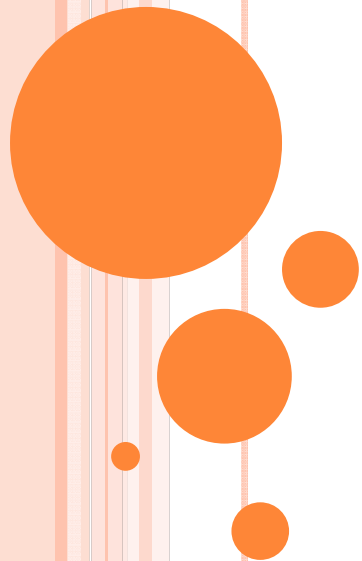




E-COMMERCE

Curs 9



1. Business Processing Pipeline System

(Sistemul pentru mecanismele de procesare business)

2. Adaptorii BizTalk - concepte

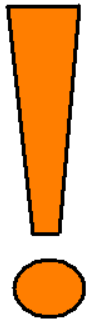
3. Arhitectura Commerce Server 2007 și BizTalk Server 2006 evidențiindu-se adaptorii.



Business Processing Pipeline System

- ❑ Acest sistem permite customizarea proceselor legate de comenzi, marketing și cumpărare.
- ❑ Prin folosirea mecanismelor pipeline, se pot defini și lega stagiile unui proces business.
- ❑ Caracteristicile Sistemului pentru mecanismele de procesare business asigură:
 - flexibilitatea comenzilor,
 - metode de livrare mai ușoare,
 - flexibilitatea reducerilor,
 - precizia ridicată la schimbul valutar,
 - rulare și încărcare mai eficientă a mecanismelor pipeline.





*Remember!!!
(din curs 7)*



Un mecanism pipeline reprezintă mediu software extensibil ce definește și leagă mai multe stagii ale unui proces business, rulând aceste stagii secvențial pentru a îndeplini un anumit task.

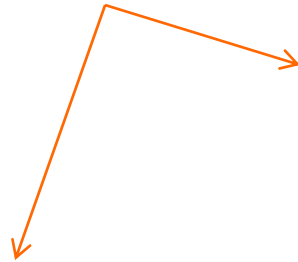
Mecanismul pipeline se bazează pe funcționalitatea componentelor sale, a fișierelor de configurare pipeline și a obiectelor pipeline.



1. Procesarea comenzilor. Astfel sunt procesate fie comenzi B2C (vânzare cu amănuntul) sau comenzi B2B (furnizori). Pentru o procesare corectă, trebuie să se asigure un număr suficient de stagii.

Exemplu: stagiile vor fi pentru salvarea produselor dorite din catalog, salvarea adreselor din clienților, calcularea taxelor și calcularea prețului total.

2. Content Selection.



Selectează conținutul ce se dorește a fi afișat clienților bazându-se pe expresii de target create în prealabil de managerul de marketing,

Stabilește numărul reclamelor care ce trebuie trimise sau alți factori legați de publicitate, reduceri, adaosuri etc.



3. Procesare evenimentelor. Se referă la salvarea evenimentelor legate de conținutul afișat.

Exemplu: stocarea informațiilor legate de numărul clienților care au beneficiat de o anumită reducere sau un alt avantaj și trimiterea unui raport în acest sens.

4. Direct mail. Realizează și trimite emailuri personalizate sau mesaje în cadrul campaniilor de acest fel.



Caracteristicile procesul business Content Selection

- ❑ Inițializează valorile pe care le utilizează mecanismul pipeline pentru selectarea conținutului.


 - ❑ Orientează conținutul:
 - ✓ Orientează grupuri particulare către un anumit tip de publicitate, conținut și reduceri. Astfel este evaluată o listă de expresii pentru fiecare produs.

 - ✓ Aplică filtre listelor din Content Selection Pipeline.

 - ✓ Verifică dacă utilizatorii selectează publicitatea suficient de frecvent astfel încât să satisfacă înțelegerile business.

