



**CONSILIUL NAȚIONAL AL
PERSOANELOR VÂRSTNICE**

**INFORMATICA SOCIALĂ ȘI ROLUL ACESTEIA ÎN
INFLUENȚAREA VIEȚII PERSOANELOR VÂRSTNICE**

2014

Cuprins

Introducere	3
1. Informatica socială - repere și interferențe.....	5
2. Agenda Digitală	
2.1. O Agendă Digitală pentru Europa 2020.....	15
2.2. Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România.....	19
3. Persoane vârstnice în lumea digitală	
3.1 Crearea unei tehnologii familiare pentru persoanele vârstnice.....	24
3.2 Beneficiile și limitele tehnologiei pentru persoane vârstnice.....	32
3.3. Impactul tehnologiei it asupra persoanelor vârstnice.....	36
4. Accesul populației la tehnologia informațiilor și comunicațiilor în anul 2013 - informații furnizate de către Institutul Național de Statistică.....	43
5. Concluzii.....	55
6. Propuneri.....	58
Bibliografie	60

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 datorită schimbărilor care intervin în viață de genul: pensionare, deteriorarea sănătății, 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 persoanelor vârstnice în comunitate. Unul dintre obiective ar consta în eliminarea percepției persoanelor vârstnice asupra dependenței și 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 depresie. Dincolo de acestea, sunt puține acțiunile de tip preventiv destinate necesității pentru contact social și angajament social în rândul persoanelor vârstnice.

Un alt obiectiv trebuie să conștie în facilitarea accesului persoanelor vârstnice și de a le permite acestora:

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

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 mai sunt 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 generală a tuturor subiectelor implicate. Scopul său constă în stimularea unor viitoare cercetări pe acest subiect și să sublinieze arii specifice de cercetare.

CAPITOLUL 1

INFORMATICA SOCIALĂ – REPERE ȘI INTERFERENȚE

Informatica socială reprezintă studiul interdisciplinar al proiectării, utilizării și consecințelor tehnologiei informaționale în interdependență cu mediile instituționale și culturale. Este obiect de cercetare de aproximativ 35 de ani. Între anii '70 și '80, majoritatea cercetărilor din domeniul informaticii sociale erau focalizate pe organizații, singurele dotate cu calculatoare. În acea perioadă, întrebările despre calculatoare erau de tipul: "Care va fi impactul calculatoarelor asupra comportamentului organizațional dacă am face un anumit lucru?", "Calculatoarele vor ameliora sau vor scădea calitatea muncii?". Acestea erau formulate în termeni simpli și direcți: "Ce se va întâmpla, X sau Y?", iar răspunsul "Câteodată X, altădată Y". Erau examinate și alte seturi de întrebări. În ce măsură organizațiile erau centralizate? În urma anumitor studii s-a constatat că utilizarea tehnologiei informației a dus la centralizarea anumitor organizații, iar altele au constatat că același lucru a dus la descentralizare.

Afirmațiile despre impactul tehnologiei informației în viața socială în moduri deterministe, de genul: "Web înseamnă că publicul va fi mai bine informat decât înainte", sunt privite cu un oarecare scepticism de către specialiști din domeniul informaticii sociale, înclinând mai degrabă spre întrebări de genul: "Când va reuși Web-ul să permită publicului să localizeze informații mai bune? În ce condiții? Cine va face acest lucru? Pentru ce? În ce scop?".

Contextul social al dezvoltării și utilizării tehnologiei informației joacă un rol important în influențarea felului în care oamenii utilizează informația și tehnologia, influențând astfel consecințele pentru muncă, organizații și relații sociale. Deseori tehnologiile informaționale și ale comunicației sunt considerate simple unelte sau instrumente. Ar fi mai indicat să privim tehnologiile informatice ca „sisteme tehnico-sociale”, sisteme complexe, interdependente care includ oameni aflați în diverse roluri și relații:

Informatica socială și rolul acesteia în influențarea vieții persoanelor vârstnice

- hardware (calculatoare, periferice);
- software (sisteme de operare, aplicații);
- tehnici (modele de management științific);
- structuri informaționale (conținut, reguli, norme).

Aceste elemente menționate anterior sunt interconectate într-o matrice de dependențe sociale și tehnice.

Cercetările de informatică socială au în vedere utilizarea tehnologiei informației și schimbările sociale în cadrul oricărei arii sociale. Denumirea de informatică socială a rezultat în urma discuțiilor din 1996 în cadrul comunității cercetătorilor care se ocupă de astfel de studii. Participarea unor cercetători în cadrul unui atelier de lucru la **UCLA** vizând aspectele sociale ale bibliotecilor virtuale în 1996 a constituit momentul cheie în conturarea unei denumiri generice pentru domeniul pe care îl numim informatica socială.

Termenul își are originile în Statele Unite, însă astfel de preocupări au existat și în Europa, în mod special în Scandinavia și Marea Britanie.

Informatica socială este un domeniu interdisciplinar, implicând interacțiunea cu contextele sociale, instituționale și culturale. Înainte de adoptarea sintagmei „informatică socială”, se utilizau alți termeni: ”impactul social al computerizării”, ”analiza socială a computerizării”, ”politici informaționale”, ”computere, oameni și societate”, ”studii ale comunicării mediate de computer”, ”cercetarea sistemelor informaționale”, ”cercetarea modului de comportare al sistemelor informatice”, ”interacțiunea om-computer”. Informatica socială este considerată o disciplină intermediară, interdisciplinară sau metadisciplină (are legături cu matematica, informatica, sociologia, psihologia, antropologia, statistica, economia, dreptul etc.). Cercetările în acest domeniu au început prin anii '70 și nu o dată cu apariția Internetului.

Cercetările în domeniul informaticii sociale vizează contextul social (influențează modul în care oamenii folosesc informațiile și tehnologiile) și pluralismul metodologic (utilizarea mai multor metode: analize calitative, interviu, observație etc.).

Informatica socială ia în considerare faptul că între tehnologie și societate există o interdependență în sensul că orice activitate de dezvoltare a sistemelor informatice trebuie să țină cont de nevoile membrilor societății, implicit de avansul tehnologiilor informaționale moderne, care va altera viața și munca oamenilor. Principalele direcții de cercetare se referă la: "paradoxul productivității", transformările de pe piața muncii, publicațiile electronice, utilizarea internetului, accesul public la informații, infrastructura tehnologică.

Una dintre priorități ar trebui s-o constituie cercetarea inegalității în accesul și utilizarea Internetului în rândul utilizatorilor individuali, grupurilor, organizațiilor, țărilor. La nivel individual, ar trebui aplicate metode cu mai multe variabile pentru a studia factorii determinanți ale unor grade de inegalitate diferite: dacă cineva are sau nu „acces”, implicit inegalitatea între locațiile de acces (la domiciliu, la locul de muncă, facilități publice), calitatea hardware, software și a conexiunii; abilități de folosire a tehnologiei, accesul la rețele.

Cercetările indică faptul că Internetul susține legăturile din comunitate prin completarea și nu prin înlocuirea altor canale de interacțiune. Relația dintre tehnologie și societate nu e niciodată unidirecțională. Tehnologiile se dezvoltă deseori ca răspuns la agendele actorilor sociali influenți.

Printre cele mai accesate site-uri online sunt motoarele de căutare, fiind una dintre activitățile favorite ale utilizatorilor de Internet. Dincolo de a fi un fenomen exclusiv tehnic, motoarele de căutare și utilizările lor se împletesc cu o multitudine de procese sociale. Motoarele de căutare reprezintă importanți brokeri de informație, iar obținerea mai multor cunoștințe despre modul în care reprezintă conținutul și modul în care sunt folosite e vital pentru înțelegerea modelelor de acces la informație în era digitală.

Software-ul social reprezintă acel software care permite oamenilor să se întâlnească, să se conecteze sau să colaboreze utilizând comunicarea mediată de computer, este un instrument care depinde mai mult de convențiile sociale decât de caracteristici IT în scopul facilitării interacțiunii și colaborării. Reprezintă instrumente/site-uri web care facilitează descoperirea, extinderea, managementul, comunicarea și /sau constituirea rețelelor sociale.

Software-ul social se bazează pe suportul care-l oferă indivizilor pentru a-și construi sau pentru a se afilia la diverse comunități, în scopul atingerii unor obiective și a beneficia de pe urma altor acțiuni realizate de alți indivizi din cadrul aceleiași comunități. Acesta reflectă schimbările din societate, modul în care socializăm în cadrul universului digital.

Prezentăm câteva caracteristici ale software-ului social:

- crearea și partajarea conținutului cu alți utilizatori se realizează cu ușurință: prin intermediul software-ului social, orice utilizator fără competențe digitale deosebite poate deveni utilizator activ în cadrul noului web, capabil să exprime, partajeze conținut cu familia, cunoștințe sau „prieteni virtuali”;

- colaborarea on-line, utilizatorii putând conlucra sincron sau asincron la aceleași proiecte, mai eficient și mai rapid;

- conversațiile se desfășoară în timp real sau asincron, eliminând astfel costurile adiționale efectuării comunicărilor;

- comunitățile sociale dezvoltate de la zero: cu ajutorul software-ului social pot fi construite comunități de utilizatori de la început, fără ca vreun utilizator să fie neapărat „proprietarul” acelei comunități, care să stabilească anumite reguli;

- software-ul social se află într-o continuă schimbare, mereu apar noi programe care pot fi incluse în cadrul acestei categorii de software;

- „efectul de rețea” reprezintă o altă trăsătură caracteristică, multe dintre serviciile software-ului social depinzând de conținutul generat de comunitate;

- arhitectura participării, fără contribuția utilizatorilor, multe servicii de software social ar intra în anonimat;

- partajarea informației presupune circulația liberă a informației între utilizatori;

- experiența celorlalți utilizatori este importantă facilitând informarea pe marginea unui anumit subiect de interes în acel moment;

- transparența comunicării permite companiilor să relaționeze direct cu clienții, în mod transparent;

- indicii privind informația: pe baza tehnologiei RSS utilizatorul alege despre ce anume să primească informații, fiind informat rapid asupra datelor, care nu mai trebuie căutate /urmărite de unul singur;

Informatica socială și rolul acesteia în influențarea vieții persoanelor vârstnice

- portabilitatea, permite accesarea informațiilor personale din orice locație a globului, cu orice dispozitiv conectat la Internet;
- timpul și spațiul, posibilitatea interacționării reciproce, indiferent de locație și spațiu.

