	59

## CAPITOLO 2

### LA RAPPRESENTAZIONE DEI DATI PER LE SCIENZE UMANE

<b>2.1 La codifica dell'informazione</b> .....	<b>62</b>
<b>2.2 La rappresentazione dei numeri</b> .....	<b>62</b>
2.2.1 La rappresentazione decimale posizionale.....	62
2.2.2 Le rappresentazioni non posizionali.....	63
2.2.3 La rappresentazione posizionale in base non decimale.....	64
2.2.4 La codifica binaria.....	65
<b>2.3 La quantità di informazione: incertezza e probabilità</b> .....	<b>67</b>
<b>2.4 L'informazione quantitativa: codifica analogica e digitale</b> .....	<b>68</b>
2.4.1 La trasmissione dell'informazione digitale.....	70
<b>2.5 La rappresentazione binaria di informazione non numerica</b> .....	<b>71</b>
2.5.1 Il testo.....	72
2.5.2 Le immagini.....	75
2.5.3 I suoni.....	77
2.5.4 I filmati.....	78

<b>2.6</b>	<b>La compressione</b> .....	<b>78</b>
<b>2.7</b>	<b>Le basi di dati</b> .....	<b>80</b>
<b>2.8</b>	<b>La sicurezza informatica</b> .....	<b>82</b>
	2.8.1 La normativa italiana.....	82
	2.8.2 La crittografia.....	84
	<i>Bibliografia</i> .....	86

CAPITOLO **3**  
**TELEMATICA  
 E IPERMEDIALITÀ**

<b>3.1</b>	<b>Dalle reti a Internet</b> .....	<b>88</b>
	3.1.1 Infrastrutture, servizi e comunità di utenti.....	88
	3.1.2 Funzioni e utilità delle reti.....	91
	3.1.3 Internet come involucro di reti.....	92
	3.1.4 I servizi su Internet.....	95
<b>3.2</b>	<b>Ipermedialità e multimedialità</b> .....	<b>104</b>
	3.2.1 Gli ipertesti.....	104
	3.2.2 La multimedialità.....	108
<b>3.3</b>	<b>Il World Wide Web</b> .....	<b>110</b>
	3.3.1 La convergenza di ipertestualità e multimedialità.....	110
	3.3.2 Protocolli, linguaggi e indirizzi.....	116
	3.3.3 La ricerca nel web.....	127
	3.3.4 Il Web 2.0.....	135
<b>3.4</b>	<b>Formazione a distanza ed e-learning</b> .....	<b>136</b>
	3.4.1 Storia della formazione a distanza.....	138
	3.4.2 Strumenti e metodi per l'e-learning.....	139
	<i>Bibliografia</i> .....	143

CAPITOLO **4**  
**LO STUDIO DELLA LINGUA  
 E LA LINGUISTICA  
 COMPUTAZIONALE**

<b>4.1</b>	<b>Lingue naturali e linguaggi artificiali</b> .....	<b>147</b>
	4.1.1 L'uso infinito di mezzi finiti.....	150
	4.1.2 I livelli di rappresentazione della lingua e l'ambiguità.....	162
<b>4.2</b>	<b>Come si descrive una lingua</b> .....	<b>166</b>
	4.2.1 Il lessico e la rappresentazione del significato.....	167
	4.2.2 La rappresentazione statistica dell'informazione all'interno di un testo.....	180
	4.2.3 I corpora linguistici.....	184
<b>4.3</b>	<b>Come si usano le informazioni linguistiche</b> .....	<b>189</b>
	4.3.1 Interrogazione di corpora e l'estrazione di informazioni linguistiche.....	189
	4.3.2 Parlare con un computer: il test di Turing.....	194
	4.3.3 Il recupero di documenti attraverso parole chiave.....	195
	<i>Bibliografia</i> .....	200

## CAPITOLO

## 5

ARTE E BENI CULTURALI  
NELL'ERA DIGITALE

<b>5.1 I beni culturali, l'arte e i musei nell'epoca del Web 2.0</b>	<b>204</b>
<b>5.2 Le Digital Libraries e la gestione interrelata di fonti e documenti</b>	<b>207</b>
5.2.1 L'evoluzione del trattamento informatico dei testi	207
5.2.2 Che cos'è una Digital Library: definizione e definizioni	210
5.2.3 Alcune possibili classificazioni delle Digital Libraries	213
5.2.4 Il sogno di un accesso globale alla conoscenza	221
<b>5.3 Musei nel Web 2.0</b>	<b>225</b>
5.3.1 Le punte più alte dell'iceberg: tendenze e sviluppi	225
5.3.2 Il museo virtuale: definizioni, esempi, prospettive	230
5.3.3 Musei virtuali e applicazioni 3D	237
5.3.4 Il dibattito sul museo reale e virtuale	239
<b>5.4 Catalogazione e standard nazionali e internazionali</b>	<b>243</b>
5.4.1 Verso la creazione di un portale europeo dell'informazione culturale in rete	243
5.4.2 La catalogazione in Italia e in Europa	246
5.4.3 Vocabolari strutturati, thesauri e sistemi di classificazione iconografica	250
<i>Bibliografia</i>	254

## CAPITOLO

## 6

LA RICERCA  
DELL'INFORMAZIONE  
PER LE SCIENZE UMANE

<b>6.1 La ricerca dell'informazione: oggetto e attori</b>	<b>256</b>
6.1.1 Il documento	256
6.1.2 Le esigenze informative	258
6.1.3 L'information retrieval	259
<b>6.2 I metadati</b>	<b>261</b>
6.2.1 Metadati per l'IR	261
6.2.2 Tipi di metadati	264
6.2.3 L'uso dei metadati	266
<b>6.3 La biblioteca come sistema di information retrieval</b>	<b>269</b>
6.3.1 Le funzioni della biblioteca	269
6.3.2 L'IR in biblioteca	270
<b>6.4 La catalogazione bibliotecaria</b>	<b>273</b>
6.4.1 I principi della catalogazione bibliotecaria	273
6.4.2 La descrizione bibliografica	274
6.4.3 I punti di accesso e il controllo di autorità	277
6.4.4 Le relazioni bibliografiche	279
6.4.5 La catalogazione semantica: la soggettazione	282
6.4.6 La catalogazione semantica: la classificazione	283
6.4.7 Il controllo del vocabolario	286
<b>6.5 Le fasi della ricerca dell'informazione</b>	<b>288</b>
<b>6.6 La ricerca nell'OPAC</b>	<b>290</b>
6.6.1 Le funzionalità dell'OPAC	290
6.6.2 Contenuti aggiuntivi dell'OPAC	299
6.6.3 L'integrazione degli OPAC	301

## VIII INDICE GENERALE

<b>6.7 La ricerca bibliografica in rete oltre l'OPAC</b> .....	<b>302</b>
6.7.1 I motori specialistici.....	302
6.7.2 Le banche dati bibliografiche.....	303
6.7.3 Le directory.....	304
6.7.4 Social cataloguing.....	304
<b>6.8 L'accesso ai documenti primari in Internet</b> .....	<b>304</b>
6.8.1 Le barriere all'accesso e l'accesso aperto.....	304
6.8.2 Le digital library.....	306
6.8.3 Gli archivi aperti.....	309
6.8.4 Le riviste open access.....	309
6.8.5 I contenuti easy-publishing.....	310
6.8.6 I metadati Dublin Core.....	310
<b>6.9 La valutazione dei sistemi di IR</b> .....	<b>312</b>
<i>Bibliografia</i> .....	315

---

<b>Indice analitico</b> .....	<b>317</b>
-------------------------------	------------