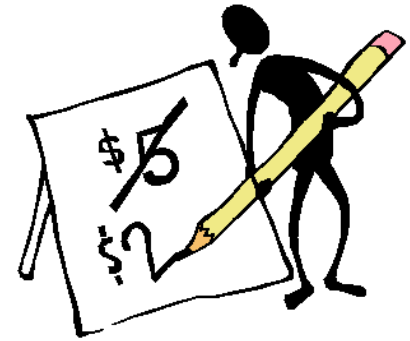
 - ✓ Salvează un istoric privind profilul clientului.

 - ✓ Asociază datele provenite din produsele selectate și din template-urile asociate acestora pentru a forma stringuri cu un anumit format. Sunt de obicei stringuri HTML gata de afișat în pagină.

 - ✓ Încarcă datele de publicitate pentru CSF (Content Selection Framework)
- 

❑ Din punct de vedere al reducerilor:

- ✓ Ajustează scorurile legate de reducerile unor produse pentru a putea promova clienților acele produse cu reducerile cele mai relevante.
- ✓ Selectează produsele bazându-se pe scorul obținut la finalul mecanismului pipeline pentru Content Selection.
- ✓ Încarcă datele de reducere pentru CSF.



Caracteristicile procesul business Direct Mail

- ❑ Atașează fișiere direct mesajelor trimise
- ❑ Creează întregul mesaj ce trebuie trimis pentru serviciul de poștă directă.
- ❑ Colectează cookies pentru pagina ASP (Active Server Pages) și astfel creează mesaje personalizate.

Modulele cookie sunt texte speciale trimise de un server unui browser web și apoi trimise înapoi nemodificat de către browser, de fiecare dată când accesează acel server. Ele sunt folosite pentru autentificare precum și pentru urmărirea comportamentului utilizatorilor; aplicații tipice sunt reținerea preferințelor utilizatorilor și implementarea sistemului de „coș de cumpărături”.

- ❑ Trimite e-mailuri compuse în stadii anterioare din pipeline.
- ❑ Trimite e-mailuri către un destinatar specificat.
- ❑ Verifică datele despre destinatarul din e-mail.
- ❑ Controlează viteza cu care mesajele sunt procesate.
- ❑ Verifică conținutul e-mailului pentru a fi în concordanță cu zona de interes a clientului.



Caracteristicile procesulul business Events (evenimente)

- ❑ Înregistrează informații despre rezultatele selecției de conținut, prezentate în fișierul Internet Information Services (IIS)
- ❑ Înregistrează evenimentele pentru produsele selectate care apar în dicționarul de performanță.
- ❑ Înregistrează identificatorii pentru produsele cele mai căutate.
- ❑ Înregistrează istoricul clientului într-unul din locațiile:
 - obiectul din User Profile,
 - colecția de date din Active Server Pages (ASP)
 - sau în modulele cookie HTTP.



Caracteristicile procesului business Orders (comenzi)

Inițializarea comenzii.

- ✓ Setarea costului de ridicare a comenzii la 0.
- ✓ Setarea costului total de livrare a comenzii la 0.
- ✓ Setarea taxelor comenzii la 0.
- ✓ Setarea codului de autorizare a plății, identificatorul comenzii și suma finală în formularul comenzii.

Managementul comenzii:

- ✓ Setarea prețului pentru un produs în lista prețurilor stocate în catalog.
- ✓ Salvarea informațiilor de catalog pentru fiecare produs din formatul comenzii.
- ✓ Ștergerea produselor dintr-o comandă care au fost marcate pentru ștergere.



❑ Lucrul cu reducerile și cupoanele:

- ✓ Înregistrarea codurilor promoțiilor care se aplică pentru o comandă și aplicarea reducerilor în formularul comenzii.
- ✓ Validarea codurilor pentru promoții.
- ✓ Aplicarea reducerilor pentru coșul de cumpărături
- ✓ Aplicarea reducerilor în funcție de suma totală la care se ridică o comandă.
- ✓ Marcarea produselor care pot fi returnate.

