

Indice

Capitolo 1

<i>Da dove partiamo: pagine web statiche</i>	1
1.1 Principi di base	1
1.1.1 Il paradigma client-server	1
1.1.2 Iper testo, multimedia, ipermedia	1
1.1.3 Il web come documento ipermediale distribuito	2
1.2 URI: Uniform Resource Identifier	3
1.3 Il protocollo HTTP	4
1.4 Il client per il Web	4
1.4.1 Funzioni del browser	4
1.4.2 Programmazione client-side	5
1.5 I linguaggi per le pagine web	7
1.6 XML: eXtensible Markup Language	7
1.6.1 Il markup	7
1.6.2 XML come metalinguaggio	9
1.6.3 Caratteristiche sintattiche	9
1.6.4 Documenti XML ben formati	11
1.6.5 Costruire linguaggi di markup	12
1.6.6 Tecnologie e applicazioni basate su XML	20
1.7 XHTML: eXtensible HyperText Markup Language	21
1.7.1 Caratteristiche delle pagine web	21
1.7.2 Storia di XHTML	21
1.7.3 I moduli di XHTML 1.1	22
1.7.4 Conformità delle pagine web	22
1.7.5 Due attributi particolari	23
1.7.6 Il contenuto degli elementi	23
1.7.7 La struttura base del documento	24
1.7.8 Il testo	24
1.7.9 L'ipertesto	26
1.7.10 Le immagini	26
1.7.11 Liste ed elenchi	27
1.7.12 I moduli di input	29
1.7.13 Le tabelle	33
1.7.14 Collegamento ai fogli di stile	36
1.7.15 Altri elementi di XHTML	37

1.8	Cascading Style Sheets (CSS)	37
1.8.1	Principi di base dei CSS	38
1.8.2	Eredità delle proprietà	39
1.8.3	Lo spazio di presentazione: il canvas	39
1.8.4	Sintassi generale dei CSS	39
1.8.5	Raggruppare le dichiarazioni	41
1.8.6	I selettori	41
1.8.7	I valori delle proprietà	44
1.8.8	Le proprietà	47
1.8.9	Il box model	50
1.8.10	Il posizionamento degli elementi	53
1.8.11	Un esempio per concludere: un foglio di stile per XML	54
Capitolo 2		
<i>Dove vogliamo arrivare: siti web dinamici</i>		59
2.1	Il server web	59
2.2	Il protocollo HTTP	61
2.2.1	La richiesta HTTP	61
2.2.2	La risposta HTTP	63
2.2.3	Le intestazioni	65
2.2.4	I cookie	66
2.3	L'interazione con l'utente nelle applicazioni web	68
2.3.1	Generare pagine dinamiche	68
2.3.2	I form (X)HTML	70
2.3.3	GET e POST	70
2.4	Tecnologie lato server	71
2.4.1	Common Gateway Interface (CGI)	71
2.4.2	Scripting lato server	73
2.4.3	Java Enterprise Edition	76
2.4.4	Microsoft .NET	77
2.5	I sistemi di gestione del contenuto	78
2.5.1	CMS e XML	79
2.5.2	Una famiglia particolare di CMS: Wiki	80
Capitolo 3		
<i>Il linguaggio di scripting PHP</i>		83
3.1	Introduzione	83
3.2	Inserire il codice PHP nelle pagine web	83
3.3	Sintassi del linguaggio	84
3.3.1	Le istruzioni	84
3.3.2	Le variabili	86
3.3.3	I tipi di dato	88
3.3.4	Le costanti	92
3.3.5	Le espressioni	93

