

## Tehnologia Glue

Lect.dr. Carmen TIMOFTE

Catedra de Informatica Economica, A.S.E. Bucuresti

*Glue Technology, Inc. delivers an open, Java and XML-based platform for seamlessly integrating distributed applications and Web services. Glueware is Glue Technology's premier software engine that enables interoperability between partner and customer legacy systems and applications for real-time collaboration and business process automation.*

**Keywords:** e-business, XML, SOAP.

### Standarde e-business

Limbajele și protocoalele devin critice pentru interoperabilitate și integrare. Alte organizații dezvoltă afaceri pentru a extinde circulația informației între sisteme interne și externe printr-un standard de dezvoltare.

Un număr de tehnologii care conduc integrarea afacerilor sunt discutate în continuare:

- XML este un limbaj extensibil care descrie alte limbaje, da libertate afacerii de a-și organiza propriul limbaj de marcaje personalizat. XML da posibilitatea aplicațiilor și bazelor de date să schimbe informații între ele și poate fi folosit pentru a stoca orice tip de informație structurată. Are abilitatea de a transfera informații între diferite sisteme informatice de aplicații, care fără acesta, nu ar fi în stare să comunice între ele. XML este cu mult mai flexibil și extensibil decât comunicațiile tradiționale prin mesaje sau comunicațiile middleware. Cu XML, aplicațiile pot trimite informații pe Internet folosind HTTP.

- SOAP definește un protocol pentru RPC (execuția procedurilor la distanță – o comunicare de tip aplicație-catre-aplicație care ascunde complexitățile rețelei), folosind HTTP și XML. Este o cale relativ simplă de schimb de informație între aplicații, într-un mediu descentralizat și distribuit, deoarece permite conexiuni ale punctelor de conectare către Web și beneficiază de folosirea serviciilor. SOAP este un protocol de mesaje bazat pe XML și este acum parte a arhitecturii ebXML.

- UDDI (Universal Description Discovery and Integration) este un standard care asigură o fundație pentru un registru de companii și un mediu de stocare pentru serviciile lor

Web. Este construit în vârful standardelor Internet actuale. Registrul de afaceri UDDI este un director cu servicii Web universale. jUDDI este o implementare deschisă bazată pe Java a registrului UDDI și da posibilitatea clienților de a accesa registre UDDI din aplicațiile lor.

- WSDL (limbaj de descriere a serviciilor Web) devine un standard de facto pentru descrierea serviciilor Web într-un format XML. WSDL este extensibil și poate permite descrierea punctelor de conectare și a mesajelor lor, indiferent de ce tip de formate de mesaje sau protocoale de rețea sunt folosite pentru a comunica.

- EbXML (XML tip business electronic) este o infrastructură XML pentru afacerile electronice globale care le permite să se desopere între ele și să-și conducă afacerile bazându-se pe mesaje XML. ebXML permite afacerilor să implementeze protocoale de servicii Web (precum WSDL, SOAP, UDDI).

- BizTalk este un standard care definește cum e structurată informația și mecanismele care sunt necesare pentru a procesa această informație. Fundația BizTalk și serverul BizTalk sunt platforme Microsoft pentru comunicare intercompanii și integrarea aplicațiilor „enterprise”.

- RosettaNet este un standard e-business care include: dictionarul de afaceri, dictionarul tehnic, fundația de implementare RosettaNet (RNIF) și procesele de interfață cu partenerii. Fundația RosettaNet include procese de afaceri bazate pe XML cunoscute ca „proces de interfață cu partenerii” (PIP) și dicționare de definiții comune pentru partile de computer

si termenii de afaceri. RosettaNet PIP descrie pasii specifici implicati în completarea unui proces afacere-spre-afacere (ca de exemplu procesarea unui ordin de cumparare pe Internet).

- XAML (limbaj de marcaje pentru tranzactii) ofera coordonarea si procesarea tranzactiilor on-line în servicii Web XML. XAML defineste un set de mesaje în format XML si modele interactive pe care serviciile Web le pot folosi pentru tranzactiile de afaceri între parteneri din Internet.

### **Studiu de caz: tehnologia Glue**

Firma Glue Technology livreaza o solutie deschisa, bazata pe Java si XML pentru integrarea usoara a aplicatiilor distribuite si a serviciilor Web. Serviciile Web sunt parti de software reutilizabile accesibile prin Internet, care permit conectarea dinamic a aplicatiilor si a proceselor automate de afaceri peste sisteme disparate. Software-ul de integrare Glue si solutia de servicii conecteaza membrii unui lant de valori, incluzând operatii interne, afaceri si parteneri de comert, canale de clienti si da posibilitatea automatizarii proceselor de afaceri prin Internet si integrarea aplicatiilor disparate si a sistemelor folosite în schimbul informational de afaceri.

Arhitectura Glue este conceputa sa fie „plug-and-play”, sa integreze usor infrastructurile existente compuse din diferite componente, servere de aplicatii, baze de date, pachete de software si alte aplicatii. Glue coexista cu celelalte tehnologii ale informatiei pentru a permite intra si interprocese si desfasurarea de evenimente prin integrarea atât a datelor cât si a etapelor proceselor de afaceri – sau permitând datelor si proceselor de afaceri sa comunice unele cu altele peste aplicatii variate si între organizatii conectate, folosind resurse limita.

