

LUCRUL LA DISTANȚĂ

PREMISA REALIZĂRII UNEI ECONOMII GLOBALE

ing. Delia Chiricescu

dr. ing. Florin Gheorghe Filip, *membru corespondent al Academiei Române*

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică, București

1. Introducere

Istoria umană este traversată de schimbări de civilizații, care au uneori alura unui seism de amplitudine mare, similar cu multe procese petrecute în trecut. De exemplu, trecerea de la nomadismul caracterizat de vânătoare și cules, la sedentaritatea artizanală și agricolă prezintă numeroase similitudini cu ceea ce se întâmplă astăzi. Alte episoade, evenimente și procese istorice care ne revin acum în memorie sunt apusul imperiului roman, apariția creștinismului, șocul civilizației iberice și amerindiene după Cristofor Columb, aventura industrială. Teleduculul pare să coincidă ca manifestare cu o veritabilă "schimbare de stare" din societatea noastră.

Teleduculul este un produs al darului omniprezenței care ne conferă rapiditate, securitate, un cost scăzut al transporturilor fizice și transferul informațiilor sub formă de hipermedia. Acest dar similar cu o teleportare din creațiile științifico-fantastice, însă având sens invers, amestecă imagini ale unei lumi dominate de abundență și superfluu cu cele ale unei lumi a sărăciei. Aceste lumi se ignorau în trecut, și coexistența lor nu era remarcată.

Teleduculul va fi supus unei presiuni de aspirații între inegalitățile între persoane deoarece ar putea deveni un instrument de transfer de cunoștințe, de delocalizare-relocalizare a activităților educative, industriale și a service-ului.

Schimbările generale, produse după cel de-al doilea război mondial, au dus la modificări majore și pe piața muncii. Câmpurile s-au golit în favoarea uzinelor. Sub efectul automatizării, uzinele s-au golit de persoane în favoarea laboratoarelor și a birourilor. Serviciile administrative, băncile, asigurările, îngrijirea sănătății, cercetarea, agențiile de publicitate și media au crescut în proporții surprinzătoare astfel încât ne îndreptăm spre o structură a forței de muncă în care aproape trei sferturi din activitate vor fi afectate de accesul și de prelucrarea informațiilor, de cunoștințe, de tranzacții, de transmisii relative la obiecte sau servicii cu care executanții nu au nici o legătură fizică directă. Trei sferturi din populație vor acționa asupra simbolurilor, reprezentărilor virtuale. Valoarea adăugată, dematerializată și transmisă la un cost eficient din punct de vedere economic, permite

locurilor de muncă să devină din ce în ce mai exportabile sau importabile. De fapt, condiția necesară de prezență fizică a dispărut în parte și nimic nu este mai ușor, o dată cu dezvoltarea telematicii ca prelucrare a informațiilor de la distanță.

Câteva dezvoltări tehnologice în domeniul tehnologiilor informatice, care influențează puternic evoluțiile economico-sociale și politice ale zilei de azi, sunt prezentate în [10]. Prin prisma interesului articolului de față, vom începe prin a descrie, în continuare, câteva aspecte legate de interrețea (Internet) și tehnologia WWW (sau www), intrarețea (Intranet) și comunicațiile mobile de tip GSM.

Trăsătura fundamentală a Internet-ului, pentru majoritatea utilizatorilor, o reprezintă accesibilitatea și transparența în utilizare. Oricine are un PC și o linie telefonică se poate conecta. În SUA și în majoritatea țărilor europene, acum este posibil ca orice persoană fizică să se conecteze în Internet. Un abonament fix, în jur de 20 de ECU pe lună plus taxa legăturii telefonice locale plasează accesul la Internet sub nivelul taxelor telefonice sau al televiziunii prin cablu. De asemenea, se poate asigura accesul complet la Internet la mai puțin de 500 ECU/lună [16].

Transparența provine din interoperabilitatea asigurată de protocolul World Wide Web, care permite ca o multitudine de servicii diferite și surse de informare să poată fi accesate printr-un set comun de reguli. Accesibilitatea și ușurința în utilizare este datorată faptului că facilitățile de prelucrare a informației sunt accesibile atât din birou, cât și din orice locuință și școală.

Intrarețeaua (Intranet-ul) este definită ca o rețea închisă sau o rețea de firmă, oricare ar fi mărimea firmei, plecând de la cele care acoperă o suprafață de câțiva metri pătrați până la companiile multinaționale, răspândite pe mai multe continente.

Un spectru similar de servicii de secretizare, asemănător cu cel cunoscut în lumea fizică, se extinde acum în 'cyberspace'. Apar noi subspații virtuale private:

- a) un spațiu privat pentru propria familie și prieteni;
- b) un spațiu partajat pentru colegii de afaceri, selectați cu grijă;

- c) un spațiu larg, dar protejat, pentru legături de afaceri, întâlniri, negocieri și comerț;
- d) spații separate pentru grupuri voluntare, asociații sau uniuni comerciale precum și un spațiu public pentru divertisment, noutăți, cercetare etc.

Fiecare dintre aceste subspații necesită propriile reguli de conectare și comportament. În lumea comunicațiilor electronice, cheile de identificare sunt electronice. Este nevoie de o "identificare electronică" și fiecare spațiu are nevoie de propriul manager. Există tehnologia necesară pentru a furniza un asemenea nivel de securitate, dar realizarea consensului social pe scară largă pentru stabilirea comportamentului și a regulilor de conectare este încă un proces lent. Pe măsură ce acest consens se va cristaliza, încrederea în comunicațiile electronice, în special în domeniul afacerilor, va crește. Astfel, un obstacol major în răspândirea pe scară largă a *telelucrului* va fi depășit.

Succesul uriaș al telefoniei mobile GSM a fost demonstrat de faptul că firmele și persoanele sunt dispuse să plătească pentru libertatea de a comunica de oriunde, oricând. În timp ce sistemul GSM a fost abia introdus în telefonia vocală, caracteristicile sale digitale punct-la-punct permit, deja, să se evolueze spre comunicații de date. Aceasta reprezintă doar o îmbunătățire minoră din punct de vedere tehnic, dar implicațiile practice produse sunt enorme:

- a) accesul Internet de la un terminal portabil oriunde în lume, fără a avea priză telefonică;
- b) disponibilitatea unor diagrame și hărți instantanee pentru echipele de întreținere și șoferii de taxiuri;
- c) posibilitatea ca un bloc de apartamente să devină o rețea de birouri mobile.

Acum, viteza de acces pe GSM este limitată (numai 10Kbps, în comparație cu peste 100 Kbps prin ISDN pe linie telefonică), dar următoarea generație de comunicații multimedia mobile este în curs.

Mobilitatea nu semnifică doar utilizarea accesului radio. Se știe cât este de dificil să contactezi o persoană care are mai multe numere la birou, un număr la telefonul mobil și un număr acasă. Un singur număr personal ar putea fi o soluție rezonabilă acum când tehnologiile de comunicații cu rutare inteligentă sunt disponibile pentru dezvoltare și implementare comercială. Atunci când un apel poate localiza persoana oriunde s-ar afla, fără ca apelantul să știe localizarea fizică a celui apelat, un alt obstacol psihologic în calea extinderii *telelucrului* va fi depășit.