3.3.6	Gli operatori	93
3.3.7	Le funzioni di accesso al tipo	97
3.3.8	Le strutture di controllo	98
3.3.9	Le funzioni	103
3.3.10	Variabili globali e superglobali	105
3.4	Tecniche specifiche	106
3.4.1	Generazione dinamica delle pagine	106
3.4.2	Passaggio di dati alle pagine	107
3.4.3	Intestazioni HTTP	110
3.4.4	I cookie	111
3.4.5	Le sessioni	112
3.4.6	Inclusione di file	114
3.5	Librerie di funzioni	115
3.5.1	La libreria filesystem	115
3.5.2	La libreria MySQL	117
3.5.3	Le funzioni sulle stringhe	118
3.6	Caso di studio 1: una galleria di immagini	120
3.6.1	Il problema	120
3.6.2	La struttura dell'applicazione: parte di visualizzazione	121
3.6.3	La pagina indice	122
3.6.4	Funzioni di utilità e file di configurazione	125
3.6.5	Pagina di visualizzazione	126
3.6.6	Inserimento di nuove immagini	128
3.7	Caso di studio 2: un blog	130
3.7.1	Il problema	131
3.7.2	La struttura dell'applicazione	131
3.7.3	La pagina principale	132
3.7.4	La pagina di inserimento post	134
3.7.5	La pagina di archivio	136
3.7.6	Il file di configurazione	138
3.7.7	La memorizzazione dei post	139
3.7.8	Le funzioni di gestione dei post	139
3.7.9	Lo stile	143
3.7.10	Dal file al database	145
3.7.11	Lo schema del database	146
3.7.12	Le nuove funzioni per il database	147
3.7.13	Le funzioni di supporto	149
3.8	Caso di studio 3: un questionario multipagina	151
3.8.1	Il problema	151
3.8.2	Schema dell'applicazione	151
3.8.3	La pagina indice	152
3.8.4	Un esempio di pagina con domande	154
3.8.5	Dalle pagine con i gruppi di domande al file XML	158

Capitolo 4

<i>JSP: Java Server Pages</i>	169
4.1 Introduzione	169
4.2 Sintassi del linguaggio	170
4.2.1 Tipi di marcatori JSP	171
4.2.2 Elementi di script	171
4.2.3 Variabili predefinite	172
4.2.4 La prima pagina JSP	172
4.3 Caso di studio 1: galleria di immagini	174
4.3.1 Le classi dell'applicazione	175
4.3.2 Il file di configurazione	182
4.3.3 La pagina indice	183
4.3.4 La pagina per la visualizzazione di un'immagine	186
4.3.5 Le pagine per l'inserimento di una nuova immagine	190
4.3.6 Le pagine per la rimozione di un'immagine	195
4.3.7 Il foglio di stile	200
4.3.8 Deployment dell'applicazione web	201
4.4 Tenere traccia del client in JSP	202
4.4.1 I cookie	203
4.4.2 Le sessioni	204
4.5 Connessione e interazione con DBMS	205
4.6 Caso di studio 2: myShop	208
4.6.1 La base di dati	209
4.6.2 Le classi dell'applicazione	212
4.6.3 I file di configurazione	218
4.6.4 La struttura delle pagine JSP dell'applicazione	220
4.6.5 La pagina d'errore	225
4.6.6 La pagina principale	226
4.6.7 La pagina dei prodotti	227
4.6.8 Il carrello virtuale	230
4.6.9 Le pagine per effettuare un ordine	239
4.6.10 L'area di amministrazione	248
4.6.11 Deployment dell'applicazione web	257

Capitolo 5

<i>Java Enterprise Edition: tecniche avanzate</i>	261
5.1 Introduzione	261
5.2 Servlet	261
5.2.1 API e Servlet Engine	262
5.2.2 Caratteristiche fondamentali delle servlet	263
5.2.3 Programmare con le servlet	264
5.2.4 Ulteriori esempi con le servlet	269
5.2.5 Tener traccia del client con le servlet	288
5.2.6 Utilizzare i file di log	289

