

Noile valente ale mixului de marketing în “economia cunoasterii”

Lect.dr. Dana COLIBABA, asist. Giani GRADINARU
Catedra de Analiza Statistica si Evaluare, A.S.E. Bucuresti

O pagina Web nereusita înseamna un slab marketing. O multitudine de tehnici de sporire a audientei on-line pot atrage mai multi vizitatori pe un site, dar daca site-ul este mediocru, nimeni nu îl va mai vizita si a doua oara, ceea ce înseamna pierdere de timp si de bani on-line. Având la dispozitie milioane de destinatii multimedia interactive, net-surferii nu vor vrea sa aiba de-a face cu site-uri de mâna a doua.

Pentru a evita acest lucru trebuie privit si prin prisma celorlalte elemente on-line ale mixului de marketing, astfel încât sa rezulte un numar precis de obiective, care o data îndeplinite sa permita returnarea investitiei on-line catre firma. Din experienta paginilor Web din SUA, s-a ajuns la concluzia ca foarte multe firme mari cheltuiesc sume substantiale pentru site-urile Web, fara a sti însa ce ar trebui sa faca pentru afacerile lor. Conducerile acestor firme se ascund în spatele unor raspunsuri de genul “În zilele noastre toata lumea are pagini Web” sau “Si concurenta noastra are astfel de pagini” sau “Deoarece aduce profituri considerabile” sau “Pentru ca dorim ca pe cartea nostra de vizita sa avem în URL” acesta este un mod de gândire distructiv.

Cuvinte cheie: Web marketing, net-surferi, returnarea investitiei,.

Web-ul a dat nastere unei revolutii culturale si s-a trecut la procesoarele de texte bazate pe tehnologia “point and click”.

Ce a facut ca Web-ului sa fie atât de necesar? Aceasta este întrebarea cheie la care producatorii si comerciantii trebuie sa raspunda fiecare în parte. Se pot identifica o serie de caracteristici care se combina în mod unic între Web si Internet¹ pentru a oferi utilizatorilor si comerciantilor avantaje într-un mod în care nici un alt mediu poate. Un site puternic poate exploata toate aceste caracteristici.

Web-ul este interactiv, personal, centru de informatie, instantaneu, masurabil, flexibil, interconectat, economic.

Interactivitate

Pentru comerciant, cea mai importanta valoare o are interactiunea directa cu clientul. Site-urilor cu prezentari statice – fotografii ale produselor, liste de magazine, colectii de retete, s.a.m.d. - le lipseste un element esential. Web-ul ofera mai multe

oportunitati decât alte medii, în care poti sa te adresezi direct clientilor. On-line înseamna ca poti sa iei contact cu ei, sa discuti, sa înveti de la acestia.

Acest lucru poate fi o provocare prea mare pentru comerciantii traditionali obisnuiti cu reclamele pompoase din televiziune, publicatii sau anunturile pentru vânzările en-gross. Oamenii doresc sa fie implicati si Internetul faciliteaza acest lucru. Afisarea e-mail-ului webmaster-ului nu înseamna interactivitate, în afara de cazul în care clientii au numai reclamatii. Oamenii vor sa stie ca opiniile lor sunt ascultate si vor sa schimbe ceva; le place sa-si vada numele si opiniile afisate, chiar daca numai pe ecranul monitorului.

Personal

Fiecare utilizator are parerea sa personala folosind Web-ul. Vastitatea si eterogenitatea sa ofera un control mai mare decât orice alt mijloc mass-media. Nici macar telecomanda televizorului nu se compara deoarece nu este vorba de 50 sau 500 canale ci de milioane de pagini.

O modalitate de a te face remarcat este realizarea paginii personalizate pentru fiecare vizitator. Unele site-uri o fac bazându-

¹ Vezi articolul “ Internetul, instrument de eficientizare a mixului de marketing”, autori Dana Colibaba, Giani Gradinaru, aparut în Revista Informatica Economica, nr. 3/2000.

se pe informatii simple despre utilizator (tipul browser-ului, sistemul de operare, timpul vizitei, s.a.m.d.), altele observa cum interactioneaza utilizatorul cu site-ul si își adapteaza paginile, de exemplu afisând mai întâi paginile de sport unui utilizator care acceseaza prima data informatiile sportive iar altele își lasa vizitatorii sa-si adapteze singuri site-ul.

