



**CONSILIUL NAȚIONAL AL
PERSOANELOR VÂRSTNICE**

Persoanele vârstnice și comunicarea prin intermediul mijloacelor electronice

2013

Cuprins

Introducere.....	3
1. Cultură și Comunicare - <i>două fețe ale sistemului simbolic</i>	
1.1 Cultură și comunicare – două concepte strategice pentru gândirea contemporană.....	5
1.2 Mijloace electronice de comunicare-“ <i>mijlocul de comunicare este mesajul</i> ” (Marshall McLuhan).....	10
1.3 Internetul.....	14
2. Persoane vârstnice în lumea digitală	
2.1 Crearea unei tehnologii familiare pentru persoanele vârstnice...	19
2.2 Beneficiile și limitele tehnologiei pentru persoane vârstnice.....	27
2.3. Impactul tehnologiei IT asupra persoanelor vârstnice	31
2.4 O Agendă Digitală pentru Europa 2020.....	38
2.5 Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România.....	43
2.6. Parteneriatul public-privat în facilitarea accesului persoanelor vârstnice la societatea informațională	46
3. Glosar de termeni IT pentru persoane vârstnice.....	50
4. Concluzii.....	56
5. Propuneri.....	59
Bibliografie.....	61

Introducere

Tehnologia oferă posibilitatea persoanelor vârstnice să reînnoiască sau să dezvolte contacte sociale și să se implice activ în propria comunitate. Acesta poate preveni izolarea socială a persoanelor vârstnice și singurătății datorată schimbărilor care intervin în viața de genul: pensionare, deteriorarea sănătății, etc. și îi poate ajuta pe cei care sunt izolați social să scape din situația lor. Trăim într-o eră în care tehnologia oferă contacte rapide și relativ ieftine cu colegi și prieteni.

Un alt aspect îl constituie promovarea participării în societate a persoanelor vârstnice, având ca efect reducerea izolării sociale a acestora în comunitate. Unul dintre obiective ar consta în eliminarea percepției persoanelor vârstnice asupra dependenței și modificarea acesteia în sensul că persoanele vârstnice sunt participante active în societate. Un alt obiectiv subsidiar celui anterior constă în promovarea incluziunii sociale, lipsa contactului social și angajamentului fiind excluziunea. Este recunoscut faptul că excluziunea socială, izolarea și singurătatea contribuie la incidența bolilor mentale, în mod particular al depresiei. Dincolo de acestea, sunt puține acțiunile de tip preventiv destinate necesității de contact social și angajament social în rândul persoanelor vârstnice.

Un alt obiectiv trebuie să constea în facilitarea accesului în societate și a persoanelor vârstnice cu dizabilități. Considerăm tehnologia drept un mijloc de a permite persoanelor vârstnice să:

- participe la acțiuni semnificative și alte activități;
- interacționeze altfel cu familia și prietenii;
- învețe și să dezvolte abilități și să împartă experiența cu alții.

Sunt aproape inexistente proiectele destinate utilizării tehnologiei pentru a ajuta persoanele vârstnice să reînnoiască și să dezvolte contacte sociale și să se implice activ în propria comunitate.

Persoanele vârstnice nu reprezintă un grup omogen. Există o mare diferență între persoanele de exemplu de 65 de ani, care încă muncesc și se pot implica activ în învățarea despre dezvoltarea tehnologică, și persoane de peste 80 de ani, care în decursul vieții lor active nu au utilizat niciodată un computer și se pot considera prea în vârstă pentru a începe acum. Oricum, vor continua să existe persoane vârstnice care au acces scăzut la tehnologie la locul de muncă, locul unde multe persoane capătă deprinderi, respectiv persoane vârstnice care și-au pierdut abilitatea și încrederea când nu au mai fost active. De asemenea, vor exista persoane vârstnice care încep să considere dificilă utilizarea tehnologiei pe măsura înaintării în vârstă datorită vederii slăbite, slabei dexterități, auzul slăbit și /sau problemelor cognitive asociate cu îmbătrânirea și care au nevoie de asistență pentru a rămâne conectat la realitate.

Prin intermediul acestei lucrări nu se intenționează să se dea o prezentare general-completă și extensivă ale tuturor subiectelor implicate. Scopul său constă în stimularea unor viitoare cercetări pe acest subiect și să sublinieze arii specifice de cercetare.

CAPITOLUL 1

CULTURĂ ȘI COMUNICARE – DOUĂ FEȚE ALE SISTEMULUI SIMBOLIC

1.1. Cultură și comunicare - două fețe ale sistemului simbolic

Importanța comunicării pentru definirea și înțelegerea omului și a culturii a fost sesizată de gânditorii antici și moderni, dar abia în secolul XX, odată cu extinderea comunicării de masă, comunicarea a devenit obiect de reflecție și de cercetare sistematică pentru disciplinele sociale. Noile orientări filosofice consideră că, privită în complexitatea ei structurală, *comunicarea este suportul ontologic al omului și al culturii.*

Factorii de ordin cultural și noile mijloace de comunicare au dobândit o importanță strategică în lumea contemporană.

Comunicarea este o trăsătură definitorie a naturii umane și această idee a fost documentată elocvent de cercetările antropologice. Dar, *în capacitatea de a comunica prin limbaje simbolice regăsim și mecanismul primar și universal al culturii.* Formele de expresie culturală se articulează pe suportul formelor de comunicare sau în prelungirea acestora. Elementul lor comun este sistemul simbolic.

Cultura și comunicarea sunt două fețe ale sistemului simbolic.

Întregul univers al culturii este un rezultat cumulativ al formelor de expresie și de comunicare pe care omul le-a inventat și experimentat în decursul istoriei.

Noile abordări ale comunicării, în special modelul organic și “orchestral”, elaborat de școala de la Palo Alto, au scos în evidență faptul că omul este o ființă

“dialogală”, un “participant” activ la procesul de comunicare. Omul este integrat în “anvelopa” comunicării și el “*nu poate să nu comunice*”, întrucât orice comportament al său are o semnificație și se constituie într-un mesaj pentru ceilalți.

Concluzia pe care o poate semnala gândirea actuală este aceea că *a exista ca om înseamnă a comunica* – cu semenii, cu sine, cu divinitatea, cu obiectele și cu natura, cu tot ceea ce există și cu lumile ficționale create de om.

“*Comunic, deci exist*” - aceasta ar fi noua formulă sintetică prin care filosofia actuală este ispitită să definească omul.

Cultura este universul creat de om prin capacitatea sa de comunicare simbolică. Putem astfel vorbi de o corespondență între formele culturii și formele de comunicare. “Omul trăiește într-un univers creat de el însuși” – iată o propoziție ce poate rezuma axioma la care au ajuns disciplinele sociale în încercarea de a defini specificul existenței umane. Acest univers pe care omul și l-a creat prin activitatea sa practică și cognitivă poartă denumirera generică de *cultură*.

Comunicarea este deci un factor constitutiv al culturii, un factor definitoriu și structural, fără de care nu putem înțelege nici cultura interioară și subiectivă a indivizilor (alcătuită din reprezentări, imagini, idei, scheme mentale, valori, norme, evaluări, atitudini), nici cultura unei societăți.

Lumea secundă a culturii este astfel un univers de semne și sensuri, care ne mijlocește raporturile cu realitatea.

Cultura și comunicarea sunt o pereche conceptuală în toate științele care cercetează condiția umană.

Baza unității dintre cultură și comunicare poate fi găsită în funcția simbolică, specifică existenței umane.

Omul este singura ființă care utilizează concomitent două tipuri de semnificare, de exprimare și de comunicare, *comunicarea analogică și comunicarea digitală*.

Comunicarea analogică include practic orice formă de comunicare prelingvistică, paralingvistică și non-lingvistică. În cazul comunicării analogice, relația dintre semn și semnificațiile sale este “motivată” de o asemănare (evidentă, sau vagă, dar subînțeleasă) dintre forma fizică a semnului și realitățile la care se referă sau pe care le evocă pentru a transmite un anumit înțeles. Deși aspectul convențional nu lipsește cu totul, limbajele analogice se bazează pe principiul asemănării sau al analogiei. Aici intră imensul repertoriu al limbajului gestual, mișcarea, mimica, postura, intonația, privirea, efectele sonore, muzica, precum și semnele iconice, imaginile vizuale, desene, hărți, diagrame, toate formele de expresie prin care comunicăm anumite semnificații prin linii, formă, culoare, poziție, desen, decor, amplasare, configurație etc. Limbajele analogice au antecedente în straturile primare și arhaice ale evoluției umane; ele au premers și au pregătit trecerea la comunicarea lingvistică, bazată pe semne convenționale.

Comunicarea digitală, în schimb, utilizează un limbaj preponderent sau complet *convențional*, construit prin *asocierea arbitrară* (și nemotivată) dintre semne și semnificațiile lor. În cazul semnului lingvistic, potrivit teoriei lui Ferdinand de Saussure, avem o asociere arbitrară între *semnificant și semnificat*, între complexul „sonor” (fizic) al unui cuvânt și sensul /înțelesul său, asociere convențională consacrată de uzanțe istorice, sociale și culturale.

Este cazul limbilor “naturale”, specifice diverselor comunități, care funcționează după acest principiu al asocierii nemotivate dintre cuvinte și înțelesurile lor. Dar este și cazul limbajelor logico-matematice, ale limbajelor numerice și binare, limbaje artificiale pe care se bazează noile tehnologii ale informației și ale comunicării, inclusiv calculatoarele actuale.

Semnificațiile transmise prin limbajul digital sunt mai abstracte și în ele contează “conținutul”, pe când în limbajul analogic predomină aspectele legate de “relație” și de contextul comunicării.

Limbajul analogic merge spre concret, individual și particular, cel digital spre general și abstract.

Pentru a interpreta comunicarea și funcțiile sale interactive, de relație, Școala de la Palo Alto a impus “modelul orchestrei”, diferit de modelul matematico-cibernetice, al telegrafului (ce reducea comunicarea la actul de “transmitere” a informației), recuperând astfel sensul original al termenului de comunicare (a pune în comun, a participa la, a fi în relație, a împărtăși). *Metaforic, orchestra înseamnă un sistem de interacțiuni sociale, de relații interpersonale, la care indivizii “participă” efectiv, alternând rolurile de emițător sau receptor, fiind astfel integrați în anvelopa comunicării, integrați în orchestra comunicării sociale, ce execută o partitură (anonimă și invizibilă), pe care nimeni nu o scrie complet, dar care rezultă din rețeaua nesfârșită a raporturilor intersubiective, din interacțiunea vocilor și a mesajelor.*

Din perspectivă semiotică, *cultura este un sistem de semne, de practici semnificante*, prin care omul își codifică experiența și o comunică (sincronic și diacronic).

Cultura ne apare astfel ca un ansamblu de limbaje, simboluri și semnificații care *sunt integrate într-un proces de comunicare.*

Preexistența codului comun (sistem de semnificare) este o condiție pentru transmiterea și interpretarea mesajului de către destinatar (proces de comunicare). Abia când intervine “interpretarea” de către destinatar a mesajului avem de a face cu un autentic proces “uman” de comunicare.

Cultura este simultan un proces de semnificare și unul de comunicare.

În literatura de specialitate s-a impus un model standard de analiză a comunicării, model ce a fost consacrat prin schema lui H. D. Lasswell, dezvoltată apoi de alți teoreticieni din perspectiva teoriei informației, a semioticii și a ciberneticii. În 1948, pe baza unor cercetări anterioare, Lasswell își propune să analizeze fenomenul de comunicare pornind de la cinci întrebări fundamentale, grupate în următoarea formulă: cine? ce spune? cui? în ce împrejurări? cu ce efecte?

Deși a fost criticată pentru perspectiva unidirecțională a comunicării și reducerea ei la un act de *transmitere* a unor informații, formula lui Lasswell are avantajul că surprinde, într-un mod simplu și expresiv, componentele esențiale ale comunicării. Ea a reprezentat baza pentru cercetările și dezvoltările teoretice ulterioare asupra proceselor de comunicare.

Din schema lui Lasswell lipsește *contextul social al comunicării*, precum și ideea de feed-back, de interacțiune socială, de dialog. În sfârșit, alt aspect care este omis (sau este subînțeles): *orice comunicare autentică presupune existența unui cod comun*, în sens sociologic și cultural, pe care îl întrebuițează cei care participă la un act de comunicare.

Cultura este un ansamblu de limbaje simbolice, de sisteme de semnificare și de sisteme de comunicare.

