Utilizatorii sistemelor informatice de marketing – aspecte demografice şi cognitive

Marketing Information Systems Users – Demographic and Cognitive Aspects

Autor: Mihai Orzan

Rezumat: Sistemele informatice de marketing sunt considerate, de regula, la nivelul litaraturii de specialitate, ca fiind un susbset al sistemelor informatice manageriale, utilizate la nivelul departamentelor si activitatilor specifice marketingului din cadrul organizatiilor socio-economice. Utilizatorii acestora sunt persoane cu nevoi si asteptari spefice, utilizand instrumente din domenii disjuncte, precum cercetarile de marketing sau stabilirea mixului media utilizat in activitatile promotionale. Acest articol este rezultatul unor investigatii asupra surselor directe, prin intermediul unor instrumente calitative si cantitative, efectuate de autor in vederea identificarii unor caracteristici demografice si comportamentale, utile atat organizatiilor cu activitati productive in zona sistemelor informatice de marketing, cat si utilizatorilor acestora, fie ca sunt persoane fizice sau corporatii, pentru o exploatare cat mai eficienta a resurselor IT&C disponibile.

Cuvinte cheie: sisteme informatice de marketing, marketing online, Internet, comportamentul utilizatorilor.

Key words: marketing information systems, online marketing, Internet, user behavior.

Sistemele informatice uşor de înțeles şi rapid de folosit reprezintă unul dintre scopurile majore în procesul de producție în industria informatică. Pe măsură ce tehnologia se insinuează în tot mai multe zone ale nişe ale activitătii cotidiene, nivelul de cultură informatică al utilizatorilor devine din ce în ce mai scăzut, iar aşteptările acestora sunt din ce în ce mai puțin educate de cunoştințe în domeniu. Din punct de vedere istoric, impulsul către programele „intuitive", care să se adapteze nevoilor utilizatorilor, a fost dat de calculatorul Apple MacIntosh, primul care a folosit o interfața grafică pentru dialogul cu utilizatorii, cu doar douăzeci de ani în urmă. Astăzi, giganți precum Microsoft sau IBM cheltuiesc zeci de milioane de dolari anual pentru a stoarce o picătura de utilitate pentru produsele lor viitoare, ceea ce, s-a dovedit de nenumărate ori, devine un avantaj strategic estențial, chiar dacă pe termen scurt.

Internet-ul s-a dovedit a fi un instrument de nivelare extrem de eficient în ceea ce priveşte interfața şi funcționalitatea diferitelor clase de aplicație. Prin globalizarea pieței sistemelor informatice, produsele de succes duc la formarea unor modele mentale pe care companiile ce doresc să intre ulterior pe aceiaşi piață sunt nevoiți să le aibă în vedere pentru a putea penetra piața respectivă.

Un studiu realizat printre companiile producătoare de sisteme informatice (Taylor, 2004, pg.24-26) a relevat faptul că principala sursă de insucces a proiectelor în

acest domeniu o reprezintă „formularea unor obiective şi a unor cerinţe neclare sau nerealiste”. Astfel, înţelegerea exactă a aşteptărilor utilizatorilor şi a ceea ce se doreşte ca sistemul informatic realizat să îndeplinească este estenţială pentru succesul oricărui proiect în domeniul IT. Dacă aceste cerinţe nu sunt clar formulate, rezultatele sunt similare, atât pentru producători, cât şi pentru publicul ţintă: frustrare, timp pierdut, pierderi financiare, pierderea încrederii cumpărătorilor.

Astfel, fiecare segment de consumatori are nevoi diferite, iar acestea trebuie identificate şi analizate înainte de a se lansa în producţie un nou produs informatic. Aceste nevoi de regulă sunt transpuse în cerinţe şi obiective ale sistemelor informatice, care, tradiţional, sunt împărţite în două categorii: cerinţe funcţionale, care descriu ce anume trebuie să facă sistemul în cauză, respectiv cerinţe non-funcţionale, care descriu constrângerile la care este supus sistemul respectiv. Spre exemplu, o cerinţă funcţională pentru un website ar fi faptul că trebuie să aibă o identitate vizuală bine definită. O cerinţă non-funcţională ar putea fi faptul că orice vizitator în paginile respectivului website ar trebui să fie capabil să răspundă rapid la câteva întrebări, precum: Unde sunt? Ce informaţii sunt pe această pagină? Cum am ajuns aici? Unde pot să merg în continuare? Cum pot să mă întorc acolo unde eram acum câteva minute?

