

Enterprise Remodeling with Information Technology (2)

Asist. Liviu-Gabriel CREȚU

Catedra de Informatică Economică, Universitatea „A.I.Cuza” Iași

Globalization is not a feature—it is an architecture.

(Addison P. Phillips, Globalization Architect/Manager, Globalization Engineering, webMethods, Inc.)

One of today's e-business landscape features is the real need for a strong collaboration between value chain participants both at business rules level and the information systems level. Many technologies have been developed over the years to enable inter-process communication based on unified languages. Lately, industry wide consortiums, such as RossettaNet, have been created to define a robust, nonproprietary solution, encompassing data dictionaries, implementation framework, and XML-based business message schemas and process specifications for e-business standardization. This is the second paper from a series of articles that stress out the benefits of enterprise (re)modeling to enable easy adoption of open e-business process standards.

Keywords: e-Business, Service Oriented Architecture, enterprise (re)modeling

1 Introducere

Procesul de (re)modelare a întreprinderii poate să pornească de la o arhitectură consacrată în proiectarea sistemelor distribuite: Service Oriented Architecture (SOA). SOA este un termen relativ nou dar termenul de „serviciu” și „proces-serviciu” a apărut la începutul anilor '90 când a fost utilizat de compania BEA relativ la produsul propriu EAI (Enterprise Application Integration), Tuxedo. Ceva mai târziu, Sun Microsystems utiliza termenul din nou pentru a-și descrie tehnologia Jini, un mediu pentru descoperirea și utilizarea dinamică a unui proces într-o rețea, promovând conceptul de „network plug-and-play”.

Aspectul esențial al acestei arhitecturi constă în faptul că se delimitează strict implementarea serviciului de interfața acestuia („cum” față de „ce”). Consumatorii văd serviciul ca pe un punct de contact într-o rețea, punct care suportă cereri dacă acestea din urmă se conformează unui „contract”. Consumatorul nu are nevoie de informații despre modalitatea exactă prin care serviciul se execută, ci doar se așteaptă să primească un răspuns la o cerere.

La baza SOA stă paradigma „caută-conectează-execută”, care presupune că un client solicită unui registru serviciile disponibile

pentru rezolvarea unei anumite cereri. Registrul este întreținut de o terță parte și conține informații despre serviciile disponibile public la un moment dat. Dacă registrul găsește servicii care să se potrivească criteriilor de căutare ale clientului, va returna câte un contract și adresa nodului în rețea care găzduiește implementarea fiecăruia. Clientul va identifica dintre serviciile oferite pe acela care corespunde cel mai bine nevoilor sale, se va conecta la furnizorul serviciului prin adresa de rețea obținută și va executa operațiile necesare (figura 1).

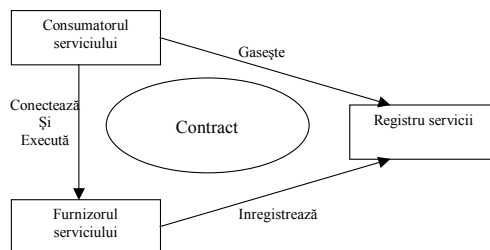


Fig.1. Paradigma “caută-conectează-execută”

Pentru a putea fi descoperite și executate în mod dinamic, furnizorul publică contractele serviciilor într-un registru electronic. Caracteristicile nonfuncționale, specificate prin intermediul condițiilor, sporesc caracterul dinamic al interacțiunilor.

Modelarea organizației moderne trebuie să aibă în vedere (re)proiectarea proceselor economice de o asemenea manieră încât să răs-

pundă cerințelor mediului de afaceri actual caracterizat de multiple relații de colaborare ce se stabilesc de multe ori în timp real. Cel mai la îndemână exemplu se referă la o companie de turism, care pentru a-și diversifica oferta, abordează la un moment dat un model de servicii de personalizare on-line a vacanțelor/excursiilor clienților.

