

COMERȚUL ELECTRONIC PENTRU ÎNTREPRINDERILE MICI ȘI MIJLOCII

Prof.univ.dr. Georgeta Șoavă
Universitatea din Craiova
Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor

Abstract: This paperworks present what can e-commerce offer to small an medium enterprises, the functions of enterprises that can be extended using e-commerce. Some of the main operation are explained using adequate examples. There are presented here also the advantages of e-commerce.

Key words: e-commerce, small and medium enterprises, services, e-marketing

Comerțul electronic nu este restricționat de frontierele statelor dar depinde de existența sau inexistența rețelelor de computere. Comerțul electronic permite chiar și celor mai mici furnizori, indiferent de proveniența lor geografică, să fie omniprezenți și să facă afaceri în întreaga lume.

Comerțul electronic influențează pozitiv nu numai activitatea întreprinderilor mici și mijlocii dar vine și în sprijinul clienților, oferindu-le nenumărate opțiuni.

Comerțul electronic se află încă în faza incipientă. Clienții manifestă temeri în ceea ce privește furtul cardurilor de credit, a confidențialității datelor personale etc. Multe firme nu au adoptat modelul electronic potrivit pentru derularea comerțului lor electronic sau întâmpină dificultăți în integrarea comenzilor și a informațiilor culese online, în activitatea curentă a firmei. Cu toate acestea, este o certitudine faptul că numărul clienților magazinelor electronice și a firmelor care adoptă soluțiile comerțului electronic este în creștere. Mulți furnizori de servicii Internet popularizează sistemul de cumpărare online tocmai pentru a induce un plus de încredere și considerație.

Pentru unele firme, comerț electronic înseamnă orice tranzacție financiară care utilizează tehnologia informatică. Pentru altele, noțiunea de comerț electronic acoperă circuitul complet de vânzări - inclusiv marketingul și vânzarea propriu-zisă. Mulți oameni consideră comerțul electronic ca fiind orice tranzacție comercială condusă electronic pentru cumpărarea unor produse cum ar fi cărți, CD-uri, bilete de călătorie și altele. Dar, comerțul electronic are, în sens larg, un impact mult mai profund asupra evoluției afacerilor și cuprinde, în fapt, nu numai noile achiziții comerciale ci și totalitatea activităților care susțin obiectivele de marketing ale unei firme și care pot include, spre exemplu, publicitate, vânzări, plăți, activități post-vânzare, servicii către clienți etc.

Este absolut necesar să se studieze în detaliu caracteristicile produsului pe care urmează să-l puneți în vânzare. La fel ca și în comerțul tradițional, natura produsului vândut va determina alegerea mijloacelor. În spațiul virtual, furnizorul de servicii și aplicațiile sunt primele alegeri pe care trebuie să le faceți.

Tehnologia "shopping cart" stă la baza oricărui proces de comerț electronic. Sistemul de shopping cart este cel care permite să fie expuse imagini ale produselor, descrieri și prețuri. Furnizează, de asemenea, mecanisme prin care consumatorul să aleagă cantitatea de produse pe care dorește să o cumpere, face verificarea și

înregistrarea datelor, calculează și afișează valoarea totală a cumpărăturilor, incluzând și taxele de transport dacă este cazul. Pentru ca tot acest proces să funcționeze corect este necesar ca între toate informațiile introduse în bazele de date, atât de către cel care vinde cât și de către cel care cumpără să existe o concordanță perfectă. Componentele incluse în aplicație determină funcționarea la unison. Din fericire aceste componente pot fi cumpărate de la furnizorul de web hosting odată cu pachetul de servicii selectat iar unele pot fi adăugate și pe parcurs.

Este momentul să ne întoarcem la produsul ce îl veți vinde prin Internet. La unele produse (ex. articole de îmbrăcăminte) sunt de luat în considerare variații de mărime și culoare. În această situație trebuie să vă gândiți la un sistem de shopping cart care oferă posibilitatea de a expune același produs cu diverse variabile. Dacă însă vindeți mașini, variațiile pot fi mai multe: model, an de fabricație, producător. Prețurile sunt și ele diferite. Este necesar un sistem de shopping cart mai sofisticat.

În concluzie, punctele cheie pe care trebuie să le luați în considerare la alegerea sistemului de shopping cart în raport cu produsul pe care îl puneți în vânzare sunt:

- dacă sistemul de shopping cart pe care îl oferă furnizorul de web hosting la care intenționați să găzduiți site-ul are componentele necesare prezentării produsului vostru;
- dacă da, care sunt costurile;
- dacă faceți site-ul în cadrul companiei și nu apelați la o firmă specializată, cât de ușoară este instalarea sistemului

Pentru articolele mai puțin pretențioase, este relativ ușor să dezvolți aplicația pentru magazinul electronic. La majoritatea furnizorilor care au incluse pachete de comerț electronic, interfața în procesul de instalare este extrem de prietenoasă, se bazează pe alegerea unor opțiuni dintr-un set predefinit, astfel încât o poate face și un nespecialist.