### **Beneficii tehnice ale folosirii Glueware**

Glueware duce e-business-ul catre urmatorul nivel, dând posibilitatea celor care-l folosesc sa foloseasca interfete multiple pentru a se conecta unui context de afaceri cu partenerii de comert si sa participe în procesele de afa-

ceri fara sa fie nevoie de introducerea datelor manual.

Dintre avantajele folosirii Glueware, amintim:

- Client inteligent - folosind Glueware API, toate configurările de server sunt abstractizate si configurabile din afara de catre aplicatii care folosesc setul de API. Aplicatiile care folosesc API pot fi servicii Web, pachete software (de exemplu SAP), site-uri Web, JAVA, COM si aplicatii .NET. Agentii (clientii) sunt controlati, monitorizati si configurati în mod dinamic prin consola de administrare Glueware. API este simplu de utilizat, dar puternic, complet si suporta LDAP si SNMP.

- Administrare globala si control - Glueware pune la dispozitie infrastructura necesara pentru urmarirea mesajelor, monitorizarea si controlul aplicatiilor client si administrarea serviciilor Glueware.

- Abstractizarea tehnologiei - Nu exista dependenta de un singur software de server. Glueware suporta JMS, Vitria, IBM MQ sau TIBCO si servere de aplicatii precum Weblogic si protocoale (TCP/IP, HTTP(S), SOAP). Serviciile sunt configurabile si devin plug-and-play.

- SOAP and .NET - Glueware foloseste SOAP pentru formatul mesajelor. Mesajele pot fi configurate sa suporte BizTalk, UDDI, RosettaNet si standarde OASIS.

- Calitatea serviciului - Glueware asigura diferite niveluri de calitate pentru transportul mesajelor peste Internet. Mesajele pot fi configurate sa fie integre, garantate si tranzactionabile.

### **Avantaje ale afacerilor electronice**

Utilizând tehnologia Glue se evidentiaza o serie de avantaje ale afacerilor electronice:

- Colaborare e-business - Arhitectura peer-to-peer (P2P) si serviciile Web lucreaza strâns legate sa salveze problemele actuale ale IT, precum distributia aplicatiilor si utilizarea resurselor pe desktop-uri. Platforma Glueware permite organizatiilor sa obtina beneficii productive dintr-un set complet de procese de afaceri si membri din lantul de valori

- Distribuția aplicațiilor și utilizarea resurselor - P2P este folosit de companiile cu rețele mari, atâta timp cât folosește CPU MIPS și hard-diskuri puternice, care distribuie munca peste multiple sisteme. Rezultatele afacerii sunt împartite între membrii participanți.
- Agenți inteligenți - În mediul P2P, agenții inteligenți colaborează pentru a facilita schimbul de informație și activități între sistemele participante.
- Costuri de infrastructură reduse - Glueware integrează sistemele proprietare cu noi aplicații rulând prin nodurile lanțului de valori. Astfel, cheltuielile sunt minimizate sau eliminate și nu mai este nevoie de alte produse software sau componente hardware.
- Aplicativitate în lanțul de valori global - Glueware oferă posibilitatea integrării ușoare cu sistemele IT deja existente, cu reutilizarea componentelor din orice punct Internet.
- Integrare B2B - Glueware pune la dispoziție infrastructura necesară pentru unități de afaceri să colaboreze în timp real și securizat. Unitățile de afaceri pot fi entități separate (vânzători, furnizori, parteneri sau cumpărători) sau unități departamentale (contabilitate, inventar, cumpărare) dintr-o companie. Pe lângă standarde și protocoale, interoperabilitatea între aplicații cere afacerii să renunțe la sistemele masive, înspre componente de afaceri. Serviciile Web au apărut ca o soluție la această problemă și sunt o promisiune pentru integrarea soluțiilor. Pe scurt, serviciile Web sunt componente software sau aplicații Web care sunt accesate în funcție de nevoi, folosind protocoale standard de Internet. Mai mult, tehnologia P2P mărește pașii către integrarea totală B2B, deoarece dă posibilitatea afacerilor să împartă resurse critice de pe calculatoare sau să beneficieze de infrastructura dintre ele.

### **Concluzii**

Consortiul World Wide Web (W3C) depune eforturi pentru a dezvolta standarde de interoperabilitate, protocoale și software, astfel devenind posibilă integrarea afacerii și dând ocazia companiilor de a beneficia de puterea Web-ului de „informare, comerț, comunicare și înțelegere colectivă”. Tehnologia Glue are o evoluție rapidă care conduce la succesul soluțiilor de integrare a e-business-ului.

### **Bibliografie**

[www.themindelectric.com/glue/](http://www.themindelectric.com/glue/)  
[www.udico.com/news/press\\_12-22-00.html](http://www.udico.com/news/press_12-22-00.html)  
[www.gluetech.com/mainie.htm](http://www.gluetech.com/mainie.htm)  
[e-serv.ebizq.net](http://e-serv.ebizq.net)  
[eai.ebizq.net](http://eai.ebizq.net)  
[b2b.ebizq.net](http://b2b.ebizq.net)