

Cuprins

<i>Prefață</i>	9
Capitolul 1. Prezentare generală a serviciilor Web	13
1. Preambul	13
1.1. Protocolul HTTP pe scurt	13
2. Arhitectura orientată spre servicii Web	19
2.1. Introducere	19
2.2. Programarea aplicațiilor Web	20
2.3. Servicii Web. Punerea problemei	21
2.4. Conceptul de serviciu Web bazat pe XML	26
2.5. Modalitățile de implementare și exploatare	34
Referințe	36
Capitolul 2. Familia XML	39
1. Preliminarii	39
2. XML (<i>Extensible Markup Language</i>)	40
2.1. Caracterizare și trăsături esențiale	40
2.2. Părți componente ale unui document XML	41
2.3. Membrii constituenți ai familiei XML	43
2.4. Spațiile de nume XML	44
2.5. XML Infoset	45
2.6. Validarea documentelor XML	47
2.7. Procesarea documentelor XML	54
Referințe	59
Capitolul 3. Descrierea serviciilor Web	61
1. Punerea problemei	61
2. WSDL (<i>Web Service Description Language</i>)	62
2.1. Modelul conceptual al WSDL	64
2.2. Diferențele dintre specificațiile WSDL 1.1 și WSDL 2.0	72
2.3. Exemple de documente WSDL	72
2.4. Tipuri de operații și mesaje	76
2.5. Platforme și instrumente de lucru cu documentele WSDL	78
Referințe	84

Capitolul 4. Protocolul SOAP	87
1. Evoluția protocoalelor bazate pe XML	87
1.1. Prezentare succintă a protocoalelor din prima generație	87
1.2. Dezavantajele protocoalelor din prima generație	90
2. SOAP – scurtă istorie	91
3. SOAP – o vedere de ansamblu	92
4. Forma generală a unui mesaj SOAP. Procesarea datelor de către serverele SOAP	94
5. Modelul SOAP – mesaje și codificări	98
5.1. Mesajele SOAP	98
5.2. Elementul <i>Envelope</i>	99
5.3. Elementul <i>Header</i>	100
5.4. Corpul mesajului SOAP. Elementul <i>Body</i>	104
5.5. Maniera de codificare a mesajelor – SOAP <i>Encoding</i>	108
5.6. Reguli de serializare	116
6. Maniera de transport al mesajelor SOAP	119
6.1. Relația dintre SOAP și HTTP	119
6.2. Relația dintre SOAP și transportul de mesaje de poștă electronică (e-mail)	122
7. Apelul de proceduri la distanță via SOAP RPC	124
8. Versiuni SOAP	130
9. Intermediarii SOAP.....	130
10. O privire asupra SOAP 1.1. O comparație cu SOAP 1.2	133
Referințe	140
Capitolul 5. Descoperirea serviciilor	143
1. Descoperirea serviciilor Web prin UDDI	143
1.1. Scurt istoric	144
1.2. Concepte de bază ale UDDI	144
1.3. Structura <i>tModel</i>	150
1.4. Informații privitoare la publicarea serviciului	152
1.5. Taxonomia entităților UDDI	153
1.6. Interfețe de programare pentru UDDI	155
1.7. UDDI și SOAP	158
1.8. UDDI și WSDL	159
1.9. Crearea propriului registru UDDI folosind <i>jUDDI</i>	171
2. WSIL (<i>Web Service Inspection Language</i>).....	179
Referințe	182
Capitolul 6. Dezvoltarea și utilizarea serviciilor Web	185
1. Dezvoltarea și invocarea de servicii Web folosind instrumente <i>open source</i>	185
1.1. Introducere.....	185
1.2. Furnizarea stocurilor de portocale via un serviciu Web scris în PHP 5	186

1.3.	Un client PHP pentru serviciul Web privitor la portocale	188
1.4.	Un serviciu de manipulare a fișierelor implementat în Perl cu <i>SOAP::Lite</i>	189
1.5.	Scrierea în Perl a clientului SOAP	192
1.6.	Invocarea serviciului de către un client PHP	196
2.	Inter-operabilitatea între diverse tehnologii, instrumente și limbaje de programare a serviciilor Web	199
2.1.	Dezvoltarea de servicii Web în <i>.NET Framework</i>	199
2.2.	Un client C# pentru serviciul creat	210
2.3.	Accesarea dintr-un <i>script</i> Perl a serviciului Web implementat în <i>.NET</i>	212
2.4.	Invocarea din PHP a serviciului Web	213
2.5.	Invocarea de servicii Web externe	216
2.6.	Folosirea instrumentului <i>gSOAP</i> pentru C/C++	224
2.7.	Implementarea serviciilor Web în Java	228
2.8.	Supportul oferit de mediul Delphi pentru crearea și utilizarea serviciilor Web	237
3.	Invocarea serviciilor Web în contextul AJAX	245
3.1.	Punerea problemei	245
3.2.	Caracteristici importante ale suitei de tehnologii AJAX	245
3.3.	Invocarea asincronă a unui serviciu Web via AJAX	249
3.4.	Utilizarea bibliotecii <i>Prototype</i>	255
3.5.	Invocarea directă, din JavaScript, a unui serviciu Web	259
3.6.	Transferuri asincrone prin <i>Atlas ASP.NET</i>	263
	Referințe	271
Capitolul 7. Retrospectivă și perspective		273
1.	Procesul de dezvoltare a serviciilor Web	273
2.	Alte inițiative vizând serviciile Web	275
2.1.	Privire de ansamblu	275
2.2.	Adresarea serviciilor prin <i>WS-Addressing</i>	276
2.3.	Descoperirea serviciilor	276
2.4.	Coordonarea serviciilor Web	278
2.5.	Accesarea resurselor serviciilor Web	283
2.6.	Accesarea meta-datelor asociate serviciilor	285
2.7.	Securitatea serviciilor Web	286
2.8.	Asigurarea inter-operabilității	295
2.9.	Serviciile Web în contextul proceselor de afaceri	298
2.10.	Servicii Web pentru <i>grid</i>	302
3.	SOA în contextul noului Web	304
	Referințe	307
<i>Acronime</i>		311
<i>Bibliografie generală</i>		317