Centru de informatie

Cel mai tare design si animatia nu vor retine atentia utilizatorului pentru mult timp fara anume substanta care sa le sustina. Web-ul este, în esenta, un mediu bazat pe text, ceea ce se deduce si din denumirea protocoalelor folosite: hypertext transfer protocol (HTTP) si hypertext markup language (HTML).

Pentru comerciantii ale caror produse au o gramada de detalii ce trebuie explicate, cum ar fi masinile, serviciile financiare sau turismul, aceasta caracteristica a Web-ului este o excelenta oportunitate, în timp ce pentru comerciantii de produse simple, cum ar fi sapunul sau guma de mestecat, prezentarea informatiilor poate fi o mai mare provocare; tocmai pentru asta sunt platiti oamenii creativi.

Instantaneitate

Viteza cu care computerele moderne proceseaza si transmit informatia face ca Web-ul sa fie mediul optim pentru cea mai rapida comunicare de masa. Este chiar mai rapid decât transmisiunile TV live deoarece este non-linear. Nu trebuie sa astepti crainicul sa termine subiectul curent si sa ajunga la cel care te intereseaza pe tine; pur si simplu încarci pagina si treci direct la titluri, vreme, sport sau orice altceva se cauta.

Masurabilitate

Multe site-uri preiau multimea de numere din Web si ofera utilizatorilor un serviciu suplimentar pe lângă cele de baza ale site-ului. De exemplu, utilizatorul poate vedea marimea fisierelor disponibile pentru download, numarul de vizitatori prezenti în diferite camere de chat sau câte raspunsuri au primit diferite subiecte din listele de discutii.

Daca un comerciant foloseste randamentul banner-elor publicitare ca o masura a succesului obiectivelor prin raspuns direct, va deveni clar, în câteva ore, ce material creativ ofera cele mai bune rezultate. Proverbiala "cealalta jumatate" care nu este performanta poate fi identificata si înlocuita cu o publicitate mai buna.

Flexibilitate

Din ce în ce mai mult, dincolo de structura ierarhica a HTML-ului, în care paginile sunt ca ramurile din homepage, un site poate sa profite la maxim de flexibilitatea electronica a Web-ului încorporând o baza de date în infrastructura sa. Folosind functionalitatea bazelor de date, un site poate sa se elibereze de structura liniara început-mijloc-sfârșit, lasând vizitatorii sa caute exact informatiile de care sunt interesati.

Datorita flexibilitatii bazelor de date informatia nu este statica. Dupa numai doua, trei linkuri de la pagina index, utilizatorul poate crea o versiune personalizata a informatiilor disponibile; el poate sa marcheze pagina si apoi sa o viziteze direct, lucru care nu poate fi realizat de versiunea tiparita a revistei de exemplu.

Loialitatea consumatorilor este un beneficiu puternic al flexibilitatii Web-ului. Punând la dispozitia clientilor un serviciu personalizat, accesibil oricând, ghidul programelor TV își poate asigura un procent mare de vizitatori ce revin pe site-ul respectiv. Pe lângă informatiile actualizate în mod regulat, depozitele de date sunt o facilitate ce ajuta la cresterea traficului pe site. Ultimele stiri sunt importante pentru un utilizator, dar la fel este si o arhiva de informatii.

Interconectare

Inevitabile în folosirea Web-ului sunt link-urile, acele cuvinte sau imagini pe care utilizatorul apasa pentru a vizita noi pagini. Aceste link-uri dau Web-ului structura sa non-lineara, producând impresia ca paginile sunt vizitate într-o ordine aleatoare. Folosind net-ul ca mijloc de transport, sistemul Web foloseste o forma de expresie numita hypertext, care conecteaza in-

formatiile de acelasi tip într-o retea. Aceasta combinata cu multimedia a dus la aparitia unei retele hipermedia care a deschis noi posibilitati de exprimare si comunicare.

În conjunctura informationala moderna, activitatea principala în mixul de marketing este comunicarea cu piata (clienti, concurenti), schimbul de bani si *informatii*. Prin intermediul Internetului, informatia se gaseste prin metode mai rapide decât înainte, iar schimburile de produse si bani sunt mult mai rapide.

Internetul si arhitecturile de calcul, bancile si bazele de date nu mai pot fi ocolite în piata informatiilor anilor 2000. Informatia este un produs si are un anumit pret, dar pretul sau este mic comparativ cu urmarile sale, cu viitorul si schimbarile pe care evolutia cyberspatiului le aduce.