Ca o concluzie, aplicațiile din gama software-ului social permit /facilitează comunicarea și partajarea de informații între utilizatori, de-a lungul web-ului, oriunde și oricând.

Clasificări ale software-ului social:

- software social bazat în principal pe text (bloguri, wiki-uri);
- software social audio-vizual (partajarea fotografiilor);
- software social spațial și geografic (software social mobil etc.).

În scopul construirii unui software social mai bun, există patru aspecte:

- anonimitatea și izolarea: software-ul social presupune interacțiune între utilizatori, însă oamenii doresc să-și păstreze anonimatul și intimitatea;
- recunoașterea membrilor cu bune intenții: utilizatorii care au contribuit la bunul mers al software-ului social ar trebui să fie cunoscuți, în scopul oferirii unui bun exemplu celorlalți participanți;
- bariere, limite pentru /către participare: anonimatul utilizatorilor atrage o credibilitate mai scăzută, fiind necesară existența posibilității de identificare a utilizatorilor;
- protejarea conversațiilor împotriva **scalarizării**: în cadrul site-urilor cu mii de utilizatori, este mai dificil să te organizezi, să formezi afilieri, să te implici activ, de aceea software-ul social nu ar trebui să includă foarte multe aplicații cu foarte mulți utilizatori.

Software-ul social va suferi modificări în următorii ani. Asistăm tot mai des la combinații între diverse tipuri de aplicații ale software-ului social, acesta, având ca element cheie „socialul”, dezvoltarea sa depinde de participarea utilizatorilor.

Se pune în discuție problema dacă tehnologia informațiilor și comunicației (TIC), în mod special Internetul, contribuie la reducerea inegalităților între oameni, la îmbunătățirea nivelului de trai și a calității vieții sau este rezervat doar unor privilegiați creându-se o diviziune digitală.

„Diviziunea digitală” reprezintă inegalitatea accesului la Internet, gradul în care este folosit, cunoașterea modalităților de căutare, calitatea conexiunilor tehnice și sprijinul social, capacitatea de a evalua cantitatea de informație și diversitatea de utilizări.

În cazul dotării cu computere personale (PC) și accesul la Internet, al populației există anumite decalaje între medii de rezidență, respectiv discrepanțe în funcție de vârstă, nivel de instruire, venit lunar, statut social și profesional.

În perioada 21 mai-5 iunie 2006, Fundația pentru o Societate Deschisă a realizat un barometru de opinie publică privind percepția mass-mediei.

Volumul eșantionului a fost constituit din 2004 persoane de 18 ani și peste, iar criteriile de stratificare au fost următoarele: 18 arii culturale grupate pe provincii istorice, mediu rezidențial (urban-rural), mărimea localităților urbane (4 tipuri), gradul de dezvoltare al localităților rurale (3 categorii).

În privința disparităților pe medii de rezidență privind dotarea tehnică (posesie de calculator personal) și acces la Internet, în urma aplicării unei defalcări a mediului urban în funcție de mărimea orașelor, în care mediul urban mare este constituit din orașele cu peste 200.000 de locuitori (marea majoritate fiind orașe reședință de județ) și urban constituit din restul orașelor, s-a constatat că deținerea unui calculator personal în mediul urban mare este de 49%, în mediul urban este de 36,4%, iar în mediul rural este de 10%. În cazul accesului la internet în mediul urban mare ponderea a fost de 35,6%, în mediul urban de 22%, iar în mediul rural 2,3%. Se constată un decalaj vizibil între mediul urban mare și mediul rural, coroborate cu lipsa cunoștințelor de utilizare a computerului în cazul persoanelor de la sate, reflectate în ponderea respondenților care știu să folosească computerul pe medii de rezidență: 38% în mediul urban mare, 45% mediul urban și 17% în mediul rural.

În privința timpului dedicat activităților on-line, numărul zilelor pe lună a celor ce desfășoară cel puțin o activitate on-line pe lună, în privința e-mailului în mediul urban mare este 12,44, în mediul urban este 9,79, iar în mediul rural este 4,4, în privința Internetului, avem în mediul urban mare 14,09 zile pe lună,

În mediul urban avem 11,98 zile pe lună, iar în mediul rural avem 4,99 zile pe lună, ponderile finale fiind de 32% în mediul urban mare, 23,4% în mediul urban și 4% în mediul rural. Se reflectă din nou decalaje mari între lumea satului și cea a orașului în privința accesului la informațiile din mediul virtual, iar în ceea ce privește timpul alocat navigării pe net, acesta este mai mare decât cel alocat e-mail-ului.

În privința informațiilor accesate on-line pe medii de rezidență, în mediul urban mare avem următoarea situație: citit ziare (40,5%), căutarea de informații de interes profesional (87,2%), căutarea de informații de interes general (90,5%), jocuri /divertisment (49,3%), ascultare radio (23%). În mediul urban: citit ziare (30,7%), căutarea de informații de interes profesional (88%), căutarea de informații de interes general (89,3%), jocuri /divertisment (34%), ascultare radio (19,3%). În mediul rural: citit ziare (22,2%), căutarea de informații de interes profesional (88,9%), căutarea de informații de interes general (86,1%), jocuri /divertisment (47,2%), ascultare radio (13%).

Se remarcă faptul că în toate cele trei medii de rezidență, Internetul este folosit în mod special pentru căutarea informațiilor de interes profesional și general urmate de jocuri și distracție.

Agravarea inegalităților existente sunt provocate pe termen mediu și lung de către accesul limitat la Internet al unor segmente de populație. Cunoștințele în utilizarea computerului și rata de acces la Internet este influențată de vârstă. Astfel, luând în considerare generațiile anterioare exploziei calculatoarelor personale (Before Computers - BC) formate din persoanele mai în vârstă și generația de după această explozie (After Computers - AC), se confirmă faptul că persoanele tinere și adulte dispun de cunoștințele necesare utilizării calculatorului, Internetul fiind un apanaj al populației foarte tinere.

În privința studiilor absolvite, în mod special persoanele cu studii universitare și postuniversitare sunt cele care au cunoștințele necesare utilizării calculatorului (peste 70%) și accesează Internetul (peste 60%) astfel, cu cât o persoană este mai puțin instruită, cu atât este mai mică probabilitatea ca ea să dețină un computer și să aibă acces la Internet și invers.

Informatica socială și rolul acesteia în influențarea vieții persoanelor vârstnice

Și nivelul veniturilor determină atât posibilitățile de achiziționare a unui computer, cât și accesul la Internet.

Concluzia studiului reflectă faptul că diviziunea digitală se manifestă și în privința dotării cu calculatoare și accesului la Internet. Dacă în perioada 1970 -1980, majoritatea cercetărilor în domeniul informaticii economice avea ca subiect organizațiile, acestea din urmă cunoscând procesul de informatizare și automatizare, accesul public la Internet a generat schimbări în privința lucrului la domiciliu, a comunicațiilor, fiind arii de cuprindere ale informaticii sociale.

Dimensiunea socială a dezvoltării și utilizării tehnologiei informației influențează modurile în care oamenii folosesc informațiile și tehnologiile.

CAPITOLUL 2

AGENDA DIGITALĂ

2.1. 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%; iar 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;
- pierderea oportunităților 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 recapituleze, 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. Comisia trebuie 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, a pornografiei infantile online și a **nerespectării vieții private și a datelor cu caracter personal**. Comisia va prezenta măsuri privind securitatea rețelelor, 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 recenzare 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 e-accesibilitatea, în special în cadrul punerii în aplicare a Directivei „Serviciile media audiovizuale”.

Avantajele pentru societate ale utilizării inteligente a tehnologiei

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;
- digitalizarea conținutului datorită proiectului Europeana;
- sistemele inteligente de transport prin punerea în aplicare a directivei propuse.

Cum vor fi puse aceste acțiuni în practică?

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.

2.2. 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 punerea în practică a „Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România” publicată în luna iulie a anului 2013.

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, **one time password**, 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 (open data) 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.

Informatica socială și rolul acesteia în influențarea vieții persoanelor vârstnice

Promovarea și implementarea sistemelor bazate pe colaborare online, a instrumentelor și serviciilor electronice participative la inițiative publice sau guvernamentale pentru persoane particulare și mediul de afaceri.

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

Eficiențizarea 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.).

Suținerea 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.

Suținerea 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 inteligente (smart specialisation) ca o condiție prealabilă de finanțare a activităților de cercetare din sectoarele selectate ca fiind prioritare pentru România. Asigurarea de mecanisme de tip clustere 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. Implementarea de proiecte în cadrul programului Connecting Europe, atât în domeniul infrastructurii de comunicații electronice, cât și în ceea ce privește dezvoltarea de servicii electronice.