În majoritatea organizaţiilor sistemele informatice de marketing sunt accesate de un număr de grupuri de utilizatori, ce necesită o funcţionalitate şi o utilitate diferită a sistemului. O clasificare simplă şi general valabilă a utilizatorilor sistemelor informatice de marketing include:

- **conducerea departamentului de marketing**, ce au în vedere poziţionarea strategică a organizaţiei la nivelul pieţei, respectiv a mărcilor pe care aceasta le deţine, respectiv resursele materiale, financiare şi umane pe care le au la dispoziţie şi modul în care acestea vor fi distribuite la nivelul diferitelor proiecte realizate de către departamentul de marketing;
- **funcţiile manageriale tactice şi operaţionale ale departamentului de marketing**, care accesează de regulă o parte din informaţia necesară managementului de vârf al departamentului, relevantă la nivelul activităţilor curente sau sezoniere. Astfel, un responsabil pentru o anumită marcă, spre exemplu, poate accesa informaţii despre resursele disponibile mărcii sale, felul în care distribuie aceste resurse în ceea ce priveşte mixul media, activităţile de promovare la locul vânzării sau de relaţii publice.
- **funcţiile manageriale ale celorlalte departamente ale organizaţiei**, respectiv departamentul de producţie, financiar-contabil sau de management al resurselor umane, ce necesită informaţii pertinente şi relevante despre diferitele activităţi ale departamentului de marketing, informaţii extrase de regulă direct din sistemul informatic. Spre exemplu, producţia se bazeză într-o foarte mare măsură pe previziunile asupre evoluţiei pieţei realizate de către departamentul de marketing, această informaţie fiind vitală pentru oridentarea departamentului de producţie. De asemenea, fluxurile financiare ale organizaţiei, realizate de către departamentul financiar-contabil se bazează pe aceleaşi informaţii cu privire la volumul vânzărilor.
- **angajaţii departamentului de marketing** reprezintă probabil cel mai numeros şi cel mai activ grup de utilizatori la nivelul sistemului informatic de marketing. În condiţiile Societăţii Informaţionale moderne, activităţile acestora sunt strâns legate de tehnice de calcul, pornind de la simpla activitate de comunicare prin e-mail, de cercetare a surselor secundare din

piață (jurnale electronice, rapoarte ale firmelor de cercetări de marketing, etc.), de consultare a practicilor specifice activităților curente documentate în Intranet-ul sau Extranet-ul organizației, de lucru în echipe distribuite geografic sau de acces la instrumentele de marketing online ale organizației (spre exemplu, publicitatea pe Internet, promovarea site-ului organizației prin motoare de căutare, completarea rapoartelor despre sarcinile zilnice, auditarea vânzărilor, etc.).

De asemenea, trebuie avut în vedere că impactul Internetului asupra sistemului de nevoi ai utilizatorilor sistemelor informatice de marketing este majore, ducând la o permanentă schimbare a aşteptărilor şi nevoilor acestora, în funcție de gradul în care sunt conectați la Societatea Informațională. Astfel, ceea ce putem spune cu siguranță este că imaginea Internetului utilizat cu precădere de tineri, celibatari sau nu, cu educație superioară, venituri peste medie (proprietari ai unei case, au computere proprii, efectuează cumpărături apelând la cataloage, email sau teleachiziții), cu cărți de credit, ce locuiesc mai ales în mediul urban şi nu dispun de timp pentru a alerga prin magazine, s-a schimbat. Analize detaliate (Gherga, 2006) ne arată un public de internauți divers, imprevizibil, de niveluri socio-economice diferite şi aproape la fel de real ca populația consumatorilor din spațiul fizic-real. Mai mult, utilizatorul tipic de Internet este sociabil, neavând nici o problemă în a lua parte la manifestări sociale. În plus, un alt mit dărâmat este legat de citit - majoritatea celor ce aleg să îşi petreacă o parte a timpului liber pe Internet sunt şi cititori avizi.