El Sawy definește reprojectarea proceselor de afaceri ca fiind în esență o „filosofie de îmbunătățire a performanțelor care are drept scop obținerea unui quantum de îmbunătățiri prin regândirea și remodelarea felului în care procesele de afaceri se desfășoară”[3]. Tot el oferă și o perspectivă asupra procesului de redefinire a proceselor de afaceri pentru e-business: “regândirea și reprojectarea proceselor de afaceri atât la nivelul întreprinderii cât și la nivelul lanțului de aprovizionare/distribuție în scopul obținerii de avantaje din interconexiunile ce se realizează pe Internet și care oferă noi modalități de a crea valoare”.

Yogesh Malhotra, o personalitate recunoscută într-un domeniu relativ recent în peisajul sistemelor informaționale, managementul cunoștințelor, consideră că, în ultimele patru decenii, evoluția paradigmei de procesare a informației, ca suport al schimbării la nivelul funcțiilor și proceselor economice, a parcurs trei faze (figura 2)[5]:

1. *automatizare* – sporirea eficienței operațiilor;
2. *raționalizarea procedurilor* – fluidizarea operațiilor prin eliminarea punctelor de întrerupere evidențiate de faza de automatizare
3. *reprojectare* – redefinirea radicală a proceselor economice pe baza tehnologiei informației

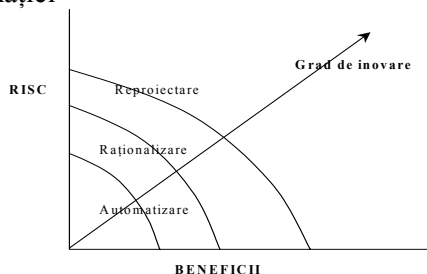


Fig.2. Utilizarea TI pentru eficientizarea proceselor economice

Pentru a se manifesta în mediul de afaceri

modern, putem considera că modelul organizației ar trebui să dețină următoarele caracteristici:

- *Extensibilitate* – este esențial ca modelul să poată suporta creșterea afacerii în viitor. Cu alte cuvinte, ansamblul proceselor economice identificate la un moment dat trebuie să poată fi ulterior îmbogățit cu noi procese iar acestea din urmă să nu implice modificarea structurii de bază anterioare.

- *Modularitate* – caracteristică ce stă la baza externalizării serviciilor. Astfel, responsabilitatea pentru execuția proceselor ce nu constituie competențele cheie ale companiei trebuie să poată fi transferată către terțe părți cu un efort (cost și timp) cât mai redus. În contrapartidă, serviciile externalizate trebuie să poată fi reinternalizate ulterior de asemenea cu un efort investițional redus.

- *Multifuncțional (adaptabil și scalabil)* – ar fi de dorit ca procesele și activitățile să fie astfel definite încât părțile componente să poată fi reutilizate atunci când strategia și obiectivele firmei se modifică sau atunci când maniera de organizare se modifică.

- *Colaborativ* - activitățile care alcătuiesc un proces trebuie să fie cât mai puțin dependente unele de altele în mod direct. Interdependența trebuie să poată fi generată în timp real prin asamblarea activităților în funcție de necesitățile firmei la un moment dat. Modelul trebuie astfel construit încât compania să poată implementa rapid standardele de comunicare adoptate la nivelul industriei iar în același timp să-și păstreze identitatea internă (specificul proceselor economice interne) care-i conferă avantaj competitiv pe piață.

Cheia succesului poate fi dată de modelarea organizației după o viziune conceptuală globală în primă fază, iar apoi o viziune analitică, operațională, prin intermediul căreia să fie surprinse detaliile afacerii ținând seama de obiectivele enunțate mai sus.

Atunci când vorbim de (re)modelarea întreprinderii, două aspecte pragmatice nu trebuie uitate: (1) practicile de afaceri sunt puternic variabile de la organizație la alta; (2) nu toate companiile au puterea financiară sau sunt dispuse să investească masiv într-un domeniu pe care mulți manageri îl consideră doar un

“rău necesar” caracterizat de un grad mare de risc și incertitudine și care nu pare să aducă remunerarea corespunzătoare a respectivei investiții.

