

4. Comerțul electronic în noua economie

4.1. Noua economie virtuală

Până acum, lumea afacerilor era foarte fragmentată, progresul colectiv fiind limitat de incapacitatea de a comunica între companii și în interiorul acestora. Acum, odată cu implementarea comerțului electronic, se va observa o tendință de consolidare și cooperare în ceea ce privește afacerile.

Companiile își îmbunătățesc procesele interne cu ajutorul World Wide Web-ului, e-mail-ului, plăților făcute prin cărți de credit și alte instrumente. Companiile utilizează acum Internetul ca un nou canal prin care comunică și prin care își vând produsele.

Lumea afacerilor – în ansamblu – va avea o evoluție graduală către globalizare, dictată de imperativele economice și selecția naturală pe piață, facilitată de comerțul electronic și tehnologiile Internet.

Această evoluție cuprinde patru etape, în care fiecare etapă este bazată pe cea anterioară :

Prima fază se referă la structura internă, atunci când o companie privește în interiorul său pentru a-și îmbunătăți propriile procese, sisteme și tehnologii, cu scopul de a obține reduceri de cost, livrări la timp ale produselor și serviciilor sale. Aceasta este faza în care compania se pregătește să contacteze lumea electronică.

A doua fază este faza “ Conexiunii “: orientarea se face către exterior, cu scopul de a extinde compania. Companiile își vor forma rețele interne ce vor cuprinde furnizorii, distribuitorii și consumatorii. Companiile cu activități asemănătoare își vor lega aceste rețele pe măsură ce activitățile lor se vor întrepătrunde, permițând informației să circule liber. Aceste așa-zise “comunități” vor presupune consolidarea informației, procese comune și împărțirea resurselor¹.

Faza a treia este faza ce reprezintă punctul de plecare pentru utilizarea strategică a comerțului electronic, ce include întregul ciclu de afaceri electronice, tranzacțiile business-to-business, împărțirea resurselor informaționale, companiile virtuale, tranzacțiile business-to-consumer, cataloagele electronice, plățile sigure prin Internet. Comerțul electronic va favoriza integrarea tuturor participanților într-un singur flux operațional, parteneriatele create în faza a doua oferind servicii de mai bună calitate în domenii diverse.

Faza a patra este faza “Economiilor în rețea“, ce presupune integrarea nu numai a companiilor, ci integrarea extinsă la nivel de țară sau chiar unitate geo-economică. Această integrare stabilește o infrastructură comercială pe baza căreia vor fi conectate – publicul general, grupurile industriale, sistemele guvernamentale, instituțiile educaționale, agențiile. Este faza ce se îndreaptă către globalizarea economiei, prin facilitarea schimburilor globale, cu minimum de control și supraveghere din partea guvernelor sau altor instituții.

¹ Astfel de comunități încep deja să se formeze: de exemplu, în industria cauciucului, Michelin și Pirelli s-au asociat cu alți 5 mari producători , formând RubberNetwork.com. Tendința continuă și pentru industria automobilelor sau în cea a produselor alimentare ambalate.

Ultima fază este cea a “Globalizării”, în care unitățile geo-economice din faza a patra vor deveni globale. Această transformare va fi facilitată de existența unor grupări deja formate, precum NATO, UE, G-8 etc. Acesta va fi punctul culminant al economiei virtuale, virtuală deoarece va fi favorizată de dezvoltarea comerțului electronic. În ce măsură va avea un efect pozitiv sau negativ, rămâne de văzut.

Conceptele utilizate în noua economie

Noua economie este de fapt noua eră comercială ce se bazează pe utilizarea Internetului și a noilor tehnologii. În discuțiile despre Noua Economie auzim adesea termeni precum : business-to-business, business-to-consumer, e-business, e-finance, e-shore. Dar să definim toți acești termeni:

- **e-business** – cuprinde toate activitățile industriale, financiare și comerciale bazate pe tehnologia Internet. E-commerce reprezintă numai o parte din noțiunea de e-business, referitoare la aspectul comercial, alături de e-finance, care cuprinde operațiunile financiare.
- **e-finance** - presupune livrarea on-line de servicii financiare, ce ia amploare datorită popularii Internetului cu un număr foarte mare de clienți și datorită costurilor operaționale ce scad în mod constant (de exemplu, de la 1 dolar per tranzacție bancară la 1 cent în cazul tranzacțiilor on-line).

Noțiunea de e-commerce cuprinde două tipuri de tranzacții:

- **business-to-business sau B2B**, se referă la tranzacțiile dintre firme și constituie piatra de temelie a Noului Economii. Depășește cu mult ponderea sectorului business-to-consumer, reprezentând 84% din totalul veniturilor realizate prin comerțul electronic.
- **business-to-consumer sau B2C** se referă la tranzacțiile dintre firme și consumatori;

Alți termeni utilizați sunt:

- **e-risk**, ce cuprinde pe lângă riscurile de piață obișnuite precum competiție a prețurilor, pierderi în segmentul de piață , cele legate de e-finance: competiția internațională, și, cel mai important încălcări ale securității. În ceea ce privește securitatea, daunele de imagine pot depăși cu mult daunele asociate fraudelor propriu-zise. Celelalte riscuri sunt cauzate de faptul că furnizorii evaluează acum pe o piață diferită, cu standarde, concurenți și criterii de succes diferite.
- **e-shore** reprezintă posibilitatea oferită de Internet de operare la distanță a unui volum relativ mare de tranzacții realizate în jurisdicții off-shore, în condiții de deplină discreție a operațiunilor. Chiar și fără componenta e-, în 1998, peste 60% din tranzacțiile financiare ale planetei se derulau prin off-shore. Globalizarea este un proces clar, de neoprit și accelerat.

Conform unui studiu realizat în luna ianuarie 2000 de Pegasus Research International LLC, comerțul electronic propriu-zis reprezintă numai 9 % din totalul ponderii în e-business alături de celelalte categorii (tabel 1). Se observă în tabel concentrarea investițiilor în segmentul e-Content² care este însă considerată “partea submersă” a iceberg-ului pe care îl reprezintă comerțul electronic. Aceasta deoarece vânzarea unui bun se poate face nu numai pe cale tradițională, ci și prin noi servicii generate de tehnologia informațională – motoare de căutare, de exemplu.

² E-Content se referă la activitatea de căutare de informații, ca de exemplu cea a furnizorilor Yahoo!, AOL etc.

Categorie	Pondere
e-Financials	7.6 %
e-Content	58.3 %
e-Tailers	9.0 %
e-Access	2.3 %
e-Software	5.7 %
e-Security	6.2 %
e-Services	11.0 %

Tabel 1 - Cele șapte categorii ale e-business

4.2. Conceptul de comerț electronic

4.2.1. Ce este comerțul electronic și cum se realizează?

Termenul de comerț electronic este folosit pentru a denumi orice tranzacție comercială condusă electronic. Deci, simpla vizualizare a website-ului nu poate fi numită comerț electronic, în schimb dacă se plasează o comandă prin același website, aceasta reprezintă comerț electronic. Acesta poate implica :

- Transmitere de informații, produse sau servicii pentru vânzare;
- Tranzacții pentru achiziționarea unui produs, sau servicii ce sunt livrate prin alte mijloace;
- Oferirea actuală a unui serviciu și în unele cazuri a unui bun prin mijloace electronice prin Internet;
- Comerțul electronic cuprinde:
- Cercetarea de marketing electronică;
- Cataloagele electronice;
- Managementul paginilor Web;
- Negocierea automată;
- Plățile electronice sigure;
- Procesarea tranzacțiilor;
- Realizarea comenzilor;
- Satisfacerea clienților;
- Colectarea datelor și analiza acestora.

Caracteristica determinantă a comerțului electronic față de utilizările consacrate ale Internet-ului o constituie faptul că beneficiarul poate folosi conectarea pentru a face o tranzacție cu furnizorul. Aceasta afacere poate reprezenta orice, de la o achiziție oarecare la o rapidă verificare a contului clientului cu furnizorul respectiv. Cu alte cuvinte, comerțul electronic înlocuiește multe din funcțiunile de rutină care pot consuma cantități disproporționate de timp pentru ambele părți.

În ceea ce privește implementarea sa, comerțul electronic se poate realiza:

- **Prin website**

Companiile vând orice pe web, de la cărți la camion cu elevator. Pe cele mai avansate site-uri se poate apela la produsul dorit, se specifică calitățile suplimentare și culoarea, se verifică prețul și se dă comanda. Nu există vânzători insistenți și nici nu trebuie să se aștepte – comenzile pot fi făcute 24 ore pe zi, șapte zile pe săptămână. Oricum, cu cât mai multă lume descoperă confortul cumpărăturilor făcute prin computer, tranzacțiile web cresc în proporții fantastice.

Poziția	Categoria
1	Obiecte electrocasnice / Obiecte de grădinărit
2	Electronică
3	CD / DVD
4	Bijuterii / Ceasuri
5	Calculatoare

Sursa: *shopping.com, decembrie 2003*

Tabel 2 - Top 5 categorii de obiecte în comerțul electronic

Perioada	Vanzari cu amanuntul in Statele Unite ale		
	Total	din care e-commerce	
Trimestrul 1 2000	714.6	5.7	28.0
Trimestrul 2 2000	774.7	6.2	
Trimestrul 3 2000	768.1	7.0	
Trimestrul 4 2000	812.8	9.1	
Trimestrul 1 2001	724.7	7.9	34.3
Trimestrul 2 2001	802.7	7.8	
Trimestrul 3 2001	779.1	7.8	
Trimestrul 4 2001	850.3	10.8	
Trimestrul 1 2002	738.2	9.5	44.3
Trimestrul 2 2002	814.6	10.0	
Trimestrul 3 2002	818.1	10.7	
Trimestrul 4 2002	859.3	14.0	
Trimestrul 1 2003	767.4	12.1	56.0
Trimestrul 2 2003	852.8	12.7	
Trimestrul 3 2003	867.2	13.7	
Trimestrul 4 2003	912.1	17.5	
Trimestrul 1 2004	834.8	15.5	

(miliarde US \$)

Sursa: Ministerul de Comerț al SUA

Tabel 3 - Evoluția vânzărilor comerțului electronic în Statele Unite în perioada 2000– 2004