Accesul la internet și incluziunea digitală în România

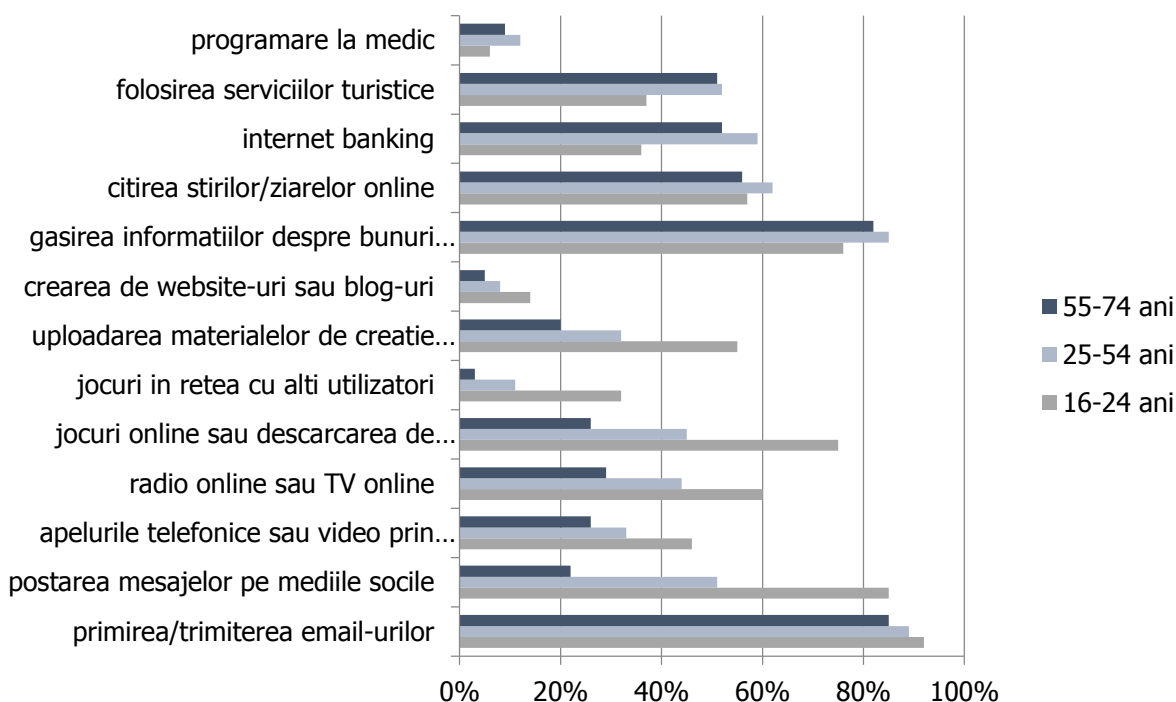
Ponderea indivizilor cu vârste cuprinse între 16-74 de ani care utilizează regulat internetul (cel puțin o dată pe săptămână) a înregistrat în România o creștere constantă până la valoarea de 43% în 2012. Creșterea medie anuală a fost de aproximativ 4%.¹

Conform unui studiu publicat de Eurostat în decembrie 2012, 73% dintre români utilizează internetul pentru a citi ziarele online. Postarea mesajelor pe mediile sociale ocupă cu 48%, locul doi în topul motivelor pentru utilizarea internetului, urmat de căutarea serviciilor de turism, crearea unui website și internet banking, ultimul motiv fiind invocat doar de 8% din utilizatori. Totuși, cele mai comune activități în mediul online rămân trimiterea /primirea email-urilor și căutarea informațiilor despre bunuri și servicii.²

¹ Eurostat - Individuals regularly using internet, 2013

² Eurostat - Individuals regularly using internet, 2013

Utilizarea internetului pentru comunicare, divertisment și alte activități, în funcție de grupa de vârstă, EU27, 2012 (% utilizatori internet)



Sursa: Eurostat - Internet use in households and by individuals in 2012³

Comparativ cu 2006, când ponderea celor cu vârste între 16-74 de ani care nu utilizaseră niciodată internetul era de 74%, valoarea acestui indice a scăzut progresiv, ajungând la 48% în 2012. Cu toate acestea, la acest capitol România este pe ultimul loc în clasamentul țărilor membre UE, conform Eurostat, urmată de Grecia și Bulgaria, ambele înregistrând o rată de 42% în 2012. Cea mai scăzută rată a celor care nu utilizează internetul este atinsă de Islanda, cu o valoare de 3% în 2012.⁴

³ http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-12-050/EN/KS-SF-12-050-EN.PDF

⁴ Eurostat - Individuals never having used the Internet, 2013

Profilul socio-demografic al utilizatorilor de internet din România⁵:

- Majoritatea utilizatorilor de Internet (90%) provin din mediul urban. Ponderea utilizatorilor de Internet din mediul rural este mai mare (19%) în cazul respondenților care folosesc conexiuni la puncte mobile.
- Utilizatorii Internet sunt relativ uniform distribuiți între regiunile de dezvoltare, Bucureștiul (15%) și Nord-Est (15%) deținând ponderi relativ mai mari. Situația este similară și din punct de vedere al tipului de conexiune, cu plusuri ale ponderilor celor două regiuni menționate în cazul conexiunilor mobile.
- Majoritatea utilizatorilor de Internet (50%) fac parte din categoria de vârstă 16–34 ani, tendința specifică și utilizatorilor care folosesc conexiuni fixe. Utilizatorii Internet care folosesc conexiuni mobile tind să aibă o vârstă medie mai tânără.

Accesul la internet în România

	2009	2010	2011	2012
Locuitori cu acces internet (%)	38%	42%	47%	54%
Acces la internet de acasă (%)	28%	31%	36%	N/A
Acces la internet de la locul de muncă (%)	10%	11%	12%	N/A

Acces la internet de la instituțiile de învățământ (%)	6%	6%	7%	N/A
Acces la internet din alte locuri (%)	3%	2%	3%	N/A

Sursa: Eurostat, 2013⁶

- Metoda de acces cea mai des utilizată în 2011 este accesul la internet de acasă (36%).
- Principalele segmente de utilizatori Internet în raport cu statusul ocupațional al acestora sunt cele ale muncitorilor calificați /necalificați (20%), elevilor /studentilor (19%) și inginerilor, medicilor, arhitecților,

⁵ Studiu Gallup realizat pentru ANCOM – Piața serviciilor de acces la internet, 2010

http://media.hotnews.ro/media_server1/document-2011-03-15-8392513-0-studiul-gallup-privind-accesul-internet.pdf

⁶Eurostat - Individuals never having used the Internet, 2013

profesorilor sau economiștilor (15%). Proporțiile se regăsesc aproape identic în cazul utilizatorilor care folosesc conexiuni fixe, în timp ce utilizatorii Internet care folosesc conexiuni mobile provin semnificativ și din categoria antreprenorilor, liber-profesioniștilor, managerilor sau directorilor (13%).

- Cei mai mulți dintre utilizatorii internet provin, fără a exista diferențe semnificative dintre cei care folosesc conexiuni fixe sau mobile, din gospodăriile formate din 3 sau 4 persoane (59%), cu o pondere mai mare a celor formate din trei membri.

CAPITOLUL 3

PERSOANE VÂRSTNICE ÎN LUMEA DIGITALĂ

3.1. 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 vârstnicilor reprezentând principalul obstacol pentru acestea. Una 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 interacționăm cu sistemele interactive, calculatoare și interfețe și am creat un background 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”** cu mașinile a unui limbaj comun pentru a relaționa în mod natural cu ele. Este necesară creionarea unui limbaj în scopul comunicării între computer și persoanele vârstnice cum se cuvine, 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, accesabilitate, acceptabilitate, toate par să joace un rol relevant.

Pentru a pătrunde în interiorul fenomenului, putem realiza un studiu sociologic construit în jurul acestei întrebări cheie. Putem stabili, de exemplu, 5 grupuri, 15 interviuri structurate și 7 întrebări contextuale cu un grup de 26 de persoane vârstnice, cu vârste cuprinse între 65 și 85 de ani. În aceste grupuri putem prezenta scenarii ale vieții zilnice unde tehnologia poate fi utilă, cerându-le să imagineze păreri pro sau contra.

În interviuri vom investiga: (i) cum persoanele vârstnice abordează artefactele tehnologice; (ii) ce tehnologii sunt obișnuiți să utilizeze; (iii) în ce mod le utilizează; (iv) ce valori sunt asociate cu aceste acțiuni. În cazul

întrebărilor contextuale încercăm să accesăm mediul familiar al persoanelor vârstnice pentru a observa utilizarea actuală a tehnologiei.

Prin intermediul proiectului european Netcarity din 2008, în urma aplicării celor 5 grupuri, 15 interviuri structurale și celor 7 întrebări contextuale, se concluzionează: persoanele vârstnice ar trebui să beneficieze de serviciile tehnologiei pe care le poate avea pentru aceștia 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. Acesta este o problemă de responsabilitate și acceptabilitate (deoarece tehnologia nu este suficient de transparentă pentru a comunica utilitatea sa și obiectivele pe care le are) 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, accesibilității, responsabilității, acceptabilității, 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 se realizează 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 familial: 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 cu 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.

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 senior, și nu să îi forțeze să se adapteze unor noi paradigme, învățând o nouă limbă.

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 designer 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

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 “image 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 eliminarea elementelor secundare interfeței nu asigură 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 poate fi luat în considerare pentru a creiona un limbaj familiar, dar acest limbaj este format de modalitățile de interacțiune cu care sunt înzestrate, de experiența emoțională și valorile cu care au legătură. Toate aceste elemente ar trebui să fie în armonie pentru a creiona un limbaj familiar.

Pentru a crea sentimentul de familiaritate, trebuie să permitem utilizatorului să manipuleze 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 similară 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

avute în vedere când creionăm tehnologii pentru interacțiunea cu persoane vârstnice. În acest scop este necesară: i) evitarea vizualizării elementelor decorative care nu servesc Țelurilor funcționale, ii) utilizarea de contraste puternice în mod particular între obiecte diferite, pentru a evita confundarea lor, iii) testele aferente mesajelor trebuie să fie scrise într-un limbaj simplu și netehnic, iv) opacitatea poate fi o modalitate eficientă pentru a diferenția obiectele active aflate în față de obiectele pasive din fundal, v) executarea grafică a obiectelor digitale ar trebui să se facă într-un mod stilizat mai degrabă decât realist, vi) interfața trebuie să pară organizată, vii) animațiile care se mișcă cu rapiditate sunt greu de perceput; acestea ar trebui să se deplaseze mai lent, viii) 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: i) interfața bazată pe atingerea (de tip touch-screen) reprezintă cea mai bună alegere deoarece input-ul și output-ul au loc în același timp și spațiu asigurând caracterul direct (orientarea) ,ii) 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, iii) gesturile trebuie să fie intuitive, ușor de reamintit și strâns legate cu acțiunea pe care ei o comandă, iv) orice activitate trebuie să fie posibilă prin intermediul unor acțiuni fizice care nu necesită cunoașterea unei sintaxe logice, v) 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 prezentări și instruire, vii) navigarea prin intermediul interfeței trebuie să fie transparentă: utilizatorii trebuie să aibă în permanența scopuri disponibile care să le reamintească unde se află și ce activitate vor întreprinde, viii) 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 creată.