Deși activitățile desfășurate de firme, chiar în cadrul aceleiași industrii, sunt foarte diversificate, totuși, din punct de vedere strict operațional, ele pot fi abstractizate în operații, proceduri și procese economice cu un grad mai înalt de generalitate. Ca urmare, în procesul de modelare vor fi identificate concepte economice și metamodele informaționale care pot ulterior candida la standardizare. Avantajul de care dispunem în acest moment este acela că infrastructura tehnologică există. Astfel, abordarea ebXML (www.ebxml.org) are la bază chiar identificarea componentelor reutilizabile într-un mediu colaborativ standardizat ce vor fi implementate în construirea componentelor interoperabile.

O dată construite aceste componente fundamentale, ce vor descrie afacerea în ansamblul ei pentru o anumită industrie, companiile vor putea *reutiliza* modelul și vor putea adăuga propriile reguli și proceduri fără un efort investițional semnificativ și cu un grad redus al riscului de implementare.

Analizând figura 3, observăm că expertiza în fiecare domeniu și expertiza privind colaborarea între parteneri este capturată în *biblioteca de componente și de procese specifice*. Acestea conțin date și definiții de proces (inclusiv relații și referințe între componente), așa cum sunt ele exprimate în terminologia economică și care *ar putea* fi legate la o schemă de clasificare sau taxonomie standardizată acceptată la nivelul industriei. O bibliotecă de componente cheie este liantul între limbajul specific al industriei și cunoștințele exprimate de modele într-un context general, neutru.

2. (Re)modelarea organizației. O viziune conceptuală

- Pentru a reuși în construirea unui meta-model al organizației, trebuie avute în vedere mai multe viziuni asupra afacerii;
- *Viziunea operațional-economică* – surprinde așa numitul *work-flow* - actorii (roluri-

le) și secvența de operații efectuate asupra diverselor componente ale modelului – poate fi exprimată prin diagrame ale cazurilor de utilizare, diagrame de secvențe și diagrame de activități;

- *Viziunea conceptuală* – surprinde esența arhitecturală a organizației (servicii și entități de date) și poate fi exprimată prin diagrame de clase UML;

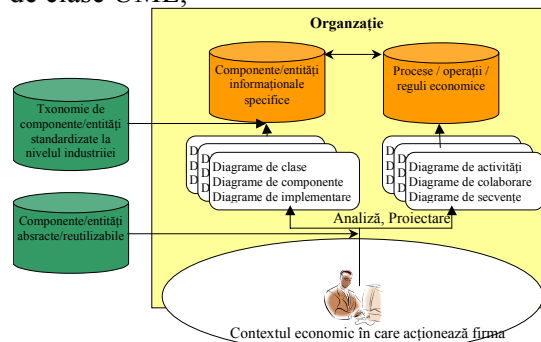


Fig.3. (Re)modelarea întreprinderii. O viziune tehnologizată.

- *Viziunea tehnologică de implementare* – este constituită din limbaje și standarde comunicaționale utilizate în implementare. Viziunea conceptuală este cea pe care o abordăm în paragrafele ce urmează. În esența ei, o firmă poate fi văzută ca un organism alcătuit din componente ce reacționează la stimuli externi (evenimente, mesaje) prin interceptarea și convertirea acestora în sistemul de valori propriu și care generează la rândul ei evenimente în mediul în care acționează, fie ca răspuns, fie din proprie inițiativă. Privind lucrurile dintr-o perspectivă abstractă, evenimentele nu sunt altceva decât materializarea conceptuală internă a mesajelor cu o anumită încărcătură informațională. Pentru ca fiecare organizație să poată “înțelege” respectivul mesaj, trebuie îndeplinite cumulativ cel puțin două condiții: (1) mesajul trebuie codificat într-o manieră standardizată – fiecare organism economic are propria organizare structurală și funcțională, dar în cadrul pieței toți actorii “vorbesc” un limbaj comun; (2) firma trebuie să dețină instrumente specifice pentru decodificarea/recodificarea mesajelor astfel încât conținutul informațional al acestora să poată fi utilizat la nivelul proceselor interne specifice.

Interceptarea/trimiterea unor mesaje în mediul de afaceri va constitui responsabilitatea unuia sau mai multor *procese interfață*. Conceptul de proces interfață nu trebuie privit numai prin prisma colaborării între parteneri. El poate fi implementat și pentru fluidizarea și integrarea proceselor interne ale unei întreprinderi.

