

Informatica sociala

Lect.dr. Marian STOICA

Catedra de Informatica Economica, A.S.E. Bucuresti

This article examines the notion of social informatics under the influence of information and communication technology (ICT) in information society. Also, the goal of article is social development using Internet power and information power in areas like electronic commerce, digital libraries, distance learning etc.

Keywords: *social informatics, information and communication technology (ICT), models, value of information.*

Informatica sociala este mijlocul de cercetare prin care se examineaza proiectarea si folosirea tehnologiei informatiei si comunicatiilor în interdependenta cu mediul cultural si institutional. Exemple ca retele de calculatoare, comunicari stiintifice prin jurnale electronice si accesul public la Internet ilustreaza idei cheie ale cercetarii în informatica sociala, precum importanta contextului social si a procesului de munca, retele socio-tehnice, accesul public la informatie.

Traim într-o era noua, în care retelele de calculatoare si sistemele de comunicare au devenit parte a vietii cotidiene pentru o mare parte din populatie. Posibilitatea de largire a utilizarii Internet-ului este stimulata prin dezvoltarea substantiala a unor aplicatii diverse cum sunt comerțul electronic, învățământul la distanță, presa electronica, bibliotecile digitale si comunitatile virtuale. Emergenta acestor aplicatii creeaza speculatia referitoare la schimbarile sociale generate de utilizarea Internet-ului pe scara larga.

Majoritatea lucrarilor care trateaza schimbarile sociale provocate de tehnologia informatiei si comunicatiilor (TIC) trebuie sa aiba la baza un concept unic si simplificat în ceea ce priveste relatia dintre tehnologie si schimbarea sociala. Diversitatea tehnologiei de specialitate face dificil accesul la aceasta atât din partea neavizatorilor, cât si din cea a specialistilor.

Aparitia termenului de *informatica sociala* are menirea sa usureze înțelegerea acestei

idei, fiind noul nume pentru studiul interdisciplinar al proiectarii si folosirii TIC precum si interactiunile acestora cu mediul cultural si institutional.

În perioada 1970-1980, majoritatea cercetarilor în domeniul informaticii economice avea ca subiect organizatiile deoarece acestea cunosteau procesul complex de informatizare si automatizare. În ultimii ani însa, tot mai multi indivizi si-au instalat la domiciliu sisteme integrate aparținând TIC. Accesul public la Internet a generat schimbari profunde în domenii precum lucrul la domiciliu, comunicatii, industrie si altele, care sunt arii de cuprindere ale informaticii sociale.

În deceniul opt al secolului trecut, majoritatea întrebărilor despre informatizare viza determinarea impactului asupra comportamentului organizatiilor, schimbarile care se vor produce în viata sociala si modificarile aduse calitatii muncii. Schimbarile depind de capacitatea de adaptare a lucratorilor. De exemplu, functionarii se vor adapta mai greu decât profesionistii, iar cei ce ocupa locurile de munca joaca un rol important în mediatizarea si realizarea restructurarii acestora.

O alta serie de întrebări se referea la nivelul la care va ajunge centralizarea în organizatii dupa informatizare, deoarece existau argumente solide care sugerau ca sistemele de calcul vor ajuta managerii sa aiba mai multe informatii detaliate despre operatiile de la locurile de munca si, prin urmare, organizatiile vor deveni mai centralizate. Alte argumente sugerau

contrariul. Unele studii au arat ca TIC va centraliza organizatiile, în timp ce altele au aratat ca se va produce o descentralizare. Esecul analitic al determinismului tehnologic este una din descoperirile durabile si interesante ale cercetarilor informaticii sociale.

Astazi, unii analisti studiaza influenta TIC în viata sociala. Tehnologia Web înseamna ca publicul va obtine mai bine informatiile decât oricând înainte sau cursurile universitare prin Internet vor elimina cursurile universitatilor si colegiilor traditionale. Exista un larg domeniu de cercetare în legatura cu impactul TIC care arata cum consecventa informatizarii depinde de contextul în care sistemele sunt dezvoltate, implementate si utilizate.

Daca vorbim de virtutea Internet-ului de a oferi o mai buna informare, trebuie sa ne referim la momentul în care acesta va furniza publicului posibilitatea sa localizeze cele mai bune informatii, în conditii optime de pret si timp, pentru cine trebuie si pentru scopul propus. De exemplu, oamenii pot accesa Internet-ul pentru a cauta un doctor mai bun sau alternative pentru îngrijirea preventiva a sanatatii prin metode naturiste.