❑ Calcularea prețului comenzii:

- ✓ Ajustarea costului pentru fiecare produs din comandă după aplicarea reducerilor.
- ✓ Calcularea prețului comenzii fără taxe.
- ✓ Calcularea prețului total ca urmare a aplicării taxelor.



❑ Verificarea comenzii:



- ✓ Verificarea astfel încât formularul pentru comandă să conțină cel puțin un produs.
- ✓ Verificarea ca fiecare produs din comandă să aibă prețul atașat.
- ✓ Verificarea ca prețul curent din comandă să fie setat și să nu se schimbe de la ultima vizionare a coșului de către client.
- ✓ Verificarea ca taxa de livrare să fie inclusă în suma totală a comenzii.
- ✓ Verificarea că este inclus în formular codul de autorizare al plății.



Caracteristicile procesulul business Inventory (Inventar)

- Verificarea inventarului.
- Updatarea inventarului.

Caracteristicile procesulul business Plăți

- Asignarea unei valori pentru codul de autorizare a plății.
- Procesare plății
- Trimiterea comenzii de cumpărare.
- Verificarea datei de expirare a cărții de credit și verificarea sumei.



Caracteristicile procesul business **Livrare**

- ❑ Aplicarea reducerilor de transport comenzii.
- ❑ Căutarea și calcularea costurilor de transport.
- ❑ Împărțirea unei comenzi în grupuri bazându-se pe lista cheilor pentru fiecare produs și astfel se împarte comanda în livrări multiple, ținându-se cont de fiecare produs în parte.

Caracteristicile procesul business **Aplicații**

- ❑ *Pipeline Editor*. Interfața grafică cu utilizatorul pentru a crea și edita mecanisme pipeline specifice serverului comercial.
- ❑ *Pipeline Component Registration Wizard*. Interfața grafică cu utilizatorul pentru a înregistra o componentă pipeline definită.

Caracteristicile procesul business de **Mentenanță**

- ❑ Activează și dezactivează fișiere de logare din mecanismul pipeline pentru debuggare.



Adaptori BizTalk - concepte

Commerce Server 2007 include 4 adaptori BizTalk pentru a se integra cu ușurință cu serverul BizTalk și alte aplicații din spatele serverului de BizTalk:

- ❑ **Adaptor pentru comenzi**
- ❑ **Adaptor pentru catalog**
- ❑ **Adaptor pentru inventar**
- ❑ **Adaptor pentru profile**

Acești adaptori definesc un set specific de mesaje XML care se pot interschimba între Commerce Server și BizTalk.



Astfel serverul BizTalk schimbă și chiar poate procesa aceste mesaje.



Aplicațiile din spatele **serverului de BizTalk** sunt de tipul nivelului administrativ LOB (line-of-business) și interacționează cu unul din sistemele serverului comercial.

BizTalk Server oferă un mediu puternic de execuție și dezvoltare bazat pe Web care integrează procesele de business; facilitează tranzacții pe termen lung, integrează aplicații existente, monitorizează activitatea pe termen lung, definește specificațiile documentelor.

Adaptorii BizTalk sunt proiectați astfel încât să primească date și să trimită date către Commerce Server.

Ei lucrează cu :

- Sistemul Comenzi
- Sistemul Catalog
- Sistemul Inventar
- Sistemul Profile



Adaptori operează în două moduri:

1. Ca *receptori* și atunci se numesc *adaptori receptori*
2. Ca *transmițători* și atunci se numesc *adaptori transmițători*.

Deși adaptorii pentru toate cele 4 sisteme operează în moduri similare, există un număr de diferențe între ele.

Exemplu de operație similară:

➡ Toți adaptorii permit exportarea datelor din sistemele respective precum și importarea datelor în aceste sisteme.

Ei au două modalități de a inițializa datele exportate:

- ➡ de la Commerce Server după o planificare periodică
- ➡ de la alte aplicații prin intermediul Serverului BizTalk cu ajutorul cererilor.