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 bine cunoscute modele ale interacțiunii fizice.

3.2. Beneficiile și limitele tehnologiei pentru persoane vârstnice

a) Reduce singurătatea și izolarea

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) A deține controlul

Populația vârstnică care utilizează tehnologii moderne este în creștere, în special internetul, 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 informațiilor 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

Barierelor specifice sunt:

- 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 “rezistentă”, nu văd potențiala importanță pentru ei înșiși.

- 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 preocuparea și față de alte cheltuieli adiacente-înlocuirea unor componente hardware, actualizarea software-ului, menținerea unei conexiuni pe o bandă mai largă.
- 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 accesabilității și utilității. De exemplu, utilizarea unor câmpuri (registre) care se pot extinde oferind utilizatorului a arie mai mare pentru a-l accesa printr-un simplu click; aceștia din urmă au posibilitatea să le acceseze mai repede și să facă mai puține greșeli.
- absența interesului și potențialului beneficiu se referă la faptul că 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.
- progresul rapid al tehnologiei poate rezulta în necesitatea pentru consiliere permanentă și pot fi preocupați de 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.

- marketingul nu reflectă interesele persoanelor vârstnice – vizează grupul de persoane mai tinere, afișând noi aspecte ale produsului pe care marea majoritate a persoanelor nu le va utiliza în întregime.
- design necorespunzător - produsele nu sunt “prietenoase” pentru persoanele vârstnice; de exemplu, butoanele mici, interfețe complicate.
- 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 și acele persoane vârstnice ce 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:

Beneficii 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.

Beneficii 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 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.

Alte beneficii

- Oportunități de a învăța, formale sau informale.
- 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 instruire în domeniul IT.

3.3. Impactul tehnologiei IT asupra persoanelor vârstnice

Bine-cunoscută fiind creșterea numărului persoanelor vârstnice, se subînțelege importanța acestui segment de populație, implicit oportunitățile pe care tehnologia IT ar putea să le ofere acestui grup ar trebui luate în considerare. Pe măsură ce oamenii înaintează în vârstă, abilitățile acestora 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 tehnologiei 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 devine în vârstă. Deseori, afecțiunile relaționate la 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. Cele mai dominante în aceste schimbări, când sunt relaționate la utilizarea computerelor, sunt vederea, auzul și 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 design-ul 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 să se maximizeze contrastul între culorile cadrelor principale și 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 sunetul este utilizat, acesta ar trebui să fie mai de joasă frecvență decât în mod uzual.

1.3 Abilități motorii

Așa cum putem vedea, când observăm persoane vârstnice, 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 înaintează 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 derivabile de la trainingul formal 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. Însă se compensează pentru 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, aceștia 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 feedback imediat în scopul stimulării abilităților de învățare și ar trebui să fie selectate cu grijă și efectele dorite pe care jocul ar trebui să-l 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 persoanele vârstnice.

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 persoanele vârstnice înaintază în vârstă.

Izolarea socială este definită drept o absență a contactului social; singurătatea poate fi rezultatul. Singurătatea 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 închiși 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 decât alții; 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 pe termen lung mental și fizic. Depresia, în mod particular, este o problemă. Izolarea socială, rezultând în singurătate, printre persoanele vârstnice reprezintă o problemă majoră. 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 sau dacă, din contră, 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, hobbyuri și experiențe comune;
- accesului la informații despre activități și servicii specifice intereselor și nevoilor proprii;
- învățării;
- angajării în munca plătită și voluntariat;
- participării la diverse dezbateri;
- găsirii celor mai bune prețuri pentru produse și servicii.

Fără tehnologia de care beneficiază marea majoritate a populației, persoanele vârstnice nu au acces la aceeași informație și oportunități precum ceilalți. 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 instruirea 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 câțiva să participe la evenimentele comunității. Persoanele vârstnice pot oferi, în schimbul primirii suportului social. Acest aspect al reciprocității este important. Vârstnicii vor să simtă că dau ceva în schimb societății și că acea contribuție este pozitiv valorizată.

Persoanele vârstnice sunt motivate să utilizeze tehnologia conform unui număr de factori:

- Dorința de a rămâne activi și independenți și să comunice cu familia și prietenii, în mod special cu 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 persoane 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.

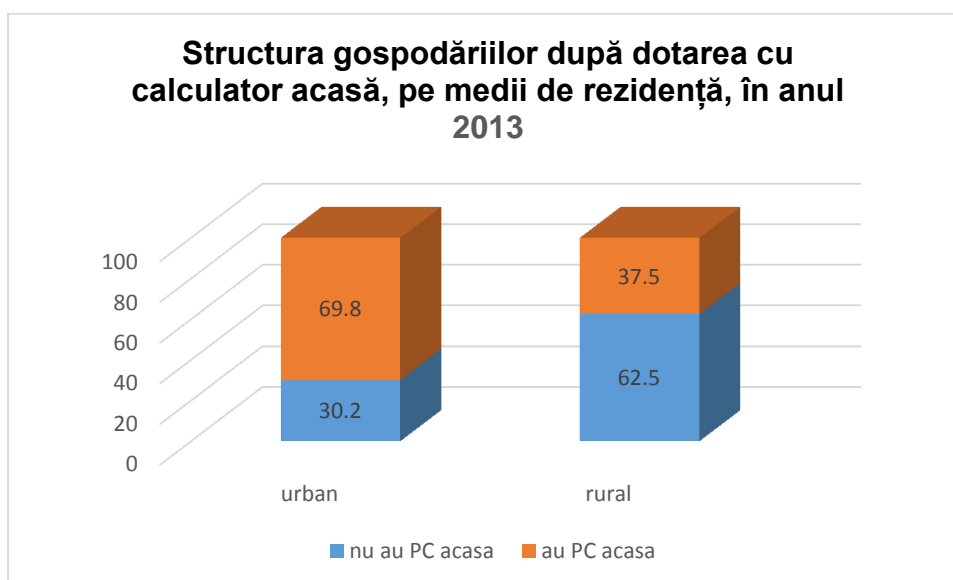
CAPITOLUL 4

ACCESUL POPULAȚIEI LA TEHNOLOGIA INFORMAȚIILOR ȘI COMUNICAȚIILOR ÎN ANUL 2013

Prezentăm în continuare, datele furnizate de Institutul Național de Statistică, prin punerea la dispoziție a lucrării „[Accesul Populației la Tehnologia Informațiilor și Comunicațiilor în anul 2013](#)”.

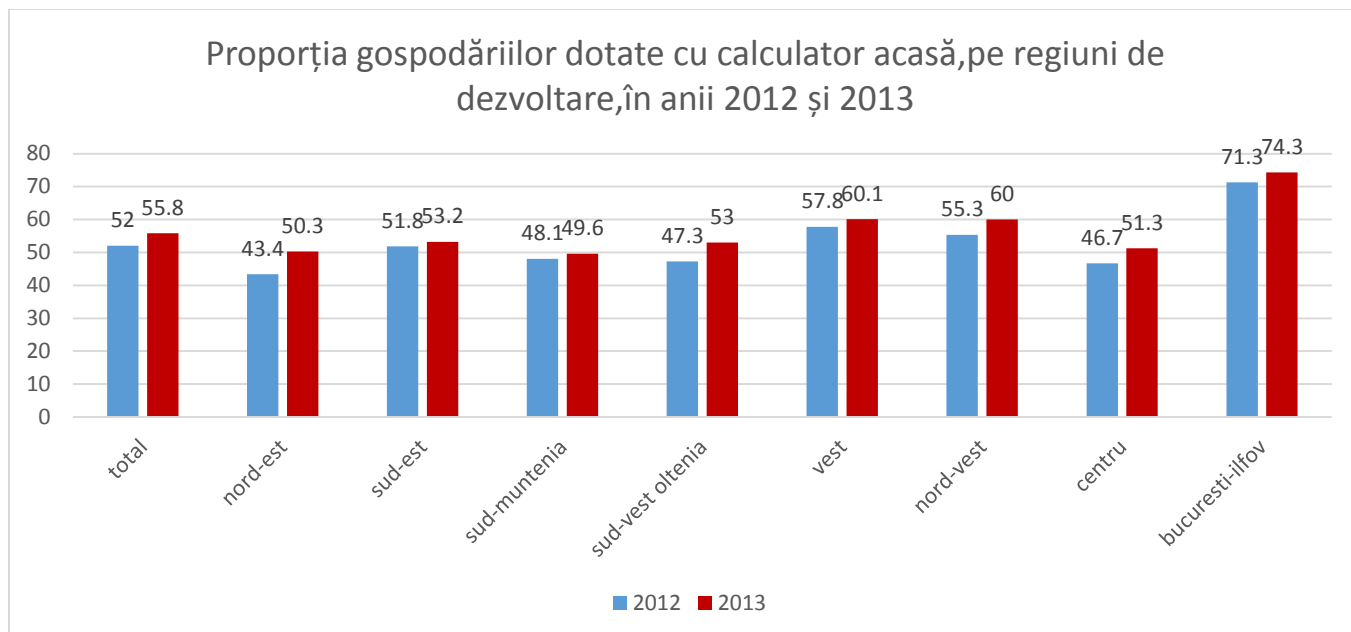
Ancheta privind accesul la tehnologia informațiilor și comunicațiilor în gospodării (TIC) pentru anul 2013 a fost organizată ca o anchetă anuală, pe un eșantion de 10066 locuințe permanente.

În privința dotării gospodăriilor cu calculator personal (PC), din totalul gospodăriilor din România, mai mult de jumătate (55,8%) au avut în 2013 un calculator acasă, proporție superioară celei din anul 2012 (52,0%). Dintre gospodăriile care dețin calculator acasă, 70,9 % locuiesc în mediul urban.