Ne-am familiarizat cu comunicațiile transcontinentale și cu televiziunea prin satelit. În curând, va trebui să le adaptăm pentru toate serviciile de comunicații. Furnizând același spectru de servicii interpersonale și informaționale ca și infrastructurile pentru comunicație radio, fibră optică și telefonie, inițiative ca IRIDIUM și TELEDESIC [16] (vizând aceste aspecte) nu se vor justifica din punct de vedere al prețului în zone metropolitane, dar, deoarece vor furniza aceeași gamă de servicii disponibile, la același preț, oriunde pe suprafața pământului vor influența în mod hotărâtor integrarea zonelor rurale, montane și insulare precum și a zonelor oceanice. Cu ajutorul acestor infrastructuri globale, noile piețe și noile locuri de muncă create reprezintă un factor hotărâtor în competiția pieței locurilor de muncă.

În acest context, *lucrul la distanță sau telelucrul* (în limba engleză "telework" sau "telecommuting" în SUA) promite să reprezinte o "frontieră" aparent de neevitat și care trebuie considerată cu atenție, organizațională și socială a acestei revoluții.

În anii '70, o serie de autori prevedeau că, "în anii '90, toți americanii vor fi telelucrători" [17]. O decadă mai târziu, alții apreciau că, "în jurul anului 2000, aproximativ 40% din angajați vor fi telelucrători" [17]. Alte aprecieri susțin că, în majoritatea țărilor dezvoltate, 10 - 15 % din forța de muncă își va desfășura activitatea de la distanță, într-o anumită măsură, până la sfârșitul secolului [17]. Asta înseamnă că, în Europa, între 7,5 și 25 de milioane de locuri de muncă pot deveni de tip *telelucru*.

Potrivit unui studiu efectuat de **Empirica GmbH** în 1994 [17], pătrunderea *telelucrului* în organizațiile europene a fost de aproximativ 5% și numărul actual al telelucrătorilor în cele cinci țări europene, care au fost supuse studiului (Germania, Franța, Anglia, Italia, Spania), a fost de aproximativ 1,1 milioane de telelucrători. Aceeași sursă menționează că țările cu cel mai înalt grad de asimilare a *telelucrului* în organizații sunt Franța și Anglia, cu aproximativ 7 % telelucrători. Factorii care au contribuit la aceasta sunt: nivelul deosebit de cultură și mentalitățile existente în aceste țări, cum ar fi deschiderea mai mare spre dezvoltarea tehnologică (apreciat prin succesul Minitelului în Franța și gradul ridicat de utilizare a calculatoarelor personale în Anglia), popularitatea statutului de liber profesionist (în special în Anglia) și nivelul ridicat de informare asupra posibilităților pe care le oferă *telelucrul*.

Obiectivul pe care l-a avut în vedere Uniunea Europeană a fost ca, la sfârșitul anului 1996, 2% din funcționari vor fi telelucrători, iar în anul 2000 vor exista în jur de 10 milioane de posturi de *telelucru*. [17].

În contradicție cu temerile multora, efectul produs de tehnologiile informatice de creare de noi

locuri de muncă este mai mare decât efectul de eliminare a acestora. Rețeaua a dus, în ultimii doi ani, la o creștere în domeniul telecomunicațiilor cu 54000 de locuri de muncă. [22].

Acest articol încearcă să abordeze probleme legate de extinderea teleducului, caracteristicile teleducătorilor tipici, factorii care duc la utilizarea teleducului, aspecte legale și sociale ale teleducului. În continuare, articolul este organizat după cum urmează. În capitolul 2, se prezintă definițiile și conceptele generale, capitolul 3 enumeră principalele modele de teleduc așa cum pot fi ele definite astăzi, capitolul 4 prezintă categoriile de teleducători, capitolele 5, 6 și 7 asigură o vedere generală asupra avantajelor și dezavantajelor teleducului, asupra obstacolelor ce stau în calea dezvoltării teleducului, capitolele 8 și 9 enumeră câteva din aspectele legale și sociale precum și probleme legate de coordonarea activității de teleduc, capitolul 10 oferă soluții tehnice pentru constituirea unui post de teleduc, capitolul 12 enumeră câteva exemple de teleduc din diverse domenii și, în final, capitolul 13 are în vedere concluziile ce rezultă din această prezentare.

2. Definiții

2.1. Concepte generale

O posibilă definiție acceptabilă din punctul de vedere al autorilor este:

“Teleducul se referă la angajarea avantajoasă în procesul muncii, care este realizată în afara locului de muncă tradițional, utilizând tehnologii informaționale moderne cum ar fi un calculator, telefon sau telefax” [13]

Apare ca evident faptul că elementul comun în cadrul tuturor abordărilor și definițiilor privind teleducul este utilizarea calculatoarelor și a telecomunicațiilor pentru a schimba geografia existentă a muncii.

Termenul “teleduc” este cel mai adesea interpretat de mijloacele de informare în masă ca “lucrul de acasă”. Teleducul poate lua forme diverse și poate avea diferite caracteristici după cum ne dovedesc și alți termeni folosiți în acest domeniu. “Telecommuting” (*telenaveta*) este termenul utilizat în SUA, în timp ce “teleduc” este expresia cea mai răspândită în Europa.

Teleducul include atât activități mai puțin evoluat și cu caracter de rutină (de exemplu introducerea datelor), cât și activități necesitând un înalt nivel de pregătire și activități creative, care presupun o valoare adăugată foarte mare, cum ar fi cele din cercetare, consultanță, artă.

Definirea teleducului implică următoarele dimensiuni:

- a) *amplasarea locului de muncă trebuie să îndeplinească unul dintre următoarele criterii:*
 - o independență parțială a amplasării locului de muncă față de birou, contractori, clienți, resurse etc.;
 - o localizare temporară sau permanentă, aflată în apropierea domiciliului sau la domiciliu;
 - o localizare aflată la distanță față de birou, contractori, clienți, parteneri, resurse etc.
- b) *utilizarea tehnologiei informatice:* teleducul se bazează, în principal, pe utilizarea tehnologiei informatice (calculatoare personale sau terminale conectate la un “mainframe”, telefon, fax); pot fi astfel definite două niveluri de utilizare a tehnologiei informatice:
 - nivelul inferior, la care legătura se realizează prin telefon, echipament de calcul independent și trimiterea rezultatelor prin poștă;
 - nivelul superior, realizat prin telefon, fax, poștă electronică, calculator personal sau terminal conectat ocazional sau permanent la un calculator de tip server sau mainframe, transferul rezultatelor muncii fiind realizat prin rețeaua de telecomunicații;
- c) *formele de organizare se referă la:*
 - modul de organizare a unei instituții:
 - relocarea activităților: teleducul permite instituțiilor să-și regândească organizarea și să beneficieze de relocarea (urbană și rurală) zonală;
 - externalizarea sau lucrul cu forțe atrase din afară (în limba engleză “outsourcing”) reprezintă o extensie a activităților de relocare cu deosebirea că, în acest caz, departamentul sau serviciul care este relocat nu aparține companiei;
 - persoane individuale sau microcompanii care nu au nici o restricție să fie localizați undeva.
 - modul de organizare al teleducătorilor: diversele categorii de teleducători sunt prezentate în detaliu în secțiunea următoare.