5.2.7	Relazioni fra JSP e servlet	291
5.2.8	JSP vs servlet: considerazioni pratiche sul loro utilizzo	295
5.3	Il paradigma Model-View-Controller	296
5.4	Caso di studio: myShop in versione MVC	297
5.4.1	Il Model	298
5.4.2	Le View	307
5.4.3	Il Controller	329
Capitolo 6		
<i>Tecnologie per il Web 2.0</i> 341		
6.1	Introduzione	341
6.2	Distribuire il contenuto con RSS	341
6.2.1	RSS 2.0	343
6.3	Caso di studio 1: generazione di feed RSS	345
6.4	Caso di studio 2: un semplice aggregatore	347
6.4.1	RSS è XML	347
6.4.2	Il codice per l'aggregatore	347
6.5	Web Service	350
6.5.1	La tecnologia dei Web Service	351
6.6	Caso di studio 3: il nostro primo web service requestor	354
6.6.1	Web Service in PHP	355
6.7	Caso di studio 4: implementazione di un web service provider	356
6.7.1	Il service provider	356
6.7.2	La descrizione in formato WSDL	357
6.8	Caso di studio 5: un web service che calcola il codice fiscale	360
6.8.1	L'algoritmo per il calcolo del codice fiscale	360
6.8.2	La struttura dell'applicazione	361
6.8.3	Le tabelle di supporto	361
6.8.4	I codici catastali dei comuni	362
6.8.5	Implementazione delle funzioni di calcolo	363
6.8.6	Il web service provider	366
6.8.7	La descrizione WSDL	367
6.8.8	Il requestor	368
6.9	Siti molto interattivi: AJAX	369
6.10	Caso di studio 6: la nostra prima pagina AJAX	370
6.11	La libreria XAJAX	374
6.12	Caso di studio 7: la nostra prima pagina AJAX, in versione XAJAX	375
6.13	Caso di studio 8: il codice fiscale in versione AJAX	377
6.14	Mescoliamo tutto: Mashup	380
6.14.1	Mashup, API, librerie	381
6.15	Caso di studio 9: alcuni extra per il codice fiscale	381
6.15.1	L'interfaccia AJAX alle mappe di Google	382
6.15.2	Implementazione della mappa	383
6.15.3	Il feed delle notizie	385

6.16 Caso di studio 10: integrazione galleria di immagini – Facebook	387
6.16.1 L'architettura delle applicazioni Facebook	387
6.16.2 Fasi preliminari: registrazione dell'utente e creazione dell'applicazione	388
6.16.3 Verifica della configurazione: Ciao Facebook!	390
6.16.4 L'applicazione Facebook completa	391
Appendice A	
<i>Nozioni sulle basi di dati</i>	399
A.1 Introduzione	399
A.2 Il modello relazionale dei dati	399
A.3 Nozioni di base sul linguaggio SQL	401
A.3.1 Istruzioni di manipolazione dei dati	405
Appendice B	
<i>Elementi di Javascript</i>	409
B.1 Gli eventi	411
B.2 La definizione di funzioni	413
B.3 Il modello ad oggetti del documento (DOM)	413
B.4 Un esempio: eventi e funzioni per la validazione dei moduli (X)HTML	416
Appendice C	
<i>Come installare Apache, PHP, MySQL, Tomcat</i>	419
C.1 Apache, PHP e MySQL	419
C.1.1 Il pacchetto XAMPP	420
C.1.2 MAMP	421
C.1.3 Funziona?	421
C.1.4 Possibili fonti di problemi	422
C.2 JDK e Tomcat	422
C.2.1 JDK	422
C.2.2 Tomcat	423
C.2.3 Funziona?	424
Appendice D	
<i>Richiami sulla sintassi di Java</i>	425
D.1 Analisi di un programma elementare	425
D.2 Tipi di dato primitivi	426
D.3 Comandi e flusso di esecuzione	428
D.3.1 Comando condizionale	428
D.3.2 switch	429
D.3.3 Cicli	429
D.3.4 try-catch-finally	430
D.4 Metodi	431
D.5 Classi ed oggetti	431
D.6 Librerie e package principali	432