Din analiza în profil teritorial a înzestrării cu calculatoare a gospodăriilor nu se remarcă deferențe prea mari între regiuni, ponderea acestora situându-se între 50%

și 60% din totalul fiecărei regiuni, cu excepția regiunii București-Ilfov, unde aproape 3 din 4 gospodării au în dotare calculatoare (74,3%).



În anul 2013, 96,5% dintre gospodăriile de patroni și 83,8% dintre gospodăriile de salariați dețineau un calculator acasă. În comparație cu anul precedent, în anul 2013, s-a înregistrat o creștere mai mare a ponderii gospodăriilor conduse de lucrători pe cont propriu și a celor de patroni care au în dotare calculatoare personale.

Proporția gospodăriilor dotate cu calculator, după statutul ocupațional al capului gospodăriei, în anii 2012 și 2013

Statutul ocupațional al capului gospodăriei	% în total gospodării din fiecare statut ocupațional	
	2012	2013
salariat	80,6	83,8
patron	90,5	96,5
lucrător pe cont propriu	31,0	38,2
șomer	54,7	60,2
pensionar	31,4	34,7
elev, student	94,7	94,5

Gospodăriile conduse de femei tinere (16-24 ani) și în vârstă (55 ani și peste) dețin un calculator acasă mai frecvent decât gospodăriile conduse de bărbații din aceleași grupe de vârstă, în timp ce frecvența gospodăriilor

Informatica socială și rolul acesteia în influențarea vieții persoanelor vârstnice

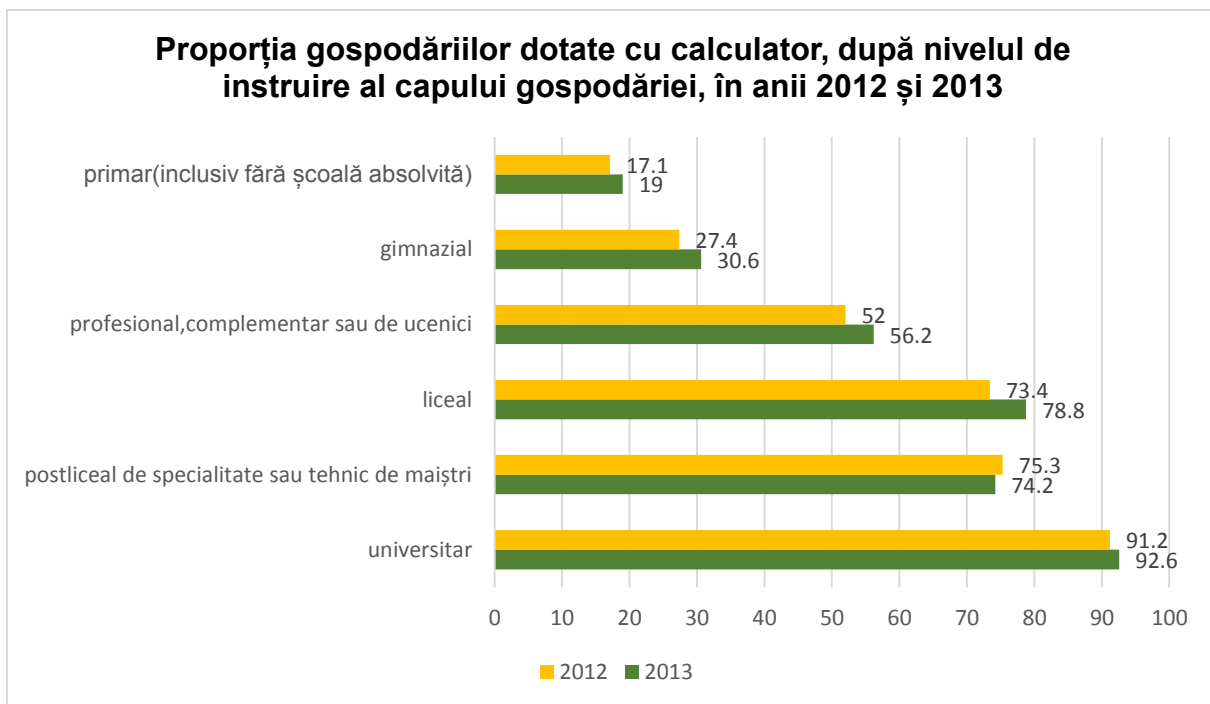
conduse de bărbații de 35-44 ani și 45-54 ani posesori de calculator o depășește pe cea a gospodăriilor cu cap de gospodărie femeie de aceeași vârstă, cu 15,3 și respectiv 8,7 puncte procentuale.

Structura gospodăriilor ce dețin un calculator acasă, după grupa de vârstă a capului gospodăriei, în anul 2013

% în total gospodării care au calculator

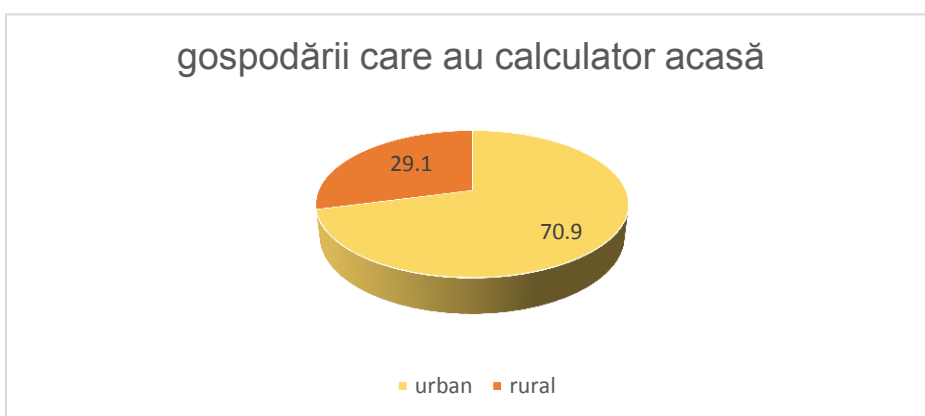
Grupa de vârstă a capului gospodăriei	Total gospodării cu calculator	Sexul capului gospodăriei	
		masculin	feminin
Total	100,0	100,0	100,0
16-24 ani	2,1	1,5	4,6
25-34 ani	12,5	12,5	12,3
35-44 ani	26,0	29,2	13,9
45-54 ani	22,9	24,7	16,0
55-64 ani	22,5	22,1	24,1
65-74 ani	9,4	7,4	16,8
75 ani și peste	4,6	2,6	12,3

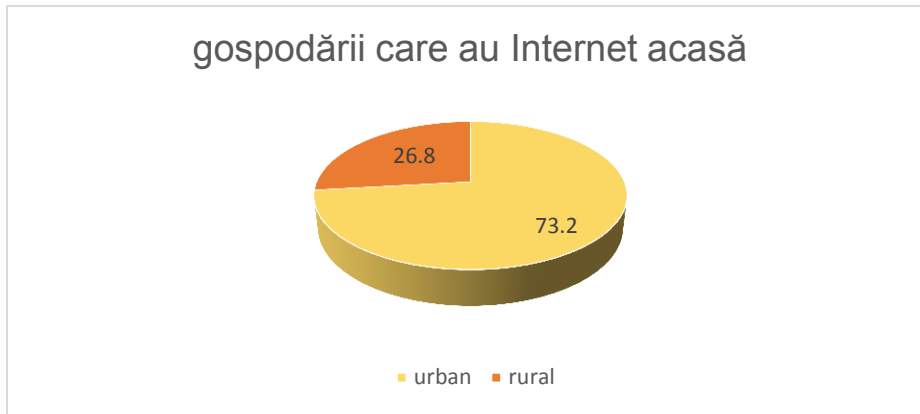
Dotarea cu calculatoare a gospodăriilor este mai frecventă cu cât nivelul de instruire al capului gospodăriei este mai ridicat. Astfel, dacă dintre gospodăriile conduse de persoane cu nivel de instruire universitar, postliceal sau liceal, majoritatea dețin calculatoare, între gospodăriile al cărui cap de gospodărie au un nivel de instruire gimnazial sau primar, ponderile gospodăriilor care dețin calculatoare sunt modeste.



52,9% dintre gospodăriile din România au acces la rețeaua de Internet acasă, majoritatea (73,2%) dintre acestea concentrându-se în mediul urban.

Structura gospodăriilor dotate cu calculator și a celor conectate la Internet, după mediul de rezidență, în anul 2013