2.2. Telelucrători

În accepțiunea comună, un “telelucrător” este o persoană care își desfășoară activitatea profesională, în întregime sau parțial, acasă. De asemenea, telelucrător poate fi persoana care se deplasează o distanță scurtă la un “telecentru” amplasat în apropierea locuinței în loc să se deplaseze până la locul de muncă tradițional, aflat la distanță. Deși mijloacele de comunicare în masă prezintă un mod idilic de viață rurală, telelucrătorul poate fi în oraș sau în suburbii și poate “telelucra” numai câteva zile pe lună, deplasându-se la locul de muncă în celelalte zile împreună cu cei care nu sunt telelucrători

Modalitățile implicate în aplicarea *telelucrului* includ:

- a) utilizarea telecentrelor și a “centrelor din vecinătate” unde telelucrătorul beneficiază de avantajele *telelucrului*, dar într-un “mediu coordonat”;
- b) lucrul mobil sau “nomadic”: telelucrătorii își desfășoară activitatea atât acasă, cât și pe drum;
- c) *telelucrul* “concentrativ”, care indică atât utilizarea modalităților descrise mai sus pentru a aduna laolaltă forța de muncă distribuită, cât și pentru a micșora costurile efective, ca și utilizarea tehnologiilor avansate pentru a compune o “echipă virtuală”, în care membrii sunt localizați la distanță unul față de celălalt;
- d) “call-centres” și birouri la distanță: caracteristice pentru companiile care au demarat funcții de producție, creând birouri electronice la distanță pentru a îndeplini majoritatea funcțiilor unui birou.

Câteva dintre domeniile și meseriile care pot fi practicate în regim de *telelucru* sunt:

- programatori de calculatoare
- edili orașelor
- traductori
- jurnaliști
- designeri
- avocați
- agenți de călătorii
- analiști de sistem
- consultanți financiari
- arhitecți
- contabili
- agenți de asigurare
- cercetători
- editori
- compozitori

- cadre sanitare

3. Modalități de telelucru

Deși telelucrul este un concept relativ recent, s-au putut deja identifica și accepta o serie de modalități tipice de telelucru și de categorii de “telelucrători”. Acestea se prezintă în continuare.

3.1. Lucrul efectuat acasă

Aceasta este modalitatea elementară, descentralizată de *telelucru*, și, aparent, nu necesită explicații suplimentare.

3.2. Centre de telelucru

În mod tradițional, fiecare activitate lucrativă adună laolaltă toți membrii într-un sediu. De exemplu, serviciul financiar poate fi într-un oraș în timp ce compartimentul care asigură operațiile legate de service pentru utilizator este într-altul. În prezent, calculatoarele și telecomunicațiile pot deja permite membrilor unei echipe să lucreze “virtual” împreună, indiferent dacă sunt într-același sediu, același oraș sau chiar în aceeași țară.

Telecentrele reflectă această concepție. Fiecare angajat se deplasează la cel mai convenabil sediu, fie cel mai apropiat, fie cel la care poate ajunge cel mai ușor cu mijloace de transport în comun.

Atunci când un angajat își schimbă locul de muncă, acest lucru încetează să mai constituie o problemă sau o complicație, deoarece el își poate desfășura munca, în continuare, de la distanță. Atunci când un angajat își schimbă locul de muncă sau este promovată, firma îl poate înlocui cu persoana cea mai potrivită, indiferent de locul unde se află aceasta.

Avantajele pentru telelucrător și pentru organizația sa sunt evidente. Dezvoltarea rețelelor de telecentre bine echipate și bine coordonate poate duce la o extindere accelerată a activității de *telelucru*.

Categoria centrelor de telelucru cuprinde:

- a) birourile satelit, care sunt compartimente ale unei firme relocalizate fizic și separate de firma mamă. Accentul se pune, în acest caz, pe localizarea acestor centre pe o distanță convenabilă pentru un număr cât mai mare de angajați. Această formă permite angajaților unei instituții să utilizeze în comun spațiul de lucru, localizat în apropierea domiciliului;
- b) centrele de lucru de vecinătate, care sunt centre de lucru echipate și susținute financiar de un grup de organizații: în aceste birouri, angajații organizațiilor ce le patronează împart spațiul și echipamentele

în locuri apropiate domiciliului și controlul muncii este realizat, de obicei, de la distanță;

- c) "telecabanele" sau telecentrele din mediul rural ("telecottage" în limba engleză), sunt o clasă specială de telecentre, denumite astfel datorită localizării lor în mediul rural. Această mișcare a pornit din Scandinavia și s-a răspândit în multe alte părți ale lumii (de exemplu, există astfel de telecentre sătești prospere în Irlanda, Anglia, Țara Galilor și Scoția) [1]. Telecentrele rurale pot fi case țărănești transformate, ferme neutilizate, părți din clădirile unei școli sau pot fi clădiri tipice de birouri cărora li se schimbă destinația; scopul inițial al acestora fiind să pună la dispoziția persoanelor din satele îndepărtate tehnologii și cunoștințe care, în mod normal, sunt la îndemâna numai a acelor care lucrează în domeniile tehnicii de vârf și se află concentrați în mari centre urbane;
- d) telelucrul dincolo de granițe ("offshore telework") este telelucrul efectuat în altă parte decât regiunea, orașul sau țara proprie organizației pentru care se desfășoară munca pentru a beneficia de un cost scăzut al muncii.

Telelucrul și tehnologia care îl susține, sunt neutre, în sensul că nu creează de locuri de muncă, nici nu le distrug. Ele oferă niște șanse și depinde de noi modul în care vom valorifica aceste șanse. În multe țări se înțeleg șansele economice oferite de telelucru, de exemplu, producția de software este realizată de India, întreținerea sistemelor și gestiunea datelor de Filipine, serviciile de vânzare de Indiile de Vest. Acest tip de *telelucru* nu înseamnă numai repartizarea activităților în locurile unde costurile economice sunt minime, dar și urmărirea calității și eficacitatea generală a afacerii.

3.3. Telelucrul concentrativ ("Concentrative teleworking")

Toate exemplele de până acum s-au referit la *telelucrul* distribuit sau la lucrul care, înainte, a putut fi desfășurat într-un punct central și care este "transferat" la domiciliu sau la telecentre. Tehnologiile informatice existente permit, de asemenea, procesul invers care, în anumite tipuri de activități, poate fi chiar foarte eficient.

3.4. Telelucrul nomad ("Nomadic teleworking")

Telelucrătorii "nomazi" sunt aceia a căror activitate de bază implică foarte multe călătorii și pentru care locul de muncă este acela în care se află la un moment dat. Comis-voiajorii și inginerii de întreținere sunt exemple tipice pentru ilustrarea

acestui concept. Sunt incluși în această categorie și directorii executivi care, cu un calculator portabil și un telefon mobil, doresc să utilizeze toate facilitățile oferite de tehnologiile moderne, cum ar fi "cutiile poștale voce și fax", servicii de schimb de mesaje, acces la distanță.

3.5. Lucru flexibil (Flexible Working)

Acesta este un concept centrat pe angajat care implică un spectru larg de practici noi de lucru, incluzând lucrul cu orar flexibil cât și flexibilitatea locului de muncă, contracte de angajare flexibile etc. *Telelucrul* la domiciliu este deseori una din caracteristicile unei "companii cu lucru flexibil", dar conceptul general cuprinde regândirea semnificativă a întregii politici de personal și consecințele sale.

4. Categoriile de telelucrători

Înțelegerea conceptului de telelucru este esențială pentru strategiile întreprinderii și carierele individuale. Putem distinge următoarele categorii:

- salariați telelucrători pentru care contractele de angajare individuale prevăd ca domiciliul să fie loc de muncă;
- persoanele care lucrează singuri sau liberii profesioniști (persoane care au optat pentru lucrul de acasă);
- telelucrători neoficiali sau chiar iliciți (persoane care, văzând beneficiile telelucrului, le-au adoptat, de multe ori chiar fără acordul firmei);
- telelucrători antreprenori, cei care încep să lucreze de acasă până când își vor permite cheltuielile unui sediu propriu.