Daca ne referim la posibilitatea ca resursele de pe Internet sa înlocuiasca educatia traditionala, trebuie luate în calcul conditiile în care oamenii vor prefera acest tip de educatie. De exemplu cursurile online pot fi dorite de adulti care nu locuiesc lângă o universitate, în timp ce învățământul traditional va fi agreat de adolescentii care sunt în cautare de experiente sociale si communicationale sau de cei care doresc o educatie în domenii care necesita echipamente de laborator costisitoare. Întrebarile legate de rolul pe care îl joaca cursurile în viata multor oameni si despre circumstantele de viata care ar putea conduce milioane de oameni care urmeaza acum cursuri traditionale sa le abandoneze pentru cursurile online, au un înțeles conceptual foarte nuanțat si ilustreaza modul în care cercetatorii în

informatica sociala vor sa dezvolte interesul analitic al TIC în viata sociala.

Cercetarea în informatica sociala a generat idei folositoare si rezultate aplicabile la diferite tipuri de TIC si a pus în lumina aspecte interesante ale folosirii Internet-ului. Conceptul de sisteme informationale implementate prin TIC ca *rețele tehnico-sociale* ajuta la înțelegerea caracterului noilor spatii informationale electronice: forumurile de discutii, echipele de lucru la distanta, sistemele electronice de conferinta si jurnalele. Conceptul rețelilor tehnico-sociale ajuta analistii sa descopere anumite limite ale analizelor de impact deterministe.

Guvernele au adoptat selectiv si au dezvoltat diferentiat tipuri de sisteme informationale depinzând de tipul lor de organizare interna. În unele orase, primarul sau departamentul de finante exercita un control sever asupra dezvoltarii sistemelor informationale, care sunt centralizate si împartite pe mai multe departamente. În orase, sistemele sunt descentralizate, fiecare departament având propriul sau sistem. În aceste cazuri, pentru a ajuta managerii de departamente sa înțeleaga mai bine si sa controleze ariile functionale, se culeg informatii din mai multe sisteme informationale. Profesioniștii si managerii cauta permanent noi sisteme informationale sau produc schimbari în cele existente, nu neaparat prin folosirea exclusiva a TIC. Combinatia de echipamente, oameni, structuri guvernamentale si politici în domeniul TIC se poate numi *celula infosociala de administratie*, ale carei elemente sunt:

- ▶ Oameni în diferite roluri si relatiile dintre ei si alte elemente din sistem
- ▶ Hardware (server-e, statii de lucru, periferice, echipamente de telecomunicatii)
- ▶ Software (sisteme de operare, programe aplicative si utilitare)
- ▶ Tehnici (modele de management stiintific, scheme de votare)
- ▶ Resurse suport (training/suport/ajutor)
- ▶ Structuri informationale (continut si furnizori de continut, reguli si norme) pen-

tru autorizarea oamenilor sa foloseasca sistemele si informatia în moduri specifice.

Celula infosociala de administratie este doar un exemplu de retea tehnico-sociala. O retea tehnico-sociala reuneste echipamente, vânzatori de echipamente, specialisti si tehnicieni, manageri de nivel superior, politici în domeniul TIC, fonduri interne si externe, oameni care vor folosi sistemele informationale în munca lor (politie, contabilitate, taxe, planificare). Elementele unei retele tehnico-sociale nu sunt doar o simpla lista statica ci sunt corelate în matricea dependentelor sociale si tehnice.

Modelele tehnico-sociale au fost aplicate în cercetari secventiale despre caracterul introducerii TIC în diferite tipuri de organizatii. Caracteristicile retelelor tehnico-sociale ajuta la explicarea modelului de interactiune socio-tehnica în retea (modelul *highly intertwined*), prin înțelegerea forumurilor electronice, a sistemele de video-conferinta si a jurnalelor electronice.

Modelele standard separa echipamentele (sau tehnologia) de relatiile sociale. Aceasta separare analitica dintre artificial si lumea sociala este des utilizata, mai ales în analizele cu tenta sociala.

În modelele tehnico-sociale folosirea tehnologiei si lumea sociala nu sunt vazute separat, fiind în interdependentă una cu alta, iar referirea la entitatile tehnologice si sociale si la interactiunile dintre ele se face din ratiuni analitice. Învatamântul la distanta având ca suport Internet-ul poate fi interpretat ca un efort în a constitui noi forme de universitati prin schimbarea infrastructurilor TIC si a modurilor de predare. Modelul tehnico-social al împlinirii profunde între cele doua elemente pare sa fie folositor pentru înțelegerea formei sociale si a sistemului TIC ca o forma primara de mediu comunicational pentru grupuri.