Trebuie să fiți atenți în mod special la:

- Câte produse pot fi expuse în total?
- Câte categorii?
- Ce variabile ale produsului sunt permise?
- Ce caracteristici?
- Greutate, preț?

În final ar trebui să vă gândiți și la ce produse complementare ați putea eventual adăuga în viitor.

Ca urmare, s-a lărgit gama de servicii care sprijină și acordă asistență acestui nou domeniu al afacerilor. Aceste servicii se referă la furnizorii de Internet, la sistemele de securitate și semnăturile electronice, la tranzacțiile online sau rețelele de magazine, precum și la serviciile cu caracter general, cum ar fi consultanța, designul de pagini web, elaborarea site-urilor s.a.

Această evoluție are un impact major asupra economiei, în ceea ce privește crearea de noi întreprinderi, diversificarea celor existente și, în special, asupra potențialului pieței forței de muncă și a gradului de ocupare a acesteia în viitor. Datorită acestei diversități a condițiilor de piață ce cuprinde un mare număr de furnizori de servicii și care este într-o permanentă schimbare, se impune ca o necesitate punerea la dispoziția întreprinderilor și în special a întreprinderilor mici și mijlocii, a unei "surse" unde să găsească sprijinul adecvat pentru aplicarea soluțiilor comerțului electronic în activitatea proprie.

În general, comerțul electronic are impactul cel mai puternic asupra sectoarelor implicate în transmiterea primară de informații (servicii poștale, de comunicații, radio și TV) și asupra sectoarelor care furnizează informațiile (finanțe, cultură, agenții de turism sau oameni de afaceri). Ca urmare, oferta electronică de produse cum ar fi aplicațiile soft, serviciile de turism, activitățile recreative și financiare deține supremația.

Cu toate acestea, în etapa actuală se bucură de succes și oferta de mărfuri adecvate promovării pe Internet, cum ar fi: cărțile, CD-muzica, articole mici care pot fi livrate cu ușurință. Mărfurile care necesită o informare mai minuțioasă, spre exemplu produsele sofisticate din punct de vedere tehnic, pot fi și ele promovate pe Internet dacă activitățile de marketing aferente paginii de Internet se adresează audienței specifice (ținta).

Există deja multe modele pentru derularea afacerilor pe Internet. Modelele de afaceri folosite pentru vânzarea on-line de bunuri, precum informații sau acces la baze de date, diferă considerabil de cele folosite pentru vânzarea de bunuri fizice. Analizând aplicațiile curente dezvoltate pe Internet, identificăm următoarele modele de afaceri în comerțul electronic: magazin electronic (e-shop), aprovizionarea electronică (e-procurement), magazin electronic universal (e-mall), piața unui terț (3rd party marketplace), comunități virtuale (virtual communities), furnizor de servicii cu valoare adăugată pentru canalele de comerț electronic (value chain service provider), platforme de colaborare, brokeraj de informații și alte servicii.

Totodată, au fost analizate, în raport cu aceste modele, produsele de comerț electronic ale tuturor marilor companii din domeniul informaticii, comunicațiilor, și nu numai, în cadrul cărora s-au realizat sau sunt în curs de realizare platforme care să servească la implementarea cât mai rapidă, dar totuși viabilă și sigură, a comerțului electronic. Aceste platforme se sprijină și utilizează aceleași concepte teoretice generale, surprinse de modelele conceptuale, dar oferă facilități diferite. Din multitudinea de soluții existente, au fost analizate cinci platforme de comerț electronic care s-au impus pe piață: *Microsoft Site Server Commerce Edition*, *IBM/Lotus Domino.Merchant*, *Intershop/Sybase*, *Oracle* și soluția bazată pe serverul *Apache*.

Alegerea uneia dintre aceste soluții este determinată în cea mai mare măsură de criteriile de performanță și cost și de schema de profit pe care fiecare companie le așteaptă de la soluția sa de comerț electronic. Adoptarea unei anumite soluții nu impune alegerea integrală a tuturor elementelor necesare sistemului de comerț electronic.

Acestea pot fi clasificate în funcție de numărul de furnizori, prestatori de servicii către clienți, astfel: 1-către-1 (e-shop), mai mulți-către-1 (e-mall), mai mulți-către-mai mulți (e-licitație). Se constituie astfel, un lanț de servicii în cadrul căruia fiecare element poate fi dominant.

Un prim element este furnizorul de produse sau servicii, al doilea este furnizorul de servicii Internet, care poate pune la dispoziție de la spațiu pe pagina web până la posibilitatea integrării într-un e-mall. Al treilea element al lanțului este clientul, având o anumită formare profesională, interese proprii și preferințe. Acest client poate fi un consumator (B-2-C), o altă firmă (B-2-B), administrația publică (B-2-A) sau un angajat (B-2-E), în contextul tranzacțiilor interne din cadrul unei firme. Industria comerțului electronic face, în general, distincție între tranzacțiile Business-to-Business (B-2-B sau BTB) și tranzacțiile Business-to-Consumer (B-2-C sau BTC):

B-2-B cuprinde toate tranzacțiile ce se efectuează între doi sau mai mulți parteneri de afaceri. Aceste tranzacții se bazează, de obicei, pe sisteme extranet, ceea ce

înseamnă că partenerii de afaceri acţionează pe Internet prin utilizarea de nume şi parole pentru paginile de web proprii.