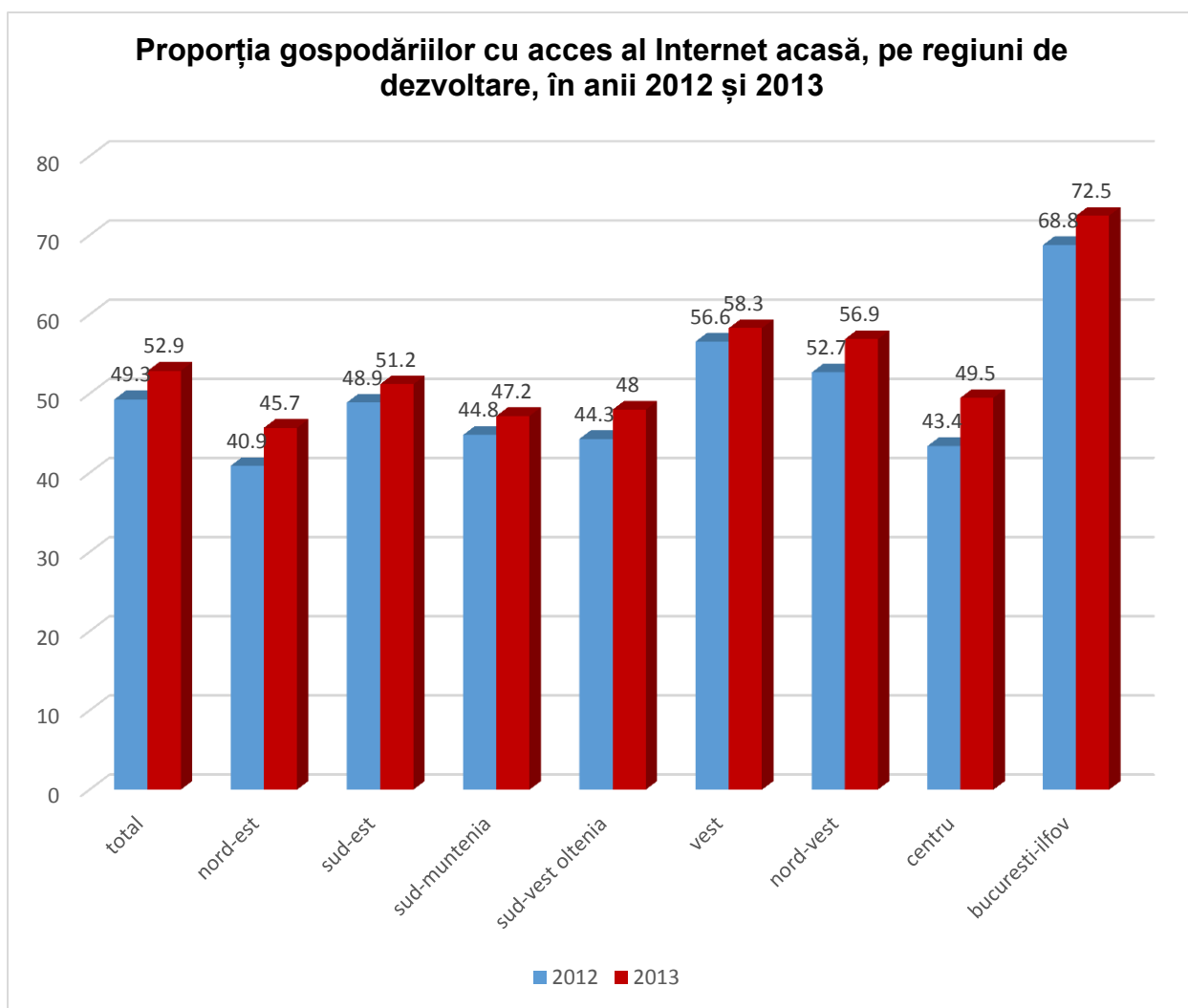




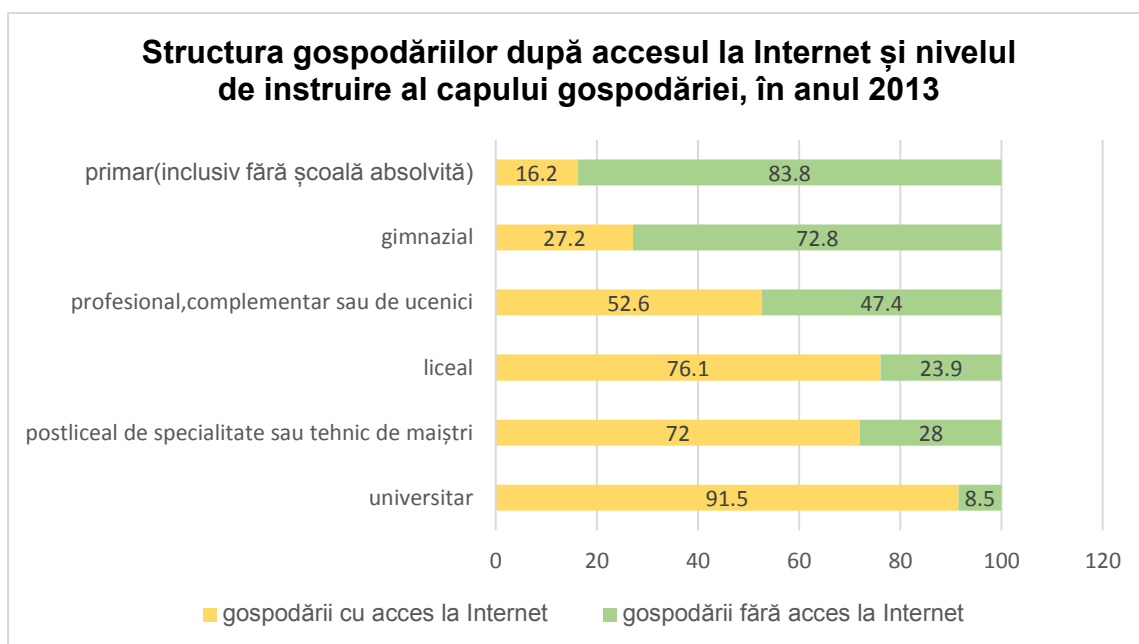
În profil teritorial, la nivelul anului 2013, conectarea la Internet a fost mai răspândită printre gospodăriile din regiunea București-Ilfov (aproape 3 gospodării din 4 aveau acces la Internet de acasă), urmată la mare distanță de regiunile Vest, Nord-Vest (peste 2 din 4 gospodării), Sud-Est și Centru (circa 1 gospodărie din 2).

Cele mai mici ponderi ale gospodăriilor cu conectare la Internet, dar cu tendințe de creștere, se află în regiunile Nord-Est (45,7%) și Sud Muntenia (47,2%). Creșteri semnificative față de anul precedent s-au observat în regiunile Centru (6,1 puncte procentuale), Nord-Est (4,8 puncte procentuale) și Nord-Vest (4,2 puncte procentuale).

În ciuda dificultăților financiare cu care se confruntă gospodăriile conduse de pensionari și de șomeri, existența copiilor face ca Internetul să fie prezent în circa 60% din gospodăriile aparținând acestor categorii.



Pe măsura creșterii nivelului de pregătire a capului gospodăriei, crește și interesul pentru exploatarea acestui mijloc de cunoaștere. Astfel, dacă dintre gospodăriile conduse de persoane cu nivel de instruire universitar, 9 din 10 sunt conectate la Internet, iar dintre cele conduse de persoane care au absolvit studiile liceale sau postliceale circa 3 din 4 dispun de această tehnologie informațională acasă, dintre gospodăriile al cărui cap de gospodărie are nivel de instruire gimnazial doar 1 din 4 este conectată la Internet.



O proporție însemnată (aproape jumătate) din gospodăriile din România nu au acces la Internet acasă, motivele fiind diferite. Se remarcă faptul, oarecum surprinzător, că peste 2 din 6 gospodării consideră Internetul ca fiind insuficient de interesant și util pentru a fi conectați acasă, iar aproximativ 1 din 10 gospodării accesează Internetul în altă parte (de cele mai multe ori la serviciu).

Ponderea gospodăriilor care nu au acces la Internet acasă, după motive, pe medii de rezidență, în anul 2013

		% în total gospodării care nu au acces al Internet acasă				
		Motivele pentru care nu au acces al Internet acasă (răspuns multiplu)				
Medii de rezidență	accesează Internetul în altă parte	nu îl consideră util, interesant	echipamentul costă prea mult	costurile accesării sunt prea mari	lipsa îndemânării	
total	7,7	33,9	36,1	26	36,1	
urban	9,6	33,7	32,1	20,4	38,9	
rural	6,5	34	38,6	29,5	34,4	
Medii de rezidență	temeri legate de siguranța și confidențialitatea datelor pe Internet	conectarea la Internet nu este disponibilă în zonă	alt motiv			
total	0,5	1,5	12,7			
urban	0,7	0,3	14,3			

rural 0,5 2,1 11,8

În anul 2013, din totalul persoanelor cu vârsta cuprinsă între 16 și 74 ani, proporția celor care au folosit cel puțin o dată un calculator a fost de 60,3%, proporție superioară celei din anul 2012 (56,6%).

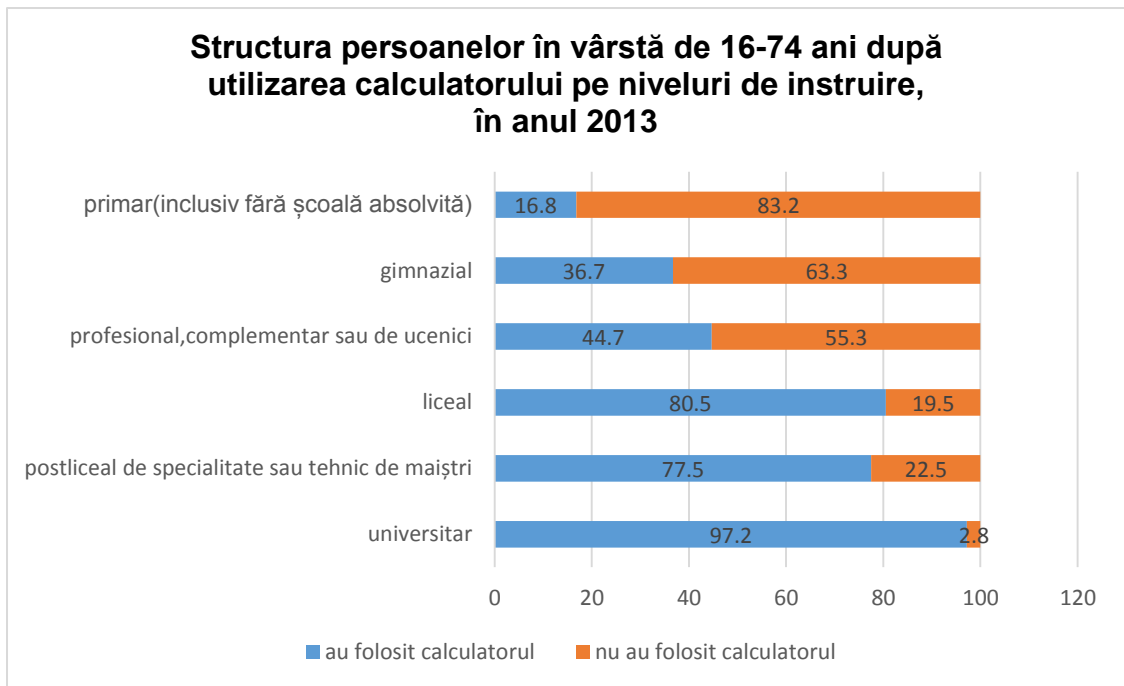
Vârsta persoanelor își pune “amprenta” asupra folosirii calculatoarelor, în sensul diminuării continue a ponderii utilizatorilor o dată cu înaintarea spre grupele de vârstă superioare. De exemplu, calculatorul este utilizat de peste 6 din 7 tineri de 16 - 24 ani, de peste 1 din 2 persoane de 45 - 54 ani și numai de 1 din 6 persoane de 65 - 74 ani. Persoanele cu vârsta cuprinsă între 25 - 34 ani sunt de asemenea mari utilizatori ai calculatorului (78,9%).