Decizia legată de alegerea adaptorilor (receptor sau transmițător) depinde de cine inițiază schimbul de date:

o aplicație LOB



va fi nevoie de adaptori transmițători



sau trebuie de exemplu să distribui niște cataloage unor parteneri astfel încât ei să vândă mai departe produsele pe propriile lor site-uri



va fi nevoie de adaptori receptori



Adaptorii receptori pentru Commerce Server 2007 funcționează după o planificare configurată de utilizator.

- ❑ La momentele specificate în această planificare, adaptorii receptori pentru Commerce Server folosesc serviciile web pentru a exporta un mesaj ce conține date din sistemul corespunzător al serverului comercial.
- ❑ Depinzând de tipul adaptorului receptor, datele primite de la Commerce Server pot fi filtrate.
- ❑ Mesajele primite de adaptorii receptori sunt puse în baza de date *BizTalk Server MessageBox Database* și vor fi folosite de eventual de aplicații din spatele serverului BizTalk împreună cu datele ce apar în urma procesării mesajului trimis mai departe.

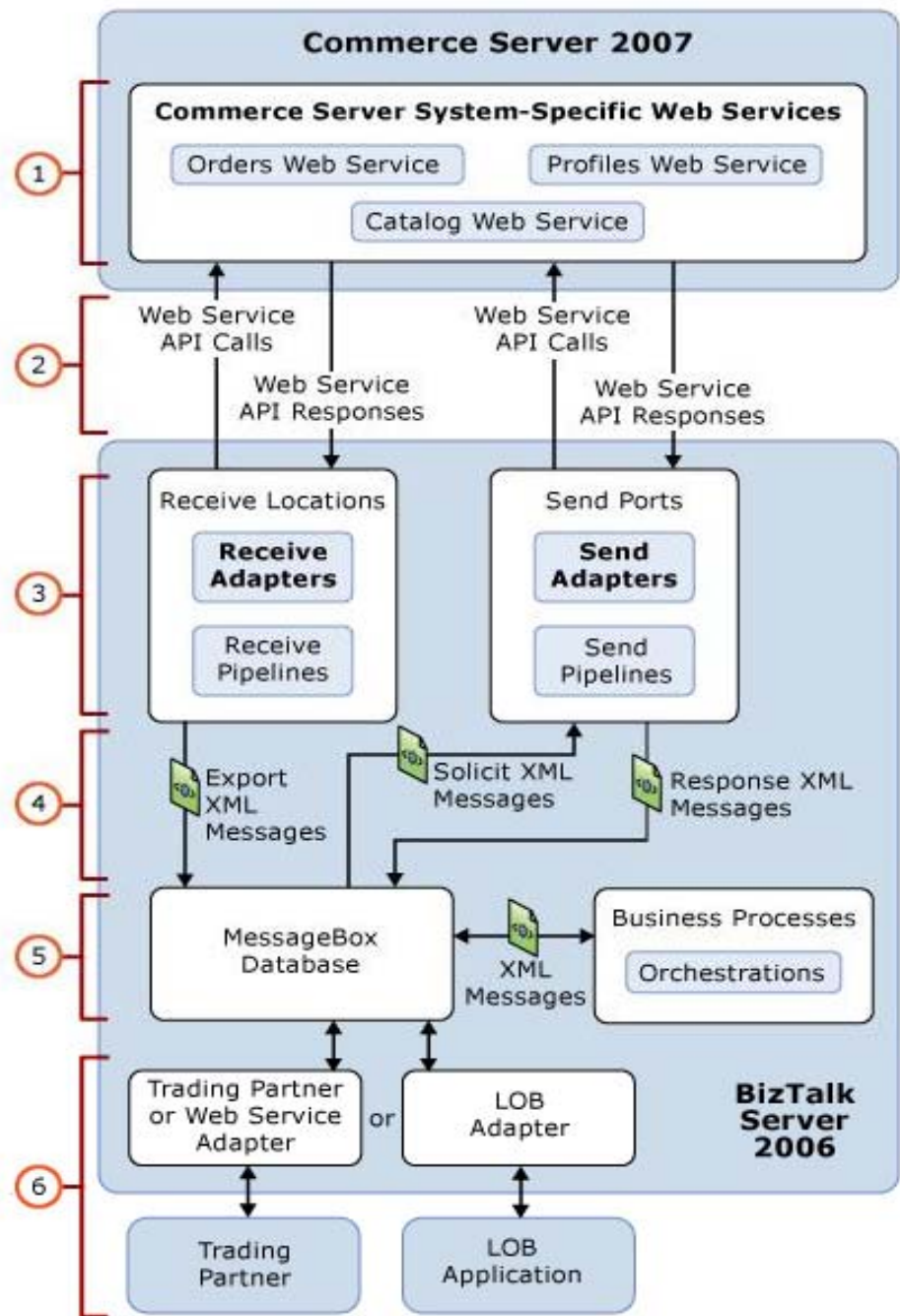


Adaptorii transmițători sunt proiectați să funcționeze în sens invers, prin solicitarea de mesaje de către aplicațiile de dincolo de BizTalk Server.

- ❑ Aceste mesaje sunt direcționate către un adaptor transmițător pentru Commerce Server care a fost configurat pentru a le procesa.
- ❑ Apoi acești adaptori utilizează serviciile Web pentru a iniția operațiile pe serverul comercial, după care lansează un mesaj de răspuns pentru a comunica rezultatul operației înapoi, la baza de date MessageBox Database și la cel care avea nevoie de mesajul de răspuns.



Arhitectura
Commerce Server
2007 și BizTalk
Server 2006
evidențiindu-se
adaptorii.



- 1.** Adaptorii BizTalk comunică cu serverul comercial prin serviciile web. Sistemele Comenzi și Profil au fiecare propriul lor serviciu Web pe când Sistemele Catalog și Inventar folosesc același serviciu Web.