B-2-C se referă la relaţiile dintre comerciant şi consumatorul final, fiind considerat comerţ electronic cu amănuntul.

O nouă opţiune în comerţul electronic este tranzacţia Business-to-Employee (B-2-E), care se referă la tranzacţiile din interiorul unei firme, destinate personalului angajat al firmei şi efectuate prin sistemul intranet propriu.

e-Business este o integrare a mai multor domenii de aplicaţii într-un sistem care conectează o anumită afacere cu partenerii, clienţii şi furnizorii. Aceste sisteme nu sunt gândite neapărat numai în termeni de tehnologie Web, cu toate că toate - sau aproape toate - sistemele, folosesc tehnologia Web pentru interfeţele cu utilizatorii.

Prezentăm în continuare, în linii generale, câteva modele de afaceri pe Internet: magazinul electronic (e-shop), magazinul universal electronic (e-mall), achiziţia publică electronică (e-procurement), licitaţia electronică (e-auction), comunitatea virtuală (virtual community), prestări servicii electronice (e-service providing), brokeraj de informaţii, modele de publicitate.

Magazin electronic (e-shop): se implementează prin intermediul unui site Web; acesta este administrat de companie, pentru marketingul şi vânzările propriilor produse şi servicii. Minimal, conţine catalogul de produse sau servicii cu descrieri tehnice şi comerciale pentru fiecare poziţie din catalog. Aceste descrieri sunt gestionate în general de un *SGBD (Sistem de Gestiune al Bazelor de Date)*, care se va ocupa cu stocarea şi manipularea datelor şi cu oferirea posibilităţilor de acces la date. Varianta medie a unui magazin electronic conţine facilităţi pentru preluarea comenzilor (prin e-mail sau formulare interactive pe care le vor completa clienţii), iar varianta extinsă cuprinde şi posibilitatea efectuării on-line a plăţii (prin cărţi de credit sau alte variante electronice).

Ideea de bază a comerţului electronic este aceea de a transpune afacerea fizică, materială, în pagina de Internet. Astfel, firma îşi prezintă catalogul de produse precum şi serviciile prin Internet.

- **Produsele** sunt oferite, în general, la diferite categorii de preţ, ţinând seama de tendinţa clienţilor de a testa calitatea, viteza şi eficienţa livrării înainte de a decide să cumpere produse mai scumpe. Produsele adecvate comercializării prin Internet sunt, de obicei, cele care pot fi descrise cu uşurinţă şi nu necesită folosirea simţului tactil: bilete de avion sau de concert, CD-uri, cărţi, software, unelte, piese de schimb, anumite alimente sau chiar autoturisme. Pe de altă parte, produse care au fost considerate iniţial ca nefiind potrivite pentru comercializarea pe Internet se vând acum foarte bine pe Internet.

- **Serviciile** completează de obicei oferta de produse dar se circumscriu deseori unei sfere mai largi.

- **Preturile** produselor vândute prin Internet ar trebui să fie mai mici decât cele practicate pentru comenzile clasice. Cărţile, spre exemplu, sunt oferite pe Internet cu o reducere de 10-50% sau, cel puţin, fără a se percepe taxe adiţionale de livrare. Serviciile şi în special serviciile de informare ar trebui să fie în mare parte gratuite. Serviciile de informare prin publicaţii periodice sunt oferite gratuit la început, prin acces liber sau abonamente gratuite; ulterior, ofertanţii vor iniţia servicii suplimentare de tipul accesului la arhive şi vor extinde posibilităţile de căutare, solicitând utilizatorului să se aboneze şi să plătească pentru a beneficia de acestea. S-a constatat că impactul abonamentului online asupra utilizatorilor este foarte mic: majoritatea rămâne fidelă

abonamentelor clasice și, în general, numai clienții noi apelează la acest nou sistem de abonament. Cu toate acestea, abonamentele contra cost online pentru accesul la știri de ultimă ora sau la dezbateri cu participare restrictivă de exemplu, suscită interesul doar dacă serviciile oferite sunt de valoare excepțională.

Există diferite variante de găzduire a unui e-shop, astfel:

- *pe un server distinct* (un computer proprietatea firmei deținătoare a unui e-shop) destinat unor pagini ample și complexe de web; acesta va fi localizat în cadrul firmei dacă frecvența modificărilor ce trebuie făcute este mare (ex. știri, preturi etc.) sau dacă este necesar un trafic intens între firmă și serverul aferent e-shop

- *pe un server virtual* (un spațiu deținut de firma proprietară a unui e-shop, pe un hard disk al unui computer furnizor de web); în corelație cu un spațiu mai mare de tipul www.yourshop.com, soluție preferată de majoritatea întreprinderilor mici și mijlocii

- *în cadrul unui magazin universal electronic (e-mall)*

Alegerea variantei optime pentru magazinul electronic depinde de costurile de telecomunicație, know-how-ul tehnic la nivelul firmei, grupul țintă, mărimea, structura și obiectivele pe termen mediu ale viitorului e-shop.