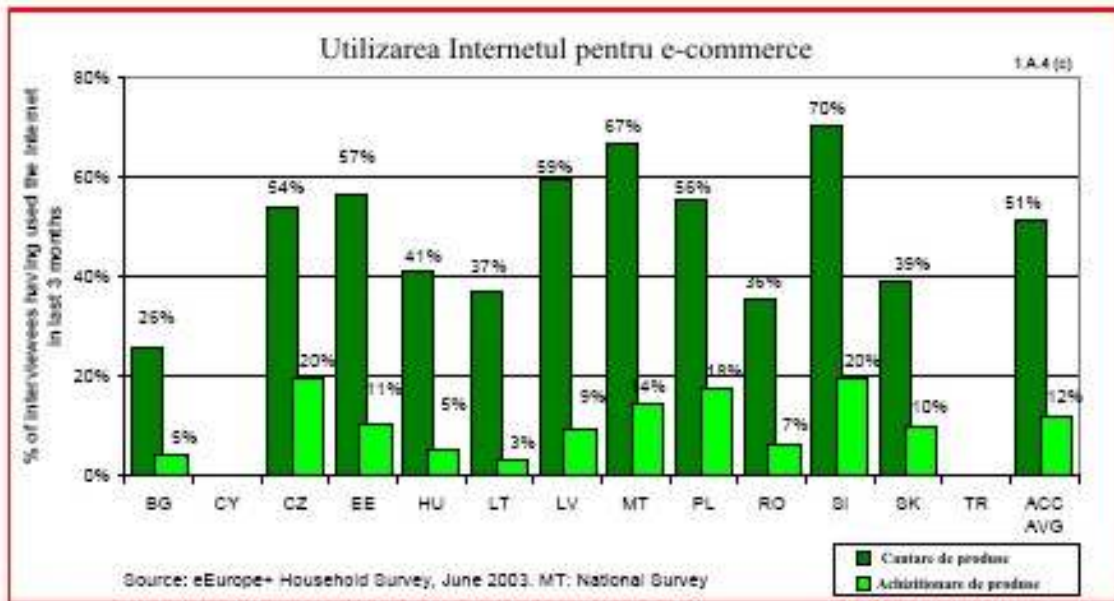


Figura 1 - Situația în Europa pentru utilizarea internetului pentru căutarea și achiziționarea de produse.

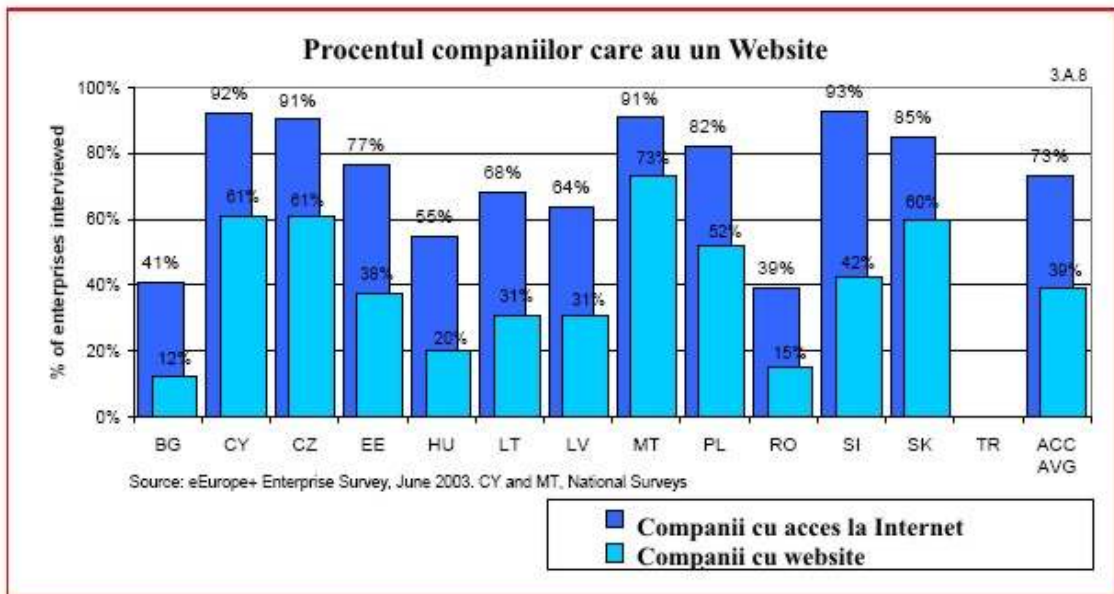


Figura 2 - Situația accesului la internet pentru companii și existența unei pagini de internet a companiei.

- **Prin centre de suport³** bazate pe aplicații Web.

Comaniile dotate cu centre de suport pe Web pot oferi clienților tot atâtea moduri de a face afaceri câte moduri de comunicare există. Clientul poate apela centrul respectiv de la telefonul sau de la computerul său sau poate vizita website-ul unde poate pune întrebări la care să primească răspunsuri “ pe viu “ de la agentul de la celălalt capăt. Agentul poate fi chiar văzut printr-o legătură video, prin intermediul computerului personal sau cu un echipament mobil. În timp ce vorbește cu clientul, același agent poate să-l îndrume pe website-ul companiei , pentru a-i prezenta clientului produsul sau pentru a-l ajuta să aleagă dintr-o gamă de produse. În mod similar, dacă clientul are o reclamație sau necesită ajutor în cazul unui defect, el poate arăta agentului problema respectivă, mai curând decât să o descrie sau să aștepte să fie chemat un specialist.

Astfel, noul ciclu de viață al comerțului este format din:

- schimbul de informații (information sharing),
- comanda (ordering),
- plata (payment),
- îndeplinirea sarcinii (fulfillment) și
- legătura cu clientul (service and support)
-

Schimbul de informații – Information Sharing

Chiar înainte de a face o vânzare, trebuie să-ți faci cunoscute clientului bunurile și serviciile oferite.

Aceasta presupune o campanie de publicitate și de marketing sau, mai general, oferirea de date clientului despre activitatea ta. Potențialii clienți trebuie să fie informați despre compania și produsele tale, în timp ce tu vei acumula mai multe cunoștințe despre piețe pentru a veni mai bine în întâmpinarea nevoilor clienților. Prin comerțul electronic ambele țeluri (al consumatorului și al vânzătorului) pot merge mână în mână. Vei putea afla că prin intermediul rețelelor electronice poți oferi informații despre produsele tale. Camerele de Chat, videoconferințele, grupurile de știri, toate sunt căi de a înainta discuții despre compania ta și despre produsele oferite. Multe din aceste sisteme pot fi integrate pe un server Web. Web-ul oferă un mediu de comunicare foarte eficient cu clienții. Ai posibilitatea de a crea site-uri Web pentru a-ți prezenta catalogul de produse, care poate fi accesat electronic și oferă noi modalități de prezentare a produselor. Prin menținerea unui catalog on line poți afla informații despre produsele cel mai des solicitate sau opiniile vizitatorilor site-ului despre produse prin crearea unei pagini pentru comentarii. Rugând vizitatorii să-ți ofere câteva informații despre ei ai posibilitatea de a face legătura dintre nevoile acestora și produsele oferite, fapt care ajută enorm în elaborarea strategiilor de marketing și ușurează munca departamentelor de vânzări.

Internetul îți oferă diferite căi de îmbunătățire a relațiilor cu clienții. De exemplu, prin menținerea unui server Web poți culege întrebările clienților folosind un Web browser și direcționa cerințele acestora către departamentul de relații cu clienții. Se vor realiza astfel niște fișiere FAQ (Frequently Asked Questions) pentru o mai bună recepție a nevoilor

³ “ Centrul de suport “ reprezintă orice birou care se ocupă cu servicii sau vânzări.

clienților. O altă chestiune care nu ar trebui neglijată ar fi „căutarea” activă a părerilor clienților. Ai posibilitatea de a crea sondaje de opinie pe site-ul tău Web sau de a folosi e-mailul pentru distribuirea de astfel de sondaje.

În vreme ce multe site-uri Web sunt destinate publicului larg, un număr însemnat de site-uri sunt dedicate piețelor de afaceri. În unele cazuri poți găsi intermediari sau brokeri care realizează site-uri în care cumpărătorul și vânzătorul.

- interacționează,
- schimbă informații și
- încheie contracte.

Comanda – Ordering

Ar trebui să fie o chestiune de rutină pentru clienți de a trimite ordine electronice către compania ta pentru anumite bunuri sau servicii. Aplicațiile client/server au fost deseori proiectate pentru a deservi acest scop și tot mai multe companii au trecut la operarea pe Web a afacerilor datorită acestui format electronic. Nu trebuie ignorată nici oportunitatea de a putea primi ordine prin e-mail. Până la urmă nu este foarte dificil să scrii un mesaj text și să plasezi informația într-o bază de date.

Plata – Payment

Am ajuns în inima procesului de vânzare – plata efectivă pentru bunurile și serviciile livrate. Existând o mare varietate de mecanisme de plată, aceasta reprezintă cea mai fluidă și schimbătoare parte a comerțului electronic. Consumatorii pot folosi cărți de credit, cecuri electronice, bani “digitali” (digital cash) sau chiar microcash, când plățile însumează doar câțiva cenți. Unele companii au fost utilizatori îndelungi ai EDI⁴, dar costurile ridicate au făcut imposibil accesul micilor companii. Oricum, prin pătrunderea EDI pe Internet, chiar și micile companii împreună cu utilizatorii individuali au accesul asigurat la acest sistem.

Antreprenorii lucrează cu o varietate de sisteme electronice de plată pe Internet. Multe din ele sunt echivalentul electronic a sistemelor folosite de noi zi de zi, cum ar fi cărțile de credit, cecurile, etc. Până și banii “digitali”, meniți să reprezinte moneda forte, sunt disponibili. Dar toate aceste metode electronice de plată se află încă într-un stadiu incipient în comparație cu tranzacțiile în care se operează cu bani lichizi, adică cele tradiționale.

Comaniile au răspuns la popularitatea Web-ului prin punerea la dispoziție a produselor și serviciilor oferite pe servere Web sub forma cataloagelor pentru ca plata prin intermediul aceluiași mediu de comunicație să aibă finalitate. Mulți vânzători pun la dispoziție produse de software pe Web în speranța că vor fi plătiți prin același sistem.

În multe domenii de afaceri a început să se folosească EDI pentru realizarea tranzacțiilor pe Internet cu furnizorii, fie prin folosirea unei firme specializate pe Internet, fie prin folosirea unui canal sigur de e-mail pentru comunicarea cu partenerii de afaceri.

