

## 7. Aplicații de e-comerț B2C și B2B

- Din punct de vedere tehnic, aplicațiile rulează pe platforme Windows 2000 Server / NT 4 Server, utilizează serverul de Web IIS 4.0 sau 5.0 și
- SGBD-ul Microsoft SQL Server 6.5 sau 7. La crearea aplicațiilor s-a folosit produsul software SiteServer Commerce Edition, specializat pe aplicații B2B și B2C.
- Aplicația B2C folosește ca modalitate de plată cartea de credit și Microsoft Wallet (portmoneu virtual pe hard discul calculatorului utilizatorului).

### 7.1. Aplicație B2C de comerț pe Internet

### 7.2. Aplicație B2B de comerț pe Internet

#### 7.1. Aplicație B2C de comerț pe Internet

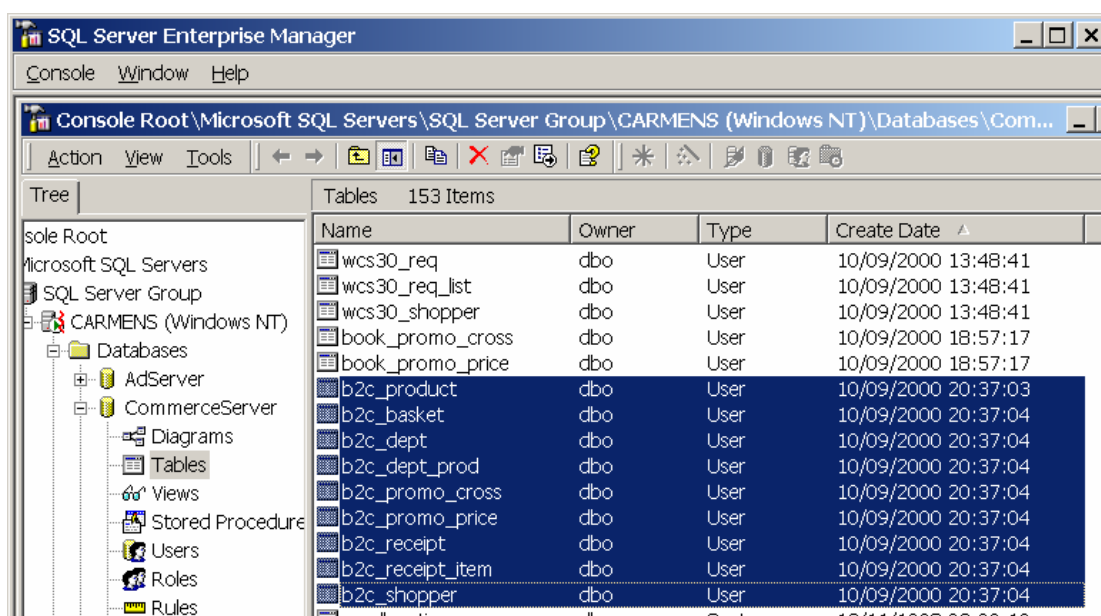
Site-urile B2C se pot îndrepta spre comercializarea unor *bunuri fizice*, atât direct cât și cu amănuntul, sau *bunuri și servicii digitale*, cum ar fi: informații, media, software, tichete, rezervări, servicii financiare.

- „Site Foundation Wizard” - generează structura fizică a site-ului, directorul virtual (în cazul de față, b2c), legătura la pagina de administrare a site-ului (<http://carmens/b2c/manager/>) și fișierele de configurare pentru site (b2c\Config\Site.csc) și pentru manager-ul site-ului (b2c\Manager\Config\Site.Csc).
- „Site Builder Wizard”, - generează paginile de administrare, scheletul site-ului și fișierele ASP, precum și tabele bazei de date. Paginile generate sunt următoarele:

Shopper Site Pages:	Manager Site Pages:		Generating Order Pipeline:
about.asp	dept_delete.asp	xt_product_update.asp	plan.pcf
basket.asp	dept_edit.asp	xt_shopper_delete.asp	
closed.asp	dept_list.asp	copyright.asp	
confirmed.asp	dept_new.asp	date_args2var.asp	
dept.asp	order.asp	error.asp	purchase.pcf
find.asp	order_day.asp	list.asp	product.pcf
i_error.asp	order_list.asp	manager.asp	
i_footer.asp	order_month.asp	mgmt_define.asp	<b>Generating Database:</b>
i_header.asp	order_product.asp	mgmt_footer.asp	schema.sql
i_mswallet.asp	order_shopper.asp	mgmt_header.asp	uninstall.sql
i_selector.asp	order_view.asp	picker_month.asp	data.sql
i_shop.asp	product_delete.asp	picker_year.asp	
i_util.asp	product_edit.asp	site_util.asp	
payment.asp	product_list.asp	default_temp.asp	<b>Loading Database:</b>
product.asp	product_new.asp	promo.asp	Creating
receipt.asp	product_view.asp	promo-cross_delete.asp	Tables
receipts.asp	shopper.asp	promo-cross_edit.asp	Loading
shipping.asp	shopper_day.asp	promo-cross_list.asp	
		promo-cross_new.asp	

shopper_lookup.asp	shopper_delete.asp	xt_promo-	Sample
shopper_new.asp	shopper_month.asp	cross_delete.asp	Data
shopper_update.asp	shopper_list.asp	xt_promo-	
xt_orderform_additem.asp	shopper_view.asp	cross_insert.asp	Done.
xt_orderform_clearitems.asp	xt_dept_delete.asp	xt_promo-	
xt_orderform_delitem.asp	xt_dept_insert.asp	cross_update.asp	Here is your
xt_orderform_editquantities.asp	xt_dept_update.asp	promo-price_delete.asp	shopping
xt_orderform_prepare.asp	xt_product_delete.asp	promo-price_edit.asp	site.
xt_orderform_purchase.asp	xt_product_insert.asp	promo-price_list.asp	Here is your
default_temp.asp		promo-price_new.asp	manager
global.asa		xt_promo-	site
		price_delete.asp	
		xt_promo-price_insert.asp	
		xt_promo-	
		price_update.asp	

- Tabelele sunt create în baza de date CommerceServer, la care conectarea se realizează pe baza user-ului sa. Aceste setări s-au fixat la crearea site-ului cu „Site Foundation Wizard”



- SiteServer Commerce Edition lucrează cu **obiecte** Commerce Server, care nu sunt altceva decât obiecte ActiveX Server, și următoarele funcții:
  - Stocarea informațiilor despre clienți și a cumpărăturilor lor;
  - Stocarea în baza de date a facturilor și informațiilor referitoare la comenzile efectuate;
  - Definirea interogărilor de regăsire a informațiilor din baza de date a site-ului;
  - Formatarea elementelor paginilor HTML;
  - Regăsirea valorilor unui șir de cereri URL și convertirea valorilor în tipuri specifice de date.
- Obiectele Commerce Server utilizate sunt:

---

<b>Obiect</b> CommerceServer	<b>Caracteristici</b>
------------------------------	-----------------------

---

<b>Obiect</b> CommerceServer	<b>Caracteristici</b>
Page	Furnizează metode pentru formatarea elementelor paginilor HTML, generare de șiruri URL, regăsirea valorilor unui șir de cereri URL și convertirea valorilor în tipuri specifice de date. Suportă metodele: HTML Encode, GetShopperID, PutShopperID, RequestString, RequestNumber, Option.
QueryMap	Conține descrieri de interogări multiple pentru regăsirea informațiilor din baza de date.
OrderForm	Stochează în memorie informațiilor referitoare la comenzile efectuate și a facturilor din sesiunea curentă.
Dictionary	Permite păstrarea în memorie a perechilor nume/valoare.
SimpleList	Generează liste de variante ale produselor.
DBStorage	Suportă maparea obiectelor Dictionary și SimpleList la baza de date, în vederea stocării și regăsirii informațiilor legate de comenzi.
StandardManager	Facilitează crearea, ștergerea și regăsirea ID-ului cumpărătorului.

Tabelul 7.1. Obiectele Commerce Server

- Fiecare site de Commerce Server conține un fișier de configurație global.asa, care stochează script-urile și obiectele utilizate de aplicație. Obiectele (Tabelul 7.2) sunt create ca obiecte Application, putând fi accesate din orice pagină a site-ului.

<b>Obiect</b>	<b>Caracteristici</b>
FileDocument	Permite scrierea /citirea informației de configurare în/din fișierul de configurare Site.csc și din Site Dictionary.
Site Dictionary	Conține date de configurare.
QueryMap Dictionary	Conține descrierea interogărilor SQL utilizate în site.
MessageManager	Stochează mesajele utilizate de componentele conductelor („pipeline”).
StandardManager	Inițializează modul aplicație la cookie, url, cookieurl, urlcookie.
DataFunctions	Formatează și convertește valorile bazate pe setările locale, realizează validările valorilor introduse în conductă sau salvate în baza de date.

Tabelul 7.2. Obiectele specifice fișierului global.asa

- Caracteristicile aplicației sunt următoarele:
  - Înregistrarea clientului în momentul intrării în site;
  - Generarea unui identificator de client care trece în cookie sau URL, utilizând obiectul **StandardSManager**;
  - Procesarea comenzilor utilizând conductele **Plan** și **Purchase**;

- Utilizarea MS Wallet pentru realizarea plăților, prin browser direct sau prin formular securizat
- Lansarea de promoții încrucișate și de prețuri
- Căutare de produse în baza de date;
- Analizarea traficului prin Site Server Analysis;
- Securitate Windows NT (DACL).
- Suport pentru tranzacții MTS.

Aplicația prezintă un magazin virtual de cărți destinate studenților unor catedre/departamente din cadrul unei universități. Cărțile pot fi căutate după numele lor sau cod. Intrarea în magazinul virtual se face pe bază de adresă e-mail și parolă pentru clienții mai vechi, sau pe bază de înregistrare (nume, adresa, localitate, țara, cod, adresa e-mail, parolă) pentru clienții noi (Figura 7.1). Datele cerute la înregistrarea clientului se memorează în Microsoft Selector, utilizat de Microsoft Wallet pentru realizarea plăților și economisește timp pentru completarea lor de câte ori se cumpără ceva din acest magazin virtual.