Un studiu efectuat în cinci țări europene [17] reflectă orientarea publicului (factori de decizie și populația comună) pentru diferitele forme de organizare ale telelucrului după cum se poate vedea în Tabelul 1.

Tabelul 1. Considerente în adoptarea telelucrului (cifrele sunt date în procente)

Factori de decizie	Germania	Franța	UK	Italia	Spania
Lucrul la domiciliu	6,8	6,4	6,2	6,8	7,9
Alternarea lucrului la domiciliu cu lucrul la telecentru	25	17,6	2,2	5,2	11,5
Lucrul la telecentru	6,2	12	7,2	8,4	7,5
Liberi profesioniști	15,2	16,2	5,2	25,4	12,1
Lucrul cu persoane din afara instituției	16,8	16,6	10,8	9,4	13,2
Populația obișnuită	Germania	Franța	UK	Italia	Spania
Lucrul la domiciliu	29,2	38,8	32	34,9	42,2
Alternarea lucrului la domiciliu cu lucrul la telecentru	36,3	43,3	36,8	41,1	44,9
Lucrul la telecentru	30,2	37,8	26,9	35,6	47,1

5. Avantajele telelucrului

Telelucrul oferă avantaje semnificative atât patronilor, cât și angajaților, liberilor profesioniști individuali și antreprenorilor. Telelucrul crează, de asemenea, șanse pentru asigurarea beneficiilor sociale, de exemplu, prin reducerea impactului mediului datorat transportului.

5.1. Avantaje pentru patroni

- reducerea costurilor: principalele economii se realizează la cheltuielile de instalare, regie și manoperă;
- creșterea productivității: telelucrătorii economisesc timpul de transport și întreruperile produse în programul de lucru (de exemplu, pauzele de masă);
- creșterea motivației: angajații răspund pozitiv încrederii acordate de patron prin adoptarea unui stil de lucru flexibil de tip telelucru;
- creșterea responsabilității determinată de accentuarea autocontrolului și descentralizare: fiecare angajat are posibilitatea de a lua decizii;
- păstrarea valorilor: angajații care ar fi nevoiți să părăsească firma din diferite motive pot rămâne la locul de muncă și atunci când familia lor se mută datorită, de exemplu, schimbării locului de muncă a altui membru al familiei;
- flexibilitatea organizării: în situația restructurării și reorganizării, angajații pot continua să lucreze fără afectarea vieții personale;
- crearea de echipe flexibile: în activități caracterizate prin dinamică și variabilitate pronunțată a încărcării, telelucrul permite personalului să lucreze un timp limitat, corespunzător încărcării maxime, pentru ca, în

perioada de scădere a solicitărilor, fiecare membru să se încadreze în altă echipă unde este nevoie;

- mobilitate: organizațiile cu program de telelucru efectiv sunt mult mai "rezistente" în fața perturbațiilor externe ca de exemplu blocajele din transport, vremea nefavorabilă și chiar dezastrelor naturale;
- îmbunătățirea serviciilor furnizate clientului, servicii care pot fi extinse dincolo de orarul normal de lucru sau de săptămâna de lucru fără plata cheltuielilor suplimentare sau obligativitatea echipei de a lucra (și călători) la ore nepotrivite.

5.2. Avantaje pentru salariați

- reducerea timpului și a cheltuielilor de transport;
- creșterea șanselor pentru găsirea unui loc de muncă: oportunitățile de a găsi de lucru nu mai sunt dependente esențial de oferta de lucru în zona de navetă;
- o combinație mai bună între muncă și viața de familie: telelucrătorul poate fi mai mult timp în mijlocul familiei și se poate implica mai mult în activități cum ar fi îngrijirea copiilor, cumpărături etc.;
- participarea la viața comunității locale: un important beneficiu pentru mulți telelucrători rurali este de a fi la curent și în contact cu activitățile comunității pentru a participa la acestea;
- program flexibil: fiecare persoană are un ritm zilnic personal, unii își ating maximul de creativitate și activitate dimineața, alții preferă să lucreze târziu în noapte; un program flexibil de telelucru poate oferi o libertate

individuală de alegere a programului de lucru în funcție de aceasta.

5.3. Avantaje sociale și economice

- reducerea aglomerației traficului datorită reducerii numărului celor care se deplasează spre locul de muncă, reducându-se astfel și încărcarea traficului la orele de vârf;
- reducerea poluării provocate de transporturi și a consecințelor acesteia; de exemplu, în California și în alte state de pe continentul american, există programe legale și fiscale, menite să încurajeze telelucrul ca parte a măsurilor antipoluare[14];
- extinderea oportunităților de angajare: în mod potențial, *telelucrul* permite persoanelor dintr-o zonă cu o rată ridicată a șomajului să aibă acces la oportunități de lucru ce apar oriunde în lume;
- posibilitatea de integrare în muncă a persoanelor cu nevoi specifice: *telelucrul* duce la angajarea, instruirea și integrarea persoanelor care au probleme specifice; de exemplu a celor cu infirmități care se deplasează dificil spre locul de muncă sau desfășurarea unei activități pe întreaga perioadă a programului de lucru (de la nouă la cinci), a părinților singuri (care sunt nevoiți să-și crească singuri copiii) care au nevoie să fie acasă pentru supravegherea copiilor;
- regenerare economică: *telelucrul* și comerțul reprezintă șanse de viitor în domeniul comerțului și al muncii.

Prin șanse de lucru vom înțelege altceva decât se înțelege până acum printr-un loc de muncă "sigur". În timpul erei industriale, un loc de muncă sigur era reprezentat printr-o plată săptămânală sau lunară și un anumit grad de siguranță că persoana va putea fi la același loc de muncă și în anul următor. Schimbările pot fi descrise prin câteva elemente:

- creșterea numărului de liber profesioniști, uneori pentru că individul preferă acest stil de muncă, alteori pentru că nu are de ales;
- creșterea numărului de firme mici și "microîntreprinderi"; în Anglia, de exemplu, nouă din zece noi locuri de muncă sunt în firme cu mai puțin de zece angajați; în asemenea firme câțiva dintre ei sunt patroni, nu angajați; în astfel de cazuri instabilitatea firmelor foarte mici se referă la faptul că rareori este îndeplinită

condiția de a satisface așteptările de a fi pe același post și peste un an;

- extinderea programelor de lucru flexibile ca alternativă la "programul de lucru permanent cu program întreg", program universal în timpul erei industriale.

6. Dezavantaje

Telelucrul ca tehnologie nouă nu e scutit de dezavantaje și pericole. Principalele elemente potențial negative, deja identificate, sunt:

- izolarea socială datorată inexistenței contactului nemijlocit între salariați;
- impactul negativ asupra posibilităților de avansare în carieră (datorat lipsei de vizibilitate la locul de muncă);
- afectarea vieții private a individului prin: suprapunerea muncii și a vieții private/vieții de familie; a muncii și a timpului liber, a locului de muncă și a domiciliului, prin controlul calculatorului și/sau telemonitorizare;
- pierderea simțului de solidaritate umană, generat de munca în același loc care permite apropierea fizică;
- degradarea posibilă a protecției sociale.

7. Obstacole în dezvoltarea telelucrului

- lipsa informațiilor deoarece se difuzează foarte puține informații despre implicațiile practice ale telelucrului;
- lipsa legislației specifice, cu atât mai mult atunci când persoanele sunt implicate în lucrul transfrontieră;
- lipsa unei conectivități satisfăcătoare, în special de la domiciliu, este dificil să obții o transmisie de calitate; este încă o liberalizare inadecvată a pieței și prețurile rămân prea mari pentru serviciile de telecomunicații;
- prețurile relativ mari pentru instalările inițiale, mentenanță și instruire.