În completarea tuturor metodelor de realizare a plăților electronice, mai există și așa numitele metode “tried- and- true” folosite în fiecare zi prin trimiterea numărului cărții de credit prin telefon sau fax.

Aceste metode sunt înlocuite treptat de către comerțul electronic.

⁴ Electronic Data Interchange (EDI) a apărut în anii '60 pe rețele private, iar băncile folosesc rețele proprii pentru transferuri electronice de fonduri (Electronic Funds Transfer – EFT) tot cam din aceeași perioadă.

Îndeplinirea sarcinii – Fulfillment

Fie că numești era noastră drept Era Electronică sau a Informației, orice economie depinde de transferurile masive, zilnice, de informație. Multe companii câștigă bani din generarea, transferul sau analiza informației. Dacă compania ta este una din acestea, poți folosi Internetul pentru transferul informației despre produse clienților tăi. Să nu uităm că, pe lângă rapoartele de analiză, prețurile acțiunilor, alte date electronice, include și software.

Dacă produsele tale sunt de natură fizică, nu poți să le livrezi prin Internet, dar poți utiliza EDI pentru a informa expeditorii despre produsele ce trebuie transferate. Prin Internet poți comunica via e-mail sau SMS cu furnizorii și distribuitorii despre unele probleme, cum ar fi termenii de livrare. Oricât de populare și de inovatoare ar fi produsele tale, ele nu au nici un rost dacă nu ajung la clienți. După ce crezi un produs trebuie găsită și o cale de a-l distribui dar și de a informa actualii și potențialii clienți despre acest produs. Fie că produsul este unul “ușor”, gen informație sau unul “greu”, deci produs tangibil (soft good/hard good) pot folosi e-mailului pentru informarea cumpărătorului. Trebuie găsit un anumit echilibru în oferirea de informații cumpărătorului, astfel ca acesta să nu fie “bombardat” cu astfel de informații care este posibil să nu-l intereseze. De aceea este recomandată folosirea în paralel a unui site Web.

Dacă este nevoie să te bazezi pe intermediari sau alți distribuitori pentru informarea clienților despre produse, atunci punerea la dispoziția acestora de informații despre dezvoltarea produsului și planurile de marketing este neprețuită. Este cunoscut faptul că menținerea unei legături cât mai strânse cu partenerii de afaceri ajută la întărirea relațiilor cu aceștia. Comunicarea cu clienții, menținerea de legături interumane strânse, este indicat să se efectueze chiar și în condițiile existenței celui mai comerț electronic. Nici o tehnologie nu poate substitui relațiile interumane.

Legătura cu clientul – Service and Support

De cele mai multe ori legătura dintre companie și client nu se încheie o dată cu terminarea procesului de vânzare. De fapt, acesta ar putea însemna doar începutul unei lungi și productive relații cu clientul. Pe lângă faptul că clientul ar putea avea nevoie de niște sfaturi ulterioare, compania ar putea fi interesată în a coopera cu clientul în scopul îmbunătățirii produselor oferite. Datele tehnice despre produsele companiei, răspunsurile FAQ la întrebările clienților, adaptările software sunt câteva din informațiile ce pot fi oferite clienților pe Internet. Sisteme inteligente concepute pot oferi aceste informații clienților prin diferite canale media ca fax, e-mail Web sau chiar SMS, toate în același timp. Crearea de chestionare pe site-ul Web sau citirea întrebărilor din emailuri te pot dirija spre drumul cel bun.

4.2.2. Ce transformări presupune comerțul electronic?

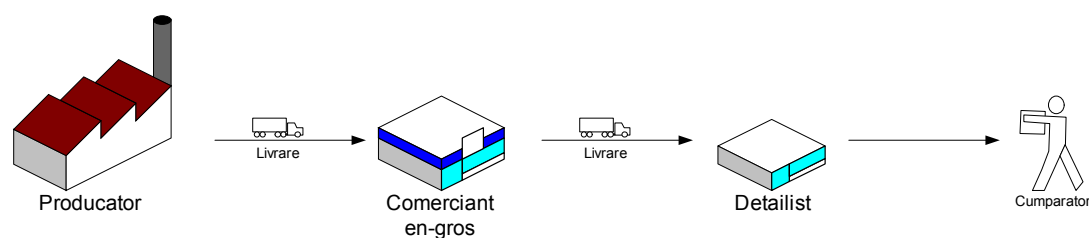
Informația nu a fost niciodată atât de importantă pentru economie ca astăzi. Modelele comerciale ale întreprinderilor s-au schimbat profund: se acordă o importanță deosebită inovației și conceptului de servicii. Inovația presupune utilizarea unor instrumente ce au ca scop exportarea potențialului creativ al persoanelor, iar serviciile se referă la gestiunea informației sub diverse forme. Companiile vor trebui să se adapteze acestei lumi în continuă mișcare, chiar dacă acest lucru nu va fi ușor.

Gestiunea acestor informații poate fi asociată cu “Mitul lui Sisif”, datorită cantității impresionante a informațiilor disponibile în toate domeniile.

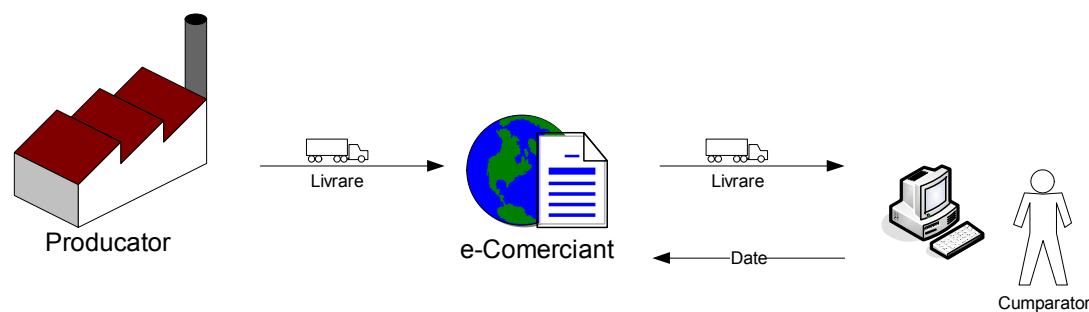
În ultimii ani, trecerea Internetului de la o “activitate suport” la un mod de sine stătător de a face afaceri s-a concretizat în următoarele transformări majore:

- Resistematizarea modelului de distribuție, a relațiilor cu clientul
- Resistematizarea procesării informațiilor
- Transformarea relațiilor dintre producător și clienți, în vederea creării unei relații perfecte.

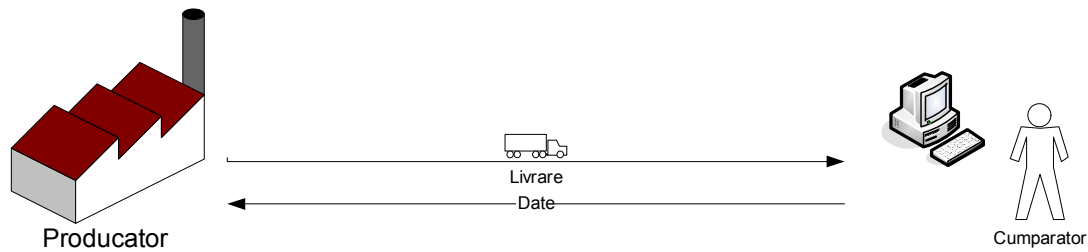
Comerțul clasic: marfa este transportată la client printr-un sistem de distribuție în trepte



Economia Internet: un comerciant on-line desface marfa producătorului la clienți-bunuri materiale (cărți, jucării) prin poștă, bunuri digitale (ex: acțiuni, muzică) prin legătură informațională



Producătorul oferă chiar el marfa prin Internet și o trimite direct la client prin poștă sau online



Magazinele virtuale sunt o fotocopie a structurii magazinelor, ușa de intrare fiind ecranul, parkingul este fotoliul, iar mijlocul de comunicare este piața electronică.

Comerț electronic tradițional	Comerț pe Internet
Zonă geografică limitată	Nivel planetar
Număr limitat de parteneri comerciali	Număr nelimitat de parteneri
Parteneri cunoscuți și fiabili	Parteneri cunoscuți și necunoscuți
Viteză constantă și de durată determinată	Rapid și aleatoriu
Tehnologia scumpă	Tehnologie ieftină
Securitatea face parte din concepția rețelei	Securitate necesară
Plata la termen	Plata imediată
Piața este limitată	Rețeaua este piața

Sursa: Faraggi

Tabel 4 - Diferența între comerțul electronic tradițional și comerțul prin Internet

4.3. Strategii internet pentru o companie ce dorește să între în e-business.

Pentru a dezvolta și implementa cu succes o strategie Internet competitivă, companiile trebuie să știe cum să aplice afacerilor tehnologiile Internet. Integrarea unei anumite culturi este parte cheie a ecuației. Pentru a construi o strategie Internet puternică, companiile trebuie în primul rând să stabilească un set de tactici realiste. Iată câteva dintre acestea:

1. Cunoașterea propriei

Internetul reprezintă o combinație de date, voce și imagini, precum și abilitatea de a comunica cu toate trei, ceea ce schimbă modul de comunicare între oameni, între firme și între firme și consumatori. Tocmai pentru că reprezintă un mod de comunicare, companiile trebuie mai întâi să privească în interiorul lor și pe urmă în exterior. Conștientizarea propriei valori este o parte esențială în dezvoltarea unei strategii de “atacare” a Internetului.

Prin urmare, faza numărul unu este să privească nu Internetul, ci procesele desfășurate în interiorul întregii întreprinderi: “ Ce vrem să realizăm? Care sunt procesele pe care se bazează activitatea noastră? Cum dorim să schimbăm aceste procese? Care sunt parametrii prin care putem schimba aceste procese? Care sunt noile valori cerute?”.

O asemenea introspecție nu numai că ajută compania să-și formuleze strategia Internet necesară, dar și să aloce mult mai bine resursele necesare pe care le angajează.