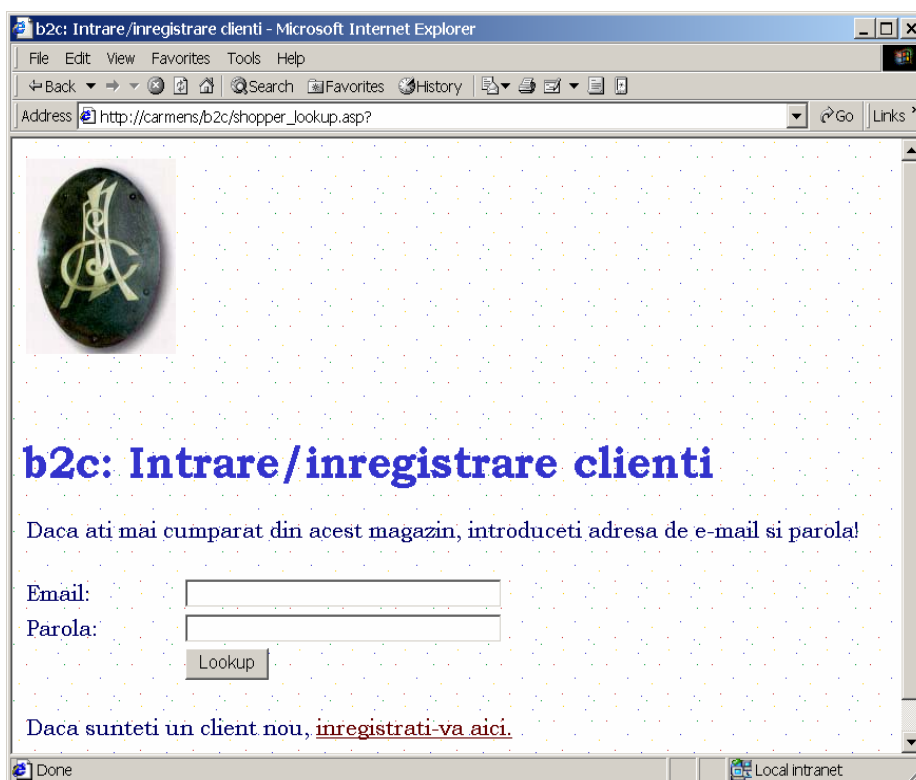


Figura 7.1. Pagină de intrare

După înregistrarea clientului nou sau introducerea adresei de e-mail și parolei pentru cei care au mai vizitat site-ul, se prezintă departamentele/catedrele și cărțile specifice fiecărei specializări (Figura 7.2):

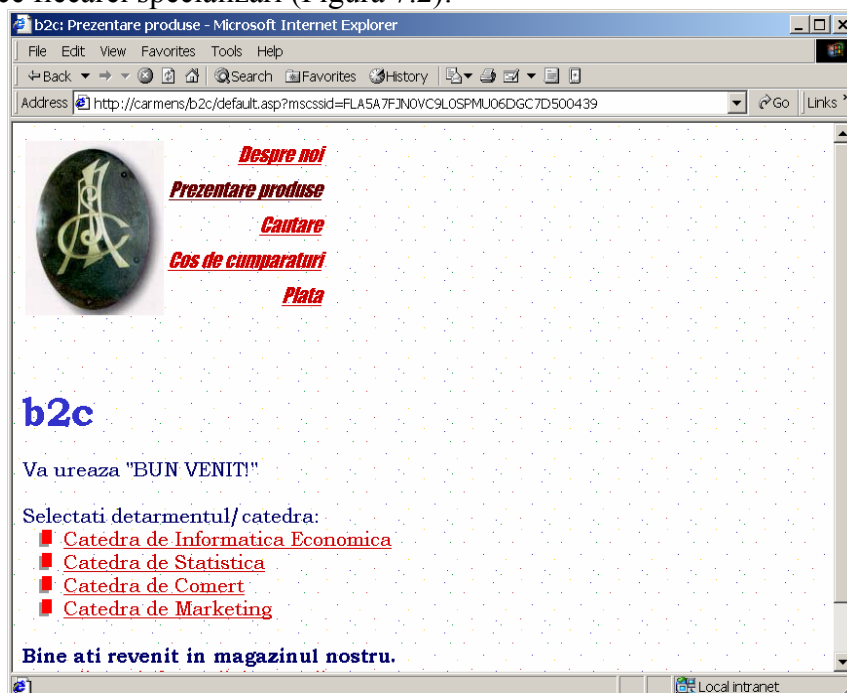


Figura 7.2. Pagină de prezentare departamente

Selectarea unui produs se realizează fie direct, din pagina produsului respectiv, sau indirect, dacă este specificat ca element de promoție încrucișată (Figura 7.3). Totodată se prezintă descrierea produsului, prețul obișnuit și un preț special (ON SALE!), atunci când se cumpără în perioada în care se face oferta. Codul pentru determinarea prețului special este ilustrat în continuare.

```
today = Date
```

```
on_sale = DateDiff("d", today, sale_start) <= 0 and DateDiff("d", today, sale_end) > 0
```

```
end if
```

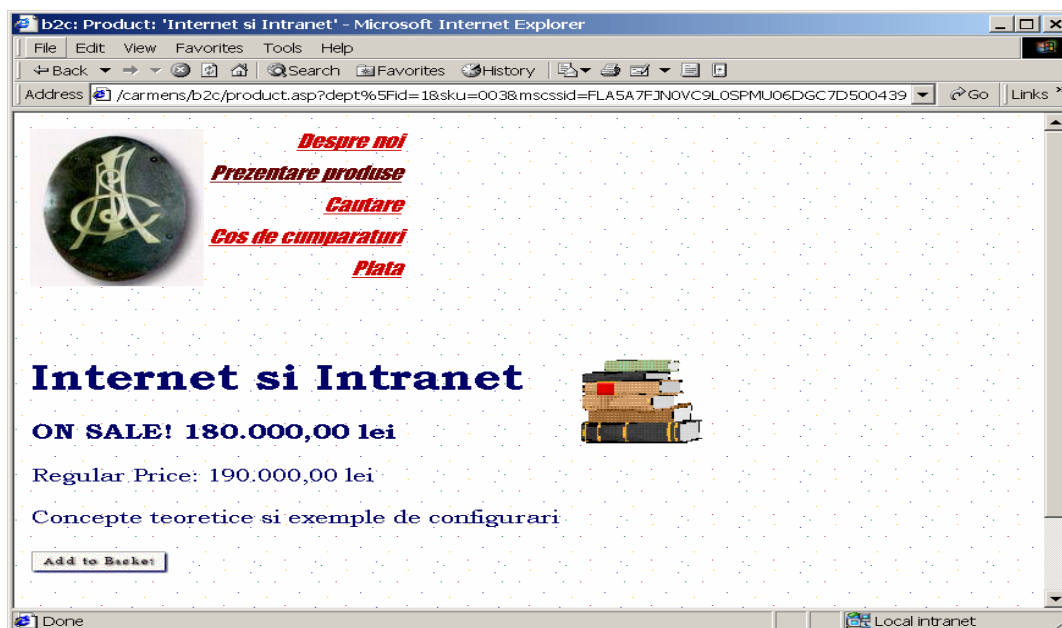


Figura 7.3. Selectarea unui produs și adăugarea lui în coșul de cumpărături

Coșul de cumpărături (Figura 7.4) prezintă produsele selectate, numărul de bucăți din fiecare, ambele putând fi modificate dacă clientul se răzgândește. Tot aici se pot vedea ofertele speciale și promoțiile de prețuri. Exemplul de mai jos prezintă efectul unei promoții care permite cumpărarea a două cărți, dintre care una cu reducere de 30%.

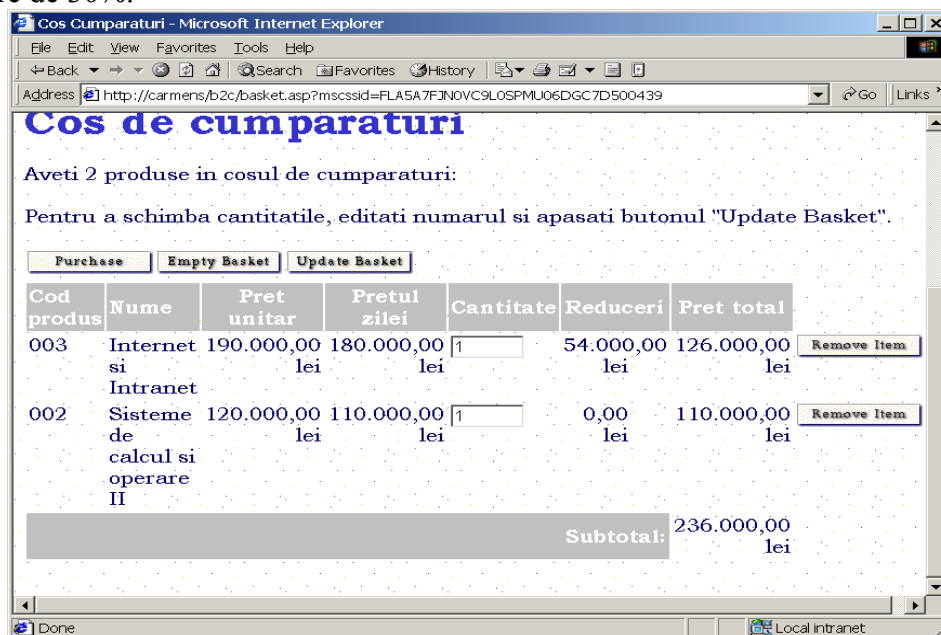


Figura 7.4. Coșul de cumpărături

Clientul poate selecta metoda de expediere, care poate fi expres (24 ore și costă 30.000 lei), rapidă (48 ore și costă 20.000 lei) sau normală (maxim 5 zile și costă 10.000 lei) (Figura 7.5). Aceste prețuri se vor vedea în costul total al cumpărăturilor.

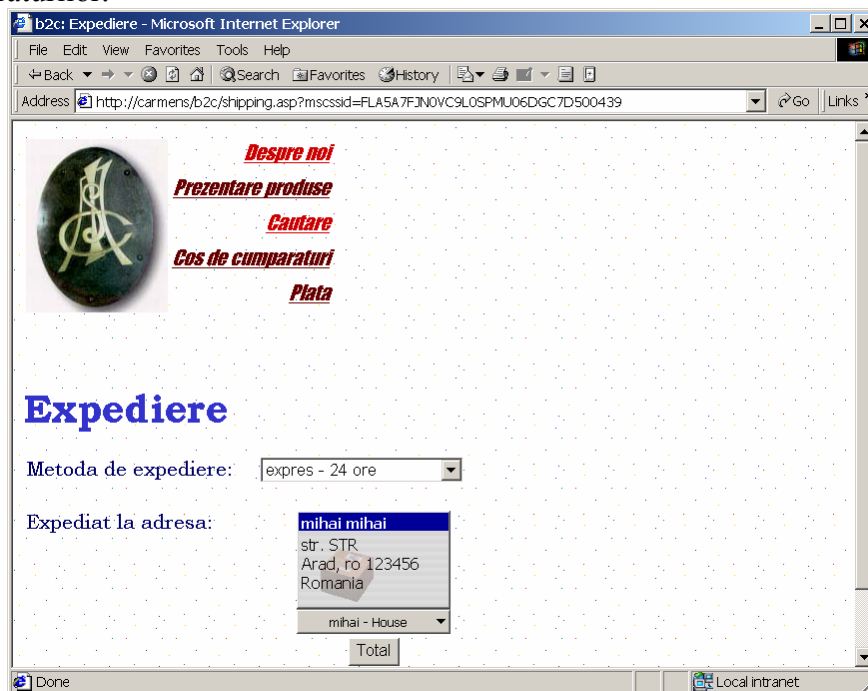


Figura 7.5. Metoda de expediere

Determinarea costului total al cumpărăturilor, în care este inclus TVA-ul pentru țara noastră și taxele magazinului pentru expediere și împachetare/mânuire, se face după ce clientul a selectat adresa la care vor fi expediate produsele.

