

Architecture techniques

Working Draft 01, 17 May 2007

Document identifier:

Architectures-eBusiness-wd-01

Author:

Jacques Durand (Fujitsu)

Table of Contents

1 Les Protocoles de Base.....	2
2 Les Messageries et Protocoles eBusiness.....	3
3 Processus Business et Transactions eBusiness.....	4
1. Les Architectures eBusiness.....	5

1. Les Protocoles de Base

- Merites compares de HTTP, SMTP, FTP, cote utilisation.
- HTTP1.1, 1.0, HTTP/S. Avantage de reutiliser un protocole Web. Mais critique' pour certaines utilisations industrielles (batching de messages, etc.).
- Le traitement des attachements: MIME.
- Securite et encryption: S/MIME, XML signature / encryption.
- PKI
- SOAP. Structure envelope. Le mode RPC et "literal". Les entetes SOAP. Exemples. SOAP+MIME.
- REST, or POX/HTTP (Plain Old XML over HTTP).

2. Les Messageries et Protocoles eBusiness

- La logique derriere la famille AS1,2,3. (EDI sur Internet, et MIME) Eviter l' inconvenient du EDI/VAN, trop couteux et lourd. (e.g. Utilise' par les gros manufactures et fournisseurs niveau 1 des filieres auto, mais absent chez les petits fournisseurs).
- EbXML: ebMS2, 3. CPPA.
- Roles d'une messagerie: fonctions elaborees et leur signification pour l' utilisateur: channels, reliability, Autorisation du message, Non-repudiation (of receipt), controle de flot, correlation de messages.
- Le probleme des messageries non-standard (MQ-Series, RNIF, MSMQ/BizTalk...)
- Separation couche messagerie / couche application. Les interfaces: JMS, Web services. Message = invocation de Service ou transfert de Document?
- Web services: WS-I profils. Ou vont les WS: SOAP vs. REST.
- Les tendances des nouvelles piles Web serveurs (Axis2, Jboss WS...): "agnostiques": Leur notion de Web service est plutot souple: avec ou sans interface (WSDL), support pour REST + SOAP.
 - Processing du message dans une pile WS de troisieme generation (Apache Axis2).

3. Processus Business et Transactions eBusiness

- Profilage du message header: ou comment preparer la liaison avec la couche application: notions de conversation, de transaction message. (cas Rosettanet)
- Dans les WS: L' interface WSDL: transactions predefinies, mais synchrones.
- Orchestration de services: WS-BPEL, ou BPM?
- Representation des contrats transactionels: ebXML ebBP, CPA.

4. Les Architectures eBusiness

Examine plusieurs modeles d' architecture, mentionant pour chacun: les options d'integration avec la couche application (back-office), le cout de leur evolutivite' et maintenance, capacite' a absorber les changements.

- Modele file de messages (point-a-point vs publication/souscription) e.g. JMS.
Integration avec couche application: souscription vs. callback.
- Les passerelles: decouplage entre le traitement B2B et interne du message. Variante multi-standard. Le cas HL7 Canada. Variante avec WS deployes en interne (General Motors).
- Options utilisateurs: messagerie legere (pas d'adresse IP, pas de gestion de Web server HTTP – e.g. EbMS V3, et messagerie-serveur (adresse IP, firewall...))
- Modele de services externes (publics: Amazon, Google, prives: supply-chains).
- Services Oriented Architectures (SOA)