

Comertul electronic - activitate în societatea informatională

Conf.dr. Bogdan GHILIC-MICU, prep. Marian STOICA
Catedra de Informatica Economica, A.S.E. Bucuresti

Mediul comercial contemporan se caracterizeaza prin cresterea continua a productiei, accentuarea concurentei globale si cresterea gradului de diversificare a cerintelor consumatorilor. Ca raspuns la aceste tendinte, firmele își modifica atât modul de organizare, cât și modul de actiune. Astfel, ele încep să comprime vechile structuri ierarhice și să elimine barierele existente între compartimentele operationale. Se tinde, de asemenea, spre renuntarea la barierele dintre firma și clientii sau furnizorii acesteia. Comertul electronic reprezinta un mijloc de a sustine și realiza aceste schimbari pe scara larga și chiar la scara globala. El ofera firmelor posibilitatea de a fi mai eficiente și mai flexibile în operatiunile interne, de a mentine legaturi mai strânse cu furnizorii și de a raspunde prompt cerintelor și doleantelor consumatorilor. Firmele își pot selecta cei mai adecvati parteneri de afaceri (furnizori, clienti) fara a mai ține cont de distantele geografice și își pot comercializa produsele pe o piata globala.
Cuvinte cheie: comert electronic, firma, tranzactie, specificatii, retea, acces.

1. Ce este comertul electronic?

Comertul electronic este definit ca "ansamblul tranzactiilor comerciale în cadrul cărora partile contractante interactioneaza prin intermediul calculatoarelor și nu prin schimburi fizice sau contacte directe"[1]. Deși este corectă, o astfel de definiție nu poate cuprinde integral spiritul comertului electronic care, în practică, reprezintă una din situațiile în care nevoile tot mai complexe și tehnologiile noi se contopesc pentru a revoluționa modul în care se derulează afacerile. Un caz particular de comert electronic îl reprezintă vânzarile electronice de marfuri, în care un furnizor asigură bunuri sau servicii pentru un client, contra unei sume de bani. Un caz special de vânzări electronice de marfuri este vânzarea electronică en-detail, unde clientul este o persoană fizică și nu o altă firmă. Totuși, deși aceste situații speciale prezintă o importanță economică considerabilă, ele sunt doar particularizări ale cazului general, care cuprinde toate tipurile de operații și tranzacții realizate prin intermediul calculatoarelor. Astfel, sfera comertului electronic cuprinde fluxul intern de informații din cadrul unei firme, precum și furnizarea de informații gratuite unor organizații sau unor persoane particulare.

Comertul electronic este o tehnologie utilizată în scopul schimbării globale. Firmele care îl privesc doar ca pe o modalitate suplimentară de derulare a afacerilor, vor avea beneficii limitate. Cele mai importante avantaje le vor obține acele companii care sunt dispuse să-și modifice organizarea și modul de funcționare, pentru a se adapta cerințelor operationale ale comertului electronic.

2. Categoriile de tranzacții în comertul electronic

Comertul electronic poate fi divizat în patru categorii, în funcție de agenții participanți: tranzacții între firme; tranzacții între firme și consumatori; tranzacții între firme și organismele guvernamentale; tranzacții între consumatori și organismele guvernamentale.

✓ Un exemplu pentru prima categorie îl reprezintă o firmă care utilizează rețeaua Internet pentru a plasa comenzi la furnizori, pentru a recepționa facturi și pentru a efectua plăți. Acest tip de comert electronic este implementat de 5-6 ani, folosind în special tehnologia EDI (Electronic Data Interchange) în cadrul unor rețele private și securizate.

✓ Tranzacțiile dintre firme și consumatori se referă la vânzarile electronice en-detail.

Aceasta categorie s-a dezvoltat foarte mult odata cu aparitia si extinderea World Wide Web. În prezent exista o multitudine de magazine virtuale pe Internet, care ofera o gama foarte larga de produse, începând de la prajituri si jucarii si terminând cu calculatoare si autoturisme.

✓ Cea de-a treia categorie include toate tranzactiile dintre firme si organismele guvernamentale si administrative. De exemplu, în S.U.A. informatiile cu privire la noile taxe guvernamentale sunt publicate pe Internet, iar firmele pot reactiona pe cale electronica. În prezent, aceasta categorie se afla într-o stare incipienta, dar ea se poate dezvolta rapid, având în vedere ca unele guverne actioneaza în sensul promovarii si dezvoltarii comertului electronic. Pe lângă publicarea unor informatii, organismele guvernamentale pot sa ofere optiunea platii electronice a TVA si a altor taxe si impozite.