Conform Forrester Research Inc., se observă o creştere spectaculoasă a persoanelor cu vârste cuprinse între 50 şi 65 de ani care accesează Internetul de la domiciliu (2006). Explicația constă în faptul că veniturile acestora sunt mici iar Internetul le oferă posibilitatea de a cumpăra de la flori la maşini, spre exemplu, la prețuri rezonabile.

În ceea ce priveşte structura demografică pe sexe, o femeie navighează în medie 7 ore pe lună, spre deosebire de un bărbat care stă conectat 10 ore. Chiar dacă în Europa numărul femeilor care utilizează Internetul este mai mic decât cel al bărbaților, statisticile arată că în perioada februarie 2006-februarie 2007, numărul lor a crescut cu 29 de procente. Conform Jupiter Media, migrarea interesului femeilor către Rețea a început să se facă simțită an de an (Burghelea, 2004). Față de 1995, când prezența lor pe Net înregistra o cotă de 15%, actualmente s-a ajuns la aproximativ 80%, existând practic un echilibru între sexe . În 2004 peste patruzeci de milione de femei au accesat Internetul pentru prima oară, iar în ultimul timp, 58% din internauții „nou-veniți" sunt femei. Cele mai puține femei conectate online se găsesc în Spania (29 de procente din totalul utilizatorilor), în timp ce Anglia are cel mai ridicat procent de internaute (42%). În Statele Unite şi Canada mai mult de jumătate din utilizatorii Internetului sunt femei, iar cele din Asia se pare că vor să le ajungă din urmă: studii recente efectuate de Nikkei Multimedia şi Dynamic Strategies Asia Group indică un procent de 40% din noii utilizatori de Internet în Japonia ca fiind femei (Boulton, Kelly şi Yoshida, 1999). Majoritatea internautelor sunt tinere, excepție făcând cele din Germania, unde femei cu vârste de peste 50 de ani petrec lunar în jur de nouă ore conectate la Internet.

În general, bărbații sunt mult mai interesați să navigheze, să citească articole şi să descarce software. Femeile folosesc timpul petrecut online în scopuri precise: cumpărături (deşi, în general femeile fac cumpărături din sistemul tradițional de comercializare a produselor în proporție de 70% din numărul total de consumatori, ele

revendică un procent de doar 25% din achiziţiile efectuate online), operaţii bancare, trimiterea felicitărilor virtuale, caută informaţii despre relaţiile de cuplu şi relaţiile dintre părinţi şi copii, grădinărit, gătit sau îngrijirea sănătăţii. Se pare că ele ştiu exact ce vor să afle când stau în faţa unui calculator conectat la Internet, aşa că petrec mai puţin timp online decât bărbaţii.

Cunoaşterea profilului consumatorilor este foarte importantă în realizarea unui sistem informatic de marketing eficient, utilitatea sa fiind dată în primul rând de măsura în care el este folosit de către utilizatori, ca şi de uşurinţa cu care aceştia îşi realizează sarcinile cotidiene sau excepţionale. Un fapt îngrijorător manifestat de piaţă este semnalat de eMarketer (2006), care estimează că deşi analiza datelor de marketing va cunoaşte o dinamică extraordinară până în 2008, abilitatea de a utiliza datele culese devine mult mai importantă decât aceea de a le colecta, iar această abilitate este departe de a cunoaşte acelaşi ritm de creştere ca şi cea de a produce informaţii şi de a introduce în sistemele informatice funcţii pentru automatizarea sau uşurarea sarcinlor angajaţilor departamentului de marketing.

Majoritatea utilizatorilor Internetului consideră reclamele, în toate formele în care acestea se prezintă în reţea, ca **principala sursă de insatisfacţie şi frustrare pe parcursul experienţelor lor online**. Astfel, compania de cercetări online Retail Forward (2002) raporta că principalele generatoare de insatisfacţie sunt considerate a fi imaginile şi meniurile care nu se încarcă (95%), hiperlegăturile nefuncţionale (89%), mesajele promoţionale de tip pop-up (52%), bannerele (50%), paginile cu un conţinut congestionat (35%), paginile care nu oferă elemente de navigaţie (32%), timpul mare de încărcare (26%), respectiv dificultatea identificării informaţiilor căutate (20%).