1.2. Mijloace electronice de comunicare - “mijlocul de comunicare este mesajul” (Marshall McLuhan)

Cartea tipărită, apoi presa de masă, telefonul, filmul, radioul, patefonul, televiziunea, publicitatea, casetele audio și video, sateliții de comunicare, calculatoarele, Internetul, telefoanele mobile și toată gama noilor tehnologii ale informației au produs, în cascadă, *un salt uriaș în domeniul comunicării*. Acest caleidoscop al mijloacelor de comunicare a dat naștere unui nou tip de cultură, ce a fost numit inițial “cultură de masă”, datorită impactului social foarte larg, iar mai recent s-a impus noțiunea de “cultura media”.

Sub impactul noilor mijloace de comunicare s-a schimbat și perspectiva teoretică asupra comunicării. Mediul uman de existență este studiat ca un ansamblu de semne și limbaje, de practici semnificante, nu de acțiuni și gesturi indiferente.

McLuhan a fost interesat să determine *specificitatea* fiecărui mijloc de comunicare și să arate *influența* mijloacelor de comunicare, în ansamblul lor, asupra individului, a culturii și a societății.

Teza centrală a lui McLuhan este aceea că mijloacele de comunicare predominante în cadrul unei societăți determină o structurare specifică a universului cultural, a modurilor de gândire și a formelor de viață.

În concepția noastră comună, mesajul este un “conținut” informațional ce este transmis printr-un canal (mediu) de comunicare, *fără ca acest canal să influențeze conținutul informațional transmis*. Ne imaginăm canalul de comunicare ca un simplu “vehicul” ce transportă un conținut oarecare, precum un vagonet ce preia un minereu și îl descarcă la o destinație oarecare. *Această reprezentare este falsă*, ne spune McLuhan, întrucât și mijlocul de comunicare influențează receptorul, nu numai conținutul transmis. La fel precum mijloacele de transport utilizate de o societate (car, trăsură, vapor, cale ferată, avion), indiferent ce încărcătură (“mesaj”) transportă aceste mijloace, influențează modul de viață, organizarea muncii, relațiile dintre oameni, deci societatea în ansamblul ei.

McLuhan consideră că tehnologiile create de om sunt *prelungiri și extensii ale simțurilor umane*. Condiția *ideală* a omului este aceea în care toate simțurile sale sunt active și se află în armonie. Condiția *reală* (adică istorică) a omului este însă aceea în care un anumit dispozitiv senzorial (auzul, văzul), modelat prin tradiție și educație, dobândește un rol predominant în raport cu alte forme de comunicare. Când un mijloc de comunicare devine preponderent se produce un *dezechilibru* în structura sensibilității umane. Așa s-a întâmplat cu vorbirea, cu scrisul și cu audio-vizualul.

Distincția dintre mijloace “calde” și “reci” – propusă de McLuhan (discutabilă, din multe puncte de vedere) între mijloacele de comunicare „calde” și „reci” se referă la efectele senzoriale diferite ale mijloacelor, în funcție de definiția lor, înaltă sau joasă:

- mijloacele “calde” (radioul, fotografia, cinematograful, alfabetul fonetic, tiparul) sunt mai încărcate de informație și solicită o implicare mai scăzută a utilizatorului;

- mijloacele „reci” (telefonul, comunicare on-line) sunt mai reduse ca informație, permițând o mai mare participare senzorială a utilizatorului.

Mediile reci, adaptate concretului și spontaneității, angajează puternic interlocutorii și deci participarea lor activă. Mijloacele fierbinți, în schimb, pretind o participare scăzută din partea receptorilor.

Din punctul de vedere al mijloacelor de comunicare predominante, umanitatea ar fi parcurs *trei ere culturale* distincte.

- Prima eră, specifică societăților tribale, arhaice, tradiționale, nealfabetizate, este dominată de *comunicarea orală* și produce o *cultură sincretică*, în care se manifestă o interdependență profundă între activitățile și grupurile sociale, între funcțiile acestora, între valorile și atitudinile umane, puțin diferențiate. Un anumit comportament uman avea concomitent semnificații economice, morale, religioase, sexuale, politice sau de altă natură. În culturile oralității, individul era integrat organic în comunitatea de limbă, de apartenență și de viață. Comunicarea orală presupune prezența *față în față* a interlocutorilor, utilizarea curentă a aceluiași cod, fapt ce determină o solidaritate organică a indivizilor, o predominanță a codurilor comunitare de conduită. Aceste culturi inhibă inițiativele individuale și nu încurajează desprinderea indivizilor de corpul social, de comunitatea lingvistică în care sunt integrați. Omul societăților tradiționale trăia în lumea magică a cuvântului rostit, subjugat de puterea acestuia de a crea un univers sonor încărcat de semnificații. Este o cultură a “spațiului acustic”, simțul solicitat preponderent fiind auzul.
- A doua eră a umanității este inaugurată de inventarea *scrisului* și a alfabetului fonetic, de *extinderea comunicării și a culturii scrise*, specifice societăților alfabetizate. Comunicarea prin intermediul scrierii presupune alte operații mentale decât cele utilizate în comunicarea orală. Scrisul și cititul determină o reorganizare a întregului aparat senzorial și psihologic.

Utilizarea scrierii ca mijloc de comunicare predominant generează structuri psihologice și mentale diferite de cele anterioare. Apariția tiparului în secolul al XV-lea a modificat treptat structura societății, modurile de gândire și de percepție, producând *autonomizarea valorilor*, gândirea discursivă și individualismul în plan social. Scrisul și apoi tiparul au favorizat procesele de abstractizare mentală, dar și pe cele de separare și de individualizare socială. În “Galaxia Gutenberg”, simțul solicitat preponderent este văzul.

- Al treilea stadiu este caracterizat prin apariția *mijloacelor electronice de comunicare*, care produc o *civilizație a imaginii*, în care domină audiovizualul. Este cultura contemporană ce *resolidarizează valorile*, spațiile sociale, indivizii și grupurile sociale, producând așa numitul „sat global”. Mijlocul de comunicare fundamental al erei electronice este televiziunea. Tehnologiile comunicării electronice solicită mai multe simțuri.

Umanitatea ar fi parcurs așadar trei faze: comunitățile tradiționale în care predomină comunicarea orală, societățile moderne în care predomină scrisul și tiparul, societățile contemporane în care predomină comunicarea audiovizuală.

McLuhan (care a murit în ultima zi din anul 1980) nu a avut șansa de a asista la extinderea în masă a calculatoarelor personale și a internetului, dar prin tezele sale a anticipat efectele *comunicării on-line*, subliniind analogia acestora cu procesele de comunicare verbală din cultura oralității. În consecință, spune McLuhan, am asista la o *retribalizare* a omenirii, la o transformare totală a culturii, a valorilor și a atitudinilor, trecând de la cultura atomizată, individualistă, fragmentată și specializată din era scrisului și a mașinismului, la era mijloacelor electronice, care unifică și integrează valorile și atitudinile într-o rețea de legături reciproce între indivizi.

Cultura contemporană se bazează pe imaginea audiovizuală și pe interferența dinamică a tuturor mijloacelor de comunicare, care se conțin unele pe altele.

Noile mijloace de comunicare le conțin, integrate, pe cele anterioare. Astfel, „conținutul” oricărui mijloc de comunicare este întotdeauna un alt mijloc.

1.3. Internetul

În societatea informațională, toate sau cele mai multe dintre activități și relații sunt mediate de rețelele de comunicare, iar puterea derivă din capacitatea de a controla aceste rețele, informația, produsele, mesajele și simbolurile care circulă prin intermediul rețelelor, de unde miza de a studia fenomenul comunicării și tehnologiile care stau la baza sa. Mediul în care trăiesc membrii societății informaționale nu mai este doar bidimensional – ecosfera și sociosfera –, ci tridimensional – ecosfera, sociosfera și tehnosfera –, fiecare caracterizată de trăsături și relații diferite. Unul dintre primii autori care au semnalat tranziția de la un tip de societate la altul, fără a rosti însă termenul de „societate informațională”, este Daniel Bell.

Cartea sa, *Apariția societății post-industriale*¹, va sta la baza curentului de gândire care astăzi este dedicat societății informaționale. În contrast cu societatea industrială, societatea post-industrială nu se mai bazează pe muncă, ci pe cunoaștere; cunoașterea, în special cunoașterea științifică, aplicată, devine principalul mijloc de producție în noul tip de societate. Noua economie este o economie „informațională” deoarece competiția dintre principalii actori implicați (companii, regiuni, state) depinde de capacitatea acestora de a genera și a de procesa informația electronică.

Internetul cunoaște o evoluție fără precedent. Pentru a înțelege perspectivele primului sistem descentralizat de comunicare, pentru a putea formula idei despre impactul său social, politic, cultural, este necesară o cunoaștere, fie și sumară, a originilor și evoluției sale.

În 1957, URSS lansează primul satelit artificial al pământului, *Sputnik*. Evenimentul electrizează pur și simplu administrația americană, deoarece reprezenta o victorie, în plan tehnologic, pe care URSS o înregistra în fața SUA în timpul războiului rece. În același an, președintele Eisenhower înființează o

¹ The Coming of Post-Industrial Society

agenție de cercetare, *Agenția pentru Proiecte de Cercetare Avansată*² (ARPA). Scopul declarat al organizației, care-i va reuni pe cei mai străluciți oameni de știință americani ai momentului, era acela de a transfera toate cunoștințele de natură tehnică acumulate până atunci în domeniul apărării, pentru a evita evenimentele gen *Sputnik*. Un prim rezultat este lansarea, la 18 luni după *Sputnik*, a satelitului american *Echo*.

În 1962, în cadrul ARPA se înființează o divizie specială de cercetare în domeniul computerelor, al cărei director este numit J. C. R. Licklider. Acesta inițiază proiectul ARPANET, de construire a unei mici rețele de calculatoare prin intermediul căreia să fie transmise informații între cercetătorii de la cele mai mari universități americane. Licklider este și cel care lansează conceptul de *rețea galactică*, prin care imagina construirea unei vaste rețele de computere care să le permită oamenilor să acceseze informații din orice loc printr-o simplă conectare la rețeaua respectivă. Cercetătorul Leonard Kleinrock, de la Institutul de Tehnologie din Massachusetts, lansează teoria cu privire la pachetele informaționale, care va sta la baza realizării proiectului ARPANET. Ideea de bază era ca informația care se dorește a fi transmisă să fie „spartă” în pachete informaționale cât mai mici; aceste pachete urmau să parcurgă rute diferite până la destinație, unde erau din nou asamblate pentru a recompune mesajul original. Nu mai este vorba despre o conectare a doar două computere între care să circule toată informația deodată prin utilizarea unei singure linii /conexiuni (urmând modelul convorbirilor telefonice). Pentru o mai mare flexibilitate, informația este împărțită în mici *pachete informaționale* codificate, care circulă pe mai multe rute create de calculatoarele legate în rețea și poartă un gen de etichetă pe care scrie de unde vin și unde trebuie să ajungă. Informația din aceste pachete poate fi comprimată pentru a ocupa mai puțin spațiu și pentru a circula mai repede și va fi codificată, în vederea securizării transmisiei.

O contribuție importantă la realizarea a ceea ce mai târziu va fi Internetul are și cercetătorul american Paul Baran, care, tot în 1962, este însărcinat de Forțele Aeriene americane să studieze modalitatea prin care sistemele de comunicații americane ar putea supraviețui unui eventual atac nuclear. Lui Baran

² *Advanced Research Projects Agency*

i se cerea să proiecteze o *rețea de comunicații descentralizată*, în care să nu existe un punct central de comandă, astfel încât, în cazul unui atac și al distrugerii unora dintre părțile componente ale rețelei, celelalte să poată prelua comanda și să restabilească legăturile.

În 1969, conceptul de „rețea galactică” a lui Licklider și teoria lui Kleinrock despre „pachetele informaționale” sunt puse în practică: rețeaua este construită din 4 computere, de la Universitatea California din Los Angeles, Universitatea Utah, Universitatea California din Santa Monica și Institutul de Cercetare de la Stanford.

Cele patru computere care constituiau nodurile rețelei erau echipate cu un procesor care să permită decodarea mesajului într-un mod similar (*procesor de interfață a mesajelor*³). În 1971, ARPANET este compusă deja din 23 de noduri, iar în 1996 din 15 milioane. În 1972, la ARPANET se conectează și University College of London, deci rețeaua încetează de a fi una exclusiv americană.