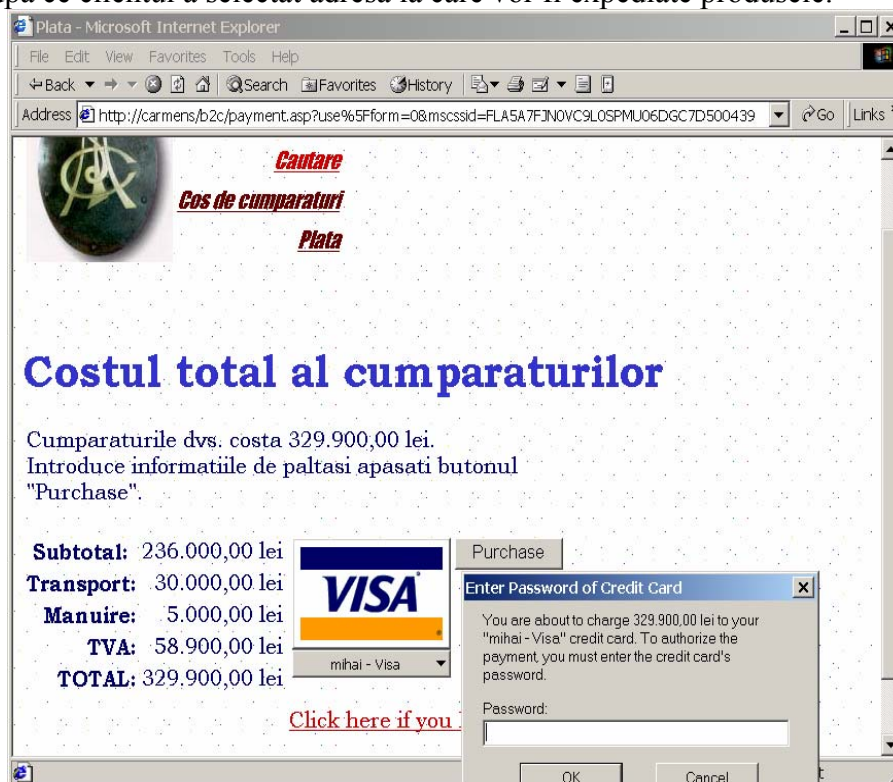


Figura 7.6. Costul total al cumpărăturilor



Clientul trebuie să introducă informațiile despre cartea de credit în MS Wallet (Figura 7.7), în cazul în care nu are deja un portmoneu deja creat (exemplul anterior) în care intră cu propria lui parolă.

Figura 7.7. Introducerea informațiilor cărții de credit în MS Wallet

Introducerea informațiilor cărții de credit se poate face și direct, fără MS Wallet (Figura 7.8).

Figura 7.8. Introducere informații carte de credit fără MS Wallet

MS Wallet conține două elemente, care împreună furnizează o interfață ce permit utilizatorului să realizeze plăți on-line securizate:

Selectorul de plată – furnizează o stocare securizată a unor metode de plată diverse. Implicite suportă plăți cu cărți de credit și standardul de securitate industrial



SSL. MS Wallet furnizează o interfață programabilă pentru terțe părți, în vederea adăugării de alte protocoale de plată, cum ar fi SET, și a altor metode de plată (digital cash, cecuri electronice ș.a.);

- Selectorul de adresă – memorează adresa pentru trimiterea facturii și produselor.

Avantajul utilizării MS Wallet constă în securitatea informațiilor stocate, care sunt criptate și pot fi accesate doar de proprietarul lor. În absența unei stocări protejate, informațiile vor fi criptate și stocate în Windows Registry.

Un utilizator poate avea mai multe portmonee, pentru servicii, casă, cu diverse cărți de credit, protejate prin parolă (deci pot fi mai mulți utilizatori pe același calculator).

Un alt pas al aplicației constă în generarea facturii (Figura 7.8), memorată pe site și utilizată în urmărirea istoricului cumpărăturilor clientului respectiv.

Chitanta # P4BCUCORPATG9NXTCL1KQ8NTE2						
Expediat la:	mihai mihai	Platit de:	mihai mihai	Date:	11/09/2000	
	str. STR Arad , ro 123456		str. STR Arad , ro 123456			
Cod produs	Nume	Pret unitar	Pretul zilei	Cantitate	Reduceri	Pret total
003	Internet si Intranet	190.000,00 lei	180.000,00 lei	1	54.000,00 lei	126.000,00 lei
002	Sisteme de calcul si operare II	120.000,00 lei	110.000,00 lei	1	0,00 lei	110.000,00 lei
					Subtotal:	236.000,00 lei
					Transport:	30.000,00 lei
					Manuire:	5.000,00 lei
					TVA:	58.900,00 lei
					<b>Total:</b>	<b>329.900,00 lei</b>

Figura 7.9. Generarea facturii

Site-ul permite administrarea de la distanță pentru administratorul site-ului, apelat prin nume\_server/nume\_site/manager/.

Pagina de administrare a site-ului (Figura 7.10) permite adăugarea/ ștergerea/ modificarea departamentelor și produselor (cărților), lansarea de promoții, vizualizarea istoricului clienților, a facturilor lor, a produselor vândute, toate sortate

pe zile/luni/ani. Totodată este locul de unde se închide/ deschide magazinul și unde administratorul are acces de la distanță la conductele (pipeline) care controlează etapele de derulare a afacerilor .

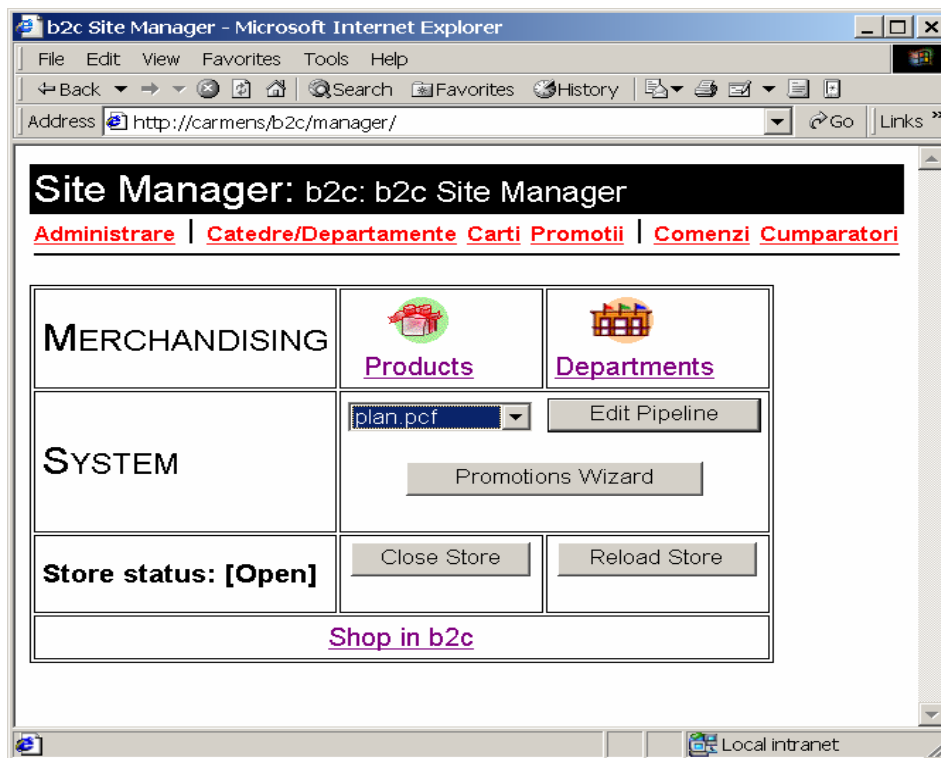


Figura 7.10. Pagina de administrare a site-ului

Introducerea unor noi produse se face în funcție de departamentele existente (Figura 7.11).

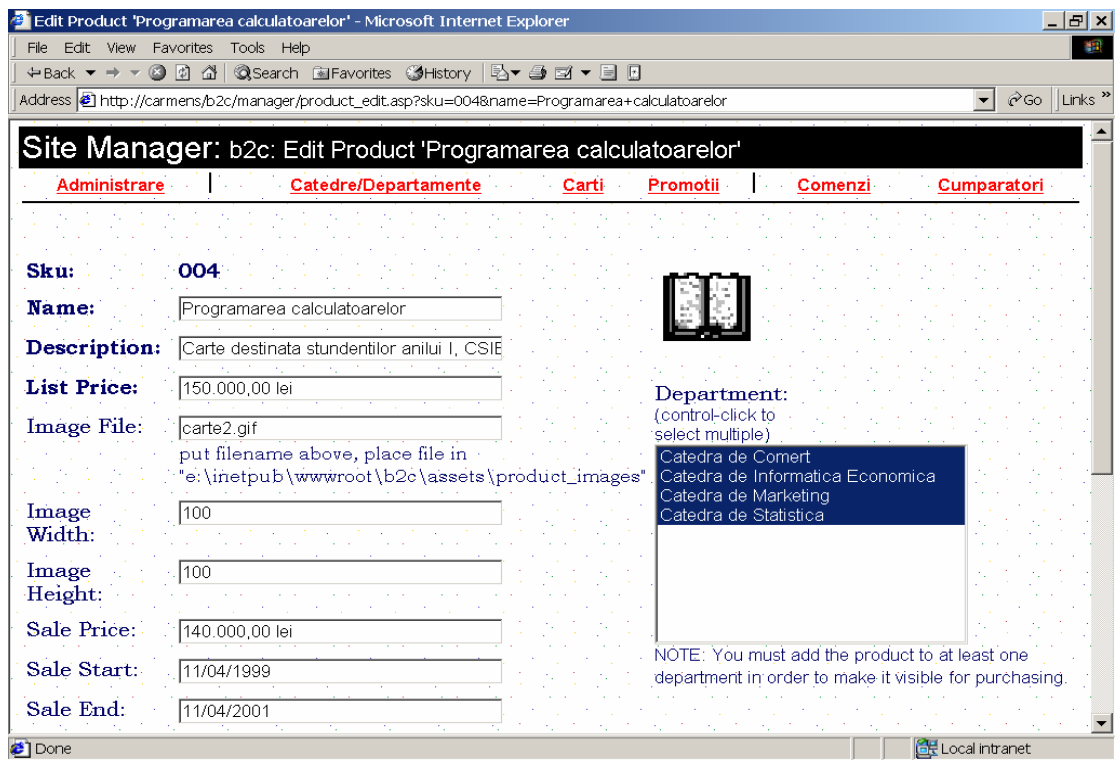


Figura 7.11. Introducerea de produse noi

Administrarea site-ului prevede și lansarea de promoții, care pot fi de două tipuri: încrucișate sau de prețuri. Cele încrucișate apar în momentul în care se selectează un produs, când se creează o legătură la alt produs inclus în promoție.