2. Cunoașterea clientului

Odată cu încorporarea strategiei Internet în strategiile companiei, este necesară examinarea modului în care clienții - precum și angajații, partenerii și furnizorii – vor interacționa electronic. Compania trebuie să țină seama în ce mod va schimba Internetul tipul colaborării, comunicării și tranzacțiilor. Puține companii fac efortul necesar de a corela procesele interne cu cele dorite de consumatori. Ele ar trebui să se axeze tocmai pe dorințele clienților pentru a aborda strategia Internet necesară, deoarece multe companii își compromit imaginea de marcă atunci când se afirmă on-line, creând o identitate separată, oferind un set de produse diferite sau tratând consumatorii diferit. Această abordare nu este de dorit, deoarece tendința consumatorilor este de a gravita în jurul unor mărci care le inspiră încredere. Companiile trebuie să respecte tradiția de până atunci; dacă schimbă mesajul, schimbă imaginea pe care consumatorul o are despre propria companie. Pentru a-și păstra imaginea de marcă, compania trebuie să coreleze toate canalele sale de comunicare cu clientul – magazine, cataloage, Internet, nu să ofere mesaje diferite.

3. Stabilirea unei culturi Internet în cadrul companiei

“ Those that don't attempt to navigate the Internet may be taking the biggest risk of all”
Business Week

Îmbrățișând schimbarea și urmând Noua Economie, este necesar ca angajații companiei să privească mai departe în mediul de afaceri, deoarece prin intermediul Internetului se desființează barierele existente până atunci în economia tradițională: geografia, canalele de distribuție, oportunitățile de marketing. Compania trebuie să urmeze o strategie Internet

corelată cu direcția spre care aceasta se îndreaptă. Pe măsură ce se apropie de cultura Internet, compania trebuie să ia în seamă schimbările ce vor afecta structura organizațională, procesele organizației sau ambele, ajutând angajații să accepte o schimbare majoră a culturii companiei. Fiecare proiect legat de integrarea Internetului necesită stabilirea unor echipe “cross-functional” care să ducă la îndeplinire obiectivele proiectelor, să privească proiectele drept o prioritate a companiei. Aceasta deoarece clienților, fie că sunt companii sau indivizi, trebuie să li se ofere aceleași servicii la un nivel înalt, indiferent de modul în care iau contact cu firma – prin magazine, site-uri Web, cataloage.

4. Dezvoltarea unei infrastructuri flexibile

Stabilirea unei infrastructuri flexibile este determinantă pentru reușita strategiei Internet. De vreme ce compania trebuie să răspundă rapid schimbărilor venite din exterior, o infrastructură flexibilă simplifică schimbarea proceselor, adaptarea aplicațiilor, modificarea structurii. Aceasta se realizează prin utilizarea unei infrastructuri standard ce este permisivă schimbărilor. Compania trebuie mai întâi să testeze infrastructura pentru a stabili dacă aceasta permite conexiunea adecvată cu partenerii, consumatorii, furnizorii și angajații.

5. Dezvoltarea unor parametri corespunzători

Implementarea unei strategii de Internet eficiente necesită organizare atunci când este vorba de măsurarea proceselor prin anumiți parametri. Parametrii sunt stabiliți la sfârșitul unei prime faze, după examinarea proceselor companiei. Faza a doua constă în selectarea uneltelor. Companiile ar trebui să adopte unelte corespunzătoare bazate pe costuri sau riscuri. Faza a treia trebuie să constea în adoptarea strategiei, iar în faza a patra să se analizeze parametrii din prima fază. Procesul este astfel reluat. Tipul de parametri pe care îi stabilește compania variază în funcție de activitatea companiei. Vrei să obții profit? Vrei să câștigi o clientelă fidelă? Un astfel de exemplu îl oferă Cisco, companie pentru care satisfacerea clienților reprezintă principalii parametri prin care își măsoară eficiența activității:

- astfel, în prima fază stabilește parametrii: satisfacerea clienților;
- în a doua fază stabilește care sunt uneltele cu ajutorul cărora își poate satisface clienții: servicii calitative, oferirea unor noi oportunități, etc;
- în a treia fază decide adoptarea strategiei prin care să se obțină o creștere a calității serviciilor, de exemplu;
- în ultima fază sunt analizați parametrii – respectiv satisfacerea clienților - , dacă au fost realizați, în ce mod, etc.

6. Flexibilitate

Nevoia de “agilitate” în domeniul Internetului este dată de viteza accelerată cu care acesta se schimbă. Deseori compania adoptă o serie de idei, construiește strategii, dezvoltă prototipuri pe care le abandonează apoi, dacă nu au succes. Trebuie să fie gata să adopte altele. În acest sens, este bine să aibă în vedere obținerea unor câștiguri mari cât mai repede posibil. Candidații cei mai buni sunt proiectele mici, cu impact mare și risc scăzut.

Pentru a avea succes, este bine să se înceapă cu o afacere mică și să se stabilească obiective tangibile, imediate. Stabilind pentru început obiective de mică amploare aduce beneficii: în primul rând compania își poate da seama dacă respectivul proiect va avea succes, îl poate

termina repede și se poate concentra asupra eforturilor viitoare. Contrar așteptărilor, organizațiile de talie mare nu sunt atât de eficiente, deoarece procesele pe care aceste firme le urmează sunt adesea bine stabilite, făcând dificilă schimbarea.

7. Corelarea afaceri - tehnologie

Cele două entități trebuie să colaboreze pentru definirea strategiei Internet. Trebuie să se pună de acord în ceea ce privește obiectivele, scadențele, parametrii, rolul lor în cadrul efortului de a obține obiectivele stabilite. Adoptarea efortului combinat asigură succesul atât în companie cât și în afara ei. În cadrul companiei este necesară reprezentarea executivului dar și a tehnologiei; de exemplu, persoane specializate în tehnologia informațională, trebuie să interacționeze perfect cu responsabilii de marketing, managerii, prin adoptarea unui limbaj comun. Esența succesului este colaborarea; atunci când unul din elemente preia controlul, balanța se dezechilibrează. Rolul echipei specializate în IT este să construiască și să administreze infrastructura necesară, să funcționeze ca un consultant pentru companie.

Compartimentele manageriale trebuie să selecteze acele proiecte ce pot fi îndeplinite în termen scurt, să obțină într-un an venitul în urma aplicării proiectului, și să contribuie la îmbunătățirea satisfacției clientului.

8. Colaborarea cu partenerii.

Tendința este ca majoritatea companiilor să apeleze la parteneri pentru a dezvolta strategii Internet, o practică similară cu utilizarea agențiilor pentru publicitate. Având în vedere ținta extrem de largă a afacerilor prin Internet, este illogic să dezvolți o strategie privită numai dintr-un punct de vedere. Tendința este de a se apela la parteneri, deoarece nici o companie nu deține toate resursele, deci trebuie să colaboreze cu acei parteneri ce dețin resurse și responsabilități complementare.

9. Acceptarea eșecului

Una din greșelile făcute frecvent de companii în adoptarea strategiilor Internet este neglijarea eșecului ca parte a succesului. Nu tot ceea ce o companie își propune să realizeze va funcționa. Și atunci când ceva nu merge, trebuie să admită eșecul și să caute schimbarea.

Prin urmare, compania trebuie să dovedească o bună cunoaștere a propriei activități, a clienților, să acționeze imediat, să ceară ajutorul partenerilor și să fie pregătită pentru orice schimbare.

4.4. Sisteme de plăți electronice

Mijloacele de plată utilizate azi prin Internet sunt identice cu cele utilizate la vânzarea prin corespondență. Clientul comunică numărul și data expirării cardului său unui comerciant care le transmite băncii sale.

În legea franceză, persoana a cărui card a fost furat este protejată: are la dispoziție 90 zile pentru a anula tranzacția realizată de cel care a furat cardul; în acest caz, comerciantul își asumă pierderile din operațiune.

ISO recomandă 5 tipuri de securizare:

- 1) *autentificare*: dovada că persoana este ceea ce pretinde și că informațiile sunt originale;
- 2) *controlul accesului*: accesul numai la resursele la care acea persoană are dreptul;
- 3) *confidențialitatea datelor și a mesajului*: criptarea;
- 4) *interpretarea datelor*: pentru a fi sigur că nimic nu a fost adăugat, șters sau schimbat;
- 5) *garantarea autenticității actului*.

Cărțile de credit rămân mijlocul de plată cel mai frecvent utilizat pentru tranzacțiile de valoare medie și mare. Cu toate acestea, plățile prin cărți de credit sunt ineficiente și neeconomice pentru sumele mici tranzacționate. Dezvoltarea banilor electronici este prin urmare o inovație importantă. Aceasta cu atât mai mult cu cât se cumpără prin Internet ziare, reviste, jurnale, care, transmise astfel, au un cost de ambalare și distribuție foarte redus, ceea ce înseamnă că, costul unitar al acestor produse este foarte mic.

Dar ce sunt banii electronici? “ Moneda electronică este o valoare monetară măsurată în unități fiduciare și stocată sub formă electronică sau într-un portofel electronic deținut de client.” Este vorba deci de o formă binară de monedă scripturală, stocată pe un suport mobil de tipul carte-a-puce. Caracterul scriptural al monedei electronice este legat de statutul emitentului – nu Banca Centrală – și de tranzacțiile respective. Unitățile de plată conținute în aceste carduri sunt cumpărate fie direct cu moneda fiduciară, fie prin debitarea unui cont bancar. Puterea lor liberatoare este limitată numai la comercianții care acceptă acest tip de plată. Acesta este motivul pentru care anumiți experți consideră că moneda electronică nu există strict sens deoarece nu are nici curs – preț de vânzare – legal, nici putere liberatoare.

Moneda virtuală se distinge de moneda electronică prin faptul că suportul, reprezentarea și modul de plată nu au forme tangibile. Moneda virtuală poate fi folosită pentru plata în sisteme deschise, și deci și prin Internet. Valoarea sa nu este deținută propriu zis de client. Caracterul scriptural al monedei virtuale este legat de statutul emitentului – nu Banca Centrală – și tipul tranzacției.

Clientul are mai multe opțiuni de plată, printre care:

- 1) **Plata clasică**: clientul achită cu ceea ce cumpără de pe web. Nu garantează plata către vânzătorul virtual.

- 2) **Abonament:** accesul la baza de informare se realizează prin abonament lunar sau anual; o variantă este facturarea totală la sfârșitul lunii.
- 3) **Transferul off-line al numărului cardului.** O societate de servicii joacă rolul de intermediar între client și comerciant; clientul a încredințat numărul său de card societății de servicii; odată cu tranzacția se transferă numai codul clientului anterior menționat.
- 4) **Porte-monnaie virtuel,** care este un “portmoneu” încărcat prealabil, ce este debitat odată cu efectuarea plății.