✓ Categoria tranzactiilor dintre consumatori si organismele guvernamentale nu a fost încă implementata. Totusi, în conditiile dezvoltarii atât a tranzactiilor dintre firme si consumatori, cât si a celor dintre firme si administratie, guvernele pot extinde interactiunea electronica în domenii privind plata ajutoarelor sociale, returnarea taxelor etc.

3. Impactul comertului electronic

Impactul comertului electronic se face simtit atât la nivelul fiecarei firme, cât si pe ansamblul societatii. Pentru firmele care-i exploateaza la maxim potentialul, comertul electronic ofera posibilitatea unor schimbari fundamentale care modifica atât de radical asteptarile consumatorilor, încât ajung sa redefineasca piata sau sa creeze noi piete. Toate celelalte firme, inclusiv cele care încearca sa ignore noile tehnologii, vor fi influentate de schimbarile în asteptarile consumatorilor si ale caracteristicilor pietelor.

În acelasi timp, membrii societatii vor beneficia de noi modalitati de achizitionare a bunurilor, de accesare a informatiilor si de interactiune cu organismele guvernamentale. Posibilitatile de alegere vor fi mult mai

mari, iar restrictiile de spatiu si timp vor fi eliminate. Impactul global asupra stilului de viata poate fi comparabil cu cel al cresterii numarului de autoturisme sau cu cel al dezvoltarii telefoniei.

4. Aria de cuprindere a comertului electronic

Comertul electronic nu trebuie perceput ca o tehnologie uniforma, deoarece este caracterizat prin diversitate, incluzând o gama larga de operatiuni si tranzactii comerciale:

- stabilirea contactului între un cumparator potential si un furnizor;
- schimbul de informatii;
- asistenta pre si postvânzare;
- vânzarile propriu-zise;
- platile electronice, prin transfer electronic de fonduri, carti de credit, cecuri electronice etc.;
- distributia, managementul distributiei fizice si activitatile de distributie electronica;
- corporatiile virtuale, formate din grupuri de firme independente care se reunesc pentru a putea oferi produse si servicii care ar depasi posibilitatile individuale ale oricareia dintre firme;
- afacerile comerciale distribuite care sunt proprietate comuna a firmei si a partenerilor sai.

În acelasi timp, comertul electronic cuprinde o gama larga de tehnologii de comunicatie: e-mail, fax, EDI si EFT (Electronic Funds Transfer). Oricare din aceste tehnologii poate fi folosita pentru operatiunile de comert electronic, alegerea uneia dintre ele depinzând de context.

5. Niveluri ale comertului electronic

Exista o multitudine de niveluri la care comertul electronic poate fi implementat, începând de la o simpla prezenta pe retea si terminând cu suportul pentru afaceri distribuite la mai multe firme, putându-se observa diferente între tranzactiile nationale si cele internationale, ale caror cauze nu sunt de natura tehnica ci, mai de graba, de natura

legislativa. Comertul electronic este mai complex la nivel international datorita unor factori precum:

- sistemul de impozitare;
- legea comerciala aplicabila;
- taxele vamale;
- diferentele dintre practicile bancare.

Nivelurile mai simple ale comertului electronic se preocupa de prezenta pe retea, de promovarea imaginii firmei si de asistenta pre si postvânzare. Folosind tehnologii deja existente si testate, acestea sunt usor de implementat si implica costuri minime.

Prin contrast, formele mai avansate de comert electronic ridica problema complexa atât de natura legala si culturala, cât si de natura tehnica. La aceste niveluri nu exista solutii testate, firmele fiind obligate sa-si dezvolte propriile sisteme, în functie de necesitati. Din acest motiv, în prezent, doar firmele mari își pot permite sa experimenteze implementarea nivelurilor complexe ale comertului electronic. Totusi, în timp, fondul de solutii uzuale se va dezvolta si va începe sa cuprinda si elemente ale nivelurilor superioare ale comertului electronic.

6. Segmentele comertului electronic

Multe organizatii care au implementat sisteme de comert electronic au ajuns la concluzia ca cele mai mari dificultati apar nu la pregatirea ordinilor de cumparare si livrare, ci la selectarea si identificarea partenerilor de afaceri. Pentru aceasta este necesara accesarea unor baze de date cu produse si servicii care pot fi achizitionate, precum si cu furnizorii diferitelor categorii de bunuri. Aceste baze de date sunt echivalentul pe Internet al cataloagelor de tip *"Pagini aurii"* si sunt denumite *"nomenclatoare electronice"*. Diferiti utilizatori pot folosi criterii diverse pentru cautarile lor în aceste nomenclatoare. Unii pot sa cunoasca numele producatorilor, altii pot avea numele exact al produsului, dar majoritatea detin doar o descriere generica a produsului sau a unui standard international pe care bunul solicitat

trebuie sa-l respecte.