Dacă primele două surse majore de frustrare pot fi îndepărtate relativ uşor, printr-o realizare ordonată şi o testare periodică, atentă şi extensivă a sitului, elementele care ţin de activităţile promoţionale sunt considerate necesare, fiind nevoie de prezenţa lor sub o formă sau alta. Soluţia cea mai frecventă, atunci când se decide sacrificarea vizibilităţii sporite a acestora pentru a creşte satisfacţia vizitatorilor, este utilizarea de imagini asociate textului.

Problemele legate de hiperlegăturile nefuncţionale sau pozele neregăsite pot fi rezolvate şi prin utilizarea unui serviciu de monitorizare extern independent, astfel de exemplu putând fi găsit pe siturile WebSiteGarage (www.websitegarage.com) sau WatchFire Bobby (http://bobby.watchfire.com/bobby/html/en/index.jsp).

Paginile care nu oferă nici un fel de opţiuni pentru continuarea navigaţiei, cunoscute popular sub denumirea de „fundături" (deadend pages) reprezintă un alt element care generează o insatisfacţie majoră în rândul utilizatorilor întrucât îi forţează să apeleze la opţiunile de navigaţie oferite de către clientul de web folosit – butonul „back" sau utilizarea câmpului de adrese, pe care în general îl folosesc pentru a părăsi paginile sitului în care a fost întâlnită pagina deranjantă. Astfel, există atât instrumente offline, precum rapoartele denumite „Deadend pages" oferite de editoarele HTML Microsoft Office FrontPage, respectiv MacroMedia DreamWeaver, ca şi instrumente online, cel oferit de situl Keynote (www.keynote.com) fiind un posibil exemplu.

Standardul HTML oferă o serie de instrumente utilizabile pentru scăderea timpului de aşteptare. Astfel, se poate opta pentru utilizarea unor texte alternative la nivel de imagini, care vor fi afişate în cazul în care imaginea nu se poate încărca, sau pe parcursul încărcării, atunci când aceasta are o dimensiune foarte mare. În plus, există posibilitatea încărcării imaginii fie fragmentar, fie începându-se cu o imagine de o

rezoluție mai mică, pentru ca vizitatorii să poate avea o idee generală despre ce se va încărca în respectiva zonă a paginii şi să poată extrage un minim de informații anterior încărcării totale a acesteia.

Timpul de încărcare îndelungat al paginilor reprezintă o altă problemă dificil de rezolvat. Astfel, s-a estimat că la nivelul anului 1999 au fost pierdute vânzări de peste 4,35 miliarde de dolari la nivelul magazinelor virtuale din Internet datorită timpului lung de încărcare al paginilor. Similar, paginile care se încarcă greu au fost considerate mai puțin interesante decât pagini identice, însă cu un timp de încărcare superior (Ramsay, Barbesi şi Preece, 1998), fiind percepute ca prezentând produse de calitate inferioară şi suferind de o insecuritate sporită. În acest moment, la nivelul Internetului utilizatorii se conectează cu o viteză de 5 Kbps (Kilobiți pe secundă). Astfel, o pagină cu o dimensiune totală de 40Kb se va încărca în aproximativ 8 secunde în browserele vizitatorilor. Există o aşa-numită „regulă a primelor 10 secunde", care presupune că utilizatorii devin frustrați după trecerea a 10 secunde, marea lor majoritate abandonând pagina şi îndreptându-se către o altă locație din Internet după 20 de secunde. Principalul motiv pentru timpul îndelungat de încărcare este dat de imagini, cu dimensiuni cu câteva ordine de mărime superioare textelor, ca şi de elementele active din pagină, cum ar fi butoanele sau meniurile. În consecință, optimizarea pozelor, ca şi a structurii meniurilor este esențială pentru îmbunătățirea timpului de încarcare al paginilor şi creşterea satisfacției vizitatorilor. De asemenea, publicarea paginilor pe situri cu o conexiune la Internet suficient de rapidă pentru a răspunde numărului maxim de accesări simultane estimate reprezintă o altă modalitate de a asigura utilizatorilor o experiență a navigației fără impedimente. În aceiaşi direcție, s-a determinat că utilizatorii sunt cu atât mai mult deranjați de prezența imaginilor care nu sunt legate în mod direct şi necesar de conținutul informațional al paginii accesate (Delleart şi Kahn, 1998), astfel încât, o dată în plus, este necesar ca elementele din pagină să fie reduse doar la cele considerate necesare prin prisma comunicării cu vizitatorii avută în vedere.