În măsura în care este posibil, un e-shop ar trebui să poată fi accesat pe mai multe căi: un link/publicitate permanent pe un site portal, un cuvânt-cheie publicitar în cadrul motoarelor de căutare sau în cadrul prezentării pe Internet a informațiilor generale despre întreaga activitate a firmei sau despre întreaga gamă de produse și o fereastră a acestui site în cadrul unui e-mall - toate acestea concomitent. În plus, o idee interesantă ar fi să se stabilească denumiri de genul "www.producl.com" pentru grupele de produse, cu link exact la pagina corespunzătoare din cadrul magazinului electronic.

Magazin electronic universal (e-mall) - ca și în lumea reală, magazinul electronic universal este o colecție de magazine electronice, reunite sub o umbrelă comună și care, în general, acceptă metode de plată comune.

Un e-mall oferă un front comun pentru mai multe e-shop-uri și poate fi realizat utilizând diverse modele de tranzacții, în funcție de tipul de servicii pe care proprietarul mall-ului dorește să le ofere. Tot proprietarul este cel care se ocupă și de marketingul aferent mall-ului, astfel încât alegerea mall-ului potrivit este o decizie esențială pentru deținătorul unui magazin. Mall-ul potrivit se definește ca fiind un mall cu o rețea puternică, cu o strategie de marketing bună, cu un front de prezentare potrivit și din care să se poată accesa direct și pe mai multe căi e-shop-ul; cu o structură adecvată de magazine și care să ofere și servicii, cum ar fi furnizarea de informații curente regionale sau sectoriale.

Pentru unele domenii este benefică participarea în cadrul unui mall alături de produse competitive cum ar fi bijuteriile. Aceasta duce la creșterea traficului în mall și astfel la creșterea cifrei de afaceri a fiecărui magazin din structura acestuia. Pe de altă parte, deținătorul mall-ului poate obține profit din reclamă, taxe percepute membrilor și/sau taxe asupra tranzacțiilor.

Achiziția publică electronică (e-procurement) - pentru procurarea bunurilor și serviciilor, marile companii și autorități publice organizează licitații. Prin publicarea pe Web a specificațiilor ofertei, scad atât timpul cât și costul de transmisie, mărindu-se și numărul de firme care iau parte la licitație. Astfel, crește concurența și scade prețul.

Achiziția publică prin modelul B-2-B este aplicabilă în cazul în care organisme guvernamentale sau mari organizații lansează apeluri pentru licitarea achiziționării de

bunuri sau servicii. Sfera de cuprindere a licitațiilor tipice include de la serviciile din construcții și bunurile pentru investiții până la studii și alte lucrări ample. Achizițiile publice prin Internet pot include negocierea electronică, contractarea și licitarea în colaborare, spre exemplu.

Pentru ca acest model să poată fi și la îndemâna întreprinderilor mici, s-au înființat platforme sau consorții în cadrul cărora vânzătorii acționează împreună pentru a obține oferte mai avantajoase de la producători. Spre exemplu, industria modei este un important utilizator al acestor consorții.

Piața unui terț (3rd party marketplace): se apelează la o interfață utilizator pentru catalogul de produse al companiei, interfața ce aparține unui terț (în general, furnizor de servicii Internet sau o banca). Aceasta metodă are avantajul că interfața este unică pentru mai mulți producători, utilizatorii fiind familiarizați cu folosirea ei. Acest model de afaceri este mai puțin folosit în comparație cu cele precedente.

Licitarea electronică (e-auction) - licitarea produselor și obiectelor pe Internet s-a dovedit a fi un model de mare succes. Poate fi utilizat atât pentru comerțul electronic B-2-B cât și pentru cel B-2-C și, datorită faptului că este un domeniu de mare interes, poate fi de asemenea integrat și în e-shop-urile obișnuite.

Produsele vândute prin licitația electronică pot fi produse de ultimă oră, de suprastoc sau cu stoc fluctuant sau obiecte de valoare pentru colecționari specializați și includ de la bunuri materiale, metale și materii prime agricole, la obiecte de artă unicat.

Asemeni unui e-mall, o licitație electronică include de obicei mai mulți vânzători. Operatorul licitației elaborează mecanismele pentru plasarea obiectului licitației, pentru licitare (de obicei prin e-mail) și poate oferi în plus servicii de plăți și de livrare.

Comunități virtuale (virtual communities): valoarea cea mai importantă a unei comunități virtuale este dată de către membrii săi (clienți sau parteneri), care adaugă informații proprii peste un mediu de bază furnizat de companie. Fiecare membru poate oferi spre vânzare produse sau servicii sau poate adresa cereri de cumpărare a unor produse sau servicii. Calitatea de membru al unei comunități virtuale presupune plata unei taxe.