8. Aspecte legale și sociale

8.1. Relații contractuale

În mai mult de jumătate din organizații, telelucrătorii au un statut de salariați, de obicei angajați permanenți. Aceasta înseamnă că ei au contracte de muncă obișnuite, la care se adaugă

prevederi suplimentare pentru a acoperi nevoile telelucrătorilor.

Prevederile suplimentare dintr-un contract de telelucru pot conține:

- orele la care se consideră că telelucrătorii trebuie să fie prezenți la locul lor de muncă (în fața calculatorului) sau la birou;
- orice alte responsabilități sau îndatoriri relative la activitatea desfășurată (de exemplu, proceduri pentru rapoarte regulate sau pentru transferul în siguranță al rezultatului muncii depuse - programe, situații);
- orice responsabilitate relativă la echipamentele aflate în posesia angajatului;
- prevederi legate de sănătate și de siguranță;
- detalii privitoare la sumele pretinse de angajat și/sau orice taxe adiționale pentru acoperirea cheltuielilor legate de încălzire, electricitate și alte utilizări;
- asigurări.

Categoriile de obstacole ce apar în calea dezvoltării telelucrului variază de la nivelul insuficient de cunoaștere, cheltuieli suplimentare, productivitate și calitate a muncii efectuate, de la dificultățile care apar în managementul telelucrului și problemele legate de comunicare până la probleme legate de sănătate, inerție, rezistența angajaților și a firmelor.

Cele mai mari obstacole sunt cunoștințele insuficiente, privitoare la aspectele legate de telelucru, în rândul factorilor de conducere, dificultățile de administrare și de conducere a activității de telelucru și problemele legate de colaborarea telelucrătorilor. Cheltuielile implicate de echipamentele și de serviciile de comunicații se află pe locul patru pe lista factorilor care contribuie la încetinirea ritmului de răspândire a *telelucrului*.

8.2. Asigurări

Asigurarea telelucrătorilor ar trebui să aibă în vedere:

- furtul, incendierea sau defectarea echipamentelor sau a materialelor;
- responsabilitatea patronilor (acolo unde telelucrătorii sunt angajați).

8.3. Sănătate

La 1 ianuarie 1993, au intrat în aplicare noi reguli privind protejarea sănătății lucrătorilor care utilizează, în mod obișnuit, unități de afișare electronică (display-uri) [7]. Noua tehnologie

crează o serie de probleme noi pe tărâmul reglementării relațiilor de muncă și a raporturilor sociale. Telelucrătorii sunt protejați de aceste reguli dacă lucrează în fața terminalelor de tip display. Aceste reguli cer angajatorilor:

- a) să analizeze stațiile de lucru, utilizate de angajați care se încadrează în grupa celor care beneficiază de protecție la radiațiile produse de terminale, și să evalueze riscurile la care sunt supuși (de exemplu, gradul de iradiere); sunt nevoiți să reducă orice risc la valoarea minimă (de exemplu, prin adăugarea de ecrane de protecție);
- b) să asigure instruirea de protecție a muncii;
- c) să planifice activitățile astfel încât telelucrătorii să beneficieze de pauze periodice sau de schimbări ale activității
- d) să se asigure că, angajaților aflați sub incidența regulilor de protecție, li se face: testarea vederii la cerere; testarea vederii la intervale regulate; ochelari corespunzători atunci când testele dovedesc necesitatea lor;
- e) să furnizeze informații despre toate aspectele legate de sănătate și de siguranță relativ la locul lor de muncă și despre măsurile ce trebuie luate pentru a minimiza efectul nociv.

8.4. Program de lucru

Unul din cele mai puternice avantaje și argumente pentru telelucru este flexibilitatea orelor de lucru. Telelucrul permite variabilitatea numărului de ore de lucru lucrate săptămânal, dar aceste ore pot fi distribuite în orice perioadă a zilei sau a nopții pentru a corespunde necesităților telelucrătorului și cerințelor locului de muncă. În acest context, trebuie să existe înțelegeri între angajator și telelucrător cu privire la orele la care telelucrătorul trebuie să fie accesibil pentru ca șefii lor și colegii să îl poată contacta direct.

8.5. Aspecte legate de comunicare

Dacă organizațiile și indivizii nu utilizează toată gama de metode de comunicație electronică, este evident că *telelucrul* atenuază comunicarea între coordonatori și echipele de lucru și între echipe ale aceleiași instituții sau aparținând diferitelor instituții. Dacă majoritatea telelucrătorilor își desfășoară activitatea în anumite zile acasă și la birou în celelalte zile, problema păstrării legăturii în cadrul echipelor și între echipe este depășită.

Componentele comunicării efective sunt:

- tehnologia de comunicare corectă
- forma corectă de comunicare

- abilitățile de comunicare

9. Managementul activității de telelucru

Deși mai mult de 30% dintre patroni consideră că dezavantajul major al telelucrului este dificultatea de a-l conduce, aceasta poate fi realizată cu succes ținând cont de câteva aspecte:

- la fel ca în cazul conducerii activităților lucrative obișnuite din ultima vreme, principiul central constă mai mult în “conducerea orientată pe rezultate” decât pe cea orientată pe procese;
- monitorizarea desfășurării - cele mai obișnuite metode utilizate pentru monitorizare sunt:
 - întâlnirile obișnuite între telelucrători și coordonatori care asigură păstrarea legăturii între colaboratori, schimbul de informații și rezolvarea problemelor ce apar;
 - convorbirile telefonice obișnuite între telelucrători și coordonatori având ca scop păstrarea legăturii între întâlniri;
 - auto-coordonarea care constituie instrumentul de control din necesitatea de a îndeplini termenii contractuali;
 - stabilirea obiectivelor;
 - analiza rezultatelor, efectuată de către coordonatori;
 - plata după rezultatele obținute, practică actualmente numai de 25% dintre angajatori; în anumite cazuri se practică plata pe lângă salariul de bază a unei plăți suplimentare ca procent din realizări;
 - analiza opiniilor clienților: anumite firme au dezvoltat metode sistematice de păstrare a legăturii cu clienții;
 - întâlnirile echipei: atunci când se lucrează în colectiv;
 - verificarea prin sondaj, care pentru anumite firme este o practică obișnuită, în timp ce pentru altele se realizează numai pentru noii angajați în perioada de probă;
 - urmărire directă (on-line), rareori folosită deoarece subminează relația de încredere.
- evaluarea colectivului și formarea unei cariere: presupune stabilirea etapelor sistematice pentru identificarea necesităților de instruire ale telelucrătorilor;
- integrarea în cultura corporației;

- formarea colectivelor se poate realiza prin:
 - ⇒ organizarea unor conferințe și “zile” dedicate unor anumite teme
 - ⇒ ședințe de lucru de proiect
 - ⇒ întruniri sociale
 - ⇒ buletine informative speciale
 - ⇒ un program de acțiune

- evitarea izolării sociale se realizează prin:
 - ⇒ asigurarea că telelucrătorii petrec un timp la birou;
 - ⇒ asigurarea că există o legătură permanentă cu coordonatorul și/sau colegii;
 - ⇒ promovarea încrederii în siguranța locului de muncă și a semnificației apartenenței la instituția coordonatoare.