Sistemele care vor fi utilizate în viitor au în vedere extinderea folosirii calculatorului: folosirea la slujba în mod static (pe birou) sau dinamic (în deplasare), comunicativ (pe post de fax, videotelefon), ca mijloc de achizitionare a unor produse (videotext) si decontare automata. Toate acestea sunt posibile prin cabluri optice, modem-uri, servere în retea Internet.

Construirea unei companii de nivel national sau chiar international devine posibila datorita Internetului, pentru multi oameni de afaceri. Conducatorii de firme care cunosc potentialul Internetului apeleaza la Web pentru a-si prezenta compania si pentru a putea fi contactati de potentiali clienti din întreaga lume.

O principala cale de succes pentru orice afacere este modul în care managerii gasesc caile de atragere a noilor clienti si de pastrare a celor existenti. Multi manageri ajung la concluzia ca un site Web bine conceput te poate ajuta sa-ti atingi obiectivul.

Web-ul poate fi o arma economica mai puternica decât un program de marketing, dar poate fi si o pierdere îngrozitoare daca firma nu-si schiteaza un plan de actiune în vederea utilizarii lui. Obiectivele exacte ale fiecărei firme depind si de factori indivi-

duali, dar cele mai de succes firme on-line descopera ca Internetul ofera marketerilor returnarea investitiei, într-unul sau mai multe din urmatoarele modele: consolidarea brandului (marcii), marketingul direct, vânzari on-line, relatii cu clientii, cercetarea pietei.

În ultima categorie, care include, de exemplu, The Wall Street Journal, Yahoo, MSNBC – returnarea investitiei se realizeaza din veniturile provenite din reclame, subscriptii, comisioane sau alte modalitati. În mod similar, modelul de vânzari on-line promite venituri aduse de noul tip de canal de distributie. Pentru afacerile din lumea reala (altele decât cele care se refera la publicatii), Web-ul este o cheltuiala care poate determina avantaje din punct de vedere al promovarii, relatiilor cu clientii sau cercetarii pietei. Bineînțeles ca în practica firmele combina aceste modele. Afacerile inovatoare nu se multumesc numai cu modelele aplicate în trecut si aplica obiectivele de marketing într-o multitudine de combinatii. Pentru a vedea care model este cel mai bun, fiecare firma își studiaza mediul intern si pe cel extern si cauta sa înțeleaga cât mai bine avantajele aduse de marketingul pe net.

1. Consolidarea brandului (marcii)

Web-ul poate juca un rol important în ceea ce priveste raportul cost-eficienta în domenii cum sunt televiziunea, presa si alte media pentru reclame, precum si fidelizarea consumatorilor la o marca. Cercetarile facute de Millward Brown International argumenteaza ca pâna si banner-ele standard pot spori notorietatea marcii. În orice caz, toate modalitatile oferite de Web marketingul contribuie la crearea unei imagini pozitive a marcii. Multe firme cum sunt MobiFon, Barnes&Noble, The New York Times, Nike, Levi Strauss etc. au demonstrat ca sunt lideri de piata ai secolului XXI, prin utilizarea efectiva a Web-ului.

Net-ul ofera consumatorilor posibilitatea de a interactiona cu marca într-un mod mult mai personal decât permit celelalte mijloace mass-media. Spre deosebire de

acestea, care asteapta de la consumatori o atentie pasiva, Web-ul îi invita pe vizitatori sa se implice în cunoasterea marcii, sa-si însuseasca detalii despre produs, sa se aboneze la serviciile speciale, sa se reîntoarca la site în mod regulat si sa joace un rol activ în experienta de marketing derulata împreuna cu marca pe toata durata ciclului sau de viata.

De exemplu, pasta de dinti Crest de la Procter&Gamble se adreseaza indivizilor on-line care nu au auzit de acest produs niciodata. Deoarece furnizeaza on-line mult mai multe informatii decât celelalte paste de dinti vizitatorul site-ului care va intra într-un supermagazin va cauta Crest, deoarece în mintea sa s-a creat deja o noua asociere pozitiva cu marca.