Pe Internet - exact ca și în realitate, oameni având interese comune se întrunesc în comunități pentru a discuta sau a asculta tematicile preferate. Aceste forumuri - cum sunt forumul de discuții, grupul de discuții interactiv (chat) sau lista de corespondenți (mailing list) - sunt utile atât pentru timpul liber cât și pentru comunicările de afaceri și sunt denumite "comunități virtuale".

Instrumentele menționate sunt adesea oferite ca servicii gratuite, în scopul sporirii traficului pe pagina de Internet și pentru stimularea atașamentului emoțional față de aceasta. Dar, comunicările de afaceri se pot face și prin intermediul unui serviciu contra cost. Canalul de comunicare directă sau video-conferințele sunt instrumente atractive care reduc costurile de călătorie și sunt utilizate de firmele mari atât pentru comunicări științifice cât și pentru cele comerciale.

În funcție de rolul organizatorului de conferință (firmă, prestator de servicii, asociație) și obiectivele pe care și le propune (marketing, beneficii), taxele pot fi de participare sau specifice evenimentului, sau nu se percep deloc.

Platformele de colaborare oferă un set de instrumente și un mediu de informare pentru colaborarea între întreprinderi, între acestea și colaboratorii externi și între experți, acționând ca o întreprindere virtuală față de lumea exterioară. În cazul în care platforma nu aparține unei anume întreprinderi, operatorul trebuie să acorde o atenție

specială statutului de neutralitate, protecției datelor și siguranței comunicării, pentru a nu permite scurgeri de informații de interes pentru concurență. Viteza de transmisie are, de asemenea importanță majoră mai ales în domeniul tehnic. În aceeași măsură, semnătura digitală devine un instrument indispensabil pentru derularea activității în general sau pentru domeniul contractual în special.

Modele de publicitate

Pe lângă vânzările directe și sistemul abonamentelor, reclamele găzduite pe pagina de Internet respectivă sunt și ele, deseori, generatoare de profit pentru magazinele electronice și pentru paginile de Internet în general. Dar, reclama pe Internet nu este întotdeauna posibilă sau adecvată: designul magazinului universal electronic permite sau nu, publicitatea în magazinele proprii, în funcție de tipul de tranzacții practicate în cadrul e-mall.

În mod obișnuit, banerel publicitare - cea mai cunoscută formă de publicitate - sunt plasate pe paginile de Internet cu un conținut corespunzător, cum ar fi pagina-gazdă, subpagini atractive, pagini rezultate în urma căutărilor prin cuvinte-cheie, s.a. Cu toate acestea, activitatea de reclamă poate genera profit doar în cazul în care site-ul beneficiază de un trafic intens. Agențiile de publicitate vor fi interesate de un anumit site, doar în cazul în care există garanții în ceea ce privește numărul mare de vizitatori lunar.

Având în vedere faptul că rata de accesare a banerelor publicitare este relativ scăzută și depinde în mare măsură de design, prețurile pentru publicitate se bazează în prezent mai mult pe vizibilitatea paginii de Internet (numărul de vizitatori). S-a constatat că rata de accesare a banerelor publicitare găzduite pe o pagină de Internet se situează frecvent între 0,05 - 0,3 %, uneori crescând până la 3% sau mai mult. Dar, numărul de accesări al banerelor poate fi identificat direct de beneficiarul reclamei, pe site-ul propriu, spre deosebire de numărul de accesări al paginii de Internet care găzduiește reclama și care nu poate fi monitorizat decât de proprietarul acestei pagini.

Prețurile pentru publicitate se diferențiază foarte mult în funcție de importanța contractului, valoarea specifică și specializarea paginii de Internet gazdă (cu cât e mai specializată cu atât e mai scumpă) și de alte criterii (spre exemplu, într-un motor de căutare, utilizarea în scop publicitar a cuvântului-cheie "e-commerce" este cotate cu un preț mai mare decât alte astfel de cuvinte-cheie cum ar fi "provider" sau "business"). Prețurile actuale sunt cuprinse între 0,01 și 0,30 euro/accesare a paginii de Internet, gazdă a reclamelor.

În practică se întâlnesc și cazuri când proprietarii de pagini de Internet acceptă banere publicitare pe paginile lor, în schimbul găzduirii banerelor proprii pe alte pagini de Internet. Acest schimb de banere publicitare este organizat în cadrul "inelenelor de web" (cercuri pe domenii), create cu miile pe diferite tematici. În cadrul unui astfel de inel, paginile de Internet aferente unui anumit domeniu sunt legate prin link-uri, în baza dorinței exprimate de proprietarii paginilor și, evident, a intereselor lor comune.

Vom menține în continuare deschisă pentru informare "poarta europeană" către comerțul electronic, prin prezentarea primilor pași necesari lansării unei afaceri pe Internet.

De obicei, pentru a denumi domeniul de Internet se folosește numele firmei, al produsului sau al categoriei de produse. Numele dat paginii de Internet va fi inserat ulterior pe toate cărțile de vizită și documentele de firmă, precum și în reclamele publicitare.

Există o regulă simplă pentru design-ul paginilor de Internet și care se aplică și în comerțul electronic: "mai puțin este uneori mai mult". Stăpâniți-vă tentația de a supraîncărca design-ul: grafică încărcată, animația și muzica pot impresiona pe câte cineva, dar majoritatea utilizatorilor nu au timp să aștepte până apare pe ecran pretențiosul logotip al firmei.