10. Dotarea necesară

Telelucrul nu necesită echipamente scumpe sau complicate. Un telelucrător obișnuit are nevoie de:

- un birou;
- un raft pentru manuale sau documentație;
- telefon;
- echipament pentru preluare mesaje, de exemplu robot telefonic sau fax;
- calculator personal, procesor de texte sau terminal dedicat cu modem.

Figura 1 prezintă dotarea unui post tipic de lucru la domiciliu (adaptat după [22]).

La selectarea echipamentelor este important să se aibă în vedere natura specifică a activității care se va desfășura. De exemplu, dacă activitatea presupune petrecerea unor perioade lungi la telefon, atunci este de dorit o cască de telefon care lasă mâinile libere. Dacă activitatea implică deplasări lungi și dese, este necesar un calculator de tip portabil.

În general, este de preferat ca echipamentul să fie furnizat de firmă, și să nu fie echipamentul propriu al angajatului. Astfel, sunt minimizezate problemele legate de compatibilitate și este mai ușor să se facă toate demersurile legate de asigurări și să se asigure condiții de sănătate și de siguranță, corespunzătoare standardelor.

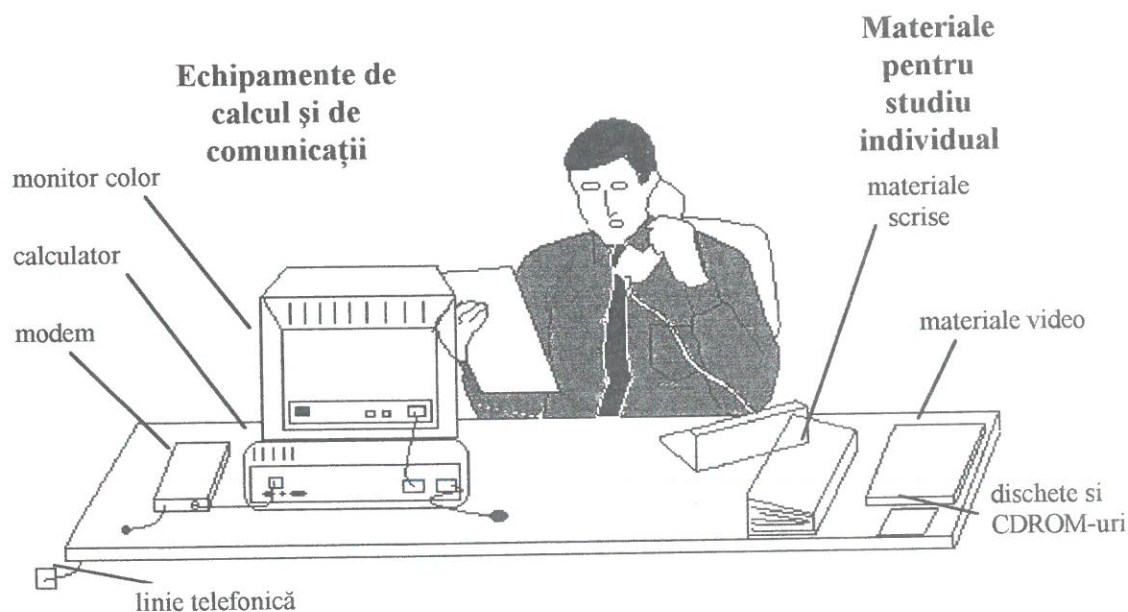


Figura 1 Dotarea unui post de lucru la distanță

O problemă importantă a telelucrătorilor este fiabilitatea tehnologiei utilizate: odată instalată, întârzierile și pierderile de date, produse de defecte ale echipamentelor, folosite pot fi foarte costisitoare. De asemenea, problemele legate de securitatea datelor pot duce la creșterea neîncrederii telelucrătorilor. Pentru rezolvarea primei probleme este necesară asigurarea unui timp cât mai redus pentru reparații, atunci când apare o problemă tehnică, în primul rând, realizarea de contracte de service pentru toate echipamentele ce le au în folosință.

Alte probleme ce apar includ aspecte legate de viruși, căderi de tensiune, defecte "hard-disk", probleme legate de nefuncționalitățile modemurilor și probleme legate de fiabilitatea rețelei telefonice (rezultând în "date corupte").

Câteva soluții pentru minimizarea problemelor tehnice și a celor legate de securitatea datelor sunt:

- toate echipamentele au un contract de service;
- telelucrătorii au acces la documentație tehnică (scrisă sau "on-line");
- instalarea de software antivirus și instruirea telelucrătorilor în vederea utilizării lor;
- asigurarea faptului că telelucrătorii utilizează numai software cu licență, specific problemei pe care o au de rezolvat;

- instalarea de echipamente protejate împotriva căderilor și întreruperilor de tensiune;
- instruirea telelucrătorilor pentru a face salvări ale documentelor aflate pe "hard-disk";
- stabilirea de proceduri de securitate stricte, împotriva oricărui acces de la distanță, și păstrarea de înregistrări confidențiale;
- schimbarea frecventă a parolilor;
- asigurarea unui nivel ridicat de instruire a telelucrătorilor în probleme legate de securitatea datelor.

11. Răspândirea telelucrului

Cea mai mare rată de penetrare a telelucrului este sectorul serviciilor. În cadrul acestora, cu excepția Italiei și Spaniei, domeniul bancar și asigurările au cel mai înalt nivel de penetrare, urmat de industrie și construcții. Aceasta se datorează familiarității crescute cu tehnologia informatică a angajaților din aceste domenii.

O distribuție diferită este în Italia și Spania, unde administrația publică, respectiv comerțul dețin locul întâi în distribuția telelucrului. [23]

Tabel 2. Răspândirea telelucrului în unele țări europene

Domeniu	Țara				
	Germania	Franța	UK	Italia	Spania
Industrie și construcții	5,6	5,6	8,7	0,9	1,9
Comerț	3,1	5,3	5,4	0	5,9
Domeniul bancar și asigurări	10,6	17,2	11,9	2,2	4,8
Administrație publică	5,4	0,	4,4	7,7	0
Alte servicii	1,1	6,6	4,8	5,7	5,2

12. Câteva exemple

12.1. Rețeaua privată virtuală Unisys [20]

Unisys, una dintre cele mai mari firme de IT (tehnologia informației) din lume, a realizat o rețea privată virtuală (VPN) pentru transport voce și date între cele 15 sedii ale sale localizate în Anglia. Rețeaua denumită CustomNet reduce costurile și crește calitatea comunicațiilor pentru cei 2600 de angajați ai firmei din Anglia și a fost proiectată, implementată și administrată de Energis, unul dintre operatorii britanici de telefonie.

Rețeaua Energis transmite informația utilizând tehnologia SDH (Synchronous Digital Hierarchy) de-a lungul întregii rețele de fibre optice. Este prevăzută, de asemenea, cu facilități ATM și frame relay; în acest cadru se rutează în mod curent peste 2 milioane de apeluri pe zi.

Aplicația principală a rețelei private virtuale Unisys este de a conecta cei 400 de angajați la domiciliu ai firmei cu colegii lor din țară și de a le asigura accesul la rețeaua de calculatoare Unisys. Firma intenționează să extindă posibilitatea de lucru la domiciliu, urmând ca în câteva luni să fie conectați în jur de 800 de angajați la domiciliu, ceea ce semnifică o treime din forța de muncă a firmei.