2. Marketingul direct

De ce marketing direct? Simplu. Pentru ca nu ne mai putem imagina nimic fara marketing direct. Deoarece Web-ul usureaza mentinerea numelui produsului în topul audientei, advertiserii cauta si alte rezultate imediate, în afara de notorietatea marcii. Pentru acestia, Web-ul reprezinta "raiul pe pamânt", datorita posibilitatilor de livrare a produselor, care numai implica cheltuieli cu hârtia, expedierea coletelor sau alte costuri care decurg din aceasta activitate.

Prin attributele sale, audienta Web este auto-selectiva. Conform datelor furnizate de firma de studiere a pietei Media Metrix, o care a realizat un panel de utilizatori Web dupa caracteristici demografice, mai mult de 80% din detinatorii de PC-uri sunt cel putin absolventi de liceu, si media veniturilor pe gospodarie este peste 50.000 \$/an, adica mai mult venitul mediu/gospodarie din S.U.A., care este de 35.000 \$/an.

Acest gen de statistici fac ca audienta on-line sa fie un segment de piata mai profitabil decât cel al televiziunii, care reprezinta 95% din totalul gospodariilor S.U.A. Pietarii pot gasi mai repede grupuri de audienta pe Web, deoarece acestea sunt puternic conturate, în functie de fiecare domeniu de interes. Având în vedere tehnologia existenta, se poate afirma ca

tinta potentiala pentru marketingul on-line cunoaste un trend exponential.

Unele site-uri individuale sau retele permit celor care-si fac reclama sa plateasca pentru banner-e performante, cum sunt cele pe care faci click direct (cele pe care vizitatorii dau click si asteapta legatura cu site-ul celui care face reclama) sau cele de pe care poti cumpara direct. Alte servicii, cum sunt BonusMail, Direct Value to You sau Netcentives, tintesc utilizatorii în moduri diferite, prin acordarea de discount-uri, cupoane sau alte oferte promotionale.

Pietarii isteti vor exploata atât marketingul direct on-line cât si posibilitatile on-line de reclama pentru produs. De exemplu, în cele mai multe cazuri, banner-ul trebuie sa specifice foarte clar marca pentru care surferii sa poata da click pe el, chiar daca obiectivul principal al site-ului îl constituie doar navigarea.

Masurarea numarului de click-uri directe este un proces mai complex decât pare la prima vedere iar agentia de publicitate poate ajuta la realizarea unei rate de click-uri directe mai mare decât media. Apar însa si alte probleme: Cine face click? Un potential consumator sau un adolescent zapacit de mesaj? Câte nivele ale site-ului se finalizeaza cu o vânzare sau cu un alt obiectiv de marketing?

Pietarii trebuie sa ceara de la realizatorii site-ului si de la agenti o contabilitate detaliata, software-ul de tintire si asigurari ca activitatea va avea succes. Daca partenerii de afaceri au gândire creatoare, trebuie sa dispuna si de infrastructura tehnica care sa permita acest lucru. Totodata, pietarii trebuie sa defineasca exact care sunt rezultatele pe care le asteapta.

3. Vânzari on-line

Oamenii se întreaba daca comerțul electronic va deveni realitate, dar el este deja realitate. Ce doriti sa cumparati? La momentul actual, aproape orice: mobila, ciocolata, electrocasnice, carti, combine muzicale, CD-uri. Si asta chiar si în rate!

Forrester Research a prezis ca în anul 2002, vânzarile on-line cu amanuntul ă

vor situa în jurul valorii de 10,9 miliarde \$, aproape dublu fata de estimarea ca în acelasi an, cheltuielile cu reclama Web se vor cifra la 5,5 miliarde \$.

Daca aprovizionarea on-line realizeaza reducerea costurilor, vânzarea on-line permite cresterea veniturilor astfel:

- Cresterea numarului de clienti - o noua categorie de clienti se vor asocia vechii categorii;
- Interactiunea directa între companie si client, oricând, de oriunde, fara a necesita deplasarea din fata ecranului;
- Obtinerea si stocarea de informatii strategice necesare deciziilor de vânzari

4. Relatiile cu clientii

Relatiile cu clientii sunt una din cele mai importante aplicatii ale Web-ului si marea majoritate a firmelor si-au dat seama de potentialul acestei oportunitati. Analistii economici estimeaza ca în urmatorii ani, multe firme vor transforma liniile telefonice clasice în servicii pe Web. Deja relatiile cu clientii on-line au devenit o obisnuinta, de la întrebări puse frecvent (FAQ) pâna la sistemul de împachetare-urmarire (package-tracking system) al lui Federal Express. Între aceste doua limite companiile vin în sprijinul clientilor prin raspunsuri date la cererile adresate prin e-mail, raspunsuri automate, reviste electronice, newsgroup-uri, întrunirile AOL si CompuServe, baze de date complexe pentru cautarea întrebărilor frecvent puse, chat-uri si altele.