Imaginea de mai jos (Figura 7.12) conține pagina de gestiune a promoțiilor de prețuri. O promoție poate fi activată sau nu, să pornească la o anumită dată și să se oprească la altă dată, să se aplice tuturor cumpărătorilor sau doar unora, să se aplice tuturor produselor sau doar celor care îndeplinesc anumite condiții etc. Promoțiile de prețuri pot fi: cumpără x și obține y cu z% / z lei reducere, cumpără 2 produse la preț de unul ș.a.

The screenshot displays a web application for managing price promotions. The browser window title is "Price Promotions - Microsoft Internet Explorer" and the address bar shows "http://carmens/b2c/manager/promo-price\_list.asp". The page content includes a navigation menu with links for "Administrare", "Catedre/Departamente", "Carti", "Promotii", "Comenzi", and "Cumparatori". The main heading is "Add New Price Promotion". Below this, there is a section "Add Special Promotion:" with a dropdown menu showing "buy x get y at z% off" and an "Add" button. A table lists existing promotions with columns for Status, Name, Description, Rank, Start, End, and Action buttons.

Status	Name	Desc	Rank	Start	End	Action
ON	<u>Promol</u>	Cumperi doua carti, iar a treia cu 30 % reducere- pt ion	10	10/09/2000	24/09/2001	Turn Off Update
ON	<u>promo2</u>	Cumperi doua carti, a doua cu 15 % reducere	10	11/09/2000	25/09/2002	Turn Off Update
OFF	<u>Sample</u>	Cumperi 2 produse, iar al treilea cu reducere de 50 %	10	11/04/1999	11/04/2002	Turn On Update

Figura 7.12. Lansarea de promoții

Site-ul permite vizualizarea istoricului comenzilor din acest magazin (Figura 7.13), după facturile/chitanțele emise pe zile/luni/ani, determinarea minimului și maximului de vânzări, produsele cele mai bine/mai slab vândute, istoricul clienților și a cumpărăturilor și facturilor fiecăruia dintre ei.

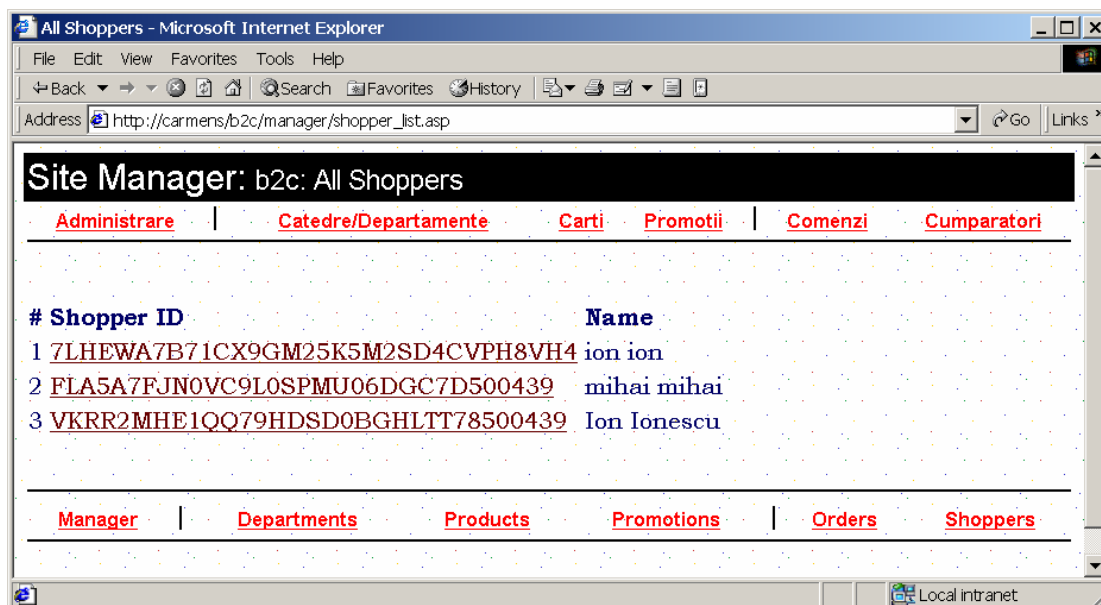


Figura 7.13. Istoricul comenzilor

Derularea proceselor de afaceri se realizează cu ajutorul unor conducte speciale (pipeline) (Figura 7.14), adaptate modelului de e-comerț.

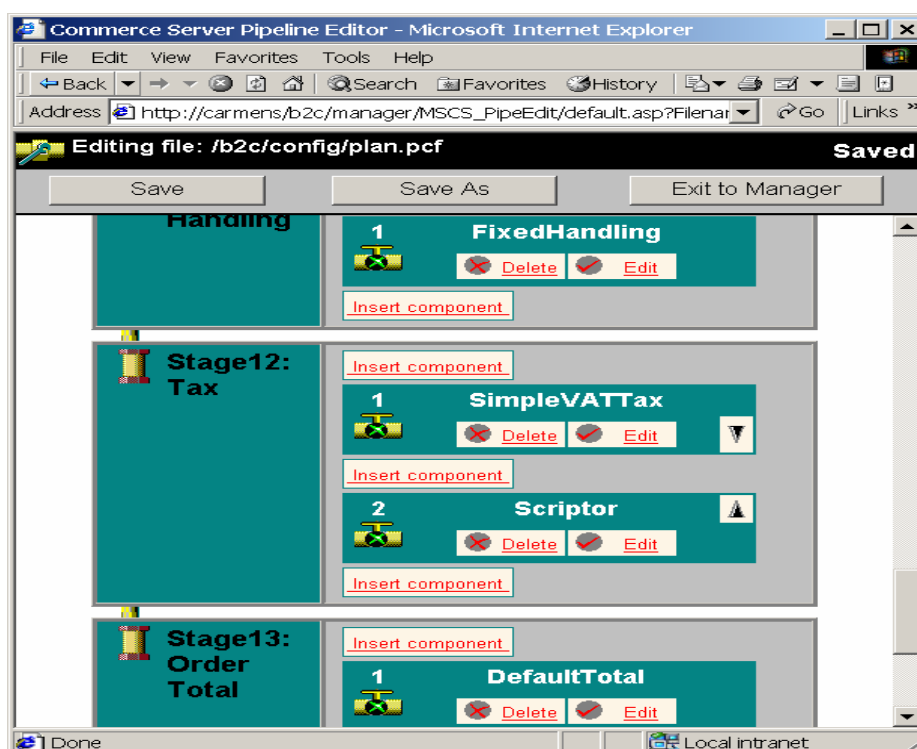


Figura 7.14. Etapele de desfășurare a proceselor (pipeline)

Editarea pașilor de desfășurare a procesului de cumpărare se realizează cu ajutorul Pipe Editor-ului. Fișierele pe care se lucrează au extensia .pct.

Conductele specifice aplicațiilor B2C sunt trei, și anume:

- **Product.pct** – calculează prețul, afișează informațiile de discount. Are următoarele etape:
  1. Product Info – regăsește produsele din baza de date;
  2. Shopper Information – adaugă informații despre clienți în OrderForm;
  3. Item Price – setează prețul unitar pentru fiecare element al listei;
  4. Item Adjust Price – modifică prețul curent pentru promoții și oferte speciale (on sale);
  5. Inventory – verifică dacă elementul cerut este în stoc.
  
- **Plan.pct** –verifică integritatea lui OrderForm. Conține următoarele etape:
  1. Product Info – setează informațiile elementelor în OrderForm;
  2. Merchant Information – setează informațiile despre vânzător;
  3. Shopper Information –regăsește informațiile cumpărătorului, de obicei din AUO și le setează în OrderForm;
  4. Order Initialization – setează informațiile inițiale ale cererii în OrderForm;
  5. Order Check –verifică dacă cererea poate fi procesată conform regulilor existente;
  6. Item Price – calculează prețul inițial pentru fiecare element care va fi selectat;
  7. Item Adjust Price – modifică prețul produselor în funcție de promoții și oferte speciale;
  8. Order Adjust Price – setează ajustări adiționale ale prețurilor;
  9. Order Subtotal – scrie subtotalul în OrderForm;
  10. Shipping – calculează taxele de transport/expediere;
  11. Handling – calculează taxele de mânăuire/împachetare a produselor;
  12. Tax – calculează TVA-ul specific țării selectate pentru fiecare produs și calculează suma TVA-ului pentru toate produsele;
  13. Order Total – face suma dintre subtotal fără discount-uri, taxe, transport și mânăuire;
  14. Inventory – verifică dacă produsul solicitat este în stoc.
  
- **Purchase.pct** – acceptă forma finală a cererii de cumpărare OrderForm, scrie cererea în baza de date, generează factura și scrie conținutul său în baza de date. Are următoarele etape:
  1. Purchase Check – verifică validarea datelor introduse inițial (exp.: Este un număr valid de carte de credit?);
  2. Payment – verifică validarea finală (exp: Există credit în contul reprezentat de acest număr de card?)
  3. Accept – procesează cererea de completare și generează urma facturii, factura și controlul stocului.

## 7.2. Aplicație B2B de comerț pe Internet

Site-urile B2B se pot îndrepta spre comercializarea unor *bunuri fizice* (en-gross, cumpărături la nivel de companii, lanț de aprovizionare) și *bunuri și servicii digitale*, cum ar fi: înscrieri în corporații, servicii profesionale.