Un studiu al firmei a dus la concluzia că dotarea unui membru al firmei cu un punct de lucru la birou determină costuri de 3600 lire pe an. Permițând angajaților să lucreze de acasă reduce aceste cheltuieli la jumătate. Astfel, după instalarea postului de lucru la domiciliu (cheltuielile implicate în această fază incluzând costul calculatorului, al telefonului și conectarea la rețea), Unisys estimează că valoarea costurilor obișnuite este redusă la 1800 lire pe an.

12.2. Conectarea campusurilor universitare în Suedia - Brain Train [19]

Începând cu aprilie 1996, o platformă mobilă de telelucru compusă dintr-un vagon de cale ferată, special proiectat, numit "tren inteligent", face legătura între trei localități unde se află localizate sedii ale universității Mid Sweden. În "trenul inteligent", studenții, profesorii și personalul administrativ al universității pot lucra, în timp ce

călătoresc între cele trei campusuri universitare. Dotările vagonului au fost proiectate astfel încât pasagerii pot lucra ca și cum ar face-o de la un post de lucru obișnuit.

O parte a vagonului este proiectată pentru lucrul individual sau lucrul în grupuri mici, postul de lucru fiind echipat cu prize pentru electricitate și transmisie date pentru conectarea calculatorului propriu portabil sau reîncărcarea telefonului mobil. Cealaltă parte a vagonului este concepută pentru seminarii, lectură și prezentări. Spre deosebire de un vagon obișnuit, toate scaunele sunt orientate în aceeași direcție există o tablă și echipamente pentru prezentări.

Acum se vorbește despre trei clase ale trenurilor suedeze: clasa I pentru cei bogați, clasa a 2-a pentru cei săraci și clasa de lucru pentru "cei sărguincioși".

12.3 Asigurări AXA [15]

Firma de asigurări AXA, o companie franceză de asigurări stabilită în localitatea Belbeuf, a introdus o schemă de lucru în care angajații lucrează la birou patru zile pe săptămână, în timp ce miercură, lucrează acasă. Această zi a fost aleasă deoarece programul de lucru la școală este pe jumătate miercură și părinții au probleme cu îngrijirea copiilor în această zi. În cazul în care activitatea desfășurată implică utilizarea unui calculator, firma a instalat la domiciliul angajatului un calculator conectat prin rețeaua telefonică. În celelalte cazuri, angajații își organizează lucrul astfel încât să poată desfășura alt tip de activități miercură.

13. Începuturi românești

În România, problematica telelucrului a fost introdusă, pentru prima dată în anul 1995 în Programul Național de Cercetare-Dezvoltare, Orizont 2000, ca o direcție distinctă de cercetare în cadrul unui modul principal numit - "Componente ale societății informațional-cultural intensive".

În acest cadru, în perioada 1996 -1999, au fost elaborate de către colective de cercetători români, mai multe studii privind problemele de bază, obiectivele, metodologia de realizare și impactul telelucrului la

nivel individual, de grup, la nivelul întregii societăți raportate la domeniile potențiale de aplicare.

În primul raport [4], a fost evaluat contextul tehnologic actual prin prisma oportunității promovării telelucrului. Au fost trecute în revistă noțiuni și probleme generale, legate de telelucru: definiri de termeni, categorii de persoane implicate în această activitate, beneficiile și dezavantajele acestui mod de desfășurare a activității, cadrul tehnic necesar, aspecte legale și sociale. Au fost prezentate câteva domenii reprezentative: telecomerț, teleplasare, telelucrul în domeniul administrației publice.

În [5] au fost descrise conceptele, modelele și clasificările de bază pentru groupware, analizându-se trei produse semnificative: familia de produse Netscape, Lotus Notes și Oracle InterOffice.

Proiectul pilot de realizare a unui centru de "telework"[6] cuprinde două soluții pilot pentru serviciul de telelucru, una utilizând produsul Habanero și o aplicație proprie în limbaj Java care încearcă să pună la dispoziția unui telelucrător cât mai multe facilități pentru înlesnirea includerii sale într-o echipă virtuală. Au fost avute în vedere aplicații de gen "chat", editor de texte concurrent, proiectare și gestionare flux de lucru, spreadsheet, agendă de lucru.

Raportul [7] tratează, în special, modalitățile de integrare în muncă prin telelucru a persoanelor cu diferite handicapuri și, în funcție de acestea, prezentarea echipamentelor hardware și software necesare. Situația actuală din România a fost analizată prin intermediul unor organizații neguvernamentale cum ar fi: Societatea Națională a Handicapaților Fizic din România și Grupul de Studiu pentru Problemele Handicapaților (GSPH), organizații ce au ca scop elaborarea de studii și proiecte în domeniile conexe procesului de integrare socială a persoanelor cu handicap. Una dintre soluțiile software propuse este soluția Java pentru implementarea de aplicații accesibile pentru orice persoană, indiferent dacă aceasta are un handicap sau nu. Ca variantă este propus pachetul JFC (Java Foundation Class) de la Sun.

Raportul [8] tratează probleme legate de recuperarea persoanelor cu handicap, pentru a le permite, astfel, integrarea lor socială și profesională.

După o prezentare a șanselor pe care le are în societatea noastră o persoană cu deficiențe, în funcție de categoria de handicap și de facilitățile pe care le introduce utilizarea tehnologiei informației, lucrarea prezintă concret toate demersurile întreprinse de autorii temei în vederea realizării obiectivului propus. În funcție de etapa de realizare a centrului pilot, se stabilește procedura corespunzătoare de management.

În ciuda efortului depus pentru a se integra în societate, caracterizați fiind de seriozitate, conștiinciozitate și multă dorință de muncă, o

persoană cu handicap este cea care poate beneficia cu adevărat de avantajele telelucrului.

Cel mai recent raport [9] prezintă activitatea desfășurată de cercetători din Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică, București și firma Western IQ pentru proiectarea și implementarea unui server web, dedicat activității de telelucru. Realizând acest server, s-a încercat să se pună la dispoziția maselor informațiile de bază, necesare pentru înțelegerea fenomenului lucrului la distanță, a implicațiilor pe care acesta le are în sfera socială și politică. Scopul principal este recunoașterea telelucrului ca o alternativă a modului de lucru obișnuit, pentru păstrarea valorilor existente într-o firmă, pentru creșterea eficienței unei echipe prin integrarea celor mai buni membri și, nu în ultimul rând, pentru integrarea socială a celor cu probleme deosebite (handicapați, mame cu mulți copii, persoane care au în îngrijire bătrâni).

În etapa următoare, se urmărește continuarea activității de promovare a telelucrului prin participarea la conferințe și seminarii, prin contactarea altor posibili parteneri care sunt în măsură să sprijine și să contribuie la legiferarea telelucrului. De asemenea, va fi realizat un broker dedicat cererilor/ofertelor de telelucru, care va contribui la găsirea unui loc de muncă în regim de telelucru, respectiv, găsirea unui telelucrător corespunzător unei activități solicitate.

În aceste condiții, studiile efectuate evidențiază posibilitatea începerii procesului de introducere a telelucrului în țara noastră în acest an, prin lansarea primului Centru telework experimental din România, organizat cu sprijinul WESTERN I.Q [24].

Rezultatele obținute până în prezent și perspectivele existente fac necesară extinderea prezentării problemelor, condițiilor și a șanselor de aplicare ale telelucrului în țara noastră, de la comunitatea științifică și cercurile restrânse de specialiști, spre opinia publică din România.

Factorii de decizie politică și economică, potențialii telelucrători, utilizatorii dar și contribuabilii trebuie să cunoască problemele, impactul economic și social, avantajele și dezavantajele acestui nou mod de lucru, posibilitățile existente și cele oferite, mai ales, în perspectiva integrării europene.