Este adevărat că preocupări și experimente reușite de conectare între calculatoare existaseră și înainte, dar între încercările anterioare și rețeaua ARPANET exista o diferență fundamentală. Până la ARPANET, relația dintre calculatoarele interconectate era una *ierarhică, centralizată*, era mai degrabă vorba de un *lanț de calculatoare*, nu o rețea. Informația circula de la un calculator la altul într-o anumită ordine; dacă informația se bloca pe un calculator din acest lanț, întreg sistemul era afectat, iar transmisiunea era oprită. O dată cu ARPANET și cu sistemul de „împachetare” a informației, pericolul blocajului este eliminat. În cazul în care unul dintre calculatoarele legate în rețea nu este disponibil, comunicarea nu se blochează, iar informația poate să urmeze rute alternative, create pe celelalte calculatoare.

În 1974 este lansată prima versiune comercială a ARPANET, TELENET, pe fondul unei adevărate „explozii” înregistrate în acea perioadă de industria de computere personale. În același an, cercetătorii americani Vinton Cerf și Bob Kahn lansează termenul de Internet, într-o lucrare cu privire la modalitatea prin care să se realizeze conectarea nu numai între calculatoare, ci între rețelele ca

³ *interface message processor*

atare, prin respectarea unui limbaj comun, a unor protocoale⁴. Acesta este considerat momentul de naștere al Internetului, ca „rețea a rețelelor“, ca modalitate de conectare globală a tuturor rețelelor de calculatoare din lume. Internetul își păstrează caracterul descentralizat, rețelele interconectate sunt autonome, independente, iar legătura dintre ele este posibilă ca urmare a respectării protocoalelor, a limbajelor standardizate de conectare.

Se identifică trei tipuri de atitudini exprimate în legătură cu noile tehnologii de informație și comunicare:

a) *Tehnofilii*, militanții, prozeții, al căror punct de vedere tinde să devină „ideologia dominantă“ în rândul informaticienilor, precum și ideologia care transpare din publicitatea făcută Internetului și serviciilor oferite de acesta. Entuziaștii au o singură viziune asupra viitorului: o lume în care noile tehnologii ocupă locul central, o lume virtuală, în totală opoziție cu lumea veche, condamnată la dispariție.

Este de la sine înțeles, în această viziune, că tehnologiile sunt sinonime cu progresul; cu cât lumea va adopta mai repede noile tehnologii, cu atât va deveni mai bună.

Noile tehnologii sunt prezentate dintr-o perspectivă deterministă: rețelele informatice vor transforma *in mod automat* și în profunzime viața noastră. În versiunea tehnofilă extremă, calculatoarele ar fi singurele surse legitime de informații, un garant divin al informației, transformându-se în adevărate obiecte de cult.

b) *Tehnofobii* sunt cei ostili tehnicii în general și care opun un gen de rezistență în fața noilor tehnologii ale informației și comunicării. Rezistența se manifestă prin formularea unor poziții teoretice, prin ignorarea tehnologiilor, prin refuzul de a apela la ele sau prin exprimarea unui sentiment de iritare atunci când se află în discuție probleme tehnice. Problema reală ridicată de tehnofobi este aceea că, odată cu digitalizarea accelerată a informațiilor de orice fel, asistăm la o transformare – de la o societate care folosește tehnologia la una care este modelată de

⁴ ceea ce în engleză se cheamă „Transmission Control Protocol“ sau „Internet Protocol“ – TCP/IP

tehnologie, exercitând efecte majore asupra a ceea ce membrii săi înțeleg prin politică, religie, istorie etc.

c) *Criticii* sau *tehnorealiștii* consideră că utilizarea rațională a tehnicilor poate constitui, în anumite condiții, un factor de progres. Câteva dintre principiile tehnorealismului subliniază următoarele idei: tehnologiile nu sunt neutre, Internetul este un mijloc de comunicare revoluționar, dar nu utopic, informația nu echivalează cu înțelepciunea și cunoașterea. Cei care împărtășesc această poziție consideră că valorile umaniste traversează o perioadă de criză și atrag atenția asupra pericolului de a plasa în centrul lumii tehnologiile și nu omul.

Atenția excesivă acordată dimensiunii tehnice a comunicării, în defavoarea dimensiunilor sociale și culturale, este un fenomen care are loc sub impactul exploziei noilor tehnologii de informație și comunicare. Miza comunicării ca obiect de investigație teoretică o constituie interferența dintre două dimensiuni: valoare și performanță tehnică, ideal și interes. Numai că astăzi, o dată cu globalizarea tehnicilor de comunicare și hegemonia Internetului, nu se mai știe care dintre cele două primează, care dintre logici este mai importantă, cea a interesului sau cea a valorii, logica ideală sau cea comercială. Privită din acest punct de vedere, comunicarea reprezintă nu numai o problemă teoretică, ci și una politică și culturală, deoarece înglobează dimensiuni antropologice, interese și valori, idealuri și mijloace tehnice.

CAPITOLUL 2

PERSOANELE VÂRSTNICE ÎN LUMEA DIGITALĂ

2.1. Crearea unei tehnologii familiare pentru persoanele vârstnice

Persoanele vârstnice au o relație dificilă cu tehnologia, în mod special datorită faptului că hardware-ul și software-ul nu au fost create astfel încât să se potrivească pentru aceștia. Pentru o mare parte a populației vârstnice, tehnologia este nefamiliară și “străină” și chiar dacă persoanele vârstnice își dau seama de potențialul tehnologiei, consideră investiția de resurse personale necesare în utilizarea acestui nou “artefact” mare. Limbajul tehnologiei este nefamiliar pentru persoane vârstnice deoarece depinde de o serie de elemente care se află în afara culturii proprii.

Propunem creionarea unui model bazat pe familiaritate, investigând cum să traducă limbajul tehnologia într-un limbaj familiar pentru acele persoane care au atins vârsta adultă înaintea revoluției tehnologice.

Îmbătrânirea progresivă a populației mondiale are mari consecințe sociale și economice care vor fi cruciale în următoarele decenii. Persoanele vârstnice au o relație dificilă cu tehnologia, “tehnofobia” specifică reprezentând principalul obstacol pentru acestea. Unul dintre principalele aspecte pentru care utilizatorii în vârstă au fost “neglijați” de tehnologie este aceea că hardware-ul și software-ul, în special interfețele, nu sunt tocmai potrivite pentru aceștia. Persoanele vârstnice au fost considerate o piață de nișă pentru vânzătorii de produse tehnologice.

Este necesară considerarea persoanelor vârstnice drept o clasă de utilizatori relevanți pentru care tehnologia poate fi un suport pentru independența

fizică și poate susține angajamentul social și psihologic care stimulează existența emoțională reflectând demnitatea și calitatea vieții.

Acest efort ar trebui să rezulte conform unei filozofii bazată pe convingerea că utilizatorii seniori nu reprezintă o nișă, ci un grup de utilizatori care au nevoi caracteristice și valori care ar trebui să reprezinte obiective cheie ale unui model rezonant.

Generația noastră a crescut într-o lume a tehnologiei, suntem obișnuiți să utilizăm sistemele interactive, calculatoare și interfețe și am creat un fundal cu mașinile, interacționând cu acestea. O multitudine de aspecte tacite au fost inoculate în practica proprie dându-ne posibilitatea însușirii unui limbaj pentru a relaționa cu tehnologia. Generația care a crescut înaintea revoluției tehnologice nu deține aceeași cunoaștere, nu deține aceeași experiență comună, fiind nepregătită în relaționarea cu tehnologiile moderne.

Este importantă “îmbrățișarea” unui limbaj comun pentru a relaționa în mod natural cu ”mașinile”. Este necesară creionarea unui limbaj în scopul comunicării între computer și persoanele vârstnice, care nu dispun de uneltele culturale pentru a accesa lumea tehnologiei. Astfel, tehnologia va fi familiară, totodată și celor care vor fi ezitanți în stabilirea unei relații cu aceasta.

În scopul creionării unui limbaj propriu pentru computer pentru a stabili o relație naturală cu o persoană vârstnică în primul rând ar trebui să răspundem la întrebarea: de ce sunt persoanele vârstnice așa “departe” de tehnologie? Putem avea răspunsuri de genul: abilitatea utilizării, responsabilitate, accesibilitate, acceptabilitate, toate par să joace un rol relevant.

Prin intermediul proiectului european Netcarity din 2008, în urma aplicării în cadrul a 5 grupuri, 15 interviuri structurale și 7 întrebări contextuale, s-a conchis: persoanele vârstnice ar trebui să beneficieze de serviciile tehnologiei pe care le poate avea și cum pot accesa aceste servicii. Doi actori majori par să aibă un mare impact. În primul rând, lipsa angajamentului: pentru o mare parte a populației vârstnice, tehnologia este percepută ca fiind nefamiliară și “străină” și este asociată cu sentimentul de ostilitate și anxietate. În al doilea rând, chiar și

când persoanele vârstnice percep potențialul tehnologiei, aceștia consideră investiția de resurse personale necesare pentru a utiliza un nou artefact, atât de sofisticat, mare. Acesta este o problemă de responsabilitate și acceptabilitate deoarece tehnologia nu este suficient de transparentă pentru a comunica utilitatea sa și obiectivele și o problemă de accesibilitate și de utilitate, deoarece persoanele vârstnice nu pot să facă față marelui pas necesar învățării cum să-și atingă propriile obiective prin utilizarea tehnologiei. În mod cert, un rol major în liantul dintre persoanele vârstnice și tehnologie este jucat de familiaritatea limbajului utilizat de tehnologie, pentru a ne spune despre utilitatea sa, obiective și puncte de vedere, aspecte ale utilității și accesibilității, responsabilității și acceptabilității și a experienței emoționale și valorii observate.

Este necesar ca factorii sociali, psihologici, cognitivi, perceptuali și motorii relaționați cu îmbătrânirea să fie luați în considerare când realizăm artefacte acceptabile și accesibile.

A. Schimbări ale vârstei și percepției motoare și cognitive afectând utilitatea și accesibilitatea

Problemele legate de utilitate deseori generează persoanelor vârstnice insatisfacții când operează cu tehnologia, cu consecințe eventuale ale respingerii acestora. Textele pot deveni dificil de citit, metaforele și pictogramele dificil de interpretat, memoria și problemele motorii pot genera dificultăți în privința operării sistemului.

B. Îmbătrânirea și problemele acceptării

Studii referitoare la utilizarea de către persoane vârstnice a tehnologiilor IT (pc, telefon mobil, Internet) demonstrează cum ezitarea în adoptarea comunicării prin intermediul mijloacelor electronice nu se referă doar la absența unor abilități, însă mai ales datorită absenței avantajelor observate și beneficiilor.

Oamenii tind în mod constant să-și focalizeze energia limitată asupra unor activități și domenii pe care ei le percep ca fiind esențiale și valorizate în viețile lor. Percepția asupra beneficiilor superioare asociate cu adoptarea unor noi

tehnologii este un stimulent important pentru a motiva persoanele vârstnice a face față cu costuri observate și eforturi asociate cu utilizarea unor noi tehnologii.

C. Deplasarea de la spațiul de lucru la mediul familiar: rolul experienței emoționale

Dincolo de utilitate, alte chestiuni devin centrale: emoție, acțiune, plăcere și estetică. Casa este un spațiu privat și intim unde artefactele și tehnologiile sunt incluse într-o ecologie plină de înțelesuri și nuanțe, alături de procesul îmbătrânirii, care implică alte înțelesuri și valori. Casa devine mult mai relevantă pentru persoane pe măsura înaintării în vârstă, direct proporțional cu timpul petrecut acasă, precum și activitățile ce au loc acolo: experiența utilizatorului trebuie să-și găsească un loc și o importanță în creionarea unor tehnologii familiare ce sunt cel puțin identice cu acelea ocupate de preocupările tradiționale pentru aspectele cognitive și funcționale.

Unul dintre principalele scopuri ale designului este transformarea tehnologiei în ceva "familiar" artefacte ce sunt percepute ca aparținând lumii noastre, în concordanță cu practicile zilnice și care pot fi interpretate și utilizate explorând cunoștințe comune și practice dobândite de-a lungul experienței. Designul ar trebui să se bazeze pe valorile afective și estetice ale artefactelor dincolo de principiile eficienței și ar trebui să considerăm valorile și înțelesurile specifice asociate cu casa, rolul casei în menținerea independenței și identității. Principale caracteristici trebuie să fie :

- Familiaritatea

Spațiul familiar implică: a) lume obiectivă: utilitatea, accesibilitatea, b) lumea socială: responsabilitate, acceptabilitate c) lumea subiectivă: experiența emoțională, valori personale. Este necesară găsirea unor soluții care implică aspecte funcționale (obiective) sociale și estetice (subiective). Este de preferat ca artefactele să implice înțelesuri și practici deja cunoscute de seniori, și nu îi forțează să se adapteze unor noi paradigme, învățând un nou limbaj.