Fără un efort prea mare am putea identifica două tipuri fundamentale de procese-interfață – *procese-interfață deschise* (implementate prin standarde la nivel global, reutilizabile în majoritatea industriilor) și

- *procese-interfață închise* dezvoltate în mod personalizat la nivel intern și care pot asigura colaborare între doi sau mai mulți parteneri pe baza unor contracte de parteneriat pe termen lung bine stabilite.

În afară de comunicarea cu partenerii, unul din rolurile esențiale ale unui proces-interfață este acela de a declanșa secvența de operații corespunzătoare tipului evenimentului interceptat, secvență de operații ce constituie unul sau mai multe procese interne. De regulă, procesele interne au un grad înalt de personalizare dat fiind faptul că din modul de organizare a activităților se obține avantajul competitiv pe piață. Cum standardizarea vine în contradicție cu specificul intern al fiecărei companii, înseamnă că va trebui construit un nivel de servicii intermediar care va decupla procesele-interfață de procesele interne. Acest nivel intermediar va îndeplini două roluri:

1. *translator* – serviciile respective vor asigura “traducerea” și descompunerea mesajului astfel încât încărcătura informațională să poată fi interpretată și prelucrată de procesele interne;

2. *asamblor* – pentru evenimentele complexe (gen licitații, negocierea contractelor de colaborare ș.a) care implică orchestrarea mai multor procese interne, serviciile respective vor asigura logica economică a declanșării secvenței de operații corespunzătoare

Astfel, poate fi construit un *metamodel* al organizației așezând diversele servicii (procese) pe o structură multi-stratificată. Scopul acestor servicii este acela de a răspunde unor mesaje externe și de a genera la rândul lor

mesaje. Ca urmare, putem concepe un metamodel al organizației, având în vedere următoarele elemente constitutive:

1. **elemente economice fundamentale** - acele entități ce descriu într-o manieră abstractizată structurile informaționale general valabile vehiculate în domeniul afacerilor; constituie un adevărat dicționar eBusiness;

2. **mesaje/evenimente** – structura informațională a mesajelor externe, standardizate la nivelul industriei, declanșează la nivelul organizației un eveniment; evenimentul va fi interceptat de procese specializate în acest sens care pot declanșa o secvență de operații drept răspuns;

3. **procese interfață** – acele servicii (în majoritate standardizate) care vor prelua/genera mesajele în conformitate cu standardul adoptat și care vor colabora cu procesele de tranlație

4. **componente translator/asamblor** – acele servicii care vor traduce mesajele în limbajul intern al organizației, sau invers, și care vor declanșa, în contrapartidă, procesul sau secvența de procese economice

5. **procese interne** – totalitatea operațiilor interne organizate și asamblate după principii specifice fiecărei firme pentru a răspunde unui anumit tip de mesaj intern sau extren.

Modelul organizației trebuie astfel construit încât la apariția unui mesaj să fie automat declanșată secvența *corectă* de operații interne. În viziunea economică de ansamblu, modelul poate fi construit utilizând diagrame UML, astfel încât să se asigure independența de implementare. În cele ce urmează vom prezenta câteva detalii de construcție a modelului întreprinderii din această perspectivă.

Elemente economice fundamentale

Un concept economic fundamental ar fi reprezentarea computerizată a cuvintelor ce constituie substantivele unei propoziții.

În sensul modelului nostru, un *element economic fundamental* ar putea fi definit ca o entitate purtătoare de informație manipulată de procesele economice, reutilizabilă cel puțin la nivelul unei industrii și caracterizată de:

- *proprietăți* – acele caracteristici (atribute) prin care entitatea se autodescrie
- *informație descriptivă înglobată* – orice pi-

esă de informație ce nu poate fi inclusă sub formă de atribut;

- *pasivitate* – instanțele (obiectele) acestor entități nu vor genera mesaje către alte entități din proprie inițiativă ci vor fi utilizate (și eventual transformate) de operațiile ce alcătuiesc un anumit proces;
- *măsurabilitate* – o instanță trebuie să precizeze o unitate de măsură;
- *reutilizabilitate* – entitatea trebuie să fie suficient de abstractă (să dețină doar atribute

general valabile) pentru a putea fi reutilizată în diverse contexte

Figura 4 prezintă o diagrama de clase UML prin care entitățile economice fundamentale sunt modelate într-o formă înalt abstractizată. Având în vedere caracteristicile enunțate mai sus, o entitate economică va fi realizată prin instanțierea sau extinderea clasei EntitateCantitativă. Prin realizarea sau extinderea modelului considerăm că pot fi reprezentate majoritatea conceptelor economice.