- Site-ul B2B Commerce server furnizează instrumentele și elementele specifice, cum ar fi suport pentru „prețuri specifice clientului”, ordine de plată, schimb de informații afaceri (ordine, facturi) între parteneri într-un mediu securizat.
- Aplicația B2B următoare, demonstrează un scenariu de cumpărături/servicii pentru angajații dintr-o companie larg distribuită geografic.
- Principalele caracteristici ale aplicație sunt:
  - Utilizarea adresei de e-mail în căutarea clientului în baza de date;
  - Produsele organizate în diverse clase (cărți, alimente, papetărie ș.a.);
  - Aprobarea cererii prin e-mail de către manager;
  - Plata cu ajutorul ordinului de plată;
  - Securitate Windows NT/ 2000 Server (DAACL);
  - Suport pentru tranzacții MTS;
  - Suport pentru monede din diferite țări.
- **Conductele (pipeline)** specifice aplicațiilor B2B sunt două, și anume:
  - **Corporate purchasing plan** – rulează componente OPP (Order Processing Pipeline) care calculează costul total al comenzii, incluzând reducerile, promoțiile, taxele, transportul, mânuirea. Etapele acestei conducte au funcții identice cu cele expuse în Plan.pct la modelul B2C:
    1. Requisition Item Information – setează informațiile elementelor în OrderForm;
    2. Supplier Information – setează informațiile despre vânzător;
    3. Buyer Information – regăsește informațiile cumpărătorului, de obicei din AUO și le setează în OrderForm;
    4. Requisition Initialization – setează informațiile inițiale ale cererii în OrderForm;
    5. Requisition Check – verifică dacă cererea poate fi procesată conform regulilor existente;
    6. Requisition Item Price – calculează prețul inițial pentru fiecare element care va fi selectat;
    7. Requisition Item Adjust Price – modifică prețul produselor în funcție de promoții și oferte speciale;
    8. Requisition Adjust Price – setează ajustări adiționale ale prețurilor;
    9. Requisition Subtotal – scrie subtotalul în OrderForm;
    10. Shipping – calculează taxele de transport/expediere;



11. Handling – calculează taxele de mânăuire/împachetare a produselor;
  12. Tax – calculează TVA-ul specific țării selectate pentru fiecare produs și calculează suma TVA-ului pentru toate produsele;
  13. Requisition Total – face suma dintre subtotal fără discount-uri, taxe, transport și mânăuire;
  14. Inventory – verifică dacă produsul solicitat este în stoc.
- **Corporate purchasing submit** – validează cererea ordinului de achiziție, transferă ordinul de cumpărare spre furnizor, scrie ordinul în baza de date. Ca și în cazul precedent, etapele sunt analoage celor din conducta „Purchase” din B2C.
1. Purchase Order Validate – verifică dacă ordinul de cumpărare este valid;
  2. Purchase Order Submit - trimite ordinul de cumpărare completat către furnizor.
- **CIP** este un sistem de flux de lucru proiectat pentru simplificarea integrării comunicațiile de afaceri între partenerii de pe rețea și se ocupă cu:
    - translatarea formatelor documentelor în rețea;
    - criptarea transmisiei;
    - autentificarea documentelor prin semnătură digitală;
    - independența formatului datelor și transportul prin S/MIME, DCOM, EDI ș.a.;
    - deschiderea interfețelor COM către alți dezvoltatori de aplicații, în vederea creării de componente compatibile.
  - Sistemele CIP utilizează un obiect special, numit *obiect de date de afaceri* (business data object). Acesta este un container de date pentru informații de afaceri, cum ar fi: ordine de cumpărare, chitanțe ale ordinelor de cumpărare, înregistrarea notelor de plată, facturilor ș.a. El poate fi orice obiect care suportă interfețe COM pentru citirea și scrierea datelor: înregistrare ADO, set de linii OLEDB, obiect Dictionary, OrderForm sau SimpleList din Commerce Server. Referința la el se face în Transport Dictionary, prin perechea nume/valoare.
  - CIP se creează în același fel ca și OPP și permite tuturor tipurilor de afaceri, de orice mărime, să schimbe informații în format electronic, într-un un mediu securizat. Un scenariu B2B implică două CIP-uri rulând pe server-e diferite de pe Internet, și anume:
    - Transmit pipeline – împachetează cererile și le trimite pe rețea. Etapele sunt: Map, Add Header, Digitally Sign, Encrypt, Audit, Transport;
    - Receive pipeline – citește datele din rețea, le despachetează, le verifică semnătura digitală, decriptează datele și mapează datele într-un format care poate fi citit de aplicație. Etapele sunt: Decrypt, Verify Digital Signature, Open Header, Generate Receipt, Map, Audit, Store Receipt, Application Integration.

- Fiecare etapă din „transmit pipeline” are un corespondent în „receive pipeline”:
  - *Componentele Map* - convertește conținutul obiectului de date de afaceri într-un format transmisibil, respectiv, convertește datele sosite în obiectul original;
  - *Add/Open Header* – adaugă/scoate elementele în/din dicționarul Transport, incluzând adresa destinatarului și expeditorului și cererile primite;
  - *Digital Signature* – determină tipul de semnătură digitală utilizată în semnarea digitală a obiectului date de afaceri, sau verificarea semnăturii;
  - *Encryption/Decryption* – determină cu ajutorul certificatelor digitale, cum se criptează/decriptează conținutul obiectului date de afaceri.
  - *Audit* – scrie diferite părți ale obiectului de date de afaceri în baza de date pentru audit;
  - *Transport* – proiectează și configurează trimiterea sau recepționarea obiectelor de date de afaceri.
  - *Application Integration* – apelează o aplicație care să coordoneze recepționarea obiectului date de afaceri.

Transport Dictionary din Commerce Server este un obiect de dicționar pe care aplicațiile îl trimit CIP-ului. Relația dintre el și CIP este similară celei dintre Obiectul OrderForm și OPP. O aplicație creează un obiect Transport Dictionary, care este trimis ca argument metodei Execute din CIP, metodă care poate fi apelată de obiectele MtsPipeline sau MtsTxPipeline, în funcție de MTS (dacă este opțional sau obligatoriu).

MTS (Microsoft Transaction Server) este un sistem de procesare a tranzacțiilor bazat pe componente. El este proiectat pentru a simplifica dezvoltarea infrastructurii logice a afacerilor pe Internet, furnizând servicii care permite dezvoltatorilor să integreze securitatea cu managementului proceselor, firelor de așteptare și conexiunilor bazei de date. Totodată deține și un sistem de monitorizare a tranzacțiilor care asigură integritatea tranzacțiilor. CIP este compatibil cu MTS, acceptând cereri care includ contexte MTS (dacă conducta de trimitere sau de recepție este apelată fără o tranzacție MTS, atunci conducta va iniția una).

Aplicația „b2b” prezentată conține cinci conducte (pipeline) (Figura 7.15):

- Commerce Interchange Pipelines (CIP) - pentru trimiterea și recepția de informațiilor comerciale (Interchange Transmit, Interchange Receive);
- Corporate Purchasing - o versiune a OPP Plan ;
- Trei variante a OPP Purchase, pentru cele trei metode de trimitere (Mail, File, Interchange).

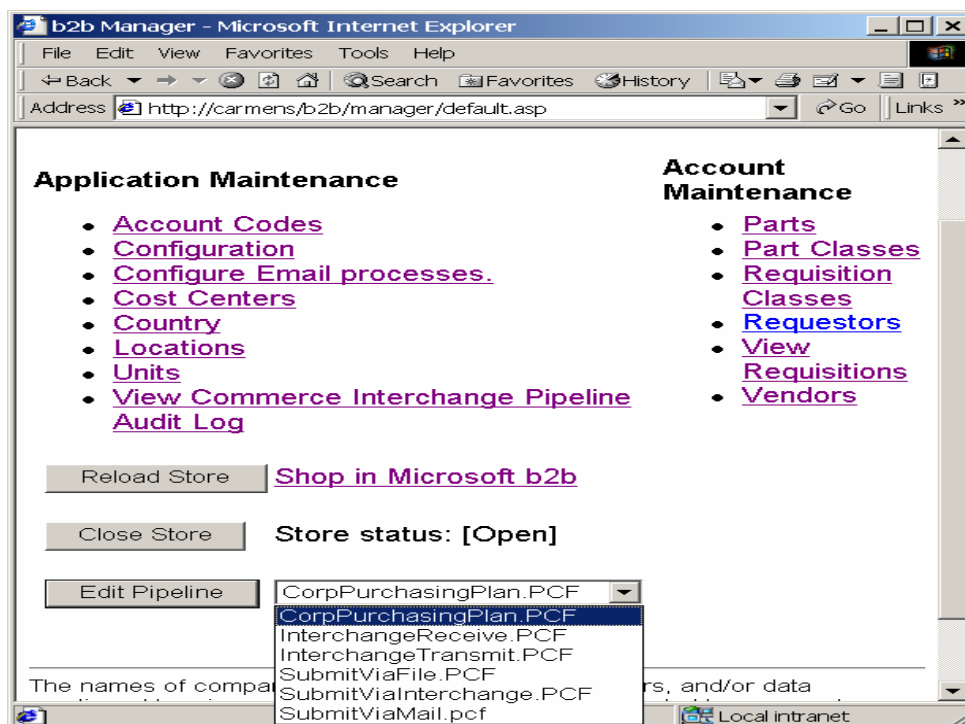


Figura 7.15. Cele 5 conduite (pipeline) din pagina de administrare a site-ului

Schema de ansamblu a celor cinci conduite și a relațiile dintre ele sunt ilustrate în figura următoare (Figura 7.16).