Aplicațiile curente și produsele pentru persoane vârstnice, deși accesibile, eșuează însă la capitolul familiaritate. Un site web, de exemplu, realizat pentru a fi accesibil este cu siguranță, mult mai simplu, dar rămâne un artefact distant, față de cultura și cunoașterea seniorilor. Cu alte cuvinte, o astfel de tehnologie este eligibilă gramatical pentru un senior, dar este bazată pe o semantică necunoscută. Interacționarea cu o tehnologie nu înseamnă doar potrivirea aspectelor cognitive și fizice ale omului cu mașina. O tehnologie familiară este ceva ce utilizatorul este pregătit să o înfrunte pe baza unui fond de concepte comune, semnificații și practici ce nu sunt conștiente și intenționate, dar care sunt mai degrabă prezente într-un mod mai puțin evident. Astfel, dacă vedem un nou artefact tehnologic pentru prima dată, suntem capabili să-i dăm un sens și uneori îi putem ghici funcțiile. Acest “efect familiar” este o unealtă puternică și utilă pentru crearea unor noi tehnologii, dar constă într-un complex număr de factori, incluzând practici sociale și scheme culturale (lumea socială), percepții senzoriale (lumea obiectivă) și experiență emoțională (lumea subiectivă). Toți acești actori sunt caracteristici pentru persoanele vârstnice, astfel încât ceea ce este familiar pentru un tânăr proiectant poate fi nefamiliar pentru o persoană vârstnică. De aceea, deseori relația dintre vârstnici și tehnologie, chiar dacă tehnologia este accesibilă, este ca o legătură între străini.

- Design familiar

Interfețele sunt create pentru a fi utilizate cu o tastatură și un mouse. Toate interacțiunile se reflectă în acțiuni de tip click și drag-drop. Funcționalitatea interfeței se află în mod necesar în legătură cu varietatea unor elemente secundare, precum meniuri, toolbars, scrollbars și căsuțe de dialog pentru a specifica comenzile. Ansamblul obiectelor de interes, obiectele secundare relaționate și relația care are loc între acestea conturează un limbaj, limbajul tehnologiei. Oamenii care nu înțeleg și nu stăpânesc acest limbaj nu îl consideră familiar. De exemplu, persoanele vârstnice nu cunosc semnificația sintagmei “imagine panoramică a conținutului digital” și trebuie să învățăm cum să utilizăm o unealtă secundară, necesară pentru a atinge acest scop. Mai mult, utilizarea obiectelor auxiliare implică însușirea unei sintaxe complexe: este necesar să

Învățăm ce element secundar permite efectul dorit al obiectului de interes și în ce secvență este necesar să acționăm pentru ca acțiunea să aibă efect. Din păcate, eliminând elementele secundare interfeței nu asigurăm un limbaj familiar. Așa cum s-a specificat, familiaritatea este un aspect al factorilor obiectivi, sociali și subiectivi. Obiectele de interes sunt cu siguranță un factor important ce pot fi luate în considerare pentru a crea un limbaj familiar, dar acest limbaj este format de modalități de interacțiune care sunt înzestrate cu experiența emoțională și valorile cu care au legătură. Toate aceste elemente ar trebui să fie în armonie pentru a crea un limbaj familiar.

Pentru a crea sentimentul de familiaritate, trebuie să permitem utilizatorului să poată manevra în mod direct fiecare obiect al interfeței ca și în lumea reală: obiectele ar trebui să fie atinse mai degrabă decât selectate printr-un click. Click-ul este o acțiune precisă: atingerea unui obiect în lumea reală, nu are motiv să fie o acțiune exactă și rapidă. Atingerea este mult mai asemănătoare acțiunii de apăsare asupra obiectului. În absența unei relații semantice între gesturi și evenimentul interfeței, acțiunea va fi nefamiliară chiar dacă reprezentarea este. Pentru audiența formată din seniori este necesară utilizarea unei reprezentări pe cât posibil apropiată de lumea reală, reprezentând funcțiile și elementele în termenii obiectelor din lumea reală.

"Vederea și simțirea" artefactului are impact direct cu experiența utilizatorului. Aspectele ergonomice, estetice și grafice ale artefactului ar trebui luate în considerare când creionăm tehnologii care să interacționeze acasă cu persoane vârstnice. În acest scop, este necesară: a) evitarea vizualizării elementelor decorative care nu servesc țăelurilor funcționale, b) utilizează contraste puternice în mod particular între obiecte diferite, pentru a evita confundarea lor, c) textele aferente mesajelor trebuie să fie scrise într-un limbaj simplu și netehnic, d) utilizarea opacității poate fi o modalitate eficientă pentru a diferenția obiectele active aflate în față de obiectele pasive din fundal, e) executarea grafică a obiectelor digitale ar trebui să se facă într-un mod stilizat mai degrabă decât realist, f) interfața trebuie să pară organizată, g) animațiile

care se mișcă cu rapiditate sunt greu de perceput; acestea ar trebui să se deplaseze mai lent, h) stilul grafic nu ar trebui să fie futurist sau tehnic.

În scopul atingerii familiarității, interacțiunea trebuie să aibă câteva reguli clare și simple, bazate pe experiența zilnică a utilizatorilor, în scopul învățării și aplicării cu ușurință și pentru a permite o navigare lineară.

Astfel, interfața bazată pe atingerea ecranului (de tip touch-screen) reprezintă cea mai bună alegere deoarece intrarea și ieșirea au loc în același timp și spațiu asigurând caracterul direct (orientarea). Când atingerea este principalul mod de interacțiune, diferitele modalități de atingere ar trebui să fie în mod clar distincte pentru a da comenzi diferite sistemului. Gesturile trebuie să fie intuitive, ușor de reamintit, strâns legate cu acțiunea pe care ei o comandă și orice activitate trebuie să fie posibilă prin intermediul unor acțiuni fizice care nu necesită cunoașterea unei sintaxe logice. Toate uneltele, proprietățile și resursele de-a lungul interfeței ar trebui să fie materializate, astfel încât ar trebui să fie creionate asemenea unor entități concrete; un concept modelat (concretizat) este explicat de la sine și nu mai necesită instrucțiuni și prezentări; navigarea prin intermediul interfeței trebuie să fie transparentă: utilizatorii trebuie să aibă în permanență scopuri disponibile care să le reamintească unde se află și ce activitate vor întreprinde. Evitarea mesajelor inutile ce ar necesita confirmări de la utilizatori. Confirmarea ar trebui să fie solicitată doar în acele cazuri în care utilizatorul ar putea executa o activitate delicată din greșeală.

În scopul obținerii unei reprezentări unitare și robuste, interfața trebuie să descrie un domeniu consistent și coerent. Coerența internă a reprezentării este o regulă de bază pentru a face interfața familiară și utilă. Mai mult, reprezentarea dată de interfață ar trebui să fie convingătoare. Orice neregulă sau incoerență este un obstacol serios pentru întreaga funcționare a interfeței. Dacă utilizatorul se referă la experiența sa de fiecare zi pentru a înțelege și interacționa cu dispozitivul, orice element ce contrastează cu experiența sa poate mixa lucrurile, lăsând utilizatorii fără a ști cum să meargă mai departe. Toate obiectele de interes aferent interfeței trebuie să corespundă unei entități din lumea reală și

care trebuie să funcționeze asemenea corespondentului lor real: dacă trebuie să reprezentăm o unealtă, de scris este preferabil s-o reprezentăm asemenea unui creion. Acest creion fictiv trebuie să funcționeze precum unul real: trebuie să scrie când atinge o arie specifică. Ansamblul obiectelor reprezentate în cadrul interfeței trebuie să creeze un domeniu recognoscibil, familiar și consistent. Toate obiectele populând interfața trebuie să aibă legătură cu același context. Ar trebui să fie confuză utilizarea unui creion și a unei mașini în cadrul aceleiași activități, în timp ce este normal să utilizăm un creion alături de o gumă de șters. În final, domeniul reprezentat trebuie să fie coerent în scopul pentru care interfața a fost creat.

Persoanele vârstnice sunt ezitante în luarea în considerare a unui proces de învățare remodelând propria cunoaștere și credințele proprii, îndepărtând tot ceea ce necesită un astfel de efort ca fiind străin. Un artefact ce implementează semnificații și practici deja cunoscute de seniori nu îi forțează să se adapteze unei noi paradigme. Schemele implementate ar trebui să fie atât practici culturale cât și aspecte fizice astfel încât interfața ar trebui să se refere la scheme culturale familiare și să fie binecunoscute modele ale interacțiunii fizice.

2.2. Beneficiile și limitele tehnologiei pentru persoane vârstnice

Principalele beneficii pe care tehnologia le aduce în viața persoanei vârstnice se referă la :

a) Reducerea singurătății și izolării

Utilizarea tehnologiilor moderne, în mod particular, a Internetului, ca metodă a stabilirii și menținerii contactului social, este în creștere în rândul populației vârstnice. Din moment ce excluderea de la accesul la tehnologie crește odată cu înaintarea în vârstă, modelul accesului și utilizării este în schimbare an după an.

Pentru mulți dintre cei ce au acces acasă (sau acces într-un mediu public, de exemplu bibliotecă), email-urile sau site-urile de socializare reprezintă o modalitate de a fi în legătură cu prietenii și membrii familiei.

b) Deținerea controlului

Populația vârstnică care utilizează tehnologii moderne este în creștere, în special utilizarea Internetului pentru funcții diferite de cele specifice menținerii unui contact social. Se remarcă o tendință către scopuri funcționale. Pentru persoane vârstnice, cea mai comună utilizare a Internetului sunt primirea /trimiterea de email-uri, găsirea diferitelor informații și utilizarea serviciilor pentru turism și rezervări (în tren, la hotel etc.). Pentru persoanele vârstnice, principalele aspecte sunt reprezentate de rezervări pentru vacanțe, cărți, reviste, ziare, haine, obiecte sportive și obiecte de bricolaj. Mai puține persoane vârstnice descarcă filme și muzică de pe Internet, respectiv cărți în format electronic, ziare, reviste, materiale educaționale.

c) Traiul independent

Focalizarea pe utilizarea tehnologiei pentru a crea facilități persoanelor vârstnice în direcția unui trai independent în casele lor (de exemplu, utilizarea tehnologiei pentru a oferi servicii de îngrijire și medicale la distanță).

d) Participare și contribuție

Principalele bariere specifice pentru persoanele vârstnice în utilizarea tehnologiilor moderne sunt:

a) Absența accesului, interesului sau motivației și necesitatea abilităților pentru a utiliza tehnologia.

Cunoștințe puține asupra a ceea ce tehnologia poate oferi - o reacție des întâlnită în rândul persoanelor vârstnice este aceea că nu obțin niciun beneficiu din aceasta; persoanele vârstnice, cu precădere cei ce fac în mare parte din categoria de “rezistență”, nu văd potențiala importanță pentru ei înșiși.

b) Lipsa accesului la Internet acasă

Marea majoritate a persoanelor vârstnice nu au acces la Internet întrucât consideră că nu au nevoie de acesta. Accesul la Internet este mai mare în rândul celor ce fac parte din grupurile socio-economice înstărite. Posibilitatea de a-și permite echipamentul-chiar dacă prețul tehnologiei este în scădere, costurile și necesitatea semnării unui contract pentru achiziționarea în rate rămân bariere certe pentru anumite persoane vârstnice. Există rezerve și datorită altor cheltuieli adiacente cum ar fi înlocuirea unor componente hardware, actualizarea software-ului, menținerea unei conexiuni pe o bandă mai largă, etc.

c) Lipsa accesibilității este o altă problemă

Tehnologia oferă bariere suplimentare pentru persoanele cu dizabilități (inclusiv vedere slabă) sau absența dexterității. Website-urile cu un design insuficient (necorespunzător) deseori contribuie la dificultățile pe care le întâmpină utilizatorii de Internet vârstnici, o parte dintre site-uri nedispunând de standard de bază al utilității și comprehensiunii. Adaptarea unor materiale IT și website-uri pentru a avea un rol important în privința accesibilității și utilității. De exemplu, utilizarea unor registre care se pot extinde oferind utilizatorului o arie mai mare de criterii (cuvinte cheie) pentru a-l accesa printr-un simplu click, utilizatorii având posibilitatea să le acceseze mai repede și să facă mai puține greșeli.

d) Absența interesului și potențialului beneficiu

Un număr semnificativ de persoane vârstnice au motivat faptul că nu utilizează Internetul sau alte tehnologii pentru că nu au nevoie de ele sau nu sunt interesate. Acest lucru se datorează mai ales faptului că furnizorii de tehnologie deseori utilizează jargonul când descriu propriile produse, făcând dificilă pentru persoanele vârstnice identificarea beneficiilor.

e) Progresul rapid al tehnologiei din care poate rezulta necesitatea de consiliere permanentă referitor la viruși, confidențialitate și fraudă.