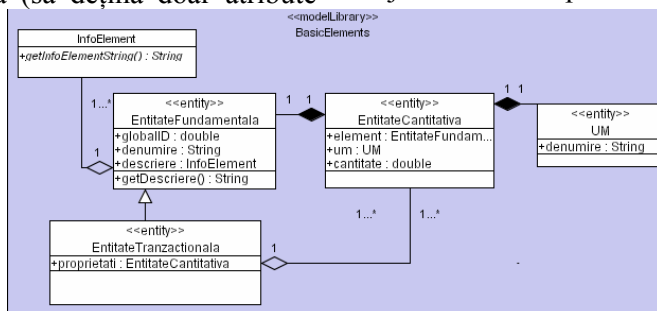


Fig.4. MetaModelul elementelor fundamentale

Mesaje. Evenimente

Așa cum spuneam și mai devreme, un eveniment apare ca urmare a unui mesaj (document), codat pe o structură universal acceptată la nivelul industriei și care încorporează o încărcătură informațională necesară desfășurării proceselor interne. El se poate materializa cel puțin sub trei forme: (1) document pe suport de hârtie; (2) comandă verbală; (3) document electronic (EDI, XML, text, etc.). În funcție de tipul mesajului se va genera un anumit tip de eveniment. Evenimentul va fi un obiect care încapsulează informația preluată din mesaj, dar într-o formă « inteligibilă » din perspectiva proceselor interne ale organizației.

Pentru că mesajul este, de regulă, specific industriei și nu firmei, fiecare ramură economică va avea responsabilitatea construirii unei taxonomii de mesaje specifice industriei respective. Cu un anume efort de abstractizare, se pot însă identifica componente-mesaj universal valabile ce pot fi reutilizate în funcție de necesități. În acest sens, ar trebui identificată o clasificare a mesajelor. Iată o posibilă abordare :

1. *în funcție de categoria de operații pe care le declanșează* la nivelul firmei:

a. mesaje generatoare de tranzacții - acest tip de mesaje generează modificări în structura activelor unei companii și au două caracteristici fundamentale:

- se realizează pe baza unor acorduri/reguli anterior stabilite;
- se generează o singură dată și necesită obligatoriu producerea cel puțin a unui mesaj-răspuns din partea companiei ce atestă prelucrarea cererii. De regulă vor fi însă și mesaje-răspuns intermediare: pentru notificare primire, pentru notificare acceptare/refuz, Iată câteva exemple de mesaje tranzacționale: solicită informații produs; adaugă produs în “coș”; lansează comandă; modifică / anulează comandă; urmărește execuție comandă; verificare card; plată / încasare; transferă sume între conturi, etc.

b. mesaje generatoare de negocieri – mesaje care se soldează cu încheierea unor acorduri/contracte de colaborare; pentru că implică o negociere, deci crearea de noi reguli economice la nivelul proceselor interne ale celor două firme, vor exista mai multe mesaje de același tip între cei doi parteneri (cu modificări la nivelul informației utile) până la stabilirea acordului.

c. mesaje de raportare – acele mesaje care solicită un raport de un anumit tip privind ac-

tivitatea companiei sau care atestă execuția unei tranzacții (ex: emitere factură). Aceste mesaje vor fi în general solicitate de autorități sau de Bursă dar pot fi generate și la cererea clienților sau a băncilor, etc. Mesajul răspuns va fi un document standardizat pe baza căruia solicitantul să poată utiliza informația în diverse scopuri (statistici, listări pe Bursă, aprobare credite, identificare oportunități de colaborare etc.)