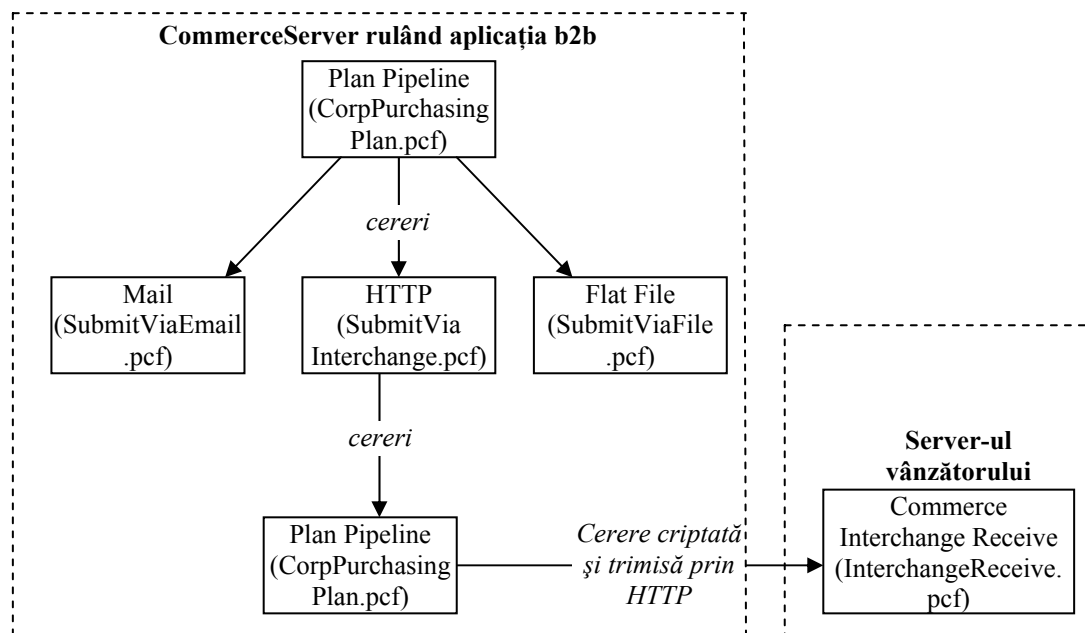
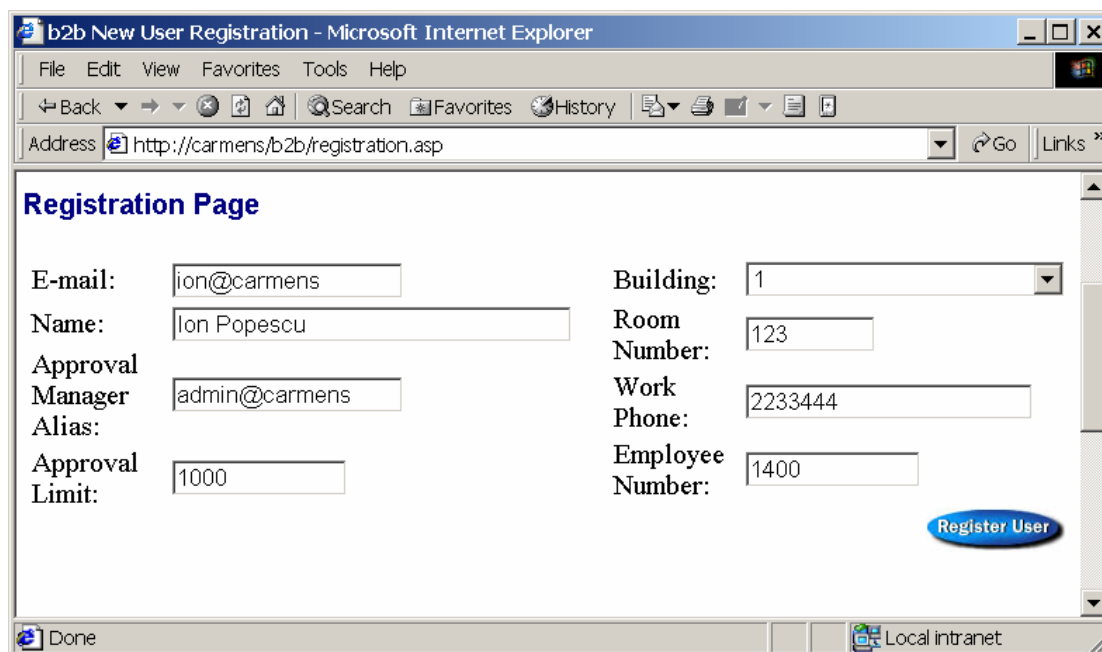


Figura 7.16. Pipeline-uri în aplicația B2B

Aplicația „b2b” este un site al unui companii cu sedii în diverse țări, ai cărei angajați au acces să facă cumpărături din magazinele acestor sedii, în moneda țării respective. Angajații cumpără pe baza de ordine de plată, care au o valoare maximă admisă. Cei care depășesc această valoare, trebuie să ceară aprobare de la managerul de zonă, aprobare trimisă prin e-mail.

Aceste procese se desfășoară în cadrul unui Intranet, angajații fiind autentificați la intrare prin adresa de e-mail. În cazul unui angajat nou se cer informații ca cele prezentate în figura următoare (Figura 7.17).



The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window titled "b2b New User Registration - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows "http://carmens/b2b/registration.asp". The page content is titled "Registration Page" and contains the following form fields:

E-mail:	<input type="text" value="ion@carmens"/>	Building:	<input type="text" value="1"/>
Name:	<input type="text" value="Ion Popescu"/>	Room Number:	<input type="text" value="123"/>
Approval Manager Alias:	<input type="text" value="admin@carmens"/>	Work Phone:	<input type="text" value="2233444"/>
Approval Limit:	<input type="text" value="1000"/>	Employee Number:	<input type="text" value="1400"/>

A blue "Register User" button is located at the bottom right of the form area.

Figura 7.17. Înregistrare angajați noi

Utilizând acest Intranet, angajații economisesc timp, deoarece au legături directe la produsele oferite de vânzători, se utilizează un sistem automat de verificare a nivelelor de autorizare a semnăturilor, validarea contului și codarea centrului de plată (cost center), crearea automată a ordinelor de cumpărare.

Bunurile și serviciile disponibile angajaților sunt grupate în clase, asemeni magazinelor dintr-un mall, o clasă de bunuri putând fi reprezentată de mai mulți vânzători.

În cazul în care angajatul efectuează o cumpăratură sub limita maximă admisă, atunci aceasta este aprobată automat. În cazul în care se depășește această limită, atunci se cere aprobarea managerului de zonă, totul rerulându-se prin e-mail. Pentru a putea trimite prin e-mail aceste informații, site-ul dispune de o pagină de configurare, care include și adresa de e-mail a managerului, host-ul SMTP și domeniul (Figura 7.18).

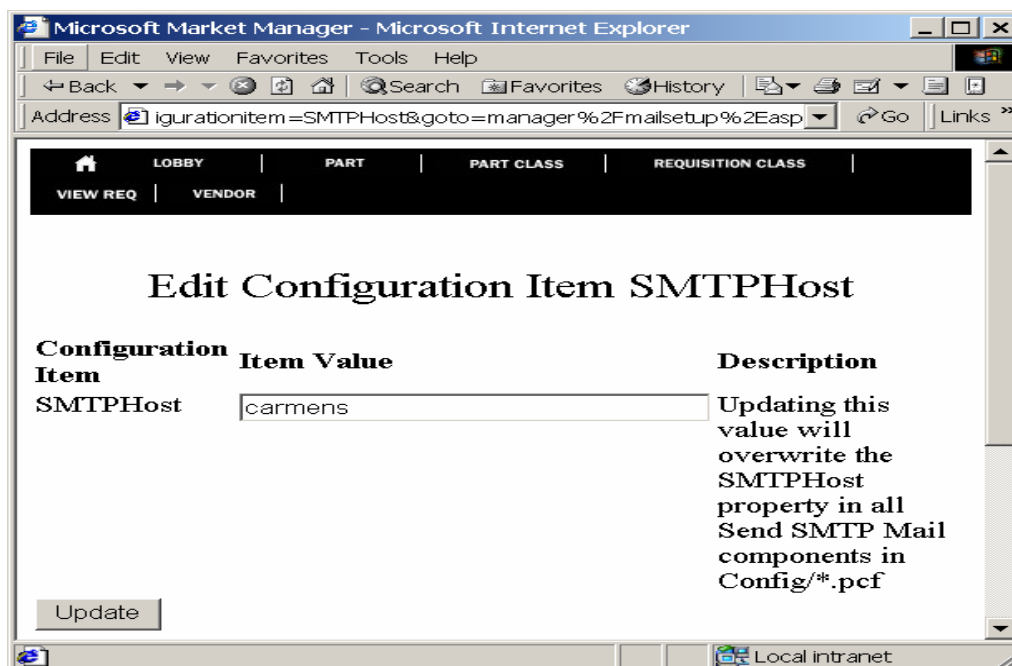


Figura 7.18. Configurare e-mail

Cumpărarea unui produs se face prin selectarea lui și înregistrarea lui într-un ordin de cumpărare, similar coșului de cumpărături din modelul B2C (Figura 7.19). Fiecare cerere de achiziție apare o dată cu pagina departamentul de contabilitate, care include și centrul plată al angajatului, încărcat implicit din profilul său.

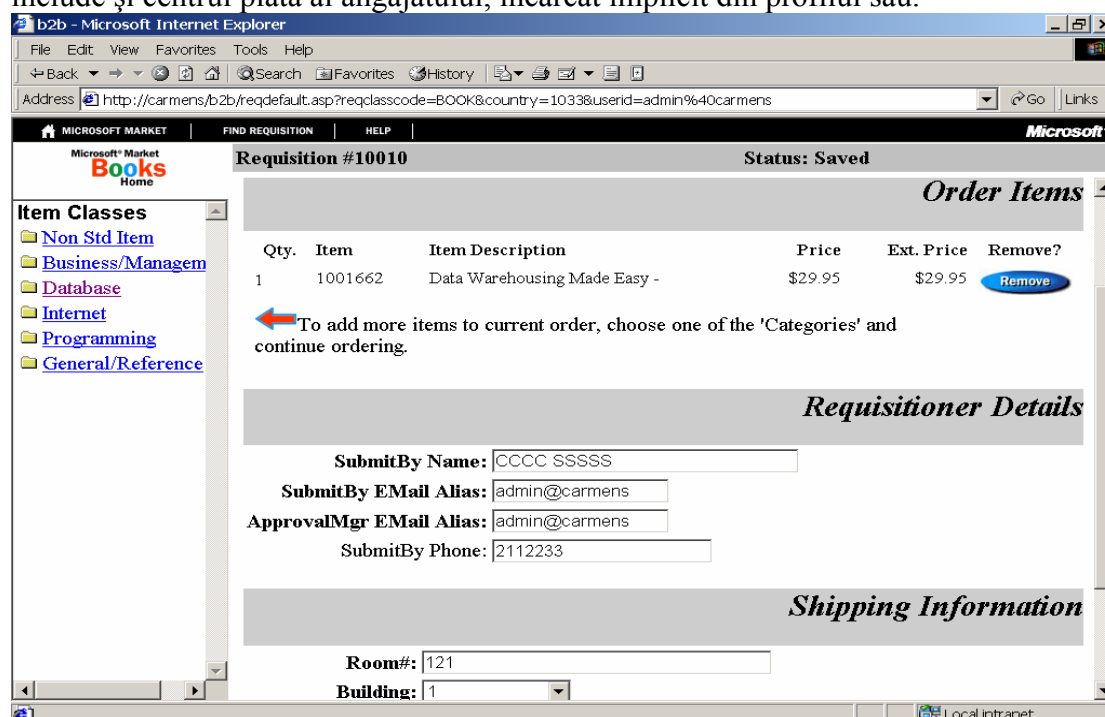


Figura 7.19. Cumpărarea unui produs

Confirmarea cererii și rezultatul aprobării ei apare în cazul suma cumpărăturilor nu depășește limita admisă angajatului (Figura 7.20).