O utilizare speciala a nomenclatoarelor o constituie înregistrarea contractelor pe care o organizatie de mari dimensiuni le încheie cu furnizorii sai. Toti achizitorii din cadrul organizatiei pot cumpara în baza acestor contracte, utilizând clauze si conditii predefinite.

Multe firme descopera ca nomenclatoarele, datorita buneii structurari si functionalitati, asigura avantaje concurentiale importante. Exista o mare varietate de moduri în care cumparatorii si vânzatorii se pot întâlni si în care se poate derula negocierea preturilor, calitatii, conditiilor de livrare si de transport. Unul dintre principalii factori care determina forma de încheiere a contractelor o reprezinta categoria de bunuri si servicii care fac obiectul tranzactiei: produse, marfuri fungibile, bunuri si servicii proiectate la comanda, produse si servicii adaptate etc.

7. Sisteme logistice si de plasare a comenzilor

Specificatiile EDI reprezinta un suport electronic deja consacrat pentru comandarea de produse în conditiile unor clauze contractuale negociate anterior si pentru livrarea acestor bunuri prin intermediul retelelor de transport. Comertul international prezinta însa o serie de probleme speciale care se afla în prezent în atentia mai multor cercetatori. Problemele de ordin logistic care pot influenta planificarea productiei pot fi rezolvate prin utilizarea metodelor rapide de contact disponibile pe Internet. Comunicatiile în timp real sunt, de asemenea, posibile prin intermediul serviciilor de "talk" si "Internet Relay Chat" (IRC).

Tot mai multe companii folosesc sistemul de comutare electronica a angajatilor. Sistemul este utilizat pentru formarea on-line a echipelor de lucru. În unele cazuri au fost create companii virtuale cu angajati care nu lucreaza în aceeasi cladire, ei întâlnindu-se fata în fata doar ocazional.

8. Sisteme de stingere a obligatiilor între parti

Procedurile de stingere a obligatiilor reciproce includ: receptia marfurilor, procesarea facturilor si procesarea instructiunilor de plata. Instructiunile de plata date de cumparator bancii sale pot avea un suport electronic oferit de specificatiile EDI. Riscul de fraudă este destul de ridicat, fiind necesara plata unei bonificatii pentru îmbunătățirea securitatii mesajelor care contin instructiuni de plata. Transferarea banilor de la banca cumparatorului la cea a vânzătorului se realizeaza prin intermediul unor specificatii pentru transferul electronic de fonduri (Electronic Funds Transfer System - EFTS).

Exista multe variatii în cadrul mecanismului de plata, mai ales în cazul comerțului unde asigurarea în prealabil de capacitatea de plata a cumparatorului (prin intermediul unei scrisori de credit) este o conditie pentru livrarea marfurilor.

9. Sisteme de management informational si de rapoarte statistice

Finalizarea unei tranzactii reprezinta rareori încheierea unui ciclu de afaceri. Acumularea si însumarea tranzactiilor, identificarea neregulilor si întocmirea unor rapoarte pentru conducerea holdingului sunt componente ale sistemului traditional de management informational al oricarei companii sau agentii guvernamentale.

Pe lângă satisfacerea cerintelor informationale ale firmei trebuie prezentate rapoarte catre agentile de statistica si catre diverse organizatii profesionale din care firma face parte.

Aceste activitati sunt pentru unele tari si pentru unele ramuri industriale foarte costisitoare si consumatoare de timp. Automatizarea lor nu numai ca scuteste firmele de costuri suplimentare, dar le si permite acestora sa se concentreze asupra obiectivelor primare ale activitatii lor.

10. Bariere în calea comerțului electronic

Experienta acumulata în diverse ramuri industriale, precum si unele date statistice, sustin cu tarie ipoteza conform careia principala bariera în calea adoptarii comerțului electronic de catre consumatori este dificultatea accesului la rețeaua Internet. Comoditatea accesului sta la baza adoptarii oricarei aplicatii tehnologice si determina, în ultima instanta, succesul sau insuccesul acesteia. În cazul rețelei Internet usurinta de acces este o problema multidimensionala, care include viteza de acces, usurinta gasirii unui furnizor de servicii Internet si gradul de dotare a populatiei cu echipamente de acces la Internet. Barierele secundare sunt reprezentate de usurinta în utilizare, pretul si riscurile asumate, incluzând factori legati de intimitate si securitate. Usurinta în utilizare se refera la o interfata utilizator prietenoasa, la o instalare simpla si la aspectul general al aplicatiilor. Este posibil ca unele aplicatii, care din punct de vedere tehnic sunt eficiente, sa fie eliminate de pe piata deoarece sunt prea complicate pentru consumatorii obisnuiti.