d.mesaje pentru erori – un tip special de mesaj care notifică expeditorul de apariția unei erori în rezolvarea cererii lui

2.în funcție de numărul destinatarilor, evenimentele ar putea fi clasificate în:

a.**mesaje cu un singur destinatar** – toată informația utilă este destinată unui singur partener ;

b.**mesaje cu destinatar nespecificat** – expeditorul lansează o cerere de colaborare (ex: licitații) și va urma o negociere cu firmele interesate iar în final o selecție ;

3.în funcție de structura informațională, putem avea:

a.**mesaje indivizibile** - entități de informație ce nu pot fi dezasamblate fără a se pierde sensul;

b.**mesaje compozite** – asamblate din mai multe mesaje indivizibile; fiecare parte componentă poate fi destinată unui alt partener (spre exemplu un mesaj de plată poate cuprinde și informație destinată procesorului de carduri, informație care în mod normal constituie un alt eveniment și nu trebuie să fie disponibilă partenerului)

Standardizarea structurii și conținutului mesajelor la nivelul fiecărei industrii nu poate fi efectuată fără existența unui schelet comun. În primă fază ar trebui identificat un model extensibil ce va sta la baza taxonomiilor viitoare. Cu alte cuvinte, fiecare industrie va construi un catalog de implementări proprii a unui model acceptat la nivel global.

Procese interfață

Un mesaj interceptat de organizație trebuie mai întâi interpretat și apoi declanșate operațiile interne ce vor duce la alcătuirea unui răspuns. Interpretarea mesajului are loc în două faze: (1)preluarea acestuia de către un serviciu-interfață specializat și (2)traducerea

lui de către o componentă de translatare/asamblare

Un proces interfață este un serviciu specializat în preluarea/trimiterea unui anumit tip de mesaj codat după un anumit standard și care definește un set de operații preliminare ce trebuie aplicate asupra acestuia. Operațiile ar putea fi:

1.împachetare/despachetare mesaj conform standardului tehnologic de comunicație adoptat (SOAP, HTTP, IOP, etc.)

2.verificarea/atașarea semnăturii digitale;

3.identificarea părților de mesaj destinate companiei în cazul evenimentelor compozite (componentele destinate altor parteneri vor fi ignorate);

4.notificarea (generarea unui eveniment specific) expeditorului despre recepția mesajului;

5.transmiterea mesajului despachetat către componenta de translatare corespunzătoare;

6.salvarea mesajului în cazul în care componenta de translatare nu este disponibilă la momentul respectiv.

Putem imediat intui că operațiile enumerate mai sus sunt caracterizate de un grad înalt de generalitate, ele fiind aplicabile tuturor tipurilor de mesaje. În acest caz apare o întrebare esențială: avem cu adevărat nevoie de câte un proces interfață pentru fiecare eveniment economic posibil sau este suficient un singur serviciu la nivelul întreprinderii cu rolul descris mai sus? Pentru a găsi un răspuns realist la această întrebare considerăm că ar trebui să găsim mai întâi un răspuns la întrebarea "Care va fi mecanismul prin care va fi apelat un anumit serviciu al companiei?". În această privință există două posibilități: prin invocarea directă a unei operații definite la nivelul procesului interfață specializat în prelucrarea acelui tip de mesaj; prin trimiterea unui document către un proces cu o responsabilitate unică la nivelul firmei: "dispecer de eveniment".

Considerăm că cea de-a doua variantă ar fi indicată din perspectiva reușitei standardizării relațiilor de colaborare la nivel global. Tabelul 1 prezintă comparativ câteva argumente pro și contra fiecăruia din cele două mecanisme.