Produsele software specializate fac din relatiile cu clientii Web o alternativa tentanta la numerele traditionale 800, datorita eficientei, dar si economiei de timp si resurse.

Aptex a creat un produs denumit Select Response care permite companiilor raspunsuri automate la e-mail-urile clientilor, cel puțin în parte. Tehnologia firmei Aptex, o retea neurala inteligenta de recunoastere a patern-urilor (modelelor), poate "înțelege" contextul întrebărilor puse de utilizatori prin e-mail. Conform spuselor lui Jane Leonard, director de marketing la Aptex, Charles Schwab utilizeaza softul pentru a directiona e-mail-urile primite catre cel

mai potrivit analist, care raspunde personal la întrebările utilizatorilor. El a mai afirmat ca Home Shark utilizeaza SelectResponse extrage un raspuns potrivit pentru întrebarea utilizatorului dintr-o baza de date de întrebări puse frecvent si o înainteaza unui agent de vânzari. Acesta revede întrebarea initiala si raspunsul furnizat de SelectCast. Daca acestea se potrivesc si sunt bune, agentul de vânzari personalizeaza raspunsul si-l înainteaza consumatorului.

Relatiile cu clientii desfasurate pe net implica trei oportunitati de baza: sporirea veniturilor, reducerea costurilor si avantaje soft.

✓ Sporirea veniturilor – valoarea adusa de relatiile efective cu clientii, pune bazele construirii realitatii. Pe firma ar costa-o de 10 ori mai mult sa câstige noi clienti decât sa-i pastreze pe cei vechi, de aici decurgând si posibilitatea vânzărilor încrucisate utilizând tehnologia chat sau chiar prin e-mail.

✓ Reducerea costurilor – companiile pot reduce numarul salariatilor si cheltuielile cu telecomunicatiile, prin raspunsuri automate on-line, asa cum procedeaza si FederalExpress.

✓ Avantaje soft – sunt subtile dar obligatorii, cum este cresterea loialitatii consumatorilor prin investitia facuta în învățarea sistemului de relatii cu clientii, prin descurajarea de a trece la concurenta si prin învățarea unor noi sisteme de expediere.

Exista totusi si dezavantaje. De multe ori clientii nu vor sa tina pasul cu aplicatiile complexe de ajutor on-line, cum este chat-ul de relatii cu clientii în timp real. P.V.Kannan, presedinte al Business Evolution, a creat un chat sofisticat pentru relatii cu clientii, pe care l-a denumit Interact Service. Daca un client se conecteaza la un site si are o întrebare pentru care nu gaseste un raspuns, el poate discuta pe chat cu un operator de pe site-ul respectiv. Softul, care lucreaza cu browser-ele standard care suporta Java, împarte orizontal monitorul utilizatorului în doua ferestre. În partea superioara angajatii si clientii pot

discuta, iar în partea inferioara angajatii pot înainta raspunsuri competente la întrebări complexe, extrase dintr-o baza de date cu explicatii, pentru a evita raspunsurile care se repeta. Din partea companiei exista un supervisor care monitorizeaza toate activitatile realizate de angajati. Deoarece browser-ul Web reprezinta principala interfata a sistemului, personalul si supervisorul pot lucra de la distanta, chiar de la domiciliu.

5. Cercetarea pietei

O greseala cruciala pe Internet este data de lansarea unui produs sau a unui serviciu fara a sti cu adevarat: valoarea pietei si perspectiva, potentialul produsului, concurenta, parteneri. Când sunt identificati cei mai influenti factori din fiecare piata relevanta, sporeste în foarte mare masura succesul produsului nou lansat.

Odata ce a fost identificat cel mai promitator segment de piata, produsul trebuie sa fie proiectat în concordanta cu acest segment. Pentru a determina potentialul produsului sau serviciului on-line, trebuie acordata atentie urmatoarelor probleme: daca acesta satisface necesitatile de baza sau este un produs de lux (pozitionarea), cât de atractiv este pentru viitorii cumparatori (relatia pret-utilizare) si ce avantaje are fata de produsele similare (avantaj asupra concurentei).