Prea multe pagini de Internet sunt sufocate de informații. Fiind preocupați în permanență de problema amortizării cheltuielilor aferente comerțului electronic, comercianții au elaborat pagini de Internet supra-încărcate cu prea multe opțiuni și căi de navigare. Rezultatul obținut este, în fapt, un labirint comercial ce va duce inevitabil la pierderea clienților.

Paginile de Internet bine realizate sunt cele care au găsit un echilibru între grafica atractivă și viteza de încărcare pe ecran. Pagina de Internet trebuie să fie ușor de accesat iar informația căutată de client să fie ușor de localizat și de găsit, indiferent de calea de navigare aleasă de acesta. Tocmai de aceea este imperios necesar să prezentați pe pagina de Internet doar cantitatea optimă de informație: este greu de găsit echilibrul corespunzător, dar nu imposibil.

Imaginea produselor prezentate trebuie să fie de calitate. O calitate necorespunzătoare a acestor imagini va reduce sau chiar va desființa vânzările. Un exemplu în acest sens poate fi identificat în orice magazin alimentar unde suntem atrași, în general, de produsele cu ambalaje de calitate. Prin extrapolare, imaginea pe Internet a produsului trebuie să fie clară și atractivă. De asemenea importantă este și opțiunea de măsurare a impactului asupra utilizatorilor.

Comerțul electronic oferă soluții noi și inteligente pentru o cuantificare de calitate și realistă a impactului asupra clienților și a clienților potențiali: opțiuni multiple de răspuns online, opțiuni legate de participarea la concursuri sau înscrieri de membri pot declanșa mult mai ușor decizia clienților de a comunica informații despre ei înșiși, păstrându-și însă statutul anonim (ceea ce nu este posibil prin magazinele clasice). Cele mai multe pagini comerciale de Internet au inserat și modalități interactive de măsurare a impactului asupra clienților. Profilul clienților importanți, obținut interactiv pe aceste căi, poate fi utilizat ulterior în activități de marketing cum ar fi: informări periodice, studii de piață, marketingul produsului, amplasarea de benere etc.

Modalități de plată

Un sistem electronic de plăți se refera la totalitatea obiectelor care conlucrează pentru asigurarea plății tranzacțiilor ce se efectuează. Sunt implicate, în general, trei entități care interacționează: o banca, un cumpărător și un vânzător. Sistemul electronic de plăți conține și o mulțime de protocoale care permit cumpărătorului să facă plăți către vânzător.

Există trei tipuri principale de dispozitive folosite: portofelul electronic: (de tip calculator "de mână" -hand-held computer-, cartela inteligentă -smartcard-, portofel electronic cu observator), punctul de vânzare (POS), distribuitorul de bani electronici (moduri de implementare: distribuitor cont-bani electronic, distribuitor carte de credit-bani electronici, distribuitor numerar-bani electronici).

Tranzacțiile reprezintă schimburile de mesaje, sub forma unor protocoale, care se desfășoară între entitățile care joacă diverse roluri într-un Sistem Electronic de Plăți. Exemple de tranzacții: tranzacția de identificare a utilizatorilor, tranzacția de obținere a unui certificat, tranzacția de control al accesului, tranzacția de încărcare, tranzacția de

retragere, tranzacția de plata, tranzacția de anulare, tranzacția de depunere, tranzacția de clearing.

Sistemele electronice de plăți trebuie să atingă nivele ridicate de securitate, viteză, caracter privat și confidențial, descentralizare și internaționalizare și să fie unanim acceptate de comercianți și oameni de afaceri. O trăsătură comună a majorității acestor soluții o constituie utilizarea tehnicilor criptografice care asigură confidențialitatea, autenticitatea și integritatea mesajelor transferate între entitățile implicate.

Câteva dintre cele mai cunoscute metode de plată electronică sunt: plata prin cartele de credit, plata prin CyberCash, plata prin "SmartCard" (cartela "inteligentă"), transferul electronic de fonduri, plata prin Ecash, banii electronici (digicash).

Tranzacția comercială are trei faze: negocierea, plata și livrarea. Majoritatea modelelor din literatura de specialitate se concentrează pe faza de plată și, în mod deosebit, pe modul de asigurare a securității plăților electronice. Cele mai importante protocoale de plată electronică sunt SET, SNPP și IBS. Alte protocoale de plată cu o utilizare notabilă sunt: JEPI, EMV și E-Check - Electronic Checkbook. Comerțul electronic este un concept unificator, care înglobează o serie de tehnologii și servicii specifice, dar în egală măsură reutilizează concepte deja existente, uneori chiar fără a fi nevoie să le adapteze. În continuare, vom enumera o parte dintre serviciile și tehnologiile folosite la implementarea sistemelor de comerț electronic.