Exista un mare grad de preocupare privind securitatea informatiilor financiare transmise pe Internet si impactul acesteia asupra intentiilor de cumparare a consumatorilor. Aceasta bariera este critica pentru adoptarea în masa a Internet-ului ca mediu comercial. Astfel, în prezent, limitarea legata de securitatea informatiilor financiare influenteaza comportamentul consumatorilor pe Internet, în sensul ca majoritatea utilizeaza rețeaua pentru informatii si cautari si într-o masura mult mai mica pentru cumparari efective de marfuri.

Barierele în calea adoptarii de catre firme a comerțului electronic sunt legate de problema comensurarii capacitatii rețelei Internet. Firmele nu pot sti cu siguranta câți utilizatori Internet exista si câți din acestia urmeaza sa utilizeze aplicatiile de comerț electronic, aceasta nesiguranta creând dificultati în luarea deciziilor de investitii. Mai mult, nu exista criterii clare si unitare pentru stabilirea rentabilitatii unei aplicatii de co-

mert electronic. Din acest motiv, cercetatorii trebuie sa dezvolte anumite concepte pe baza carora sa poata fi stabilite standarde de rentabilitate. Astfel de standarde sunt esentiale pentru demonstrarea viabilitatii Internet-ului ca mediu comercial si asigura mecanisme pentru evaluarea oportunitatilor de investitii si a succesului unei afaceri.

Succesul comercial al unei firme pe Internet depinde într-o mare masura de obtinerea unor informatii corecte cu privire la potentialul si la nevoile consumatorilor. Determinarea pietelor tinta, segmentarea corecta a acestora si evaluarea penetrarii tehnologiei Internet pe pietele alese reprezinta alta dificultate cu care se confrunta firmele în dezvoltarea unei strategii de marketing informational integrat.

Având în vedere ca numarul utilizatorilor reprezinta cheia succesului pentru orice tehnologie interactiva, Internet-ul nu va fi viabil ca mediu comercial pâna nu se va atrage o masa critica de utilizatori. Astfel, un prim pas important în alcatuirea unui program de marketing îl reprezinta determinarea numarului de utilizatori Internet si a modului în care acestia utilizeaza reseaua. Este necesara, de asemenea, delimitarea unor segmente comportamentale relativ la utilizarea Internet-ului în raport cu nevoile consumatorilor. Rentabilitatea Internet-ului poate fi apoi examinata pentru fiecare caz în parte pentru a determina daca profitul obtinut în urma investitiei corespunde obiectivelor financiare stabilite.

Unele firme încearca sa colecteze date si informatii despre consumatori prin introducerea optiunii de autentificare pentru fiecare vizitator. În acest proces, utilizatorii se pot

înregistra pentru a beneficia de toate facilitatile oferite de server-ul firmei respective. Acest sistem îi da posibilitatea specialistului de marketing sa foloseasca date demografice pentru stabilirea unor modele comportamentale care sa îmbunatateasca continuu programul de marketing. În ultima instanta, specialistii pot întretine baza de date amanuntita si pot ajusta programele de marketing pentru vizitatori individuali sau grupuri de vizitatori.

Un alt factor care poate limita dezvoltarea comerțului electronic îl constituie lipsa de informatii si cunostinte teoretice. Exista pericolul ca multe firme (în special cele mici si mijlocii) sa fie lasate în urma sau sa porneasca din start cu un dezavantaj, doar pentru simplul fapt ca nu sunt la curent cu noile posibilitati si oportunitati.

Din acest motiv, exista o nevoie stringenta de a promova si constientiza avantajele comerțului electronic, prin publicarea unor clasamente cu cele mai eficiente implementari si prin asigurarea educarii si calificarii personalului în acest domeniu.

Bibliografie

- [1] *Office of Electronic Commerce*, S.U.A., 1994
- [2] Peter Wazner, *Digital Cash-Commerce on the Net*, A.P. Proffesional, 1995
- [3] R. Clarke, *EDI is but one Element of Electronic Commerce*, EDI Conference, Slovenia, 1993
- [4] A. Crede, *Electronic Commerce and the Banking Industry*, Universitz of Sussex, 1996