Suplimentar, incertitudinea legată de timpul de aşteptare poate genera nerăbdare şi frustrare printre vizitatori, astfel încât este recomandabilă utilizarea unor metode de prevenire a acestora atunci când se estimează că vor trebui să aştepte mai mult de 10 secunde în fața calculatorului pentru încărcarea unui anumite pagini.

O altă sursă de insatisfacție printre utilizatori este generată de decizia anumitor websituri de a inhiba funcțiile butonului „Back" din interfața browserului din diverse motive. Acest buton este însă extrem de solicitat de o bună parte dintre utilizatorii Internet, iar dezactivarea sa poate trezi sentimente negative față de sit, inclusiv senzația că sunt reținuți în paginile acestuia împotriva voinței lor!

Utilizarea standardului HTML reprezintă o garanție a portabilității şi utilității paginilor realizate, întrucât toate programele din categoria clienților de Web sunt obligate să îl implementeze. În cazul utilizării etichetelor nestandard, există posibilitatea ca rezultatele să fie diferite de la un browser la altul, în anumite cazuri pagini lucrate cu greu fiind ilizibile pentru utilizatorii care folosesc alt browser decât cel pentru care a fost gândită pagina respectivă, cu efect direct în pierderea acestor clienți potențiali. De asemenea, respectarea convențiilor generale legate de elementele vizuale din pagini este utilă pentru creşterea utilității percepute de către vizitatori pentru paginile Web considerate. Astfel, hiperlegăturile ar trebui să fie reprezentate cu culoarea albastru şi subliniate, în timp ce hiperlegăturile active şi cele vizitate sunt vişinii. Butonul către pagina de început a sitului este de obicei poziționat primul în meniul de navigație, iar pe cât posibil ar trebui să se evite obligarea utilizatorilor cu o

rezoluție scăzută să folosească barele de scroll pentru acesarea textelor şi imaginilor importante.

De asemenea, pentru crearea unei coerențe la nivel temporal în rândul utilizatorilor, este util ca aceştia să fie informați despre actualitatea conținutului paginii, data ultimei actualizări fiind de regulă plasată în partea de jos a paginilor.

În sfârşit, este util de reținut că aceste reguli generale pot fi modificate de către specificul cultural al participanților la Internet. Astfel, culorile pot avea efecte psihologice diferite pentru utilizatori din zone geografice diferite, spre exemplu culoarea roşie fiind asociată cu pericolul în Statele Unite, cu aristocrația în Franța şi cu fericirea în China, în timp ce culoarea galbenă semnifică lipsa curajului în Statele Unite, grație şi nobilitate în Japonia şi succes în India (Russo şi Boor, 1993).

Elementele cognitive se referă la gândurile utilizatorilor, la lucrurile la care aceştia reflectează şi pe care le iau în considerare ori de câte ori întreprind o acțiune (Norman, 1993, p.42). Procesele cognitive, precum gândirea, reamintirea, învățarea, reveria, luarea deciziilor, vederea, scrierea, citirea sau vorbirea sunt grupate, de acum două secole, în procese experimentale şi reflexive, sau procese cognitive a priori şi a posteriori, aşa cum au fost ele catalogate inițial de către Immanuel Kant (1992, p.27). Ambele reprezintă premise pe baza cărora oamenii acționează şi interacționează cu mediul extern, într-o manieră eficientă şi naturală şi stau la baza ideilor şi a gândirii creative.

Este important de reținut că procesele cognitive sunt interdependente şi majoritatea activităților umane presupun utilizarea a mai mult de un astfel de proces. Cel mai relevant însă, din perspectiva testelor de utilitate, este memoria.