Cărți de credit - cea mai utilizată modalitate de plată pentru produse și servicii oferite pe Internet. Clientul completează "online" un formular de comandă, specificând toate informațiile necesare despre cartea de credit. Cu cât aria de acoperire a comerciantului include mai multe tipuri de cărți de credit, cu atât cresc șansele de sporire a vânzărilor prin lărgirea segmentului comparatorilor potențiali.

Sistemul de cărți de credit a fost creat cu intenția de a-i permite cumpărătorului să-și satisfacă imediat dorința de cumpărare de bunuri și servicii. Prin cartea de credit, riscul este transferat de la vânzător la instituția financiară care a emis cartea de credit.

O modalitate aparte de debitare a cărții de credit este așa-numitul "PIN Virtual". Serviciul "PIN Virtual" oferă un plus de securitate pentru clienții care ezită să furnizeze informații confidențiale pe Internet. De fapt, se emite un nou cod PIN pentru cumpărător, după ce acesta a furnizat numărul cărții sale de credit printr-un sistem de telefonie vocală. Astfel, cumpărătorii vor utiliza PIN-ul Virtual în corelație cu numărul cărții de credit. Pentru fiecare acțiune de cumpărare, se transmite posesorului de PIN Virtual un mesaj prin posta electronică, solicitându-se confirmarea tranzacției în vederea autorizării comerciantului să efectueze livrarea.

Pentru tranzacțiile de valoare mică însă, comisionul relativ mare ce trebuie plătit de către comerciant constituie o barieră în utilizarea cărților de credit ca modalitate de plată în comerțul electronic.

Alta soluție privind transferul sigur al cărților de credit prin Internet, fără însă a apela la criptografie, o constituie *FirstVirtual* (www.fv.com). Este vorba despre un mecanism prin care cumpărătorii de informații stabilesc un identificator propriu, pe care-l fac cunoscut lui *FirstVirtual* prin fax sau telefon, împreună cu numărul cărții de credit. Atunci când cumpără o informație, cumpărătorul furnizează vânzătorului identificatorul său. Vânzătorul se conectează la serverul *FirstVirtual*, verifică identificatorul, și, dacă el corespunde, va furniza informația cumpărătorului. Apoi serverul *FirstVirtual* întreabă prin e-mail cumpărătorul dacă acceptă plata informației. Dacă răspunsul este "da", *FirstVirtual* va furniza numărul cărții de credit către un

achizitor care va încărca cu suma de plata cartea de credit si, după 90 de zile, va transfera fondurile vânzătorului. Intrat in funcțiune in 1994, *FirstVirtual* are astăzi peste 180.000 utilizatori.

Cărțile de cumpărător au același rol ca si cărțile de credit - firmele emit astfel de cărți pentru angajații lor in vederea cumpărării de produse si servicii din anumite domenii de afaceri. Volumul tranzacțiilor derulate prin cărțile de cumpărător va determina transformarea acestui gen de tranzacții in tranzacții de tip B-2-B pe Internet.

Cecurile electronice au aceleași caracteristici ca si cecurile pe suport de hârtie. In forma lui cea mai simpla, acest sistem necesita completarea de către client a unui formular in cadrul magazinului electronic. Datele astfel furnizate vor fi transferate comerciantului, unde vor fi transpuse pe un cec obișnuit, prin listare la imprimanta pe formulare de cec necompletate. Dar, aceasta modalitate de plata se afla încă in faza incipienta.

Pe Internet, cecul de hârtie poate fi repede înlocuit de un cec electronic, semnat digital de emitent. Un consorțiu de bănci, *FSTC – Financial Services Technology Consortium* (www.fstc.com), a statuat un model de cec electronic foarte asemănător cecurilor clasice pe hârtie. Plătitorul folosește un procesor, de tipul unui *SmartCard PC*, pentru a genera si semna digital un cec electronic ce va fi transmis prin posta electronica sau Web. El se trimite fie băncii cumpărătorului – care-l va onora după verificarea semnăturii digitale, trimițând banii băncii vânzătorului, fie direct vânzătorului – care va verifica semnătura, îl va semna la rândul sau, si îl va trimite băncii sale. Sistemul *FSTC* se bazează pe folosirea sistemelor criptografice cu chei publice pentru semnătura digitala si pleacă de la premisa ca toate cheile publice ale participanților si certificatele lor sunt cunoscute pretutindeni in sistem.

Portofelul digital poate fi definit ca fiind o aplicație electronica de codificare care acționează ca un portofel autentic in timpul tranzacțiilor din comerțul electronic. *CyberCash* este compania care a inventat conceptul de client software numit portofel (*wallet*); ca si portofelul obișnuit, acest portofel-software permite folosirea mai multor metode de plata: bani digitali, cărți de credit sau cecuri. La instalarea software-ului, se generează o pereche de cheie publica – cheie privata. Cheia publica se transmite la *CyberCash*, care o memorează intr-o baza de date, alături de toate cheile publice ale vânzătorilor si clienților. Vânzătorul are un software similar; el nu trebuie decât sa adauge intr-o pagina Web din site-ul sau de comerț electronic un buton *Plata* si sa aibă un cont deschis la o banca acreditata. Cumpărătorul si vânzătorul trebuie sa facă schimb de chei înainte de a ști cu ce cheie publica sa cripteze mesajul adresat unui anumit corespondent.