14. Concluzii

În viitorul apropiat, se pot extinde posibilitățile oferite de tehnologiile actuale și, în consecință, un telelucrător va putea:

- să asigure supravegherea și controlul unei linii de producție;

- să organizeze o linie de producție;
- să programeze un echipament și să-l repare;
- să programeze un robot sau o mașină automată.

Teleducrul promite șanse suplimentare pentru crearea de noi locuri de muncă, pentru integrarea socială și pentru eliminarea excluderii sociale (în cazul celor cu handicapuri).

Frontierele naționale și regionale încep să se estompeze. Există voci [23] care susțin că, din momentul în care tehnologia va fi complet pusă la punct, "o nouă lume" va lua naștere. Se pot menționa doar câteva caracteristici ale acesteia:

- nu va mai fi necesară migrarea spre țările industrializate;
- se vor modifica costurile indirecte implicate în procesul muncii;
- anumite taxe își vor pierde din semnificație;
- legislația muncii va trebui să fie actualizată;
- se vor stabili noi legături între țări și regiuni.

În scopul pregătirii acestei noi situații, apar ca necesare următoarele activități:

- creșterea (sau crearea) infrastructurii de legături de comunicație directe;
- proiectarea de noi protocoale și trimiterea lor spre analiză organizațiilor internaționale aferente;
- proiectarea unei noi legislații a muncii internaționale;
- modificarea relațiilor politice și economice între țări.

Teleducrul, telecomerțul și rețeaua electronică deschisă prezintă șanse imense în sfera economică și a muncii. Dar puține dintre acestea sunt în sfera locurilor de muncă de "tip vechi" cu organizații de "tip vechi", care realizează produse de "tip vechi". Noul mediu face apel la persoană ca să fie din ce în ce mai inventivă și mai creativă în relația sa cu munca și afacerile. Aceasta trebuie să își găsească ecoul în acțiunile guvernamentale de la toate nivelurile de a face eforturi speciale pentru ca inerția naturală să nu conducă la susținerea vechilor relații salariat-întreprindere.

Intellectualizarea tuturor activităților umane este una dintre principalele realizări ale erei informaționale; ea este însoțită de un avânt extraordinar al cunoașterii. Fenomenul este amplificat de *mondializarea* tuturor schimbărilor traduse prin *globalizarea* economică. Aceste trei forțe concură inevitabil la dezvoltarea lucrului la

distanță: la distanță de sursele de informare, la distanță de furnizori și de clienți, la distanță de colegii dintr-o firmă multinațională similară, ce colaborează ca și cum ar fi o echipă reunită, în ciuda repartizării pe mai multe continente.

Nimic nu pare să stea în calea acestei credințe de introducere a cunoștințelor și "know-how"-ului științific și tehnic în domeniul afacerilor, sănătății și educației, în domeniul vieții culturale. Mondializarea schimbărilor de tot felul și globalizarea economiei vor fi, probabil, supuse în secolul viitor unui sistem de reguli mult mai coerent decât aparenta soluție anarhică, pur darwiniană, spre care se îndreaptă liberalismul la acest sfârșit de secol, dar nimic nu va opri efectul de integrare la scară mondială a informațiilor și afacerilor pe care le autorizează autostrăzile informaționale. În acest context teleducrul va cunoaște un avânt extraordinar.

Bibliografie

1. <http://www.mtinet.co.uk>
2. <http://www.eto.org.uk/>
3. ALBANESE, A.: Notiziario del Lavoro. Review of Corporate organization and Culture, no. 75, april 1996.
4. Laboratorul SYSNET (ICI): Dezvoltare de servicii telematice pentru facilitarea "telework". Studiu asupra oportunității, condițiilor și posibilelor rezultate ale introducerii "telework"-ului în România; soluții pentru implementarea "telework"-ului (arhitectura unui sistem de "telework"; estimare resurse necesare, soluții de interconectare, aplicații), noiembrie, 1996.
5. Laboratorul SYSNET (ICI): Dezvoltare de servicii telematice pentru facilitarea "telework". Dezvoltarea de mecanisme de gestiune a unui ansamblu de servicii telematice de tip "telework", iunie, 1997.
6. Laboratorul SYSNET (ICI): Dezvoltare de servicii telematice pentru facilitarea "telework". Proiect pilot de realizare a unui centru de "telework" particularizat, noiembrie, 1997.
7. Laboratorul SYSNET (ICI): Dezvoltarea de servicii telematice pentru facilitarea "telework". Facilitarea activității profesionale a handicapărilor și/sau a grupurilor sociale defavorizate prin utilizarea de instrumente telematice - studiu de caz, iunie 1998.
8. Laboratorul SYSNET (ICI): Dezvoltarea de servicii telematice pentru facilitarea "telework". Pilot de serviciu de asistare a activității profesionale a handicapărilor și/sau

a grupurilor sociale defavorizate prin utilizarea de instrumente telematice, noiembrie 1998.

9. **Laboratorul SYSNET (ICI) & Western IQ:** Dezvoltarea de servicii telematice pentru facilitarea "telework". Creare și actualizare de WWW site telework pentru utilizatori din România. Promovarea "telework" în România, laboratorul SYSNET, martie 1999.
10. **FILIP, F. G.:** Tehnologii informatice pentru procese lucrativ, *ACADEMICA*, An V, 6 (54), 1996, pp. 20-21.
11. **FILIP, F. G.: B. BĂRBAT:** Informatici industriale: noi paradigme și aplicații, Editura Tehnică, București, 1999.
12. **FRAYLING, A. :** MUNICIPIA. The European Journal of Teleworking, Volume 4, Number 2, 1996, pp. 20-23.
13. **GROMPONE, J.:** Telework to Enhance Economic integration with Distant Regions - The case of European Union and MERCOSUR", 1995.
14. **HUWS, U.:** A manager's guide to Teleworking, Cambertown Ltd., 1994.
15. **HUWS, U.:** Teleworking - Report to the European Commission's Employment Task Force. Social Europe Journal - supplement 3/95, 1995, pp. 1-66.
16. **JOHNSON P.:** Commission of the European Communities, DG XIII, New Challenges and Opportunities from Technology Development, 1996.
17. **KORTE, W., N. KORDEY, ROBINSON, S.:** Telework în Europe: has it lived up to expectations? Penetration, potential and practice. *I&T Magazine* Winter 1994/1995 (No. 16) , pp. 24 - 26
18. **LAZARE BERTRAND,** Directeur General de la société OPERACTION, Le Télétravail et les Télé-activités, Des solutions concretes au service des Entreprises.
19. **PAAVONEN, W.:** Brain Train - connecting university campuses în Sweden. *The European Journal of Teleworking*, Volume 4, Number 2, 1996, p. 15.
20. **SINNAT, J., JUPP A.:** Unisys - A telework Case-Study, *The European Journal of Teleworking*, Volume 4, Number 2, 1996, pp. 13-14.
21. * * *: Report of the one-day Conference organized by the Labour Telematics Centre, GMB National College, Manchester,UK, Working on the infobahn-Teleworking and the Labour Movement.
22. **LEMMEL MAGNUS,** Deputy Director General DGIII: Economic and trade issues, *Telework Congress Report*, 1996, pp. 59-65
23. **KORTE, W.B., R. WYNNE:** TELEWORK - Penetration, Potential and Practice in Europe, 1996, pp.27-33.
24. **TOIA, A., G. MACRI:** Elaborare concept proiect experimental telework. Raport de cercetare WESTERN I.Q., București, 1998.