Pe lângă memoria, **atenția** consumatorilor reprezintă un alt element extrem de important în testele de utilitate. Aceasta reprezintă un proces de selecția a lucrurilor asupra cărora subiecții se concentrează, la un moment dat, dintr-un set de astfel posibile ținte. Atenția implică întotdeauna stimuli auditivi şi/sau vizuali şi permite focalizarea atenției asupra acelor informații relevante, iar uşurința cu care atenția este menținută asupra unui anumit obiect depinde de existența unor obiective clare în acest sens în mintea subiectului, ca şi de gradul în care informația respectivă este scoasă în evidență. Astfel, modul de prezentare a informațiilor este estențial în percepția subiecților a acestora şi a determinării a gradului subiectiv de dificultate asociată procesului respectiv.

În consecință, în procesul de design al sistemelor informatice de marketing este importantă utilizarea unor elemente de diferențiere precum elementele grafice, animațiile, culorile, sublinierea, ordonarea şi spațierea. De asemenea, este importantă aglomerarea informațiilor, interfețele simple fiind mult mai uşor de folosit decât cele complexe.

Percepția este în multe cazuri direct asociată cu atenția şi se referă la modul în care informațiile sunt obținute din mediul extern cu ajutorul diferitelor organe de simț şi transformate în experiențe, obiecte, evenimente sau gusturi (Roth şi Frisby, 1996). Văzul reprezintă simțul dominant pentru majoritatea indivizilor, urmat de auz şi simțul tactil. Din perspectiva utilității produselor realizate, este important ca informațiile să fie prezentate utilizatorilor într-o manieră care să fie rapid percepută, în felul în care se aşteaptă subiectul. Astfel, este important ca informațiile distincte să poată fi uşor separabile una față de celelalte şi să fie uşor de recunoscut ca atare. De asemenea, spre exemplu utilizarea de stimuli audio şi animații trebuie să fie coordonată, astfel încât să

se petreacă într-o ordine logică (aşa cum este aceasta definită de către publicul ţintă). Textul la rândul său trebuie să fie uşor de distins faţă de fundalul pe care este prezentat, spre exemplu un text alb pe un fundal verde fiind mult mai dificil de citit decât un text galben pe fundal albastru sau decât clasicul negru pe alb.

Reamintirea diferitele tipuri de cunoştinţe care permit oamenilor să interacţioneze cu mediul extern este cunoscută sub denumirea de **memorie**. Este extrem de versatilă şi esenţială în funcţionarea organismului uman. Având în vedere că este imposibil ca o persoană să reţină absolut tot ce vede, simte sau aude, memoria presupune existenţa unui proces de filtrare a informaţiilor considerate (subconştient) neesenţiale, a cărui funcţionare se poate afla de multe ori în contradicţie cu dorinţele conştiente ale subiecţilor (ex.: de foarte multe ori ne reamintim ceea ce doream să uităm şi uităm lucrurile pe care le considerăm importante). Astfel, memorarea începe printr-un proces de codificare, care permite identificarea corectă a diferitelor informaţii percepute la nivelul mediului extern. Rigurozitatea şi atenţia pe care o acordăm acestui proces are o legătură directă cu gradul de reamintire ulterioară a informaţiilor respective. Un alt factor ce are un efect direct asupra memoriei îl reprezintă informaţia contextulă asociată acestuia. Astfel, de foarte multe ori subiecţilor le este dificil să rememoreze informaţii stocate într-un mediu diferit de cel în care se află la momentul respectiv.

Astfel, din perspectiva utilităţii sistemelor informatice, este foarte important să nu se încerce suprasolicitarea memoriei utilizatorilor cu proceduri complicate pentru îndeplinirea diferitelor activităţi pentru care a fost achiziţionat produsul respectiv. Mai mult, interfaţa utilizată ar trebui să promoveze recunoaşterea mai degrabă decât reamintirea (Nielsen şi Sano, 1995), prin folosirea unor meniuri, obiecte sau funcţii plasate consistent la nivelul întregului program şi consistent din perspectiva eventualelor produse similare, cu care publicul ţintă a avut experienţe anterioare.