Structura persoanelor de 16-74 ani, după utilizarea calculatorului, pe grupe de vârstă, în anul 2013

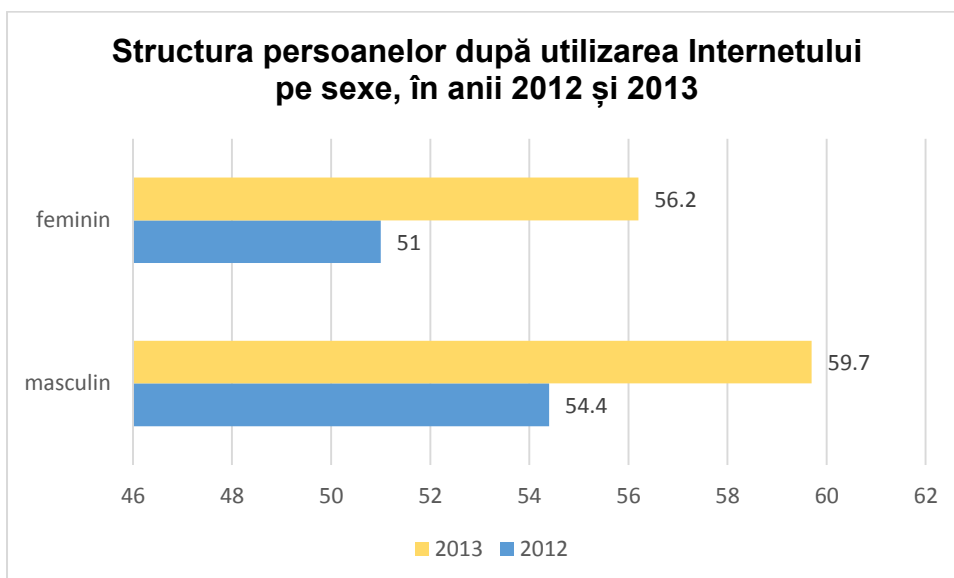
grupa de vârstă	persoane care nu au folosit calculatorul niciodată	persoane care au folosit calculatorul	din care:	
			în ultimele 3 luni ¹	cu mai mult de 3 luni în urmă ¹
16-24 ani	13,1	86,9	94,2	5,8
25-34 ani	21,1	78,9	88,3	11,7
35-44 ani	33,2	66,8	86,8	13,2
45-54 ani	46,0	54,0	82,5	17,5
55-64 ani	61,8	38,2	71,1	28,9
65-74 ani	83,2	16,8	55,2	44,8

¹precedente lunii aprilie 2013

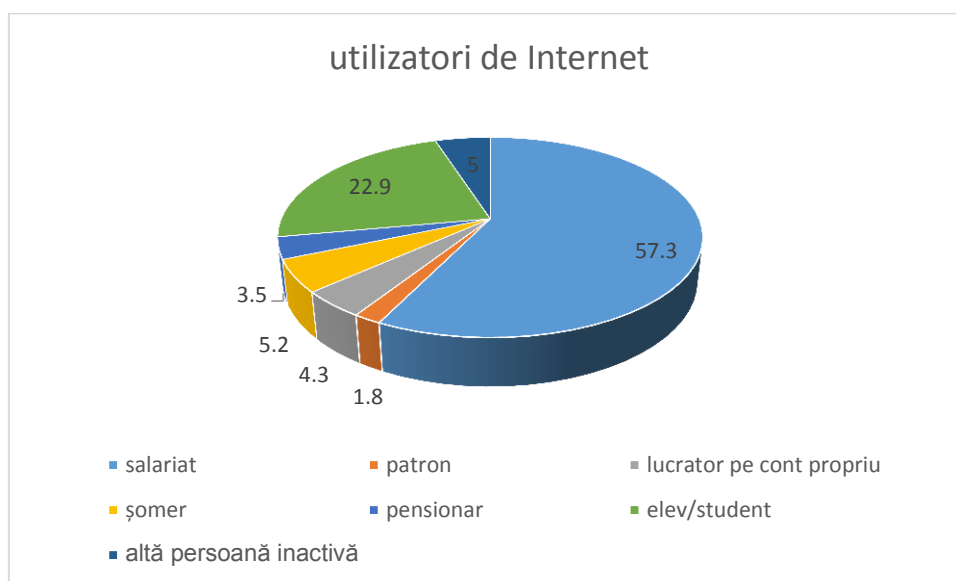
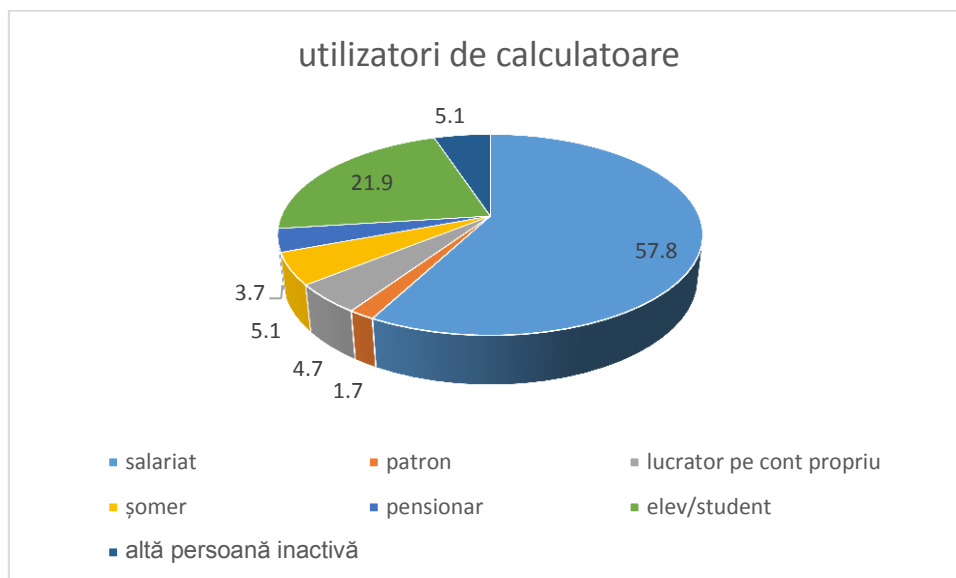
Dacă la persoanele cu nivel de instruire scăzut aproximativ 1 persoană din 3 utilizează calculatorul, în cazul celor cu nivel de instruire superior raportul este invers, adică mai puțin de 1 din 30 persoane nu utilizează calculatorul în activitățile curente.



Dorința de a avea acces la informații se regăsește atât la bărbați, cât și la femei, acestea din urmă situându-se ușor în urma "internaților" bărbați, în ceea ce privește utilizarea Internetului.



Structura utilizatorilor de calculatoare și Internet, zilnic sau aproape zilnic, după statutul ocupațional, în anul 2013

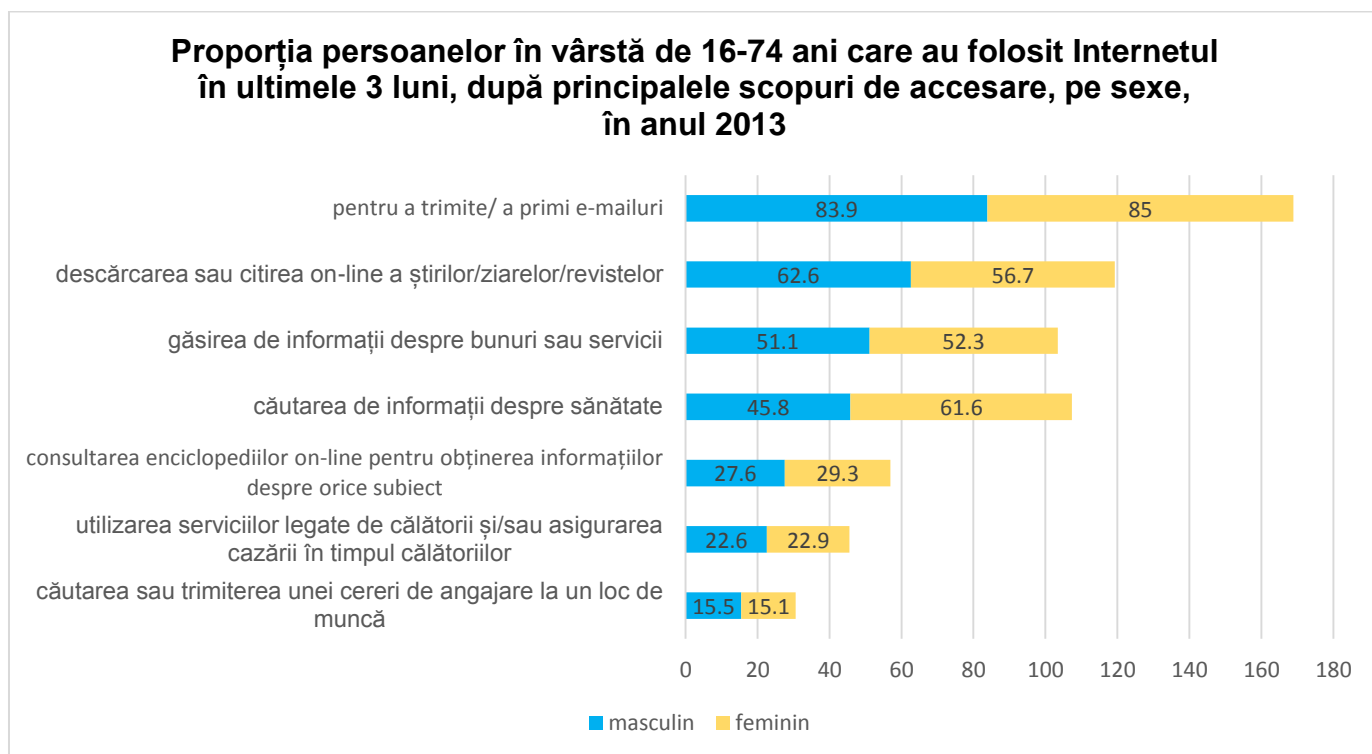


Printre cele mai frecvente scopuri pentru care a fost accesat Internetul în ultimele 3 luni, în anul 2013, se numără cele legate de comunicare, în special corespondența prin e-mail (84,4% din persoanele care au utilizat Internetul în ultimele 3 luni), dar și participarea la rețele de socializare (67,2%).