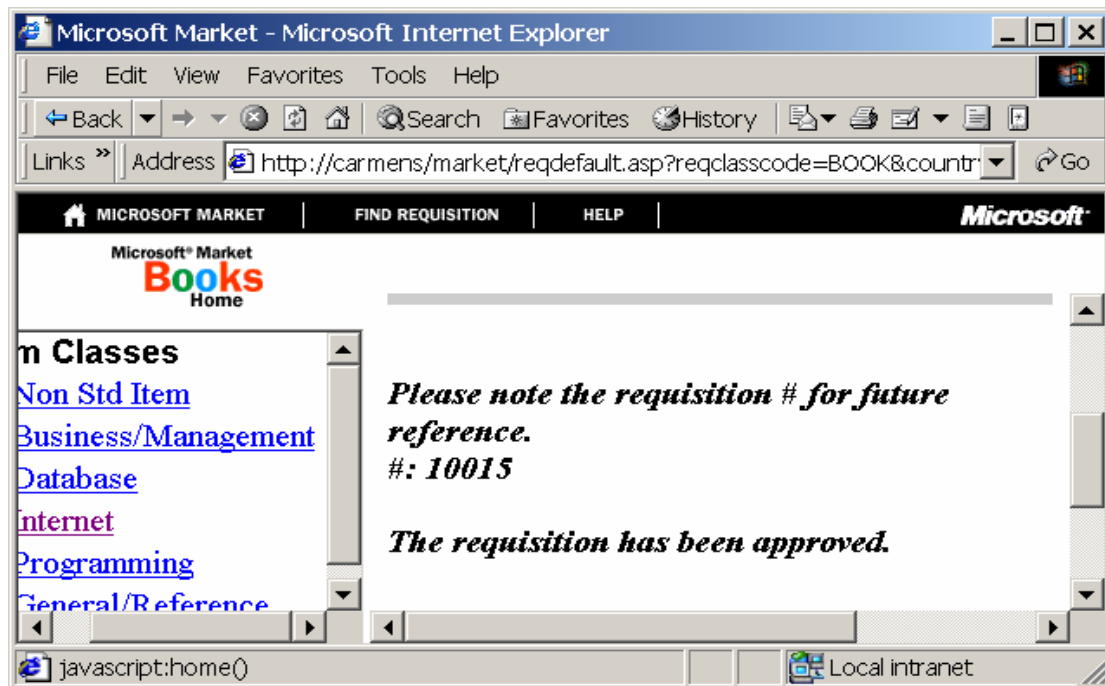


Figura 7.20. Confirmarea cererii de cumpărare

Configurarea site-ului (Figura 7.21) permite, printre altele, stabilirea sistemului de autentificare, adică „N” dacă de folosește identitatea utilizatorilor sau „Y”, dacă se consideră utilizatorii din Windows NT/2000 Server.

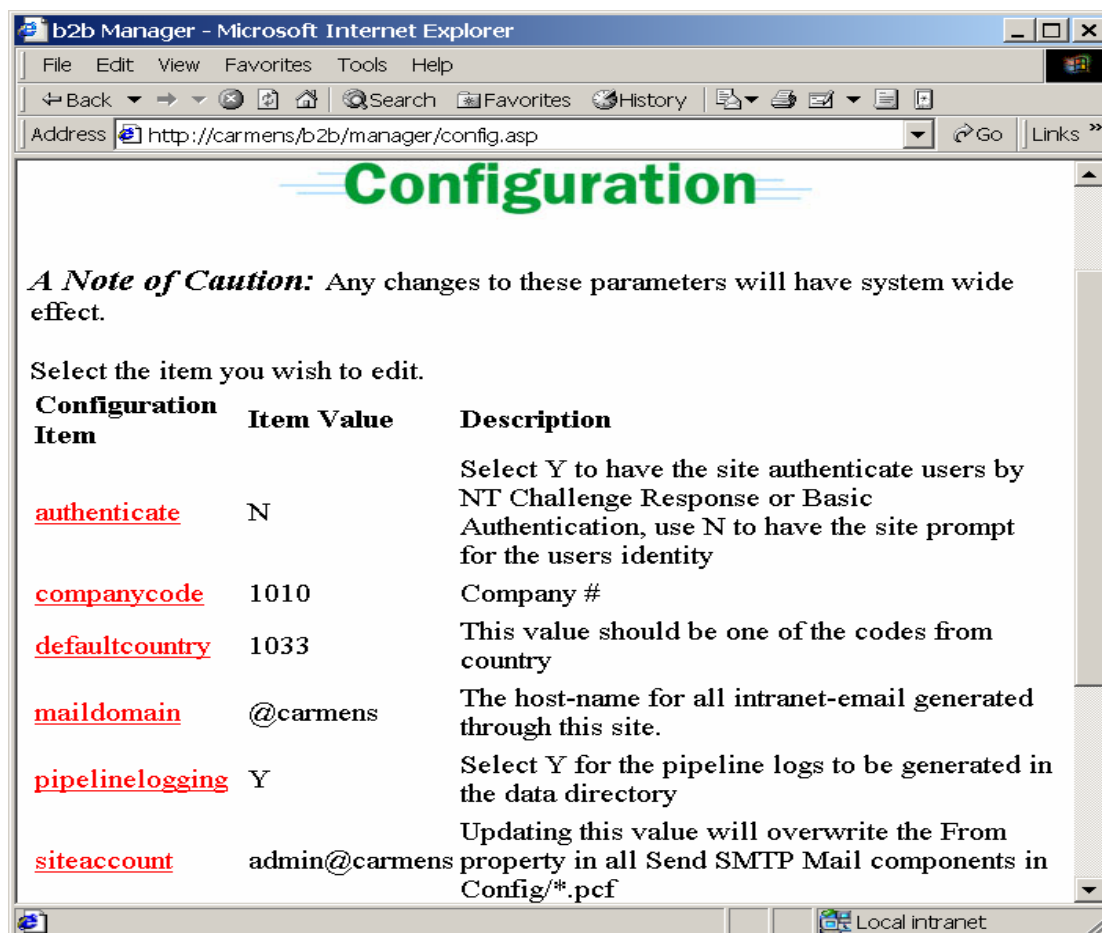


Figura 7.21. Configurarea site-ului

Selectarea țărilor participante și a ratelor de schimb se face tot în zona de administrare a site-ului (Figura 7.22).

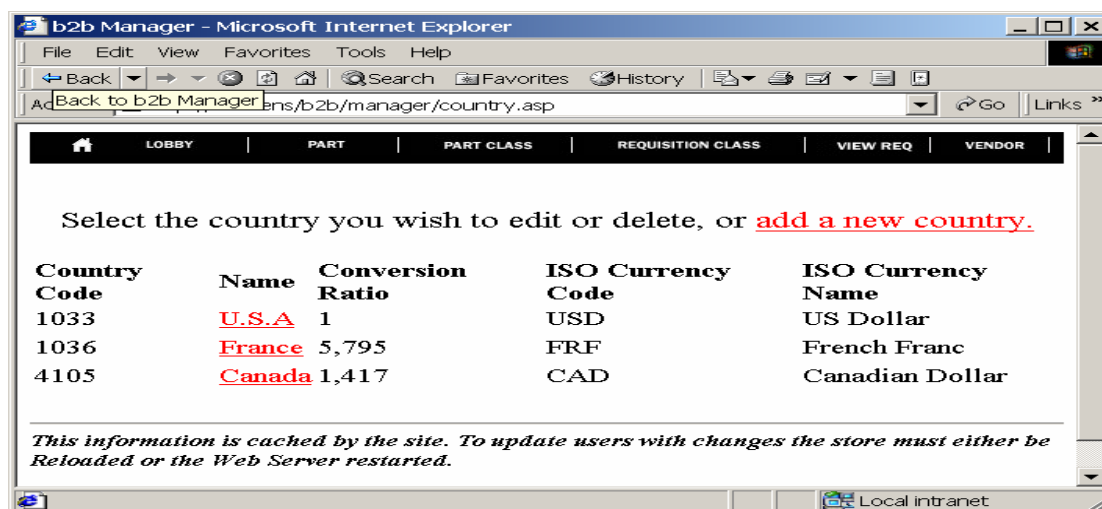


Figura 7.22. Țările cu sediile companie și cursurile valutare



Producătorii/ vânzătorii care-și expun produsele pe site pot fi adăugați/modificați din pagina de administrare a vânzătorilor (Figura 7.23).

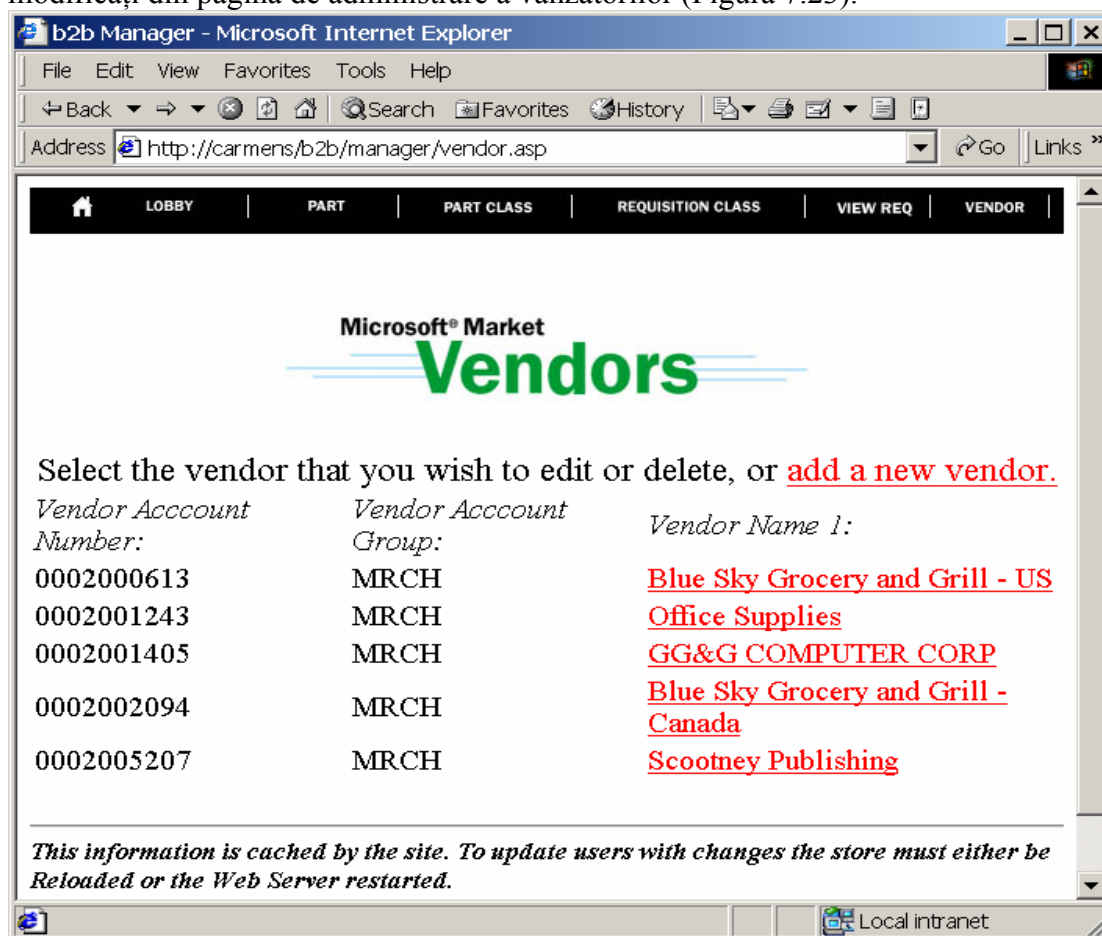


Figura 7.23. Vanzătorii

Administrarea site-ului prevede și instrumente de monitorizare a tranzacțiilor (Figura 7.25) și intrărilor în sistem (Figura 7.24).