	Cardul bancar	Debitarea contului bancar	Porte – monnaie
Plata direct la furnizor, care presupune intervenția unor centre de tratament	Direct, presupune transmiterea datelor unui organism gestional <i>Ex: Cyber cash, Facitel, SET</i>	Presupune transmiterea datelor furnizorului, acesta le trimite la banca clientului odată cu ordinul de plată semnat de client <i>Ex: Cybercash, Electronic Checks</i>	Presupune încărcarea prealabilă a unui portmoneu, debitat odată cu executarea plății <i>Ex: Digicash, Cyberwallet de Cybercash</i>
Plata printr-un cont intermediar, care presupune intervenția unor intermediari comerciali: galerii de boutiquri, org de compensare	Intermediarul deține coordonatele clientului; el debitează contul clientului și îl creditează pe cel al furnizorului <i>Ex: Globe ID, Internet Shopping Network</i>	Intermediarul deține coordonatele clientului; el debitează contul clientului și îl creditează pe cel al furnizorului <i>Ex: Net Bill</i>	Intermediarul deschide un cont preplătit (portmoneu virtual) în numele utilizatorului la banca intermediarului pe care îl debitează la fiecare tranzacție; contul este realimentat la cererea clientului prin prelevare sau printr-un card <i>Ex: Globe ID, Net Bill</i>

Tabel 5 - Tipuri de plăți virtuale – direct sau prin intermediari

Plata directă

Într-un astfel de sistem de plată direct către comerciant, clientul transmite coordonatele contului său furnizorului. Într-o configurație clasică, acesta din urmă poate utiliza avizul de prelevare sau ordinele de plată. De altfel, anumite sisteme de plată electronice ca Cybercash de exemplu, sunt capabile să trateze aceste proceduri clasice.

Dacă un client dorește să efectueze o plată de la calculatorul său personal, utilizând un port – monnaie sau un card bancar, trebuie să intervină un gateway pentru a garanta etanșeitatea rețelei bancare în raport cu traficul Internetului. Această pasarelă necesită o cere din partea clientului înainte de a se adresa serverelor bancare de autentificare și autorizare, pentru ca funcționarea să fie complet transparentă din punct de vedere al circuitelor bancare. Astfel, operatorul pasarelei joacă rolul unui terț și al unui notar.

Figura 4 ilustrează amplasarea pasarelei în arhitectura plății. Accesul la serverul de autorizare se face prin Internet și este conectat direct la rețeaua financiară securizată.

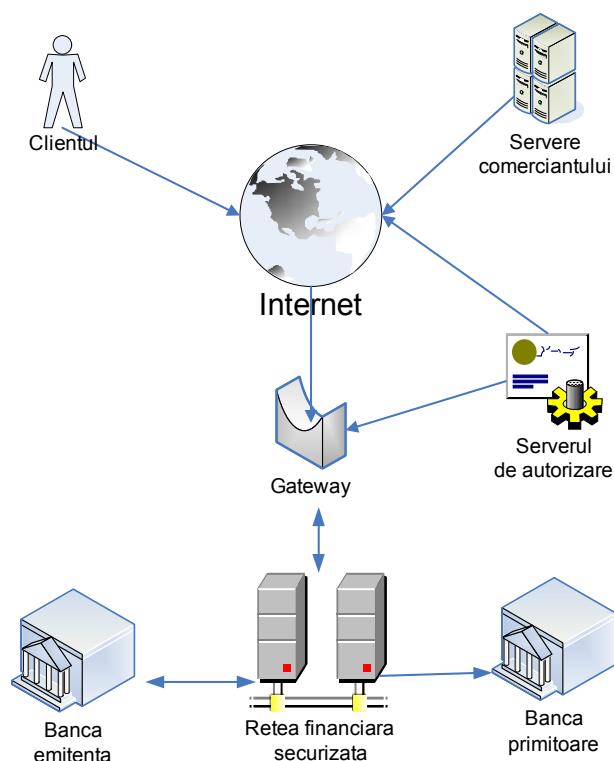


Figura 3 - Amplasarea gateway-ului în comerțul electronic

Este puțin probabil ca un sistem de plată să reușească să se impună chiar într-o categorie de plăți anume sau într-un segment de piață. În ceea ce privește problema ratelor de schimb între diferitele valute rămâne valabilă numai pentru sumele mici. Prin urmare, clientul riscă să trebuiască să alimenteze mai multe porte – monnaie cu valute diferite pentru a avea acces la serviciile din diverse țări, ceea ce îl va costa mult.

Ceea ce urmăresc comercianții în acest sistem de plată este să achite comenzile fără să facă distincție geografică și să accepte diversele metode de plată reducând la minim costurile tratării informației. Inconvenientul acestui sistem de plată direct este că deținătorul cardului sau al porte-monnaie-ului și comerciantul trebuie să se pună de acord în prealabil asupra tuturor detaliilor protocolului, ceea ce nu facilitează schimburile directe și spontane și necesită o adaptare a parcului informatic al comerciantului la diferitele protocoale de plată. Plata prin intermediar înlătură aceste inconveniente.

Plata prin intermediari

Schema din figura 5 arată poziția intermediarului în circuitele comerțului electronic. Funcția sa este de a acoperi diferențele între diversele portmoneuri și de a evita obstacolele puse de sistemele de plată diferite.

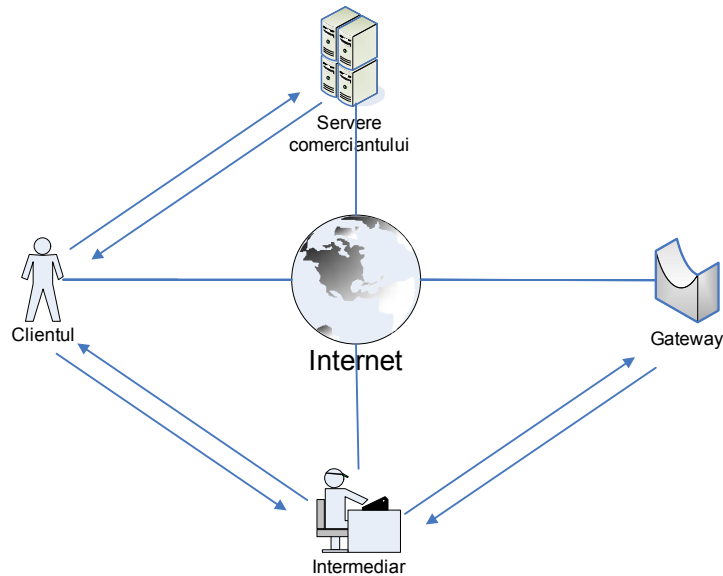


Figura 4 - Poziția intermediarului în comerțul electronic

Intermediarul se angajează să efectueze plata în numele clientului; în acest sens, intermediarul este singurul care deține coordonatele plății primate printr-un canal securizat. Intermediarul poate cere circuitelor bancare să debiteze contul clientului și să crediteze conturile furnizorilor cu sumele corespunzătoare. Compensările se pot face pe măsura realizării fiecărei tranzacții, iar în cazul sumelor mici printr-o factură globală periodică ce regroupează tranzacțiile individuale.

Acest tip de plată poate oferi comerciantului un eventai larg de sisteme de plată, inclusiv elemente transfrontaliere: rate de schimb, conversii de preț, plata taxelor transfrontaliere, de transport și de livrare a bunurilor fizice. În funcție de fiecare țară, intermediarul poate juca rolul unui arbitru, cu scopul de a regla litigiile între comerciant și client: livrări necorespunzătoare, articole defecte sau lisă, etc.

Unul din rolurile cele mai importante ale intermediarilor este acela de a oferi o interfață unică clienților și comercianților, independent de sistemul de plată adiacent. O altă problemă ce trebuie rezolvată este fluctuația cursurilor diverselor monede, ce antrenează riscuri financiare considerabile pentru toți participanții.

4.4.1. Tipuri de sisteme de plăți

1. Secure Electronic Transactions

Secure Electronic Transactions (SET) reprezintă un ansamblu de specificații tehnice concepute pentru a face posibile tranzacțiile internaționale electronice decontate prin carduri bancare. Acest protocol este deschis publicului larg, vocația sa fiind de a deveni un etalon de sistem de plăți via Internet.

Geneză și evoluție.

SET reprezintă rezultatul cercetărilor comune dintre VISA și Mastercard, pe de o parte, și partenerii lor Microsoft, IBM, Netscape, GTA, Terisa, Verisign, pe de altă parte. Scopul său îl constituie securizarea comerțului electronic și implicit crearea premiselor de dezvoltare a acestuia prin deschiderea unor protocoale de plăți compatibile între diferiții operatori din acest domeniu. American Express a optat pentru acest sistem ulterior creării sale.

Odată realizat din punct de vedere tehnic acest sistem pentru bănci, clienți și comercianți, SET permite oricărui posesor al unui card bancar și oricărui furnizor de servicii de comerț efectuarea de plăți prin card în rețea, introducerea cardului într-un cititor cu un nivel de securitate sporit. SET a fost introdus pe piață experimental în 1996 și definitiv în 1998.

Principii

SET utilizează tehnici de criptografie cu chei asimetrice furnizate de RSA Data Security pentru a garanta:

- *confidențialitatea schimburilor*: schimbul nu poate fi "ascultat" on line, comerciantul neputând citi clar numărul cardului clientului iar organismul de plăți nu cunoaște conținutul schimbului dintre comerciant și client;
- *integritatea datelor* schimbate între client, comerciant și banca cumpărătorului;
- *autentificarea titularului* semnăturii electronice;
- *autentificarea capacității de acceptare* a cumpărătorului și instituției financiare.

Autentificările anterioare pentru părțile implicate în tranzacție sunt posibile datorită certificatelor numerice cu care acestea sunt codate. Aceste certificate sunt eliberate de o "ierarhie de autorități de certificare". Organismele care emit și gestionează cardurile (Visa, Mastercard, Amex) sunt autorități de nivel superior care delegă puterea lor băncilor.

SET securizează deci tranzacția și permite urmărirea circuitelor existente de autorizare, colectare de informații și plată.

Pentru a funcționa, protocolul SET trebuie instalat la nivelul clientului, băncii și a comerciantului. Specificațiile acestor instalări sunt disponibile la Visa sau Mastercard și pot fi accesate direct de pe Internet, punerea lor în funcțiune neantrenând nici o plată a vreunei licențe.

SET și smart-cardul.