De asemenea, de un interes ridicat se bucură utilizarea Internetului pentru: descărcarea și citirea on-line a articolelor de presă (59,7%), găsirea de informații despre sănătate (53,6%), căutarea informațiilor referitoare la bunuri

Informatica socială și rolul acesteia în influențarea vieții persoanelor vârstnice

sau servicii (51,7%), dar și a informațiilor despre educație, instruire sau oferte de cursuri (44,0%).



Mai puțin de 2 din 3 pensionari accesează Internetul pentru citirea on-line a știrilor /ziarelor /revistelor.

Proporția persoanelor de 16-74 ani care au accesat Internetul în ultimele 3 luni pentru diferite scopuri, pe statute ocupaționale, în anul 2013

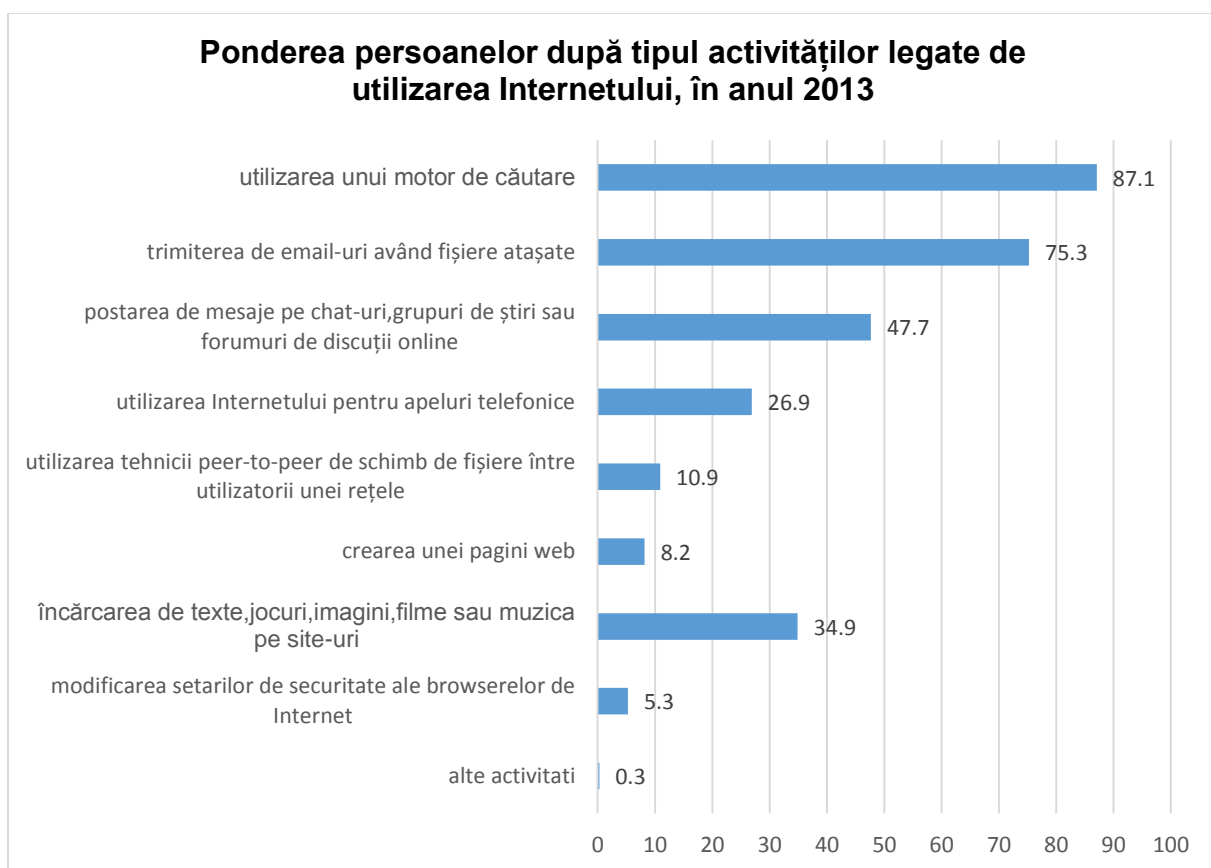
Scopul accesării Internetului ¹	Total persoane de 16-74 ani care au accesat Internetul	Statutul ocupațional			
		salariat	patron	lucrător pe cont propriu	șomer
pentru a trimite/a primi e-mailuri	84,4	85,7	95,3	74,5	86,5
citirea on-line sau descărcarea știrilor/ziarelor/revistelor	59,7	63,5	75,9	54,7	53,9
căutarea de informații despre sănătate	53,6	58,1	53,9	47,9	43,3
căutarea de informații despre educație, instruire sau	44,0	39,9	44,6	24,1	46,4

Informatica socială și rolul acesteia în influențarea vieții persoanelor vârstnice

oferte de cursuri					
găsirea de informații despre bunuri sau servicii	51,7	56,5	71,9	43,2	49,2
consultarea enciclopediilor on-line pentru obținerea informațiilor despre orice subiect	28,4	26,7	22,9	10,9	18,9
utilizarea serviciilor legate de călătorii și/sau asigurarea cazărilor în timpul călătoriilor	22,8	27,1	60,3	14,0	14,3
<hr/>					
¹răspuns multiplu					

Scopul accesării Internetului¹	Total persoane de 16-74 ani care au accesat Internetul	Statutul ocupațional		
		pensionar	elev/student	altă persoană inactivă
pentru a trimite/a primi e-mailuri	84,4	70,9	90,4	75,0
citirea on-line sau descărcarea știrilor/ziarelor/revistelor	59,7	61,5	50,4	56,2
căutarea de informații despre sănătate	53,6	70,5	35,0	63,7
căutarea de informații despre educație, instruire sau oferte de cursuri	44,0	13,8	76,7	36,6
găsirea de informații despre bunuri sau servicii	51,7	40,2	44,8	44,3
consultarea enciclopediilor on-line pentru obținerea informațiilor despre orice subiect	28,4	18,0	51,7	15,3
utilizarea serviciilor legate de călătorii și/sau asigurarea cazărilor în timpul călătoriilor	22,8	16,3	17,8	11,0
<hr/>				
¹răspuns multiplu				

Utilizarea imensului potențial de informare și comunicare oferit de Internet este determinată de nivelul de competență pe care utilizatorul l-a dobândit și care îi permite să desfășoare diferite activități. Printre activitățile practicate în mod curent de utilizatorii de Internet se numără: utilizarea unui motor de căutare (87,1%), trimiterea de email-uri având fișiere atașate (75,3%), dar și postarea de mesaje pe chat-uri, grupuri de știri și forumuri (47,7%).



CAPITOLUL 5

CONCLUZII

Cauzele pentru care persoanele vârstnice nu doresc să învețe să utilizeze computerul: "prea bătrâni", "prea ocupați", "nu au nevoie", "nu sunt interesați" sau datorită 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. Unele sunt interdependente, altele greu de definit, care oferă un indice al multiplelor discipline științifice implicate pe acest tărâm al cercetării.

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 acestora; 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, se constată următoarele:

- Creșterea ponderii persoanelor vârstnice în total populație în majoritatea țărilor;
- Persoanele vârstnice reprezintă cel mai mare grup care solicită serviciile medicale și de asistență socială;
- Creșterea ponderii persoanelor vârstnice 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 chirurghi.

- 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

- Comunicare și conectivitate 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 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 6

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 unui nou echipament, 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 lor și aspirațiile;
- Sprijinirea persoanelor vârstnice să fie online; să permită astfel accesul la facilitățile rețelei sociale și la 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 comunicare; adaptarea acestor servicii ar putea costa relativ puțin și ar putea duce potențial la economii 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;

Informatica socială și rolul acesteia în influențarea vieții persoanelor vârstnice

- Implicarea tinerilor în acțiuni de voluntariat în comunitate;
- Identificarea nevoilor specifice persoanelor vârstnice vizând adaptarea instruirea și depășirea barierelor în utilizarea computerului;
- Identificarea unor potențiali parteneri și împuterniciți temporar;
- Identificarea oportunităților în privința legăturilor (comunicărilor) inter generaționale;
- Crearea unor parteneriate cu furnizori de cursuri de instruire (voluntariat, sector public și privat).

Bibliografie

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**”, Tavis 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

„**Accesul Populației la Tehnologia Informațiilor și Comunicațiilor în anul 2013**”, Institutul Național de Statistică

Barometrul de Opinie Publică Mai 2006 Percepții despre mass-media, Autorii studiului: Mircea Comșa, Dumitru Sandu, Alexandru Toth, Mălina Voicu, Ovidiu Voicu, *Fundația pentru o Societate Deschisă*

Informatica socială și rolul acesteia în influențarea vieții persoanelor vârstnice

REVISTA de INFORMATICĂ SOCIALĂ, nr. 1/iunie 2004, 3_2005 iunie, nr. 7 /
iunie 2007

Revista Informatică Economică, nr. 4 (24)/2002

<http://www.mcsi.ro/>

<http://www.insse.ro/cms/>

<http://europa.eu>

<http://digitalagenda.ro>