

Service-Oriented Architecture

Tabla de materii

1. Noțiuni introductive SOA

- 1.1. Definiția SOA
- 1.2. Beneficii SOA

2. Arhitectura SOA

- 2.1. Scopuri și principii arhitecturale
- 2.2. Entități SOA
- 2.3. Modelul de interacțiune cu serviciile
- 2.4. Tehnologii de implementare SOA (SOAP, REST, RPC, DCOM, CORBA, Web services)
- 2.5. SOAP și REST
- 2.6. Standarde și organizații de standardizare pentru SOA

3. SOA pentru Managementul proceselor de business (BPM)

- 3.1. Definiția BPM. Utilizarea BPM
- 3.2. Utilizarea serviciilor în soluții Enterprise
- 3.3. Ciclul de dezvoltare SOA – Modelare & Simulare, Dezvoltare, Integrare, Management, Guvernare
- 3.4. Modelare & Simulare: Documentare, Analiză, Optimizare, Reguli de business.
- 3.5. Elemente de design al proceselor de business - BPMN (Business Process Modeling Notation)
- 3.6. Dezvoltare – BPEL (Business Process Execution Language)
- 3.7. Integrare – Medierea, Integrarea furnizorilor, catalogul de servicii invocarea serviciilor
- 3.8. Enterprise Service Bus: Compunerea serviciilor, șabloane de mediere, virtualizarea serviciilor, Standarde
- 3.9. Management
- 3.10. Guvernarea, externalizarea regulilor de business,

4. SOA cu servicii web

- 4.1. Definiția unui serviciu web
- 4.2. Componentele unei arhitecturi bazate pe servicii web
- 4.3. Scenarii de implementare
- 4.4. Standarde pentru servicii web
- 4.5. Concepte de management al tranzacțiilor
- 4.6. Avantajele serviciilor web

5. Arhitectura serviciilor web

- 5.1. SOAP
- 5.2. WSDL
- 5.3. UDDI
- 5.4. Modele de comunicație pentru servicii web
- 5.5. Compunerea serviciilor web
- 5.6. Descoperirea și selecția serviciilor web
- 5.7. Aplicarea și extinderea serviciilor web bazate pe SOA
- 5.8. Standarde semantice pentru servicii web

- 6. Web 2.0, Servicii web și SOA**
 - 6.1. Definiția web 2.0
 - 6.2. Elemente comune ale Web 2.0 și SOA
 - 6.3. Diferențe între Web 2.0 și SOA
 - 6.4. SOA și Servicii Web
 - 6.5. Utilizarea Serviciilor Web în Web 2.0
- 7. Aplicații**
 - 7.1. Tipuri de aplicații
 - 7.2. Exemple de aplicații

Bibliografie

- [1] - IBM SOA – Lecture Notes
- [2] - *Java Web Services Architecture*, James **McGovern**, Sameer Tyagi, Michael Stevens and Sunil **Matthew**, Morgan Kaufmann Publishers © 2003
- [3] - *Applied SOA Service-Oriented Architecture and Design Strategies*, Mike Rosen, Boris Lublinsky, **Kevin T. Smith**, Marc J. Balcer, Wiley Publishing, Inc. © 2008
- [4] - *Service Oriented Architecture, SOA Strategy, Methodology and Technology*, James P. Lawer, H. **Howell-Barber**, Auerbach Publications © 2007
- [5] - *The Semantic Web: A Guide to the Future of XML, Web Services, and Knowledge Management*, Michael C. Daconta, Leo J. Obrst and Kevin T. Smith, John Wiley & Sons © 2003
- [6] - *Web 2.0 Strategies and Lessons for Business Leaders*, Troy Angrignon, Nick Kellet, Gary Ralston, Ean **Jackson**, & Matthew Fessenden, © 2006
- [7] - <http://blogs.zdnet.com/service-oriented/?p=880>, last accessed mar 2009
- [8] - http://www.w3schools.com/WSDL/wSDL_intro.asp , last accessed mar 2009
- [9] - <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa480021.aspx>, last accessed mar 2009
- [10] - <http://java.sun.com/developer/technicalArticles/WebServices/soa/>, last accessed mar 2009
- [11] - <http://docs.oasis-open.org/soa-rm/soa-ra/v1.0/soa-ra-pr-01.pdf>, last accessed mar 2009
- [12] http://www.international-research-forum.com/WIKI_2008/index.php/The_Web-Based_Service_Economy_and_The_Internet_of_Services, last accessed mar 2009
- [13] <http://blogs.zdnet.com/Hinchcliffe/?p=107&tag=rbxccnbzd1>, last accessed mar 2009
- [14] *The two cultures: Mashing up Web 2.0 and the Semantic Web*, Anupriya Ankolekar, Markus **Krotzsch**, Thanh Tran, Denny Vrandečić, Institut AIFB, Germany, 2007
- [15] *Web 2.0 and SOA: Converging Concepts Enabling the Internet of Services*, Christoph Schroth, Till **Janner**, IT Professional 2007, IEEE