Protocolul de plăți SET este conceput pentru a autoriza tranzacții în care cardul nu este introdus fizic într-un cititor de carduri. Clientul transmite, deci, în rețea, numărul său de card, data expirării cardului, certificatul numeric alocat care face oficiile unei semnături electronice. Cardul nu este utilizat de manieră fizică

2. NetBill

Creat și dezvoltat de Universitatea Carnegie Mellon în parteneriat cu Visa și Mellon Bank, acest sistem de plăți reprezintă un ansamblu de reguli, de protocoale și echipamente destinate a facilita derularea tranzacțiilor electronice securizate prin rețele de transmitere a informațiilor.

NetBill își propune:

- realizarea unui număr foarte mare de tranzacții la un cost foarte redus (de ordinul unui cent);
- garantarea autenticității actorilor implicați în tranzacții, fermitatea tranzacțiilor, securitatea și confidențialitatea schimburilor;
- oferirea de modalități simple de gestiune a conturilor pentru comercianți;

Aderarea clienților la acest sistem se realizează prin încărcarea de către acesta a unui program de securitate conținând semnătura numerică alocată de NetBill. Clientul accesează pagina Web a lui NetBill și completează un formular care este apoi validat de acesta, prin confirmarea autenticității contului. Un utilizator al sistemului poate poseda mai multe conturi NetBill.

Conturile NetBill

Cumpărătorii și vânzătorii care derulează tranzacții comerciale electronice prin sistemul NetBill au deschise conturi la banca aceasta pe care le alimentează periodic prin virament sau carte de credit. NetBill acceptă și tranzacții pe credit, postplată, percepând un comision pentru fiecare factură în așteptare și pentru fiecare operațiune de acoperire a riscului de neplată datorat plății ulterioare intrării în posesie a mărfii de către client.

Aderenții la un astfel de sistem pot avea conturi deschise la propriile sale bănci corespondente cu banca NetBill, însă pentru a fi eligibili trebuie ca ei să imobilizeze o parte din acest cont special pentru aceste tranzacții. Sumele aferente companiilor care au încasări din vânzări aflate în conturi la NetBill sunt virate periodic în conturile bancare tradiționale ale firmelor.

Derularea unei tranzacții

Sistemul de decontări NetBill cuprinde patru etape ale tranzacției comerciale și financiare:

- Negocierea prețului dintre comerciant și cumpărător, primul putând oferi prețuri diferite în funcție de tipul de clientul său (abonat, client privilegiat, cumpărător al unui volum mare de mărfuri, etc.)
- Comanda sosită de la client
- Livrarea mărfii
- Efectuarea plății, care nu intervine decât după livrarea mărfii.

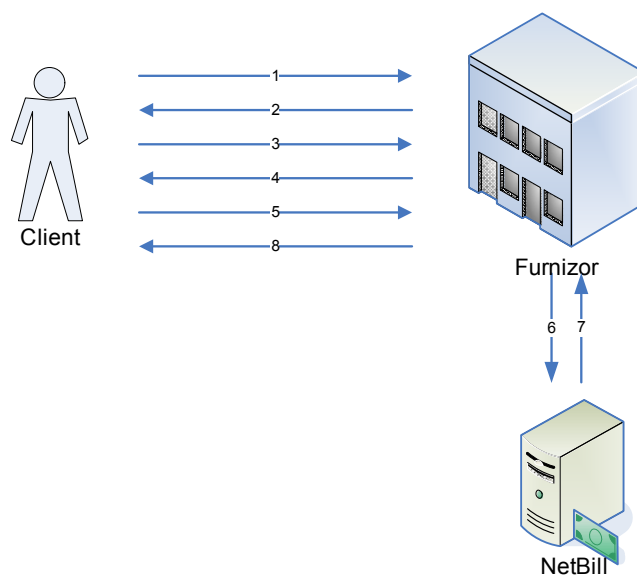


Figura 5 - Funcționarea sistemului NetBill

Explicarea schemei

1. Cerere de cotație a prețului.
2. Cotație personalizată
3. Comandă
4. Livrarea on-line a bunului criptat
5. Ordin de plată electronică (OPE)
6. Remiterea OPE
7. Confirmarea plății sau mesaj de eroare
8. Primirea bunului și a cheii de decriptare.

Explicarea în sens larg a schemei anterioare:

1. Apăsând pe referința articolului dorit, consumatorul trimite via Money Tool o cerere către serverul comerciantului, cerere autentificată de semnătura electronică.
2. Pornind de la specificul clientului, firma comerciantă determină prețul produsului solicitat, realizând o cotație individuală a prețului pentru fiecare client.
3. Clientul decide sau nu dacă acceptă condițiile tranzacției.
4. Firma comerciantă “încarcă” fișierul clientului cu produsul solicitat, criptat însă, fără ca utilizatorul să-l poată citi înainte de a face plata.
5. Dispozitivul electronic al cumpărătorului (Money Tool) remite comerciantului un ordin de plată electronic (engl. Electronic Payment Order, EPO), cu mențiunile: denumirea produsului, prețul acceptat, rezumatul numeric al fișierului primit, un termen de valabilitate al ordinului de plată.
6. Firma comerciantă verifică încă o dată produsul expedit și contrasemnează ordinul de plată, trimițându-l, împreună cu cheia de descifrare a mesajului, la NetBill.

7. NetBill verifică autenticitatea semnăturilor, debitează contul clientului și îl creditează pe cel al comerciantului, după care trimite comerciantului o confirmare de plată.
8. Firma comerciant remite clientului confirmarea plății și cheia de descifrare a mesajului (a produsului), urmând ca dispozitivul său să calculeze soldul contului aflat la banca NetBill.

Acest tip de tranzacție face apel la opt tipuri de mesaje între cei trei interlocutori care sunt clientul, firma comerciant și banca NetBill. Clientul este echipat cu echipamente Money Tool iar comerciantul cu Product Server care generează tranzacția. Mesajele se derulează în câteva secunde.

Garanții

Fiind un sistem de “livrare certificată” NetBill garantează cumpărătorului faptul că nu există plată fără livrare și vânzătorului că produsul expediat de el nu poate fi accesat de cumpărător și decodat fără ca acesta să facă plata. Semnăturile electronice garantează fermitatea tranzacției iar rezumatele numerice certifică faptul că produsul livrat de vânzător este cel negociat cu cumpărătorul. Mai multe mecanisme de conservare a informațiilor ale sistemului NetBill permit păstrarea intactă a acestora în condiții de deficiențe de comunicare în rețea.

3. Ceurile electronice

Cecul electronic (engl. Electronic Check) reprezintă un instrument de plată electronic care elimină existența suportului de hârtie în decontarea tranzacțiilor internaționale, înlocuind cecul tradițional cu un echivalent electronic.

Financial Technology Services Consortium (FSTC) reprezintă o grupare de instituții financiare internaționale (organizate și conduse de Citibank) care au propus crearea unui proiect E-Checks, pornind de la succesul avut de cecul clasic în decontarea tranzacțiilor internaționale, care să urmărească:

- Păstrarea caracteristicilor cele mai bune ale cecului tradițional;
- Îmbunătățirea anumitor funcțiuni;
- Propunerea unui sistem de plăți pe Internet

Exigențele caietului de sarcini ale acestui proiect au fost:

- Îmbunătățirea caracteristicilor cecului de hârtie;
- Absența schimburilor “hârtiilor” între bănci;
- Compensarea mai rapidă decât cea clasică;
- Securitate sporită a tranzacțiilor, conferită de semnătura electronică și verificarea integralității schimburilor;
- Propunerea unui sistem flexibil care să permită deținătorilor de conturi efectuarea automată de încasări și plăți, într-un limbaj multilingv.

Securitatea sistemului

Proiectul de e-checks îmbunătățește securitatea decontărilor prin cecul clasic, după cum urmează:

- Datorită unui sistem de cifrare a informațiilor participanții la tranzacție beneficiază de confidențialitate și securitate sporite;
- Reducerea duratei tranzacțiilor și a termenelor de compensare

Sistemul funcționează întocmai ca circulația clasică a cecului, deosebirea constând în faptul că între debitor, creditor și băncile acestora nu au loc circuite ale documentelor ci numai un schimb de mesaje electronice, însoțite de semnături electronice, proceduri de autentificare, criptare de informații, etc.

4.4.2. Targetul serviciilor de e-banking

Din punctul de vedere al băncilor, segmentele de clienți cărora li se adresează aceste servicii sunt:

- **Piața clienților individuali**

Se estimează că la sfârșitul anului 2004 vor exista în jur de 36,5 milioane de utilizatori casnici în Statele Unite care vor apela la serviciile de Internet banking. În momentul de față, Forrester Research estimează că 24,8 milioane din cei aproximativ 103 milioane de utilizatori casnici din Statele Unite apelează la servicii bancare on-line.

- **Piața clienților instituționali**

Clienții corporaționali execută și administrează mii de tranzacții financiare pe zi Statele Unite, Canada și Australia, urmate de Europa Occidentală sunt considerate ca fiind cele mai avansate, în termeni de capacitate, pentru a oferi servicii on-line clienților instituționali, în timp ce Asia și America Latină se află doar într-un stadiu incipient.

Utilizarea Internetului pentru furnizarea serviciilor bancare are avantaje pentru bănci și pentru clienți, astfel:

Banca

- Imagine bună pe piață. Băncile care oferă astfel de servicii sunt percepute ca lideri în implementarea tehnologiei, având o imagine mai bună pe piață.
- Costuri reduse ale tranzacțiilor.
- Creșterea veniturilor. Băncile pot utiliza site-urile Web pentru a vinde produsele lor, dar și produsele unor terțe părți, diversitatea de produse ducând la creșterea veniturilor. Pot oferi cotații de acțiuni și tranzacții clienților prin site-ul propriu, văzând în aceasta un mod de a capta mai mult din afacerile clienților și de a împiedica clientul să utilizeze alți furnizori de servicii financiare nebancale.
- Creșterea numărului de clienți, ca urmare a beneficiilor menționate.

Client individual

- Costuri reduse de acces.
- Comoditate. Tranzacțiile pot fi efectuate de acasă sau de la birou.
- Viteză.

- Administrarea fondurilor. Clientul poate face analize pe propriul PC înainte de a realiza tranzacția.

Client instituțional

- Costuri reduse pentru accesarea și utilizarea diferitelor produse și servicii, solicitarea de credite etc.
- Acces la informații. Corporațiile pot avea acces la informații, putând vedea situația conturilor printr-un simplu click al mouse-ului.
- Administrarea lichidităților. Serviciile bancare prin Internet permit clienților instituționali să transfere bani dintr-un cont în altul pentru a face plăți, având și o imagine permanentă asupra lichidităților.