Consumatorul are nevoie de un software care simulează portofelul, face criptarea mesajelor si memorează tranzacțiile de codificarea informației si, astfel, beneficiază de protecția acesteia împotriva pirateriei; de asemenea, unele portofele vor insera automat condiții de livrare pe pagina comerciantului si vor oferi cumpărătorului opțiuni de plata prin cec sau numerar digital.

Comercianții beneficiază, la rândul lor, de protecție împotriva fraudei.

In general, portofelele sunt găzduite pe PC-ul utilizatorului, dar exista versiuni recente care plasează portofelele pe server-ul emitentului cărții de credit. (Netscape si Microsoft aplica in prezent tehnologia portofelelor).

Portofelul digital este o alta soluție pentru asigurarea securității cărților de credit. In procesul de inițiere a portofelului, utilizatorul furnizează informațiile aferente cărții de credit si primește in schimb un cod corelat cu cartea de credit. In timpul unei

achiziții din cadrul unui magazin electronic, codul portofelului este decisiv pentru desfășurarea tranzacției, care va fi verificată de către firma emitentă a cărților de credit.

"Debitarea electronică" (eCHARGE) este un sistem care permite utilizatorilor să încarce factura proprie de plată a convorbirilor telefonice, cu contravaloarea achiziției făcute prin Internet. Acest sistem este, deocamdată, accesibil doar comercianților din SUA și Canada, dar se prevede și o extindere spre Europa a sistemului.

Numerar digital pentru utilizarea acestui sistem este necesar ca atât clientul cât și comerciantul să dețină un cont în banca emitentă. Așa-numita aplicație electronică a portofelului, care coordonează și transferă numerarul digital, va fi furnizată de banca. Economii acumulate în conturile curente sunt convertite în numerar digital și apoi transferate în "portofel", unde vor fi păstrate. Metode de plată tradiționale: Sistemele electronice de plată sunt abia la început și mulți clienți optează încă pentru utilizarea metodelor de plată tradiționale, cum sunt cecurile pe suport de hârtie, numerar la livrare sau numerar înainte de livrare, așa-numita comandă contra cost.

SmartCard-ul (cartela inteligentă) este în esență înlocuitorul portofelului obișnuit. Tot conținutul unui portofel actual (acte, cărți de credit, bani gheață), va fi înlocuit de unul sau mai multe *SmartCard*-uri. Din punct de vedere fizic, un *SmartCard* arată ca o carte de credit, cu unul sau mai multe microcircuite de tip microcontroler înglobate. O cartela inteligentă poate păstra de 10-100 de ori mai multă informație decât o cartela magnetică, fiind totodată mult mai sigură. Conectată la un terminal de citire-scriere, *SmartCard* poate efectua funcții complexe de luare a deciziilor, proceduri sofisticate de autentificare pentru a preveni fraudă. Deci beneficiile oferite de *SmartCard* sunt: siguranța, capabilități active anti-fraudă, flexibilitate în aplicații, posibilitatea de validare *off-line*. *SmartCard* memorează direct echivalentul digital al sumelor de bani în loc să indice un cont la banca sau un credit acordat de banca. Când o astfel de cartela este folosită pentru a cumpăra ceva, echivalentul sumei respective este efectiv transferat vânzătorului și apoi mai departe către o instituție financiară. *SmartCard* poate fi reîncărcabilă sau nu. În acest ultim caz, cartela va fi aruncată atunci când suma înscrisă pe ea a fost epuizată. În prezent, în țările care au deja o tradiție în comerțul electronic (respectiv cele în care sistemul de plată prin cărți de credit funcționează de mult timp) se fac eforturi substanțiale pentru adoptarea *SmartCard*-urilor.

Plata prin Ecash - este prima soluție totalmente software pentru plățile electronice. Tranzacțiile se desfășoară între vânzător și cumpărător, care trebuie să aibă conturi la aceeași bancă. Cumpărătorii trebuie să înștiințeze banca asupra faptului că doresc să transfere bani din conturile lor în așa-numitul cont *Ecash Mint*. În orice moment, cumpărătorul poate interacționa de la distanță, prin calculatorul său și utilizând un client software, cu contul *Mint* și poate retrage fonduri de aici pe discul calculatorului său. Discul cumpărătorului devine un veritabil portofel electronic. Apoi se pot executa plăți între persoane individuale sau către firme, prin intermediul acestor *Ecash*.

BIBLIOGRAFIE

1. Debra C. Electronic Commerce – The New Business Platform for the Internet - Computer Technology Research Corp., 1997
2. Janice R. The Complete E-Commerce Book: Design, Build & Maintain a Successful Web-based Business CMP Books, 2004
3. Stephen C. G. Patent Strategies for Software, e-Commerce, the Internet, Telecom Services, Financial Services, and Business Methods (with Case Studies and Forecasts) BI Law & Business Institute, 2005
4. Michael J. C. B2B: How to Build a Profitable E-Commerce Strategy Perseus Pr, 2005