O lipsă a confidențialității poate fi o problemă pentru persoanele vârstnice care nu au membri ai familiei sau prieteni care să fie preocupați de tehnologie, astfel că nu pot obține ajutor și sfaturi. Mediul de învățare instituțional de

asemenea nu este corespunzător persoanelor vârstnice care mai degrabă diminuează decât să consolideze încrederea acestora.

f) Marketingul

Persoanele vârstnice nu fac parte din grupul avut în vedere de campaniile de marketing, care vizează interesele persoanelor mai tinere, afișând noi aspecte ale produsului pe care marea majoritate a vârstnicilor nu le va utiliza în întregime.

g) Design necorespunzător

Produsele nu sunt “prietenoase” pentru persoanele vârstnice (de exemplu, butoanele mici, interfețe complicate).

h) Teama de a strica computerul

Una dintre principalele bariere constă în lipsa înțelegerii și încrederii, combinate cu frica de a face ceva greșit și securitatea.

Persoanele vârstnice sunt în dezavantaj în era digitală. Statisticile arată că pentru persoanele vârstnice există o probabilitate mai scăzută de a utiliza computerul și de a accesa Internetul comparativ cu persoane tinere, iar persoanele vârstnice care trăiesc în mediul rural sunt printre cei mai slab pregătiți utilizatori dintre toți.

Beneficiile utilizării Internetului sunt în mare măsură documentate. Pentru persoanele vârstnice aceste pot fi rezumate astfel:

a) Beneficiile economice

- Cumpărături online și achitarea cheltuielilor;
- Alternative în privința consumului;
- Persoanele cu abilități IT câștigă cu 3 - 10% mai mult decât acelea fără abilități IT.

b) Beneficiile sociale și de sănătate:

- Reducerea izolării sociale: cercetătorii au demonstrat că odată cu înaintarea în vârstă oamenii devin izolați din punct de vedere social și această izolare socială poate afecta sănătatea lor fizică și mentală. Tehnologia poate preveni și alina izolarea socială oferind

Persoanele vârstnice și comunicarea prin intermediul mijloacelor electronice

multe oportunități pentru a comunica și a fi în legătură cu alte persoane;

- Accesul la informații referitoare la sănătate;
- Susține persoanele vârstnice să trăiască independent. De exemplu, cumpărăturile online în cazul persoanelor vârstnice invalide;
- It-ul are un impact pozitiv asupra vieții; are un rol indirect asupra senzației de libertate și control, generând satisfacție în privința calității vieții.

c) Alte beneficii ar mai fi :

- Oportunități formale sau informale de a învăța ;
- Oportunități de a se implica în activități civice și democratice.

Persoanele vârstnice care trăiesc în mediul rural nu au abilități în utilizarea computerului și au acces scăzut la computer, Internet și școlarizare în domeniul it.

2.3. Impactul tehnologiei IT asupra persoanelor vârstnice

Binecunoscută fiind creșterea numărului persoanelor și importanța acestui segment de populație, ar trebui luate în considerare oportunitățile pe care tehnologia IT ar putea să le ofere acestora. Pe măsură ce oamenii înaintază în vârstă, abilitățile lor se schimbă. Aceste schimbări includ un declin la nivelul funcțiilor cognitive, fizice și senzoriale, fiecare în mod diferit pentru fiecare individ în parte. Acest aspect face dificilă considerarea “persoanelor vârstnice” drept un grup consistent și reprezintă o provocare pentru proiectanții IT.

Confruntându-ne cu această provocare, am putea obține beneficii atât pentru persoane vârstnice cât și pentru societate.

Pentru a înțelege utilizarea computerelor de către persoane vârstnice, trebuie mai întâi să înțelegem ce schimbări au loc când o persoană înaintază în vârstă. Deseori, afecțiunile relaționate cu aceste schimbări sunt minore, însă combinarea unor afecțiuni variate minore pot genera dizabilitate în mod semnificativ.

1. Schimbări senzoriale și motorii

Procesul îmbătrânirii creează o scădere graduală la sistemele senzoriale și motorii. Dominante în aceste schimbări, atunci când sunt relaționate cu utilizarea computerelor, sunt vederea, auzul și abilitățile motorii.

1.1 Vederea

Una dintre posibilele schimbări în sistemul senzorial când înaintăm în vârstă constă în diminuarea graduală a vederii:

- Lărgimea câmpului vizual;
- Sensibilitatea la lumină;
- Perceperea culorilor;
- Rezistența la strălucirea (lumina) orbitoare;
- Acuitate dinamică și statică;
- Sensibilitate la contrast;
- Control vizual și procesare;
- Recunoașterea formelor (imaginilor).

Acești factori, desigur, ar trebui considerați când persoanele vârstnice utilizează computerele. Printre recomandările referitoare, de exemplu, la designul web - culori, font, navigare, sunet, conținut, stil - constau în oferirea de alternative de text pentru toate conținuturile netextuale, utilizarea unor arii largi de spații albe și căsuțe mici asociate cu text sau maximizarea contrastului între culorile cadrelor principale și ale cadrelor secundare.

1.2 Auzul

Diminuarea auzului deja începe să se manifeste la vârsta mijlocie și continuă cu înaintarea în vârstă. Se remarcă dificultăți în perceperea sunetelor de înaltă frecvență, respectiv a sunetelor în general, în jurul vârstei de 50 sau 60 de ani.

În proiectarea unei interfețe sau website pentru persoane vârstnice, atunci când se utilizează sunetul, acesta ar trebui să fie de frecvență mai joasă decât în mod uzual.

1.3 Abilități motorii

Așa cum putem vedea, îmbătrânirea generează schimbări în privința deprinderilor motorii. Câteva dintre schimbările motorii sunt:

- Diminuarea vitezei de mișcare;
- Diminuarea subtilă a forței (puterii) și rezistenței la oboseală;
- Schimbări la nivelul echilibrului coordonării;
- Posibile semne (mișcări involuntare, tremur, etc.);
- Postură încovoiată.

Modul în care persoanele se deplasează afectează modul în care utilizează computerul. Aceste schimbări menționate necesită să fie comunicate când sunt proiectate computere pentru persoane vârstnice. Acest lucru poate fi realizat prin înlăturarea, când este posibil, a necesității efectuării unor acțiuni complexe, utilizând mouse-ul, prezentarea unor clapete largi și meniuri familiare.

2. Schimbări la nivel cognitiv

Pe măsură ce persoanele înaintază în vârstă, în general, abilitățile cognitive se deteriorează, afectând capacitățile de a învăța. Anumite persoane consideră că acest aspect nu este relaționat în mod universal cu vârsta înaintată. Schimbările specifice relaționate cu înaintarea în vârstă și efectele lor asupra învățării sunt cauze pentru dificultățile pe care persoanele vârstnice le au în

utilizarea computerelor. Este afectată în mod special memoria “fluidă”, iar memoria “fixă /cristalizată” (cunoașterea și deprinderile) rămân relativ intacte. Această memorie fluidă, abilitatea de a rezolva probleme pentru care nu există soluții derivate de la școlarizarea formală sau practicile culturale, este exact tipul de memorie necesară pentru învățarea utilizării computerului. Persoanele vârstnice au mai multe dificultăți să-și facă un itinerar și să se întoarcă pe același drum, aspect ce poate fi comparat cu tipul de abilități necesare navigării pe Internet, aspect compensat prin dezvoltarea unui număr de strategii care au la bază acumularea de experiență în decursul vieții. Una dintre aceste strategii constă în utilizarea unui model mental care este relaționat cu un alt tip de tehnologie pe care o înțeleg. Când utilizează o aplicație pe computer, de exemplu, persoana vârstnică s-ar putea gândi la un video recorder și când e necesară reamintirea unei secvențe de acțiuni, le scriu pe hârtie. Ultima strategie ar putea necesita timp, dar are rezultate bune. În cazul primului exemplu, probabil că trebuie să se asigure că nu va fi adoptat niciun model greșit, un model care ar putea limita înțelegerea noii tehnologii (în acest caz, computerul). Afirmatia potrivit căreia un utilizator al computerului va învăța explorând, creionând concluzii relaționate cu un model mental, nu se aplică în cazul utilizatorilor cu dificultăți de învățare. Acești utilizatori acționează mult mai lent și nu explorează deoarece aceștia nu știu ce să facă și când să exploreze, nu sunt capabili să creeze concluzii efective într-un model mental. Un aspect a fost constatat mai ales în urma studiilor în care a fost examinat efectul jocurilor pe calculator asupra persoanelor vârstnice. Dincolo de a fi o nouă activitate, de tip recreativ, jocurile pe calculator par să afecteze în sens pozitiv procesarea informațiilor, citirea, comprehensiunea și memoria. Poate avea totodată ca rezultat îmbunătățirea reacțiilor, o creștere a atenției și a coordonărilor între mâini și ochi. Ca efect adițional, jocul pe calculator oferă informații despre dizabilitățile fizice și mentale care nu fuseseră identificate înainte.

Aceste jocuri pe computer ar trebui să corespundă unor solicitări certe, precum percepția vizuală și reacția imediată în scopul stimulării abilităților de

învățare și ar trebui să fie selectate cu grijă și efectele dorite pe care jocul ar trebui să le aibă.

3. Schimbări la nivel social

Utilizarea tehnologiei de către persoanele vârstnice poate fi direct influențată de mediul social. Mai mult, tehnologia IT poate avea o influență semnificativă în viața socială a persoanelor vârstnice.

Impactul cel mai pregnant al tehnologiei IT asupra vieții sociale a persoanelor vârstnice este acela al comunicării prin intermediul computerului, Internetul fiind exemplul principal. Capitalul social în general afișează un declin odată cu înaintarea în vârstă. Capitalul social se referă la instituții, relații sociale și norme care conturează calitatea și cantitatea unor interacțiuni sociale din cadrul societății. Poate fi descris astfel:

- Relații cu prietenii, vecinii, rude și colegi;
- Implicare în organizații;
- Angajamente la nivelul comunității.

Computerul poate reprezenta o oportunitate unică pentru persoane vârstnice să socializeze și să stabilească rețele sociale care pot fi utile în alinarea singurătății și alienării. Pentru persoane vârstnice cu probleme de mobilitate sau persoane vârstnice care locuiesc departe de membrii de familie, comunicarea prin intermediul computerului precum email-ul poate asigura necesitatea unei asistențe sociale “virtuale” de la membrii familiei.

Utilizarea comunicării prin intermediul computerului de către persoane vârstnice generează o mare conexiune socială în cadrul grupului.

Ceea ce nu ar trebui uitat este faptul că acea participare online a persoanelor vârstnice nu este benefică doar pentru aceste persoane, dar și pentru societate. Persoanele vârstnice dețin o vastă cunoaștere și experiență de viață pe care le pot împărtăși și utilizând această tehnologie, fiind implicați de exemplu online.

Persoanele vârstnice preferă interfețele multimedia (constând în prezentări video ale unor aspecte) în locul textelor, concluzionând că aspectele certe ale unei interfețe pot face informația mult mai accesibilă pentru ele.

Izolarea socială, o absență a contactului cu prietenii și familia și o slabă rețea de cunoștințe constituie o problemă majoră pentru un număr semnificativ de persoane vârstnice. Teamă de singurătate este o sursă majoră de anxietate pe măsură ce se înaintează în vârstă.