Conform Faulkner & Gray, cele mai multe site-uri ale instituțiilor financiare sunt numai informaționale. 20% din instituțiile financiare cu prezență pe web oferă tranzacții limitate și 1,58% oferă un site tranzacțional întreg.

4.5. m-comertul electronic

4.5.1. Descriere

m-Comerțul electronic sau **comerțul mobil electronic** constituie o revoluție tehnologică importantă ce va influența direct sau indirect orice persoană din lumea industrializată. Oricum am considera comerțul mobil, fie din punctul de vedere al consumatorului ca individ, al afacerii ca mijloc de servire a consumatorilor, al organizațiilor care vor servi alte organizații sau oricare combinație a celor de mai sus, aceste tehnologii vor avea un profund impact asupra felului în care oamenii caută și realizează o tranzacție, interacționează și comunica, își planifică și duc la bun sfârșit activitățile, se distrează sau se joacă. Comerțul mobil electronic nu va deveni doar o parte importantă a felului de viață a omului, ci vor deveni atât de necesar precum sunt deja echipamentele omniprezente, telefonul, PC sau faxul.

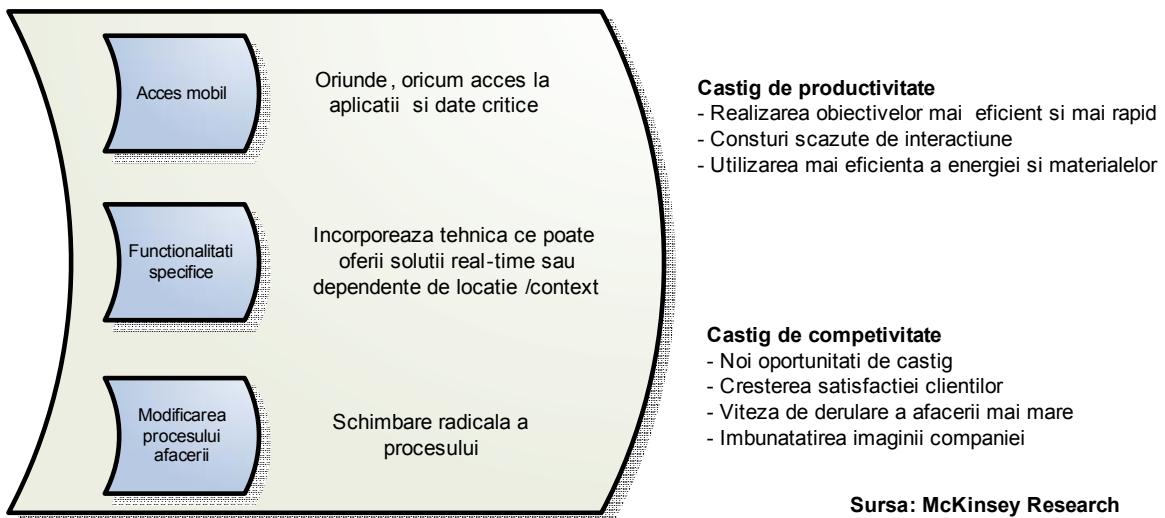
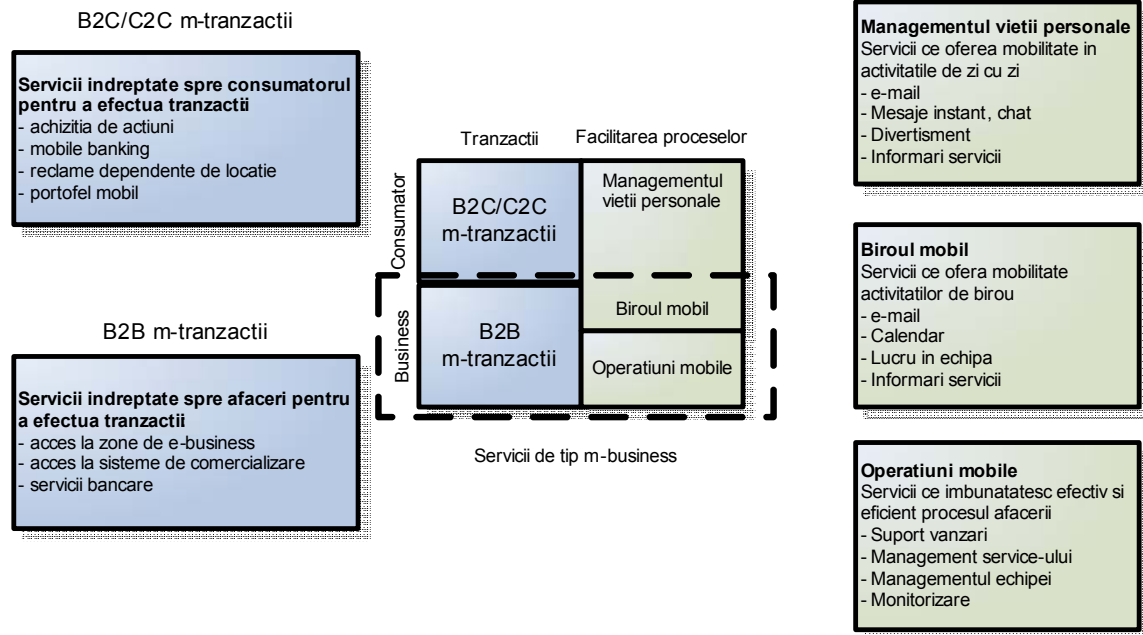


Figura 6 – Avantajele m-comerțului



Sursa: McKinsey Research

Figura 7 – Servicii de tip m-business

Echipamentele cele mai importante pentru m-comerț pot fi grupate astfel:

Calculator portabil

Handheld (ex: Palm, Pocket PC)

Telefon

Hibrid (ex: smart-phone – combinație PDA/Telefon)

De purtat (ex: ceasuri, haine)

Instalate în vehicul (ex: autoturism, barca, avion)

Speciale



Interacțiunea cu aceste echipamente este importantă din punctul de vedere al introducerii datelor de către utilizator. Tehnologiile comune de introducere a datelor includ tastaturi numerice și alfanumerice, creioanelor, butoane, camere video, microfoane sau scanere. Cele mai populare rămân tastaturile, deși echipamente ca telefoanele sau handheld-urile au uitat, în general integrarea acestora, din dorința de a crea echipamente cat mai mici și mai ușoare posibile. O alternativă este utilizarea creioanelor pentru a scrie direct pe ecranul echipamentului. Astfel echipamentul trebuie să recunoască caracterele introduse, care deseori durează, solicită putere de procesare și este destul de lipsită de precizie.



Rezultatul acestor operațiuni trebuie prezentat într-un fel fie vizual, fie audio. Ecranul cu cristale lichide (LCD) este principala soluție pentru prezentarea datelor. Limitările curente sunt dimensiunea, rezoluția și numărul culorilor afișate. Display-urile color consuma și mai mult curent decât surorile lor monocrome, generând astfel o greutate mai mare sau o durată mai scăzută a bateriei.



Echipamentele mobile au fost echipamentele cel mai rapid adoptate, livrând mai multe telefoane mobile decât mașini și PC la un loc. Se estimează că vor fi în 2004 aprox 2 miliarde de telefoane în lume din care jumătate pregătite pentru Internet.

WAP

WAP este abrevierea pentru Wireless Application Protocol, și este ceea ce face posibilă accesarea internetului prin intermediul echipamente mobile. Folosind WAP, milioanele de utilizatori de telefonie mobile pot compara preturi, selecta produse, cumpăra sau urmări comenzi.

- Application = aplicație – un program de calculator sau parte a unuia care a fost creat sa îndeplinească o anumita sarcină.
- Wireless = Fără fir
- Protocol = set de reguli tehnice, despre cum trebuie să fie trimisa/primita informația.

WAP este setul de reguli ce guvernează trimiterea/primirea datelor de aplicații pe sau prin intermediul echipamentelor mobile. WAP este o tehnologie standardizată pentru Cross-platform, calcul distribuit, similară combinației HTML și HTTP; cu mențiunea că include o facilitate vitală: optimizarea pentru capacitate redusă de afișare, memorie scăzută și viteza mică de conectare.

Câteva din facilitățile oferite de WAP sunt următoarele:

- Un model de programare similar internetului. Reutilizarea conceptelor găsite pe internet permit o introducere rapidă în serviciile bazate pe WAP.
- WML (Wireless Markup Language) acesta este un limbaj folosit sa furnizeze același scopuri precum HTML o face pe Web. Opus HTML, WML este destinat echipamentelor mobile mici, de tip handheld.
- WML script – este folosit să îmbunătățească funcționalitatea serviciului, cum de exemplu o face Jara Script pentru HTML. Este posibil astfel să adăugam logica procedurală și funcții computaționale serviciilor WAP.
- Wireless Telephony Application Interface (WTAI) acesta este un cadru pentru servicii de telefonie.

- Stiva optimizata a protocolului - Protocoalele folosite în WAP se bazează pe protocoale binecunoscute pe Internet ca HTTP și TCP, dar au fost optimizate să funcționeze în constrângerile medului fără fir (viteza scăzută, latentă mare).

Arhitectura WAP

WAP a fost creat într-o manieră ce-i permite să fie extensibil, flexibil și scalabil. Este organizat pe cinci nivele:

1. Nivelul aplicației – WAE
2. Nivelul sesiune – WSP
3. Nivele tranzacției – WTP
4. Nivelul securitate – WTLS
5. Nivelul transport – WDP

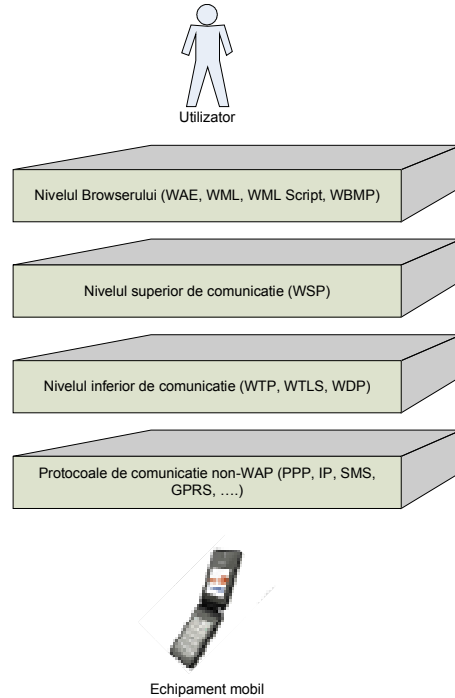


Figura 8 – Stiva WAP

Fiecare din aceste nivele oferă o bine definită interfață cu nivelul inferior. Această arhitectură permite altor servicii și aplicații independente să utilizeze funcționalitatea oferită de oricare din nivelele WAP, permițând astfel utilizarea serviciilor și aplicațiilor care nu au fost specificate de WAP.