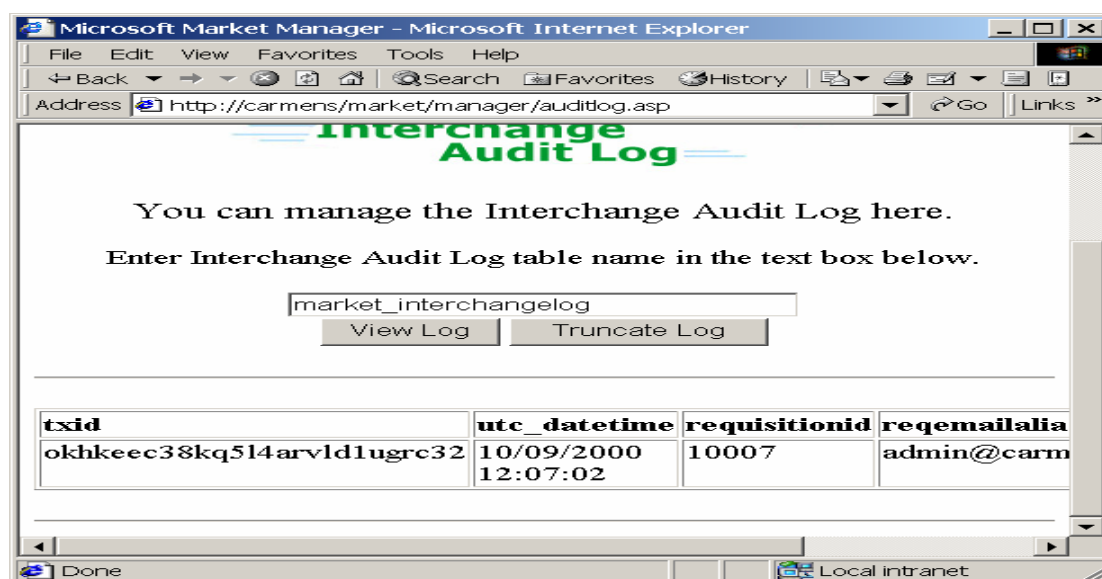


Figura 7.24. Vizualizarea intrărilor

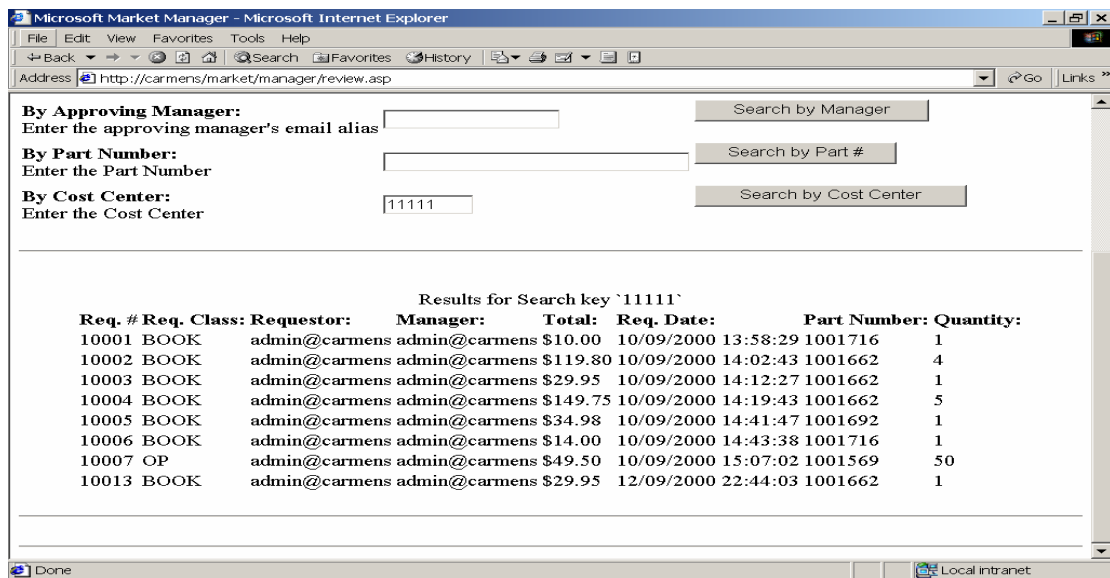


Figura 7.25. Vizualizarea istoricului comenzilor

Tabelele aplicației se generează tot în baza de date CommerceServer, ca și în aplicație „b2c”, datorită setărilor realizate la crearea site-ului cu Foundation Wizard.

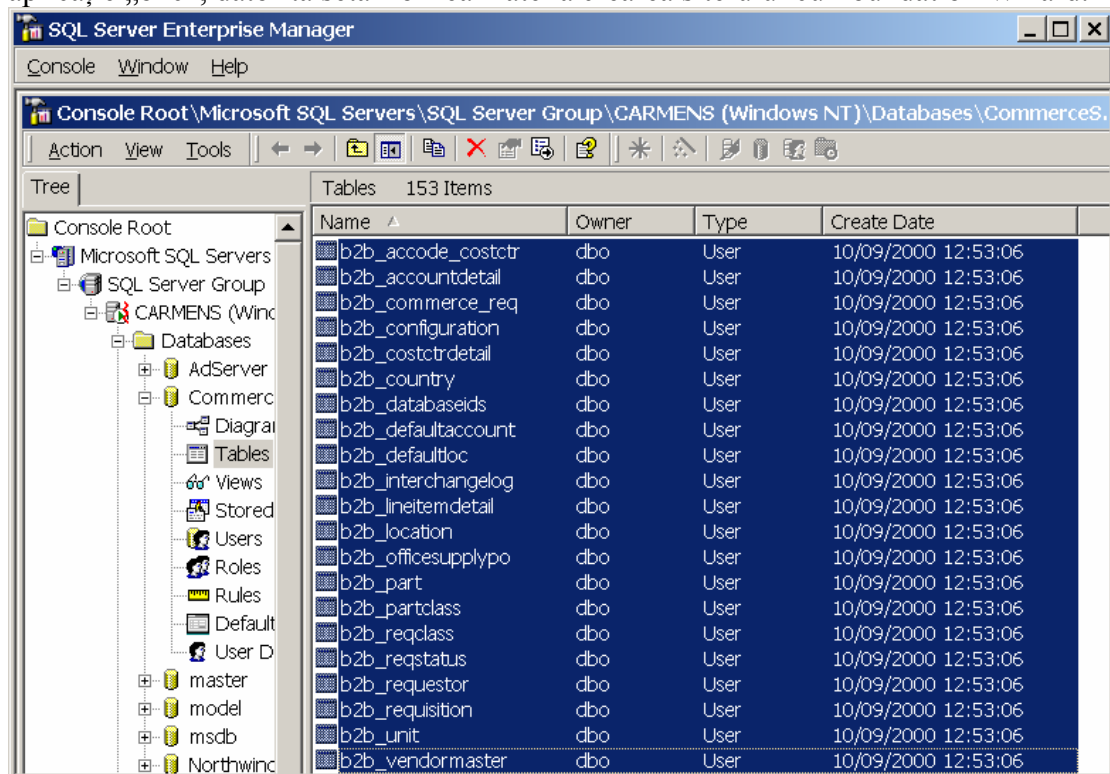
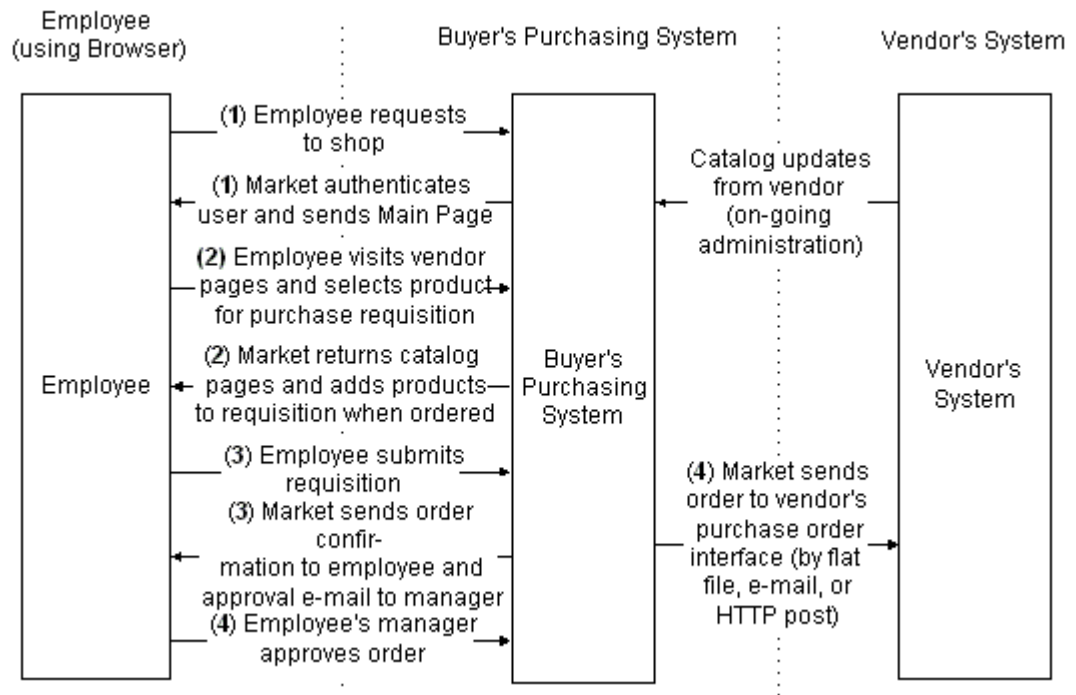


Figura 7.26. Tabelele bazei de date

Aplicația „b2b” este o exemplificare a unui model de afaceri între companii, pe un caz particular de tip Intranet.



The following diagram illustrates how a CIP, running under **Microsoft** Windows NT, can communicate either with a CIP on another computer running Windows NT, or with an EDI translator running under any operating system.