Izolarea socială este definită drept o absență a contactului social; având ca posibil rezultat singurătatea. Sigurătatea este subiectivă; individul simte absența contactului social. Un aspect important îl constituie nu numărul de relații existente cu ceilalți, ci calitatea lor. Pentru anumite persoane vârstnice singurătatea poate reprezenta o experiență continuă, reflectând modele de comportament create în decursul vieții, iar alte experiențe pot reprezenta un răspuns la pierderea avută în viață, de exemplu absența partenerului de viață sau probleme de sănătate.

Există o multitudine de motive pentru care oamenii devin izolați în decursul vieții. Multe persoane vârstnice trebuie să se acomodeze să trăiască singure, datorită faptului că sunt văduve sau copiii nu mai sunt în prezența lor. Problemele de sănătate de asemenea joacă un rol: boala cronică și /sau problemele legate de mobilitate, îi țin închisi în case mai mult decât și-ar dori, în timp ce deteriorarea senzorială sau problemele legate de mobilitate pot influența persoanele vârstnice să socializeze mai puțin. Pentru alte persoane vârstnice, lipsa resurselor materiale și mediul sărac pot avea de asemenea un mare impact.

Anumite grupuri de persoane vârstnice au o probabilitate mai mare de a se confrunța cu riscul singurătății; de exemplu, cei care au peste 80 de ani și care locuiesc singuri. Persoanele vârstnice care locuiesc în mediul urban au de asemenea un risc mai crescut decât cei din mediul rural; există o legătură certă între excluziunea socială și singurătate. Există totodată o legătură clară între

excluziunea socială și excluziunea digitală, astfel încât există o probabilitate mai mare ca cei privați social să aibă mai puțin acces la resursele digitale, precum Internetul.

Este recunoscut faptul că izolarea socială și singurătatea pot afecta persoanele vârstnice mental și fizic pe termen lung. Depresia, în mod particular, este o problemă. Izolarea socială, rezultând în singurătate, reprezintă o problemă majoră printre persoanele vârstnice. Această problemă a avut parte de o atenție restrânsă și faptul că potențialul tehnologiei pentru a ajuta să socializeze și să susțină angajamentele în societate au fost aproape neexplorate și neexploatate.

Unii dintre noi sunt sceptici în privința posibilității tehnologiei de a reduce izolarea socială, considerând, din contră, că o consolidează. Un alt punct de vedere constă în faptul că tehnologia erodează legăturile din cadrul comunității și reduce capitalul social. Potrivit altor studii, email-ul și rețelele de socializare generează legături mai strânse între membrii comunității.

Tehnologia devine o parte importantă a vieții fiecăruia facilitând:

- menținerea contactului cu familia, prietenii și un grup de persoane cu care există ceva în comun, precum munca, pasiuni și experiențe comune;
- accesul la informații despre activități și servicii specifice intereselor și nevoilor proprii;
- învățarea;
- angajarea în munca plătită și voluntariat;
- participarea la diverse dezbateri;
- găsirea celor mai bune prețuri pentru produse și servicii.

Fără tehnologia de care beneficiază marea majoritate a populației, persoanele vârstnice nu au acces la aceeași informații și oportunități. Ca rezultat ei se pot simți depășiți de timp datorită faptului că ar avea mai puține lucruri în comun cu ceilalți membri ai comunității.

Un alt aspect care poate fi observat este faptul că școlarizarea ajută persoanele vârstnice să mențină legăturile sociale, în special cu membrii familiei aflați departe. Îi ajută să descopere aspecte comune cu membrii mai tineri ai familiei și să restabilească legături mai vechi. Rezultatul constă în creșterea contactului social și unei rețele mai dezvoltate. Totodată i-a ajutat pe unii vârstnici să participe la evenimentele comunității. Persoanele vârstnice pot oferi din experiența lor în schimbul primirii suportului social. Acest aspect al reciprocității este important. Acestea vor să simtă că dau ceva în schimb societății și că acea contribuție este pozitiv valorificată.

Persoanele vârstnice sunt motivate să utilizeze tehnologia sub influența anumitor factori:

- Dorința de a rămâne activi și independenți și să comunice cu familia și prietenii, în mod special cei aflați departe utilizând email-ul.
- Pentru a se asigura “că lumea nu îi marginalizează”; să caute informații, în mod special știri și aspecte legate de sănătate sau ca suport educațional.

Abilitatea de a se conecta la Internet echivalează pentru persoanele vârstnice cu sentimentul de a avea mai mult suport social. Totodată se simt utili și “mai tineri”, în alertă din punct de vedere mental. Tehnologia are potențialul de a ajuta persoanele vârstnice să reînnoiască sau să dezvolte contacte sociale și să se implice activ la nivelul comunității, însă e necesară creșterea accesului acestora și utilizării tehnologiei înaintea conștientizării acestui potențial.

2.4. O Agendă Digitală pentru Europa 2020

Agenda digitală (19 Mai 2010) prezentată de Comisia Europeană reprezintă unul din cei șapte piloni ai strategiei Europa 2020 care stabilește obiective de creștere a Uniunii Europene până în 2020. Această agendă digitală

propune o mai bună exploatare a potențialului tehnologiilor informației și comunicării, pentru a favoriza inovarea, creșterea economică și progresul.

Europa se situează în urma partenerilor săi industriali. Astăzi în SUA se descarcă de patru ori mai multă muzică decât în UE, unde lipsesc ofertele legale, iar piețele sunt fragmentate; 30% dintre europeni nu au folosit încă niciodată Internetul; nivelul de penetrare al rețelelor de mare viteză prin fibră optică este de doar 1% în Europa, în timp ce în Japonia el atinge 12%, iar în Coreea de Sud 15%; cheltuielile UE pentru cercetare și dezvoltare în domeniul TIC nu reprezintă decât 40% din cheltuielile americane în același domeniu.

Care sunt obstacolele din calea realizării Agendei digitale?

- piețele digitale fragmentate;
- lipsa de interoperabilitate;
- creșterea criminalității cibernetice și riscul unei încrederi scăzute în rețele;
- lipsa investițiilor în rețele;
- eforturile insuficiente în materie de cercetare și inovare;
- lipsa de competențe profesionale în domeniul digital;
- oportunitățile pierdute de soluționare a unor provocări societale.

Ce acțiuni trebuie întreprinse în cadrul Agendei digitale?

Realizarea pieței digitale unice

Comisia se angajează, pe de o parte, să **deschidă accesul la conținutul online legal** prin simplificarea acordării și gestionării drepturilor de autor și a acordării licențelor transnaționale. În acest scop, Comisia va propune o directivă-cadru privind gestionarea colectivă a drepturilor, precum și o directivă privind operele orfane. Pe de altă parte, Comisia va revizui Directiva privind reutilizarea informațiilor din sectorul public.

Pentru a **facilita plățile și facturarea electronică**, Comisia trebuie să finalizeze Spațiul unic de plată în euro (SEPA) și să revizuiască directiva privind semnătura electronică, pentru a oferi sisteme de autentificare electronică securizată.

Piața digitală europeană suferă de o **lipsă de încredere a utilizatorilor** în ceea ce privește siguranța plăților sau respectarea vieții private. Comisia își propune să revizuiască cadrul de reglementare a protecției datelor în interiorul UE. În plus, Comisia intenționează să publice un Cod online care să conțină, într-un mod clar și accesibil, drepturile cetățenilor în universul digital. Codul în cauză va privi, de asemenea, unele dispoziții de drept contractual, precum și soluționarea online a litigiilor la nivelul UE. Comisia va avea totodată în vedere introducerea unei mărci de încredere online a UE, pentru a garanta siguranța consumatorilor.

Serviciile de telecomunicații trebuie unificate. Ar trebui, de asemenea, armonizate digitalizarea serviciilor și benzile de frecvențe.

Sporirea interoperabilității și a standardizării

Este necesar ca UE să mărească **interoperabilitatea dintre aparate, aplicații, depozite de date, servicii și rețele**. În acest scop, Comisia trebuie în primul rând să continue revizuirea politicii sale de standardizare și să promoveze, de asemenea, norme adaptate drepturilor de proprietate intelectuală.

Consolidarea încrederii și a securității online

Europa trebuie să își consolideze politica de combatere a criminalității cibernetice și a pornografiei infantile online și a **nerespectării vieții private și a datelor cu caracter personal**. Comisia va prezenta măsuri privind securitatea rețelelor și a informațiilor și combaterea atacurilor informatice.

În paralel, statele membre trebuie să ia măsuri pentru introducerea unei rețele performante la nivel național și să pună în aplicare simulări de atacuri cibernetice la scară largă. Platformele naționale de alertă ar trebui adaptate la platforma de combatere a criminalității cibernetice a Europol.

Promovarea unui acces la Internet rapid și ultrarapid pentru toți

Europa trebuie să **dispună de Internet rapid și ultrarapid, accesibil tuturor** și puțin costisitor. În acest scop, UE trebuie să introducă rețele de acces de nouă generație (NGA). Comisia intenționează să recurgă la fondurile europene, pentru a finanța investițiile în Internetul de bandă largă. Comisia își va consolida totodată politica privind spectrul de frecvențe radio.

Investițiile în cercetare și inovare

Europa trebuie să **compenseze deficitul de investiții în materie de cercetare și dezvoltare** din domeniul TIC, investiții încă insuficiente față de cele ale principalilor săi parteneri comerciali. Comisia își propune așadar să favorizeze investițiile private și să dubleze cheltuielile publice pentru dezvoltarea TIC.

Creșterea gradului de alfabetizare digitală, a competențelor și incluziunii digitale

Chiar dacă Internetul face parte din viața de zi cu zi a unui mare număr de cetățeni europeni, unele categorii ale populației sunt în continuare excluse din procesul de alfabetizarea digitală. Mai mult, UE suferă de o penurie de personal competent în sectorul TIC.

Pentru a favoriza ocuparea locurilor de muncă în sectorul TIC, Comisia propune să se acorde **prioritate competențelor și alfabetizării digitale** în cadrul Fondului Social European. Comisia dorește, de asemenea, să dezvolte instrumente de recenzie și recunoaștere a competențelor tehnicienilor și utilizatorilor TIC. Scopul este crearea unui cadru european special conceput pentru profesioniștii din sectorul TIC.

Pentru a corecta inegalitățile în ceea ce privește accesul cetățenilor europeni la educația digitală, statele membre trebuie să poată promova

accesibilitatea, în special în cadrul punerii în aplicare a Directivei „Serviciile media audiovizuale”.

Avantajele utilizării inteligente a tehnologiei pentru societate

Uniunea Europeană trebuie să exploateze potențialul utilizării TIC în următoarele domenii:

- schimbările climatice, prin intermediul unor parteneriate cu sectoarele responsabile de emisii;
- gestionarea îmbătrânirii populației cu ajutorul medicinei online și al sistemelor și serviciilor de telemedicină;
- digitizarea conținutului datorită proiectului Europeană;
- sistemele inteligente de transport prin punerea în aplicare a directivei propuse.

Punerea în aplicare a acțiunilor prezentate anterior va necesita un angajament constant la nivelul UE și al statelor membre (inclusiv la nivel regional). Punerea în aplicare va fi coordonată de un grup de comisari care vor trebui să colaboreze cu statele membre și cu Parlamentul European.

Un bilanț al punerii în aplicare a Agendei digitale va fi redactat cu regularitate în fiecare an, iar pe baza acestuia se va publica un tablou de bord și se va organiza o adunare privind Agenda digitală.

2.5.Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România

Adoptarea și implementarea rapidă a măsurilor aferente domeniului tehnologiei informației și comunicațiilor din Agenda 2020 a Uniunii Europene se va realiza prin elaborarea și punerea în practică a „Strategiei naționale privind Agenda Digitală pentru România”.

Direcții de acțiune:

Banda largă și infrastructură de servicii digitale pentru îmbunătățirea disponibilității serviciilor de Internet pentru locuitorii din zonele rurale, prin realizarea unei infrastructuri de bandă largă (rețele de distribuție).

e-Guvernare, Interoperabilitate, cloud Computing, Media Sociale

Realizarea interoperabilității la nivel național, coordonată cu UE. Implementarea unui sistem centralizat de autentificare și identificare unică a utilizatorilor (certificat digital, parolă unică, amprenta digitală, etc.)

Implementarea tehnologiilor de tip cloud la nivelul instituțiilor publice.

Cloud guvernamental va îmbina un concept particular al unui cloud hibrid - o zonă de cloud public destinată relației cu cetățenii în contextul e-Guvernării (eficientizează costurile de dezvoltare e-Gov) și o zonă sensibilă de cloud privat destinată interoperabilității organizațiilor guvernamentale.