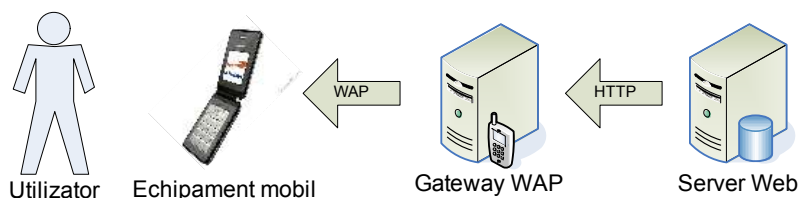
Deoarece WAP a fost creat ca un set de nivele ce îi conferă rezistența în timp. Și posibilitatea extinderii. Orice nivel poate fi extins sau schimbat. Atâta vreme cât legătura dintre ele rămâne consistentă, oricare nivel poate fi modificat fără să afecteze nivelele ramase. De exemplu, se poate modifica nivelul de securitate prin înlocuirea algoritmului de criptare complet, fără a afecta codul WML sau WML Script.

Utilizarea modelului WAP

În utilizare, WAP funcționează astfel:

1. Utilizatorul selectează opțiunea de pe telefonul mobil care are în URL cu conținut WML asociat.
2. Telefonul trimite cererea de URL către un gateway WAP, folosind codarea binară a protocolului WAP.
3. Gateway translatează cererea WAP într-o cerere convențională HTTP pentru URL specificat și o trimite pe internet
4. Server destinație preia cererea HTTP

5. Serverul procesează cererea ca oricare alta. Dacă un URL este un fișier WML static, serverul o limitează, dacă e un script, mai întâi o procesează și apoi o returnează.
6. Serverul de WEB adăuga header-ul HTTP conținutului WML și o returnează gatewayului.
7. Gateway-ul WAP completează WML în forma binară.
8. Gateway-ul trimite răspunsul WML telefonului.
9. Telefonul primește WML-ul prin protocol WAP.
10. Micro-browserul procesează WML-ul și afișează conținutul.



Câteva exemple de aplicații WAP:

- 23Jump (<http://www.123jump.com>) – Selecție de date de bursa, știri
- 2PL World-Wide Hotel Guide (<http://wap.2pl.com>) – Ghid al hotelurilor din întreaga lume
- Ajaxo (<http://www.ajaxo.com>) – Serviciu de tranzacții de acțiuni
- Aktiesidan (<http://mmm.aktiesidan.com/servlets/aktiesidan/>) – Site suedez de monitorizare a pieței acțiunilor
- RDS Link (<http://wap.rdslink.ro>) – Mail pe telefonul mobil
- Traffic Maps (<http://www.webraska.com/>) – Serviciu de monitorizare a traficului pe hărți

4.6. Soluție pentru extinderea activității unui comerciant

În orice piață concurențială, firmele de orice mărime trebuie să devină tot mai productivi și mai prompti în a răspunde solicitărilor clienților. Pentru a face față acestor cereri, tot mai multe firme se bazează din ce în ce mai mult pe aplicațiile în rețea și tehnologiile Internet. Folosind această tehnologie putem descrie un exemplu al utilizării sale.

O societate ce fabrică produse din carne dorește să-și extindă piața de desfacere a produselor sale fără a crește numărul agenților de vânzare. Astfel realizează un portal WAP unde clienții își pot trimite comenzi pentru produsele dorite. Cererile sunt colectate mult mai repede decât în sistemul clasic în care agentul de vânzări vizitează fiecare client și adună cererile acestuia. Cererile astfel colectate pot fi achitate direct și în avans de către client prin intermediul unuia dintre modurile electronice de plată, obținând astfel mult mai rapid și eficient creanțele avute.

Lista prețurilor este în totdeauna actualizată furnizând astfel clienților informații pline de acuratețe.

Modelul acestei soluții ar putea fi descris astfel.

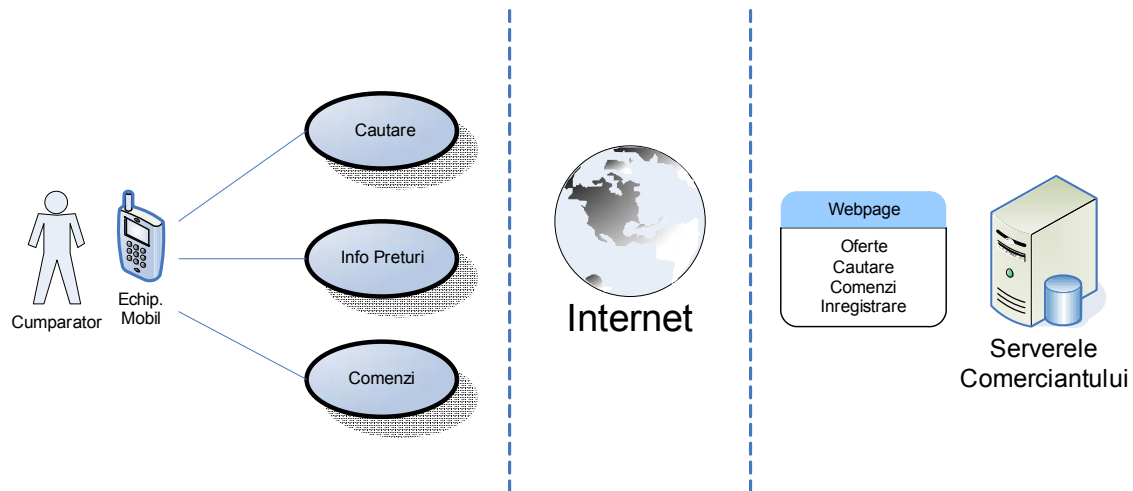


Figura 9. Modelul soluției

În acest caz clientul se conectează la serverul Furnizorului folosind un echipament mobil. Acesta consultă lista de produse cu prețurile corespunzătoare și după autentificare trimite comanda către furnizor. Poate alege să facă plată în avans primind astfel o bonificație din partea furnizorului de 5%, de exemplu. Plata o poate face utilizând mecanismele de plată electronică pe care furnizorul le oferă.

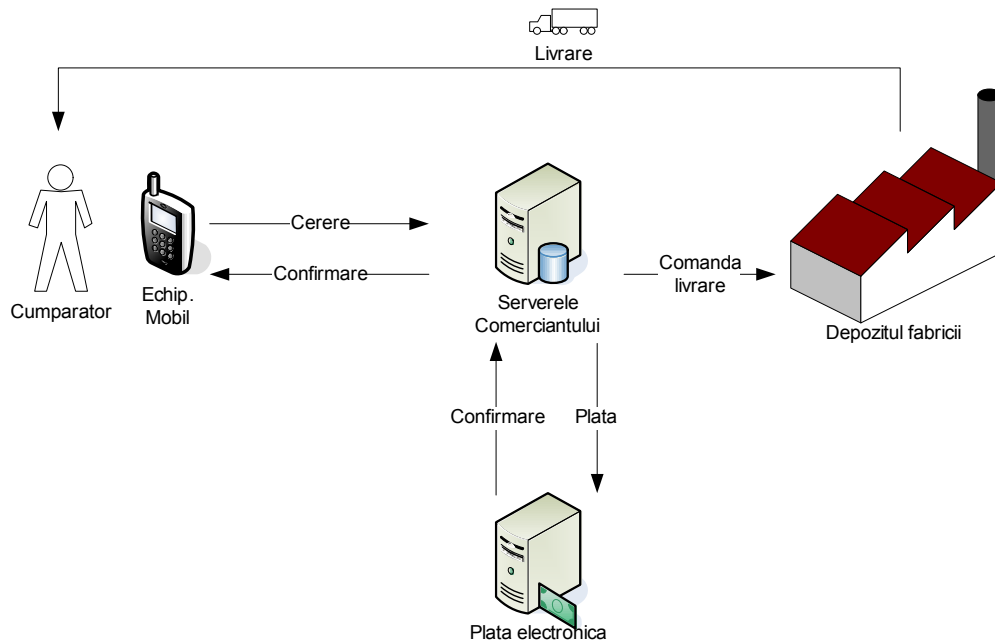


Figura 10 – Succesiunea evenimentelor

Succesiunea evenimentelor:

1. Clientul accesează portalul furnizorului și trimite cererea
2. Furnizorul confirmă posibilitatea onorării comenzii
3. Clientul realizează plata electronică
4. Furnizorul trimite către operatorul de tranzacție toate datele

5. Acesta confirmă realizarea plății
6. Comerciantul confirmă către client operarea plății li trimite către depozit comanda de livrare
7. Depozitul trimite către comerciant în intervalul de timp stabilit marfa comandată

Avantaje:

Client

- Poate ști foarte exact care este stocul existent
- Poate face plata modern și sigur
- Are o estimare mai precisă asupra momentului livrării
- Trimite rapid cererea în momentul ales de el

Furnizor:

- Piața nouă de desfacere
- Personal redus pentru nouă piață
- Recuperare rapidă a creanțelor
- Derulare mai rapidă a procesului

Bibliografie

1. Ministerul de Comerț al SUA - <http://www.census.gov/mrts/www/current.html>
2. „Learning WML & WMLScript” – Martin Frost, 2000
3. „Mobile Commerce—Technology, Theory, and Applications” - Brian E. Mennecke, Troy J. Strader, 2003
4. „Engineering Global E-Commerce Sites” - James Bean, 2003
5. Raportul eEurope+ - 2004
6. „Managing Business with Electronic Commerce: Issues and Trends” - Aryya Gangopadhyay, 2003
7. „Implementing Electronic Card Payment Systems” - Cristian Radu, 2003
8. „WAP - A Beginner’s Guide” – Dale Bulbrook, 2001
9. „Architectural Issues of Web-Enabled Electronic Business” - Nan Şi Shi, V.K. Murthy, 2003
10. PerfectXML: <http://www.perfectxml.com/articles/xml>
11. W3C (World Wide Web Consortium): <http://www.w3.org/>
12. MSDN: <http://msdn.microsoft.com/>