- 2.** Adaptorii receptori și transmițători corespunzători Sistemelor Catalog, Inventar, Profile și Comenzi utilizează serviciile Web corespunzătoare pentru a schimba date cu sistemele asociate serverului comercial. Unele date sunt trecute ca parametrii API iar altele ca documente XML asociate cu apelările și răspunsurile serviciilor Web implicate.
- 3.** Adaptorii receptori se află în Serverul BizTalk, în locații speciale de receptare, iar adaptorii transmițători se află în zona porturilor de trimitere din Serverul BizTalk.

Împreună cu mecanismele pipeline de primire și trimitere, ei sunt responsabili pentru interacțiunea cu sistemele serverului comercial și cu mesajele XML predefinite ce participă la orice procesare de mesaje BizTalk.



4. Între adaptorii și baza de date BizTalk Server MessageBox Database sunt interschimbate mesaje XML predefinite.

Exemplu:

CommerceServerOrdersExport

*mesaj de la adaptorul receptor
pentru comenzi*

CommerceServerOrdersAcceptBasketResponse,
CommerceServerOrdersSavePurchaseOrder,
CommerceServerOrdersUpdateOrderPropertiesResponse


} *mesaje de la
adaptorul
transmițător
pentru comenzi*

CommerceServerCatalogExport -

*mesaje de la adaptorul receptor
pentru catalog*



5. Procesarea mesajele standard BizTalk și salvarea lor în MessageBox Database.

6. Adaptorii sunt folosiți și pentru a face schimb de date cu alte aplicații de dincolo de serverul BizTalk:  aplicații LOB
sau aplicații ale partenerilor de business.

Această soluție de interconectare a mai multor aplicații se bazează pe formatele în care se face schimbul de date.

Astfel BizTalk Server asigură faptul că mesajele XML trimise sau recepționate de adaptorii Commerce Server pot fi transformate după necesitate în/din alte formate.