Învăţarea reprezintă un alt proces important, care în cazul de faţăse referă la modalitatea în care subiecţii utilizează sistemele informatice investigate, respectiv la modul în care folosesc tehnica de calcul şi comunicaţie pentru a-şi rezolva activităţile cotidiene. O primă observaţie ar fi faptul că poate fi extrem de dificil de învăţat strict prin urmărirea unui set de instrucţiuni prezentat într-un manual. Învăţarea prin exemple este mult mai facilă şi mai apreciată de către consumatori. Curba de învăţare a unui sistem informatic de marketing este mult mai scurtă în cazul în care sunt construite interfaţe şi sisteme de dialog care încurajează explorarea aplicaţiei de către utilizatori, sunt construite sisteme de ghidaj şi de constrângere a utilizatorilor către anumite trasee prestabilite printre funcţiile acesteia, plecându-se de la rezultatele specifice urmărite de către aceştia, ca şi de utilizarea unui proces de legare şi de construire a elementelor interfeţei dinamic, care să se adapteze traseelor preferate ale utilizatorilor.

Citirea, vorbirea şi audiţia reprezintă trei forme de manifestare ale procesării cognitive a limbajului de către oameni, care prezintă proprietăţi similare. Astfel, semnificaţia unei anumite propoziţii sau fraze este identică, indiferent de forma de prezentare. Uşurinţa cu care subiecţii întreprind aceste acţiune depinde într-o foarte mare măsură de persoana în cauză (experienţă, bagaj genetic, disponibilitate spre învăţare, stare de spirit, etc.), activitatea întreprinsă şi contextul acesteia. Cercetările în domeniu au relevat însă că oamenii au dificultăţi mai mari în a reţine informaţiile auditive decât cele vizuale (Orzan şi Orzan, 2007). Vorbirea artificială, sau modificată artificial, este mult mai greu inteligibilă decât vorbirea naturală, iar informaţiile scrise trebuie să ia în considerare cerinţe cognitive precum dimensiunea optimă a textului,

tipuri de font, evitarea paragrafelor scrise cu majuscule, contrastul bun al textului în comparaţie cu fundalul sau distanţa dintre cuvinte.

Gândirea şi procesul decizional reprezintă procese cognitive, care implică opţiunile şi consecinţele percepute ale acestora. Adesea presupun procese conştiente, dialoguri cu alte persoane şi utilizarea diferitelor tipuri de obiecte. Compararea diferitelor surse de informaţii reprezintă, de asemenea, o practică frecventă în procesul decizional. Gradul în care diferite persoane sunt angajate în procesele cognitive diferă în funcţie de nivelul lor de experienţă într-un anumit domeniu, de aptitudinile acestora, ca şi de tipul de activitate avută în vedere. Persoanele mai puţin instruite au tendinţa de a face un număr ridicat de presupuneri, plecând de la experienţele anterioare. De asemenea, se poate ca anumite persoane să acţioneze iraţional, plecând de la premise sau analogii incorecte. Prin contrast, experţii sunt persoane care au un nivel ridicat de experienţă şi cunoştinţe într-un anumit domeniu şi acţionează prin selectarea unor strategii optime dintr-un număr ridicat de alternative. De asemenea, nivelul acurateţei cu care pot prevedea consecinţele acţiunilor lor este mult mai ridicat. Astfel, poate fi utilă, în cazul conceperii unor sisteme informatice de marketing, existenţa mai multor niveluri de utilizare, în funcţie de profilul şi nevoile specifice ale utilizatorilor.