Aplicarea inițiativei europene open data - punerea la dispoziția publicului de date accesibile, reutilizabile și redistribuibile în mod liber, fără a ține cont de restricții de tipul drepturi de autor (copyright), patente sau alte mecanisme de control printr-un portal de tip open-data guvernamental.

Promovarea și aplicarea tehnologiilor de procesare a sistemelor de tip big data - revizuirea legislației privind identificarea electronică, semnătura electronică, marca temporală și utilizarea documentelor în forma electronică.

Dezvoltarea unui cadru strategic privind combaterea criminalității informatice.

Promovarea și implementarea sistemelor colaborative online, instrumentelor și serviciilor electronice participative la inițiative publice sau guvernamentale pentru persoane fizice și mediul de afaceri.

Stimularea cetățenilor pentru generarea de conținut digital pentru România (România online).

Eficientizarea activității centrelor de date și dezastru, servicii informatice și suport pentru a permite accelerarea proceselor de luare a deciziilor la nivel central, sectorial și teritorial.

IT&C în educație, sănătate și cultură

Formarea de competențe digitale de bază în special pentru categoriile dezavantajate (persoane de vârstă a 3-a, persoane cu dizabilități etc.).

Susținerea resurselor educaționale de tip web 2.0.

Dezvoltarea patrimoniului cultural digital: biblioteci publice, muzee, obiective culturale. Asigurarea accesului facil la informații culturale on-line.

Programe de formare a profesorilor în domeniul IT.

Organizarea concursurilor naționale de conținut digital pentru elevi.

Susținerea informatizării instituțiilor de învățământ la toate nivelurile.

Promovare utilizării și interoperabilității soluțiilor de e-sănătate la nivel național și european (sisteme informatice din spitale, sisteme informatice laboratoare, aplicații pentru medicii de familie, etc.), sisteme informatice administrative (contabilitate, resurse umane, etc.) și sisteme naționale e-sănătate (statistică, CNAS, DSP).

Asigurarea condițiilor de mobilitate a informației medicale în format electronic în cadrul organizațiilor din sistemul de ocrotire a sănătății.

E-commerce, IT&C, cercetare, dezvoltare, inovare

Promovarea soluțiilor de e-commerce și NFC prin alinierea la reglementările europene - încurajarea comercianților în folosirea canalelor de vânzare electronice: e-commerce, atât pe piața internă, cât și în afara țării.

Inițierea de programe de cercetare-inovare în domeniul IT&C cu un caracter predominant aplicativ, bazate pe nevoile industriei.

Introducerea specializării inteligente⁵ ca o condiție prealabilă de finanțare a activităților de cercetare din sectoarele selectate ca fiind prioritare pentru România. Asigurarea de mecanisme de tip grupuri de inovare și poli de competitivitate pentru creșterea regională.

Stimularea investițiilor private în domeniul cercetării - inovării în scopul creșterii ponderii produselor și serviciilor inovative în economia României.

⁵ smart specialisation

Implementarea de proiecte în cadrul programului O Europă conectată⁶, atât în domeniul infrastructurii de comunicații electronice, cât și în ceea ce privește dezvoltarea de servicii electronice.

2.6. Parteneriatul public-privat în facilitarea accesului persoanelor vârstnice la societatea informațională

În calitate de principală autoritate internațională de certificare a abilităților digitale, fundația ECDL împreună cu rețeaua sa pan-europeană de operatori naționali, au afirmat angajamentul pentru obiectivele Agendei Digitale și au garantat să susțină implementarea ei. La nivel european, s-au angajat în următoarele obiective:

- să se asigure că 5.000.000 de cetățeni vor avea oportunitatea de a obține competențe și aptitudini digitale;
- să scadă cu 3% numărul curent de 150 de milioane de oameni care nu au abilitățile necesare pentru utilizarea Internetului și să promoveze utilizarea serviciilor e-guvernamentale și beneficiile e-commerce pentru acești viitori e-cetățeni;
- să promoveze dezvoltarea programelor pentru competențe digitale la toate nivelele educaționale în toată Europa și să perfecționeze și să modernizeze sistemele educaționale punând la dispoziția tinerilor de astăzi aptitudinile necesare pentru mobilitate pe piața muncii din viitor;
- să ia măsuri speciale pentru a se asigura că grupurile marginalizate precum șomerii, **bătrânii**, persoanele cu dizabilități și cei aflați în zone izolate au posibilitatea să participe la societatea informațională;
- să lucreze cu toate statele membre ale Uniunii Europene la dezvoltarea de politici privind competențele digitale pe termen lung, utilizând certificarea ca

⁶ Conecting Europe

rezultat măsurabil al investiției în programe de aptitudini digitale și să asigure integrarea competențelor ICT în politicile naționale pentru educație.

“Alfabetizare digitală pentru seniori” este un program inițiat de fundația ECDL⁷ ROMÂNIA alături de partenerii săi, primăriile de sector ale Municipiului București (prin direcțiile denerale de dsistență docială și protecția copilului), și Euroaptitudini, care și-a propus să faciliteze accesul la societatea informațională pentru persoanele în vârstă.

Programul ECDL Equal Skills se derulează pe parcursul a 20 de ore. La finalul programului, participanții pot obține certificarea ECDL EqualSkills.

Permisul european de conducere a computerului - ECDL este cel mai răspândit program de certificare a competențelor digitale recunoscut la nivel internațional în 148 de țări și numără până în prezent peste 12 milioane de persoane înregistrate în program.

Avantajele “Alfabetizării digitale pentru seniori”:

- integrare în societatea informațională;
- obținerea unei certificări recunoscute internațional;
- atestarea competențelor digitale dobândite;
- creșterea încrederii de sine;
- socializare și noi moduri de comunicare;
- stimularea inițiativei personale, indiferent de vârsta și categoria socială;
- utilizarea calculatorului pentru diferitele nevoi, inclusiv servicii de e-comerț și e-guvernare;
- creșterea calității vieții persoanei participante;
- descoperirea de noi metode de petrecere a timpului liber.

⁷ European Computer Driving Licence

1. Prima etapă a programului “Alfabetizare digitală pentru seniori” s-a desfășurat în perioada aprilie – iunie 2012, Au fost înmânate primele certificări ECDL Equal Skills din cadrul programului. La primele două grupe din cadrul proiectului au participat membri ai Cluburilor Seniorilor din Sectorul 1 și Sectorul 2 din Capitală (câte 10 persoane din fiecare sector).

După aproximativ 20 de ore de instruire, toți cei 20 de participanți au finalizat cu succes programul, obținând certificarea ECDL Equal Skills. Majoritatea a declarat că principala motivație pentru participarea în program a fost nevoia de comunicare prin Internet cu rudele și prietenii, dar și dorința de a obține mai multe informații utile cu ajutorul computerului.

Prin “Alfabetizare digitală pentru seniori”, Fundația ECDL ROMÂNIA împreună cu partenerii săi contribuie activ la atingerea obiectivelor Agendei Digitale Europene.

ECDL Equal Skills este un program adresat celor care se tem sau care se simt depășiți de noile tehnologii, fiind gândit ca un program flexibil de învățare care oferă cea mai completă introducere în lumea calculatoarelor.

2. A doua etapă a programului “Alfabetizare digitală pentru seniori” s-a desfășurat în perioada 14 ianuarie – 21 februarie 2013

Au fost înmânate noi certificări IT – ECDL Equal Skills, pentru cea de a treia și a patra grupă din cadrul proiectului formată din seniori din sectoarele 5 și 6 din Capitală.

3. În a treia etapă programul “Alfabetizare digitală pentru seniori” s-a extins la Constanța. În luna iunie 2013 o nouă grupă de pensionari a obținut certificări ECDL Equal Skills cu sprijinul Căminului pentru persoane vârstnice Constanța și GMB Computers, centru de testare acreditat ECDL.

Seniorii din Constanta sunt deja a cincea grupă de pensionari care finalizează cu succes ECDL Equal Skills prin intermediul programului.

CAPITOLUL 3

GLOSAR DE TERMENI IT PENTRU PERSOANE VÂRSTNICE

1. Adress box - căsuța de adresare

O căsuță rectangulară în fereastra browserului unde poate fi tastată o adresă web. Tastarea unei adrese web în căsuța de adresare urmată de apăsarea ulterioară a tastei Enter vă va îndruma către un site web.

2. Back arrow - săgeată înapoi

Această săgeată deseori se află în zona superioară a majorității browserelor. Când dați click pe această săgeată, vă trimite înapoi, în ordinea descrescătoare vizualizării tuturor paginilor web anterioare.

3. To browse - a răsfoi

A explora un site web sau un număr de site-uri web scanând și citind informația.

4. Browser - navigator

Software, precum Microsoft Internet Explorer, utilizat pentru a găsi informații.

5. Button - buton

Căsuță de mici dimensiuni care arată ca și când ar fi micșorată când e selectată. Butoanelor le sunt asociate multe tipuri de funcții pe Internet.

6. Click-ul (clicking)

Apăsarea și eliberarea butonului mouse-ului pentru a selecta sau activa o zonă pe desktop. În mod uzual, se apasă partea stângă a mouse-ului. Pentru funcții mai avansate, se apasă partea dreaptă a mouse-ului.

7. Computer or CPU - computer sau CPU⁸

Partea fundamentală sau “creierul” unui computer. CPU interpretează instrucțiunile programelor.

8. Cursor - cursor

O mică imagine pe desktop indicând zona selectată; mouse-ul controlează mișcările cursorului.

9. Desktop - imaginea de fundal a monitorului unui calculator personal pe care apar icoane, ferestre și alte elemente grafice /suprafața de lucru

Informația care apare pe computer de îndată ce computerul pornește. Desktop-ul conține un număr de iconițe, imagini care pot fi accesate printr-un simplu click pentru a rula programul.

10. Dialog box - căsuța de dialog

O căsuță specială care apare atunci când computerul are nevoie de informații suplimentare pentru a gestiona problema. Prin selectarea “ok-ului”, căsuța de dialog dispare.

11. Drop down list - lista de selecție

O listă de componente din care se poate realiza selecția.

a. când este vizualizată inițial o listă de selecție, aceasta va fi goală sau va avea o singură componentă.

b. pentru a vizualiza o listă cu mai multe opțiuni, apăsăm butonul din partea stângă a mouse-ului pe săgeata atașată căsuței. Vor deveni astfel vizibile toate opțiunile din listă.

⁸ unitatea centrală de procesare

c. se va muta cursorul în dreptul opțiunii dorite, apoi se apasă butonul stâng al mouse-ului.

d. se va "elibera" butonul stâng la mouse-ului, iar opțiunea va fi afișată în căsuța respectivă. Întreaga listă a opțiunilor va dispărea.

12. Forward arrow - săgeata înainte

Această săgeată este prezentată în zona superioară a majorității browserelor. Când dăm click pe aceasta, te duce mai departe la o nouă pagină web. Când săgeata este de culoare gri funcția este inactivă.

13. Go online - a fi online

A fi conectat la Internet.

14. Hardware

Părțile fizice ale unui computer.

15. Home page - pagina inițială

Primul lucru vizualizat când accesăm o pagină web. Oferă informații despre site sau te direcționează spre alte pagini ale site-ului.

16. Icon - iconiță

O imagine de mici dimensiuni reprezentând o comandă, un fișier sau un program. Când dăm click pe iconiță, activăm o comandă, deschidem un fișier sau rulăm un program.

17. Internet

O colecție vastă de computere aflate în rețea care transferă informații. O combinație între cuvintele internațional și rețea. Site-urile web și email-ul sunt părți ale Internetului.

18. Keyboard - tastatură

Conține taste destinate unor funcții speciale.

19. Link (or hyperlink) - legătură

Apare de obicei sub forma unor cuvinte subliniate sau a unei imagini. Când aceasta este accesată, ne direcționează către o altă pagină web.

20. Log on - autentifică-te!

A avea acces la un computer sau la o pagină pe un site web prin introducerea unei parole sau a unui identificator al utilizatorului.

21. Menu - meniu

O listă de opțiuni sau topice pe un site web din care utilizatorii au de ales.

22. Monitor

Partea unui computer care conține ecranul computerului, unde imaginea este afișată.

23. Mouse

Un dispozitiv de mici dimensiuni care controlează poziția cursorului pe ecranul computerului. Mișcările mouse-ului corespund mișcărilor cursorului.

24. Mouse pad - suport pentru mouse

Suportul pe care se mișcă mouse-ul.