Tabelul 1 Procese interfață specializate vs. proces interfață unic de tip "dispecer"

Procese Interfața (PI) specializate	Dispecer de evenimente
o multitudine de informații suplimentare sunt necesare pentru a invoca un serviciu într-o rețea (adresa, parametri, format, etc)	conținutul mesajului va fi despachetat și va fi trimis unui proces de translație corespunzător printr-un mecanism universal ce ține de standardul de comunicație
activitate de standardizare dublă (atât a mesajelor cât și a PI)	doar conținutul informațional al mesajelor va fi standardizat de industrie
mai multe variante ale aceluiași PI în cazul modificării protocolului de comunicație utilizat (HTTP, SOAP, IOP, RMI)	mai multe variante ale unui singur proces pentru protocoale de comunicații diferite
compania va trebui să publice într-un registru global, public, toate PI pentru evenimentele pe care le poate gestiona	compania va specifica într-un registru global doar adresa net a serviciului și evenimentele la care poate răspunde (nomenclatorul mesajelor pe care le poate interpreta)
unii specialiști consideră că specificațiile PI-urilor publicate în registrul global vor cuprinde și informații privind calitatea serviciului (tarif de utilizare, timp de execuție)	în realitate informațiile de acest gen diferă în funcție de partener și de anumite reguli interne, specifice și imposibil de standardizat. Pentru că am stabilit deja că există evenimente de negociere, putem spune că informațiile respective vor fi stabilite în acordurile stabilite între părți

Pentru că mesajele pot fi cu destinație specificată sau nespecificată, interceptarea unui mesaj de către un proces interfață (PI) poate fi realizată în două moduri:

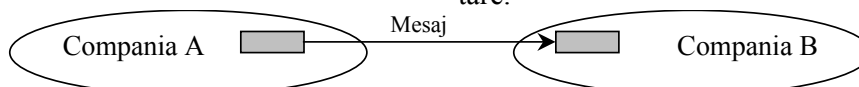


Fig.5. Un partener trimite un mesaj prin conectare directă la procesul interfață al organizației

• mesajul se transmite după metoda *push-event* (figura 6) - expeditorul trimite mesajul într-un registru global (cunoscut sub numele de *eBusiness hub*) iar toate PI-urile înregistrate pentru acel tip de eveniment vor prelua

o copie a mesajului; metoda va fi utilizată de regulă în cazul evenimentelor de tip negociere (exemplul clasic: licitații) după modelul exprimat în figura de mai jos:

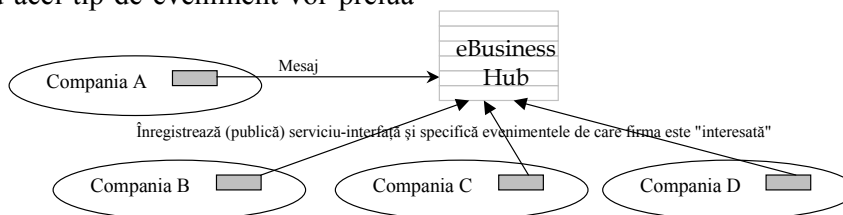


Fig.6. Organizația se înregistrează ca posibil destinatar al unui anumit tip de mesaj

Componente translator

Odată cu stratul componentelor ce asigură "traducerea" mesajelor în acțiuni economice intrăm în sfera proceselor personalizate la nivelul întreprinderii. Operațiile ce trebuie efectuate de către o componentă translator ar fi:

• transformarea mesajului primit în formă standardizată (spre exemplu document XML) în entități (obiecte) purtătoare de informație recognoscibile de către sistemul proceselor interne ale organizației;

• declanșarea procesului economic corespunzător sau declanșarea unui eveniment pentru care pot fi înregistrate mai multe procese interne;

• orchestrarea proceselor în cazul evenimentelor complexe care declanșează mai mult de un singur proces economic (spre exemplu o negociere cu un client poate însemna verificarea unor stocuri, mai multe nivele de aprobare, negocieri în cascadă cu furnizorii etc.)

• formatarea răspunsului în mesaj standardizat;

Pentru a obține o flexibilitate și scalabilitate acceptabilă a modelului, nivelurile componentelor standardizate trebuie *decuplate total* de nivelul componentelor și proceselor interne, specifice întreprinderii. Decuplarea nu poate fi realizată atât timp cât un serviciu invocă/solicită în mod direct un alt serviciu. Mai mult, numărul de componente de traducere "interesate" de un anumit mesaj poate fi variabil de la o companie la alta. Spre exemplu, la apariția unui mesaj de plată, o firmă poate declanșa un proces economic intern de înregistrare a încasării și emitere a documentului corespunzător în timp ce o companie multinațională poate fi interesată și de aspectul înregistrării tranzacției în contabilitatea grupului. În acest caz, compania multinațională va dori ca procesul interfață specializat în interpretarea mesajului "plată" fie să invoce două componente de traducere și nu una precum în cazul celeilalte firme, fie o componentă de traducere să declanșeze un eveniment intern pe care îl vor intercepta două procese interne.