În general, înţelegerea şi memorarea diferitelor concepte se bazează pe crearea unor modele mentale ale acestora, cu care utilizatorii încearcă să facă analogii, ori de câte ori întâlnesc un obiect nou în mediul extern. Modelele mentale sunt considerate de către psihologi ca fiind construcţii interne, logice, ce reflecă obiectele din mediul extern, utilizate în procesul inferenţial şi decizional (Johnson-Laird, 1993). Spre exemplu, aceste modele mentale sunt folosite pentru a identifica variante de acţiune atunci când se produc evenimente neprevăzute sau se doreşte realizarea unei activităţi în premieră. Un model mental presupune atât activităţi conştiente, cât şi activităţi inconştiente. Astfel, cu cât o persoană învaţă mai mult despre un anumit sistem şi modul său de funcţionare, cu atât mai dezvoltat va fi modelul său mental despre acesta. Pe de altă parte, aceasta presupune că în viaţa de toate zilele oamenii dezvoltă un set de astfel de modele abstracte legate de funcţionalitatea, aspectul, utilitatea sau disponibilitatea diferitelor obiecte şi le aplică asupra unui set de obiecte, indiferent de corectitudinea analogiilor presupuse.

Dezvoltarea modelelor mentale este într-o foarte mare măsură specifică fiecărei persoane şi specialiştii au descoperit că este extrem de dificil ca acestea, odată formate, să fie modificate. Astfel, dintr-o perspectivă a utilităţii sistemelor informatice, este mult mai simplu şi mai eficient ca aceste modele să fie cunoscute (prin intermediul unor teste de utilitate) iar faza de proiectare a produsului să se bazeze pe cunoaşterea lor, pe lângă noţiunile de funcţionalitate care vor fi încorporate.

Bibliografie

Boulton, W.R., Kelly, M.J. şi Yoshida, P.G., (1999) *Information Technologies in the Development Strategies of Asia*, disponbil online la adresa: http://www.technology.gov/Reports/Report1.pdf.

Burghelea, D., (2004), „Femeile care utilizează Internetul au o altă atitudine față de tehnologie", apărut în *PC World*, 13 decembrie.

Delleart, B. G. C., şi Kahn, B. E., (1998), *How tolerable is delay? Consumers' evaluations of internet web sites after waiting*, disponibil online la adresa: http://ideas.uqam.ca/ideas/data/Papers/dgrkubcen199864.html.

eMarketer, (2006), *Europe Online Advertising: Spending Trends and the Target Audience*, disponibil online la adresa: http://www.emarketer.com/Report.aspx?ad_euro_feb06.

Florescu, C., Mâlcomete, P. şi Pop, N. Al., (coord.), (2003), *Marketing – Dicționar Explicativ*, Editura Economică, Bucureşti.

Forrester Research (2006) *Advertising Campaigns That Drive Web Traffic*, disponibil online la adresa: http://whitepaper.intelligententerprise.com/search/index/cmpintelligententerprise/sol_summary/85526.

Gherga, G., (2006), *Modalități de optimizare a comunicării de marketing pe Internet*, Editura Universitatea de Vest, Timişoara, 2006.

Johnson-Laird, P., (1993), *Mental Models*, Ed. Cambridge University Press, Londra, Marea Britanie.

Kant, I., (1992), *Critica rațiunii pure*. Ed. Paideia, Bucureşti.

Kotler, P., (2003), M*arketing Management*, Ed. a XI-a, Editura Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, SUA.

Nielsen, J. şi Sano, D., (1995), *SunWeb: user interface design for Sun Microsystem's internal Web*, apărut în *Computer Networks and ISDN Systems*, Nr.28, pg. 179-188.

Norman, D., (1993), *Things That Make Us Smart*. Ed. Addison-Wesley, New York, SUA.

Orzan, G. şi Orzan, M., (2007), *Cybermarketing*, Ed. Uranus, Bucureşti.

Ramsay, J., Barbesi, A. şi Preece, J., (1998), Psychological investigation of long retrieval times on the World Wide Web, apărut în *Interacting with Computers*, Vol.10(2).

Retail Foward, (2002), *Online shopping satisfaction high but frustrations persist*, disponibil online la adresa: http://www.retailforward.com/freecontent/pressreleases/press33.asp.

Roth, I., şi Frisby, J.B., (1986), *An Introduction to Object Perception*. apărut în *Perception and Representation: A Cognitive Approach*, Ed. Open University, 1986.

Russo, P., şi Boor, S., (1993), „How fluent is your interface? Designing for international users", în *INTERCHI '93*.

Taylor, A., (2004), „IT Projects: Sink or Swim", în *The Computer Bolletin*, ianuarie 2004.