Companiile recunosc ca net-ul reprezinta un potential urias pentru cercetarea pietei, iar consultantii din domeniu au început rapid sa exploateze acest lucru.

Burke Inc., o firma internationala de cercetare a pietei care a fost înfiintata de 65 de ani, conduce cu atentie focus grupuri on-line pentru clientii sai, pe lângă traditionalele interviuri telefonice si directe. Utilizând tehnologia Web, compania poate strânge la un loc participantii din diferite parti ale tarii pentru sesiuni chat mici, moderate în timp real. Clientii pot intra pe chat din orice zona a tarii s-ar afla.

Diferitele tipuri de cercetare a pietii sunt o forma de returnare a investitiei disponibila pentru cele mai multe companii on-line. Daca exista dorinta de a observa, se pot

culege informatii de la utilizatorii care doresc acest lucru. Softul firmelor Acerne, Andromedia, Aptex, Autonomy, Nestor si Imges permite site-urilor studierea modelelor de comportament ale utilizatorilor anonimi si utilizarea informatiilor pentru îmbunatatirea site-urilor si pentru personalizarea continutului pentru utilizatorii grabiti. Bineînțeles ca site-ul își poate realiza propriile cercetari prin simpla supraveghere a utilizatorilor, iar daca sunt bine realizate, ele sunt foarte utile. Din pacate, multe site-uri ofera utilizatorilor cercetari sau formulare de înregistrare care nu au o strategie clara asupra datelor de care au nevoie sau despre motivatia utilizatorilor care vor completa. Rezultatul este ca multi utilizatori mint în aceste formulare sau pur si simplu le ignora, iar companiile nu stiu cum sa interpreteze rezultatele obtinute.

Pe lângă aceste inconveniente, mai apare si problema intimitatii on-line a utilizatorilor si teama ca adresa lor de e-mail ar fi vânduta agentilor comerciali. Pentru a preîntâmpina aceasta problema, site-urile trebuie sa întareasca încrederea utilizatorilor si sa-i recompenseze într-o maniera oarecare pentru ca au raspuns sincer la întrebările studiului de piata.

Putine site-uri, cum este cel al The New York Times, ofera un continut cu o calitate atât de ridicata încât îi forteaza pe toti utilizatorii sa se înregistreze pentru a accesa site-ul. Cele mai multe site-uri au descoperit ca înregistrarea completa îndeparteaza multi utilizatori. Din fericire, sunt si alte alternative pentru a colecta informatii despre utilizatori.

Site-urile comerciale pot colecta cu usurinta unele date demografice daca utilizatorii își introduc numele si adresa pentru livrarea produsului. Premiul cel mare este un stimulent des întâlnit acordat utilizatorilor care completeaza formulare. Site-urile care personalizeaza serviciile pot culege date atunci când utilizatorii își exprima dorintele sau neplacerile în schimbul unei experiente Web personalizate.

Este vorba de încredere si motivatie: un site este si mai valoros daca ofera utiliza-

torilor sai asigurarea ca datele personale le vor fi respectate, iar acestia vor dezvalui mai multe informatii despre ei.

Putine site-uri care folosesc returnarea investitiei sunt astazi profitabile; cele mai multe dintre ele spera sa ajunga în acest punct. Un lucru este sigur însa: nu exista un model care sa fie valabil pentru toti, motiv pentru care fiecare companie își ajusteaza strategiile² conform propriilor obiective si interese.

Bibliografie

1. Bodo, F., Gradinaru, G., „*Model financiar pentru evaluarea întreprinderii*”, Ed. ASE, Bucuresti, 2000.
2. Colibaba, D., „*Metode statistice avansate în studierea pietei*”, Ed. ASE, Bucuresti, 2000.
3. www.ebony.ro
4. www.academiainternet.ro
5. Colectia saptamânalului economico-financiar „Capital”, 2001.

² Strategia de piata si folosirea tehnologiei informatiei au fost descrise în articolul „Aplicarea tehnologiei informatiei în implementarea strategiilor concurențiale”, autori Dana Colibaba si Giani Gradinaru, aparut în Revista de Informatica Economica, nr. 2/2000.