În urma considerentelor prezentate mai sus, putem ilustra schematic modelul global al organizației precum în figura 7.

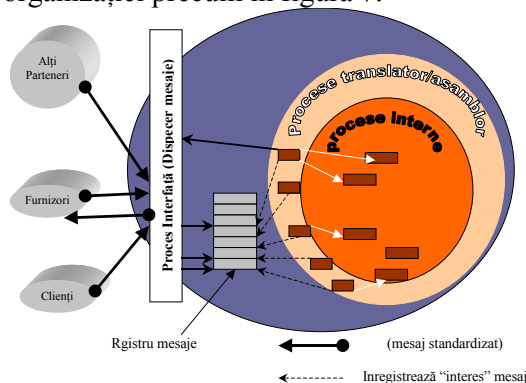


Fig.7. Modelului organizației

Un alt aspect ce trebuie sesizat în legătură cu procesele translator este acela că ele pot candida cu succes la statutul de componente cu responsabilitate de comunicare între procesele interne. Cu alte cuvinte nu trebuie să privim componentele translator doar din perspectiva rolului de "traducător". Procesele interne pot fi reprezentate la nivelul sistemului informatic al companiei de mai multe aplicații diferite achiziționate în decursul timpului. Aceste module distincte, înalt specializate,

construite de multe ori pe platforme diferite, trebuie cumva să colaboreze la rândul lor pentru a trata diversele evenimente economice cu care se confruntă firma. Ca urmare, componentele translator pot fi utilizate atât cu rol de liant cât și cu rol de coordonare a fluxului de operații.

3. În loc de concluzii

Modelarea întreprinderii pornind de la o arhitectură multistratificată și având ca obiectiv fundamental decuplarea funcțională a modulelor aparținând diverselor straturi, poate avea ca rezultat direct obținerea unui spor sensibil de flexibilitate și scalabilitate. Module sau servicii noi pot fi adăugate, altele pot fi modificate sau anulate fără ca aceste operații să presupună obligatoriu perioade de inactivitate datorate modificărilor structurale aduse sistemului. Un alt avantaj demn de luat în considerare ar fi acela că straturile ce cuprind servicii care asigură interfața cu partenerii pot participa la procesul de standardizare comunicațională și, mai mult, pot evolua odată cu acestea din urmă fără a afecta semnificativ procesele interne care asigură derularea/prelucrarea tranzacțiilor economice pe care le desfășoară compania.

Articole viitoare va aborda și domeniul modelării proceselor interne ale organizației precum și tehnologiile actuale ce pot fi utilizate pentru standardizarea sintactică și semantică a mesajelor schimbate în cadrul colaborărilor B2B.

Bibliografie

- [1] Buchanan R. D, Soley, R.M, - *Aligning enterprise architecture and IT investments with corporate goals*, www.metagroup.com, accesat martie 2004;
- [2] Charles, H. - *Unimagined Futures*, în Goldsmith, M., Hesselbein, F. (ed.) - *The Organization of The Future*, Peter Druker Foundation, Jossey-Bass Publishers, San Francisco, 1997;
- [3] El Sawy, O.A. - *Redesigning enterprise processes for e-business*, McGraw-Hill Irwin, 2001;
- [4] Haywood, D - *MDA:Nice Ideea. Shame about the...*, www.theserverside.com, mai 2004;
- [5] Kalakota, R., Robinson, M. - *e-Business 2.0 Roadmap for Success*, Addison-Wesley, 2001;
- [6] Malhotra, Y. - *Knowledge Management For E-business Performance: Advancing Information Strategy to "Internet Time"*, www.brint.com
- [7] http://java.sun.com/blueprints/guidelines/designing_enterprise_applications_2e/