Folosirea Internet-ului ca suport pentru comunicarea stiintifica este una dintre schimbarile majore în practica stiintifica a acestui mileniu si a facilitat multe cercetari si discutii interesante. În comunitatea stiin-

tifica astfel de comunicari includ corespondenta prin posta electronica, comunicarea programelor pentru conferinte, accesul la versiunile electronice ale articolelor stiintifice si dezvoltarea interdisciplinaritatii. O serie de analize evidentiaza modul în care TIC influenteaza dimensiunea sociala a publicatiilor.

O modalitate uzuala de virtualizare a documentelor este procesarea tehnologica a informatiei si facilitarea comunicarii directe dintre autori si cititori, fara o intermediere prin biblioteci sau publicatii scumpe. Aceasta înseamna ca elementele tehnice si relatiile sociale se reunesc si formeaza un ansamblu inseparabil, ducând în mod necesar la ceea ce exista: jurnalele electronice, ziarele online, forumurile electronice, situ-rile Web si bibliotecile digitale.

Din perspectiva procesarii tehnologice a informatiei, mijloacele multimedia sunt menite sa reduca costurile comunicarii, sa creasca gradul de acces la informatie si, în general, viteza de comunicare. Oamenii de stiinta care doresc sa comunice cu alti oameni de stiinta își pot adapta aceste mijloace necesitatilor lor. Avantajele date de valoarea informatiei ar putea depasi avantajele oferite de o arhitectura tehnica. De exemplu un cititor ar putea fi mult mai interesat de o revista electronica care-i ofera o informatie mult mai valoroasa (date noi, grafice) decât de una foarte bine elaborata din punct de vedere al design-ului, dar cu articole depasite. Cei mai puternici sustinatori ai revistelor electronice sunt de acord ca design-ul tehnologic este necesar, dar nu si suficient pentru calitatea revistei, aspectul informational devansându-l pe cel tehnologic.

Cercetarile din domeniul informaticii sociale reliefeaza faptul ca dimensiunea sociala a dezvoltarii si utilizarii tehnologiei informatiei joaca un rol semnificativ, influentând modurile în care oamenii folosesc informatiile si tehnologiile. Dimensiunea sociala a TIC este caracterizata de anumite sisteme stimulative pentru utilizarea, organizarea si

împartirea informatiilor în diverse grupuri si roluri ale muncii.

Exista numeroase exemple despre utilizarea si valoarea Internetului în asigurarea de noi feluri de comunicatii pentru sustinerea unei abundente de activitati umane în aproape toate profesiile si tipurile de institutii. În SUA, de exemplu, multi indivizi au realizat ca Internetul este util pentru comunicarea cu unele agentii guvernamentale, unele forme de achizitii, urmarirea investitiilor, mentinerea legaturilor cu prietenii si familia prin posta electronica si ca sursa de divertisment.

Poate parea ca *accesul la tehnologie* este primul obstacol în calea raspândirii folosirii Internet-ului. Accesul la tehnologie se refera la disponibilitatea fizica a echipamentului potrivit, incluzând calculatoare cu o viteza adecvata si echipate cu software-ul potrivit pentru o activitate data. Imaginea „oamenilor obisnuiti” folosind Internetul presupune ca utilizarea calculatorului si accesul la informatie si servicii nu sunt o problema.

În contrast, *accesul social* se refera la know-how – un amestec de cunostinte profesionale, resurse economice si îndemânare tehnica – pentru folosirea tehnologiilor în moduri care sporesc instruirea profesionala si viata sociala. În politica, accesul social – abilitatea diverselor organizatii si oameni din multe categorii sociale de a folosi aceste servicii – va fi critica daca tehnologiile avansate se vor muta din laboratoare si proiecte pilot în utilizarea pe scara larga unde pot vitaliza natiunea si economia.

Accesul social nu trebuie vazut ca o adaugare la o structura tehnologica. Conceperea interfetelor umane si a structurilor interne este deseori conectata la sisteme care sprijina munca oamenilor si comunicarea. Într-un mod similar, accesul social este integrat design-ului si dezvoltarii sistemelor si serviciilor care vor fi folosite pe scara larga.

Accesul social la Internet pentru „oamenii obisnuiti” nu este o problema, din moment ce costurile de acces vor scadea rapid si îndemânarea oamenilor în ceea ce priveste utilizarea TIC va creste continuu. Timpul si dezvoltarea pietei vor rezolva majoritatea problemelor de acces.

Bibliografie

- ④ Duval G., Jacot H., *Le travail dans la société de l'information*, Editions Liaisons, Paris, France, 2000
- ④ Ghilic-Micu B., Stoica M., *eActivitatile în societatea informationala*, Ed. Economica, Bucuresti 2002
- ④ Haag S., Cummings M., Dawkins J., *Management Information Systems for the Information Age*, Irwin McGraw-Hill, SUA, 1998
- ④ Laird S., *Tranzition Economics, Business and the WTO*, World Trade Organization, mai 1998