25. Navigate - navigare

A se deplasa într-un site web sau mai multe site-uri web.

26. Deplasarea conținutului de pe display în sus sau în jos (scroll)

Deplasarea textului sau a altor informații pe ecranul unui computer, cu apariția unor noi informații pe măsură ce alte informații dispar.

27. Scroll bar - bara prin intermediul căreia are loc deplasarea conținutului de pe display în sus sau în jos

O bară rectangulară atașată marginii din dreapta sau marginii aflată în zona inferioară a ecranului a unei pagini web care îți permite deplasarea de-a lungul paginii pentru a vizualiza mai multe informații pe care le conține. Scroll bar-ul atașat marginii din dreapta conduce la deplasarea paginii în sus și în jos, iar scroll bar-ul atașat marginii din zona inferioară conduce la deplasarea paginii de la dreapta la stânga.

28. Search box - căsuța de căutare

O zonă de mici dimensiuni și de formă rectangulară atașată paginii web în cadrul căreia poate fi tastat un cuvânt sau rază în scopul solicitării unor informații. Dând click pe butonul atașat căsuței de căutare (sau apăsând tasta enter), vom fi direcționați la o pagină ce conține informația căutată.

29. Harta unui site (site map)

O listă a conținuturilor unui site web, similar unui index într-o carte. Un link atașat hărții unui site se găsește în mod uzual atașat zonei inferioare sau zonei superioare a paginii inițiale a site-ului.

30. Software

Instrucțiuni care "îi spun" computerului și rețelelor ce să facă. Software-ul este instalat în interiorul computerului (ex. sistemul de operare Windows sau Microsoft Office).

31. Speakers - boxe

Dispozitive (difuzoare) care îți permit să auzi sunete provenite de la computer.

32. Surf the net - navigare pe Internet

Explorarea unor variate site-uri web pe Internet.

33. Web address or URL - adrese web sau URL

Adresa pentru un site web (URL - Uniform Resource Locator)

Adresele web în mod uzual încep cu literele www (pentru world wide web) și se finalizează cu un punct urmat de litere care indică tipul site-ului web:

.com - întreprinderi comerciale sau afaceri

.org - organizații non-profit

.edu - instituție educațională

.gov - agenție guvernamentală

.mil - agenție militară

.net - altă extensie pentru un site web comercial

Pe Internet ajungem la un site web prin tastarea adresei web (sau URL) în căsuța de adresare a unui browser.

34. Website - site web

O locație în world wide web (și Internet) care conține informații despre un domeniu specific. Un site web conține de obicei mai multe pagini cu diferite tipuri de informații.

35. Window - fereastră

O zonă "înramată" a ecranului unui computer care apare în cadrul principal al paginii web. Uneori apariția unei ferestre înseamnă că a fost accesat un alt site web. Altă dată, aceasta înseamnă că te afli încă pe același site web.

36. The World Wide Web

Cunoscut drept web, este un sistem care permite accesul informației pe Internet. Oamenii utilizează de obicei termenul web pentru a se referi la Internet, dar nu reprezintă de fapt același lucru.

CAPITOLUL 4

CONCLUZII

Cauzele pentru care persoanele vârstnice nu doresc să învețe să utilizeze computerul sunt adesea: "prea bătrâni", "prea ocupați", "nu au nevoie", "nu sunt interesați" sau din cauza problemelor cu vederea ori cu memoria.

Cauzele pentru care persoanele solicită suport IT: necesitatea de a-și îmbunătăți abilitățile de cunoaștere și înțelegere, o lipsă de încredere, nevoia pentru suport tehnic, absența cunoașterii și înțelegerii fiind problema principală pentru persoane vârstnice.

Bariere în utilizarea computerului

Dincolo de schimbările fizice, cognitive și sociale, există un număr de alți factori influențând persoanele vârstnice să utilizeze activ computerul, care oferă un indice al multiplelor discipline științifice implicate pe acest tărâm al cercetării. Unele sunt interdependente, altele greu de definit.

1. Relevanța tehnologiei IT pentru persoane vârstnice - un aspect important ce ar putea oferi persoanelor vârstnice posibilitatea utilizării computerului este convingerea acestora că tehnologia IT poate fi relevantă pentru aceștia dacă așa își doresc; persoanele vârstnice încă sunt capabile să învețe cum să utilizeze un computer și putem vedea că ei pot beneficia de pe urma acestei activități.

2. Experiența în utilizarea computerului - un factor care poate fi relaționat cu cel anterior, că persoanele vârstnice nu au experiență în utilizarea computerului; aceasta are două implicații: persoanele vârstnice nu pot deduce relevanța computerului pentru aceștia din experiențele precedente; persoanele vârstnice care doresc să utilizeze computerul doresc să dobândească abilitățile necesare utilizării computerului, care necesită noi cunoștințe pentru un mecanism nefamiliar; persoanele vârstnice care sunt dispuse să învețe cum să utilizeze un

computer ar trebui să aibă acces la oportunități în cadrul comunității pentru a căpăta deprinderile necesare, aspect care poate fi destul de dificil.

3. Venituri și educație - veniturile și educația sunt considerați cei mai importanți factori în utilizarea computerului în rândul persoanelor vârstnice.

4. Anxietate - marea majoritate a persoanelor vârstnice afișează inițial anxietate în utilizarea computerului; după ce mai capătă experiență în utilizarea computerului, persoanele vârstnice afișează o atitudine mai puțin negativă în utilizarea acestuia; beneficiile implicite ale deținerii de cunoștințe în utilizarea computerului, precum acela de a fi mai independent, a fi informat despre probleme de sănătate și menținerii unei rețele sociale, generează creșterea satisfacției în privința calității vieții.

5. Diferențe de gen - diferențele de gen pot juca un rol substanțial în utilizarea computerului de către persoane vârstnice; persoanele de sex feminin sunt mai anxioase, mai puțin încrezătoare în utilizarea computerului și dețin mai puține cunoștințe despre computer decât persoanele de sex masculin.

Fiind un stereotip mai vechi dar încă o arie de cercetare recentă, se propun cercetări ulterioare pe aceste "diferențieri de gen". Acest aspect în schimb ne poate oferi indicii asupra modului în care poate fi încorporat acest factor în proiectarea tehnologiei IT pentru persoane vârstnice.

Punând în discuție aspectele economice în legătură cu persoanele vârstnice și utilizarea computerului, pot fi constatate următoarele:

- Creșterea ponderii persoanelor vârstnice în populația totală în majoritatea țărilor;
- Persoanele vârstnice reprezintă cel mai mare grup care solicită serviciile medicale și de asistență socială;
- Acest aspect intensifică și mai mult afirmația potrivit căreia ar fi indicată dezvoltarea unor tehnologii pentru un segment de piață specific - persoanele vârstnice, care se pot dovedi benefice și pentru alte segmente de piață; recunoașterea vocii de exemplu, poate fi utilizată în scopul întrajutorării persoanelor vârstnice cu

dizabilități, dar ar putea fi utilizate și de către persoane care trebuie să noteze și să lucreze cu mâinile simultan, de exemplu chirurgii;

- Nu trebuie neglijate aspectele emoționale și sociale ale tehnologiei, mai exact ele ar trebui să fie satisfăcătoare emoțional și social pentru utilizatorii săi;
- Crearea și standardizarea unui sistem pentru interfețe care pot fi utilizate pentru a vedea dacă o interfață este adecvată pentru un utilizator specific;
- Diferența de gen este un factor care trebuie să fie luat în considerare când se proiectează tehnologia IT pentru persoane vârstnice, însă cercetări de amploare ar trebui să reprezinte un subiect de interes pentru viitoare cercetări.

Tehnologia IT acționează ca un amplificator a abilităților umane. De exemplu, un robot poate amplifica abilitățile umane fizice și tehnologia informației poate amplifica abilitatea de comunicare și creare.

Beneficiile tehnologiei IT asupra persoanelor vârstnice

- Comunicarea și conectivitatea socială - dezvoltarea formelor de comunicare și contact la distanță va ajuta la menținerea persoanelor vârstnice în legătură cu familia și prietenii;
- Accesul la informație și servicii;
- Promovează învățarea pe termen lung - dincolo de beneficiile educaționale și divertisment, noile provocări ale învățării pe tot parcursul vieții reprezintă o modalitate de menținere a facultăților mentale;
- Teleasistența și telemedicina;
- A rămâne activi din punct de vedere economic și productivi - un număr tot mai mare de persoane pensionate trebuie să fie susținute de un număr tot mai mic de persoane active; una dintre soluții constă în permiterea și încurajarea persoanelor vârstnice să rămână active din punct de vedere economic după pensionare.

CAPITOLUL 5

PROPUNERI

Izolarea socială și singurătatea în rândul persoanelor vârstnice reprezintă o problemă majoră. Tehnologia poate reprezenta o soluție, ajutând persoanele vârstnice să reînnoiască sau să dezvolte contacte sociale și să se implice activ în propria comunitate.

- Soluțiile nu constau în mod necesar în dezvoltarea unor noi echipamente, ci mai degrabă într-o utilizare mai bună a tehnologiei care deja există;
- Tehnologia însăși nu reprezintă răspunsul, nu poate înlocui contactul uman, însă îl poate facilita;
- Persoanele vârstnice au nevoie de instruire și asistență pentru a începe să utilizeze tehnologia și să-și mențină interesul față de aceasta;
- Designul și ușurința utilizării necesită să fie invocate;
- Beneficiile tehnologiei trebuie să fie menționate persoanelor vârstnice într-un mod în care sunt reflectate necesitățile și aspirațiile lor;
- Trebuie să dezvoltăm opțiuni de întreținere care asigură /creează oportunități persoanelor vârstnice să se conecteze;
- Sprijinirea persoanelor vârstnice să fie online; se permite astfel accesul la facilitățile rețelei sociale și alte aplicații care asigură și promovează angajamentul în comunitate;
- Creșterea vigilenței în sectorul public asupra aspectelor izolării sociale și singurătății și încurajarea organizațiilor sectorului public să facă adaptări ale serviciilor bazate tehnologic care vor ajuta la comunicarea problemei; adaptarea acestor servicii ar putea costa relativ puțin și ar putea aduce potențial mai multă economie pentru sectorul public deoarece persoanele vârstnice sunt încurajate să fie independente, active și angajate (implicate) cât mai mult timp posibil.

Alte propuneri:

- Creșterea numărului persoanelor vârstnice care au acces la Internet;
- Implicarea tinerilor în acțiuni de voluntariat în comunitate;
- Identificarea nevoilor specifice persoanelor vârstnice vizând adaptarea programelor de instruire și eliminarea barierelor în utilizarea computerului;
- Identificarea unor potențiali parteneri;
- Identificarea oportunităților în privința legăturilor (comunicărilor) între generații;
- Crearea unor parteneriate cu furnizori de școlarizări (voluntariat, sector public și privat).

Șef birou analize și studii,

Alina Letiția Matei

Expert gr. I,

Daniela Virșie Garoschy

Director general,

Marius Augustin Pop

Bibliografie

- Grigore Georgiu, "Cultură și comunicare", Ed. Comunicare.ro, București, 2008;
- Paul Dobrescu, Alina Bârgăoanu, "Mass media și societatea", Ed. Comunicare.ro, București, 2003;
- C. Leonardi, C. Mennecozzi, E. Not, F. Pianesi and M. Zancanaro, "Designing a Familiar Technology For Elderly People", Manuscript received April 30, 2008. This work was fully supported by the Netcarity European project IST-2005-045508;
- "Technology and Older People Evidence Review", Tavistock House 1–6 Tavistock Square London WC1H 9NA, 2010;
- Consultant: Lynne Burns, TSES, "Older People in the Digital Age", Shipley&Bigley Voluntary Services, September 2011;
- "Older people, technology and community-the potential of technology to help older people renew or develop social contacts and to actively engage in their communities", Independent Age & Calouste Gulbenkian Foundation, London;
- Marek van de Watering, "The Impact of Computer Technology on the Elderly", Vrije Universiteit, Amsterdam, The Netherlands;
- Norman Alm, Peter Gregor Alan, F. Newell, "Older people and information technology are ideal partners", *Applied Computing Division, University of Dundee, Dundee, Scotland, UK DD1 4HN* Nov/Dec 2002;
- "Glossary of Computer and Internet Terms for Older Adults", *This glossary for older adults was prepared by the National Institute on Aging*
<http://fundatiaecdromania.ro/>
<http://europa.eu>
<http://digitalagenda.ro>