

Către o economie a culturii și o infrastructură informațională intelectuală

Florin Gh. Filip

Rezumat. Prezentul studiu dezvoltă o viziune privind convergența dintre evoluțiile instituțiilor culturale, depozitare de cunoștințe și de valori artistice (biblioteci, arhive, muzee) și cele ale tehnologiilor informatice și comunicațiilor în contextul creat de inițiativele internaționale de clarificare a conceptelor și de construire a unei economii a culturii ca parte a unei societăți globalizate informaționale, bazată pe cunoaștere. Materialul realizează o identificare preliminară a principalilor actori și a deciziilor cheie și prezintă câteva scenarii posibile, condiționate de evoluțiile necontrolabile și imprevizibile ale unor factori de context.

Cuvinte cheie: bunuri culturale, economie a culturii, instituții culturale, inițiative internaționale, tehnologia informației, societatea cunoașterii.

1. Introducere

Scopul acestei lucrări este de a prezenta o versiune actualizată a unei viziuni propuse și dezvoltate în lucrări anterioare [22] asupra posibilității de interacțiune a unor factori diverși (guvernamentali, instituții culturale, populație, organizații cu scop lucrativ, învățământ și cercetare) în scopul preservării și valorificării în interesul țării, al cetățeanului și al agenților economici (tradiționali sau noi) a patrimoniului cultural național. Principalele elemente care au determinat necesitatea extinderii și actualizării modelului propus anterior izvorăsc din abordările din ce în ce mai sistematice și dinamice petrecute pe plan internațional și din dezvoltările tehnologice actuale.

În continuare, lucrarea este organizată după cum urmează: Capitolul 2 conține trecerea în revistă a elementelor (istorice, privind evoluțiile recente și tendințele identificate) privind contextul internațional, inclusiv cele privind inițiativele europene menite a facilita integrarea țărilor din Europa centrală și de est. Capitolul al treilea evocă ideile principale ale viziunii propuse anterior privind convergența instituțiilor culturale și a tehnologiilor informației și comunicațiilor și aduce completări și actualizări prin prisma impactului estimat al evoluțiilor internaționale. Capitolul 4 prezintă pe scurt câteva scenarii posibile pentru perioada următorilor 5-10 ani. Lucrarea se încheie cu concluziile studiului și cu o listă bibliografică, incluzând documente disponibile pe Internet.

2. Context internațional

2.1. Istoric

Ca și în multe alte domenii de activitate umană, aflate în expansiune rapidă, primele inițiative privind folosirea tehnologiilor informației în instituțiile de depozitare de bunuri culturale (cunoștințe și valori artistice) au apărut în *lumea academică*. Oamenii de știință au urmărit, în primul rând, găsirea de căi noi pentru prezervarea bunurilor culturale acumulate în secole de dezvoltare umană și pentru creșterea numărului celor care au acces cât mai neîngrădit (din motive financiare, geografice, de poziție socială) și mai rapid la acestea [8], [9], [33].

Lumea afacerilor a sesizat cu promptitudine posibilitatea de a valorifica inițiativele cu obiective nobile ale savanților în activități lucrative noi. Acestea au ca scop atât valorificarea în sens economic a moștenirii culturale aflate în biblioteci, muzee și colecții cât și eficientizarea legăturii dintre creatorul contemporan de cunoștințe și de valori artistice și beneficiarul și consumatorul acestor producții, aflate în librării, săli de expoziție sau de spectacol [9], [29]. În acest sens, s-a afirmat că, “pentru Europa, patrimoniul cultural este o resursă strategică care poate juca rolul pe care îl are petrolul pentru țările arabe” [7]. Deși astfel de prognoze nu s-au confirmat în măsura sperată, au apărut, în peisajul lumii afacerilor, pe lângă producătorii de tehnologii, o serie de organizații economice cu rol de transformare, distribuire și intermediere a *bunurilor culturale transformate*.

De o atenție deosebită s-au bucurat bibliotecile și arhivele, principalele instituții de depozitare de informație și cunoștințe. În scopul creșterii productivității muncii în realizarea de produse și servicii, pe seama îmbunătățirii accesului (ca viteză și ca arie), au fost create instrumente informatice care să asiste transformarea și funcționarea acestora într-un mod asemănător cu cel al unor organizații industriale sau de servicii [20].

Al treilea factor care a intervenit în interacțiunea dintre tehnologiile informatice și creatori și instituțiile culturale a fost *acțiunea guvernamentală*. Guvernele țărilor dezvoltate au sesizat faptul că, *societatea informațională globală* (SIG) poate avea o dimensiune culturală mai importantă decât societatea industrială. Această dimensiune a fost percepută ca fiind atât în interesul cetățeanului (“îmbogățit” pe plan spiritual), cât și al întreprinderilor (care trebuie să concureze dar să și coopereze și contextul economic în curs de globalizare) și al comunităților umane, al statelor și regiunilor.

Principalele inițiative care au avut impact direct în domeniul de interes al acestui studiu au fost: a) programul american al NSF/DARPA/NASA intitulat “Research in Digital Library Initiative” [32], b) Raportul Bangemann (1994) (prin prisma aplicației nr. 10, “Autostrăzi informatice urbane” și prin stimularea ulterioară a *industrii conținutului*, și, mai ales, c) unele proiecte pilot lansate la Conferința G7 de la Bruxelles, din luna februarie 1995, (G7,1995). Acestea s-au referit la: a) “Educație și instruire interculturală în SIG” (tema nr.3), b) “Biblioteci electronizate” (tema nr. 4) și c) “Acces extins, multimedial la patrimoniul cultural mondial din muzee și galerii de artă” (tema nr. 5). Aceste proiecte au fost descrise cu ocazia simpozionului “Rolul tehnologiilor

contemporane în dezvoltarea patrimoniului cultural național”, organizat de Academia Română pe data de 21 februarie 1996. Tot atunci s-a prezentat primul sit informatic cu informații culturale realizat la ICI București, s-a făcut o excursie virtuală în muzee și biblioteci din lume și s-a propus o viziune privind relațiile care se pot stabili între diferiți factori (guvernamentali, din instituțiile culturale, din cercetare, învățământ și din lumea afacerilor) pentru valorificarea patrimoniului național cultural [25], [5], [31].

2.2.Evoluții recente

La puțin timp de la intrarea în noul Mileniu, lucrurile au evoluat în mod continuu și rapid deși, poate, nu toate țintele vizate cu o jumătate de deceniu în urmă au fost atinse în măsura așteptării. Câteva dintre cele mai semnificative evoluții recente pe plan internațional, care pot fi luate în considerare în elaborarea unei strategii românești în domeniu, sunt date în continuare:

- Lansarea, în anul 1998, de către National Science Foundation(NSF), în colaborare cu alte instituții importante ca Defence Advanced Research Projects Agency (DARPA), Library of Congress (LOC), National Aeronautics & Space Agency (NASA), National Endowment for Humanities (NEH), a programului american “Digital Libraries Initiative”, faza a doua [32]. Proiectul este administrat de către Divizia de informații și sisteme inteligente (IIS) a Direcției pentru Calculatoare și Știința și Ingineria Informației a NSF și este susținut de către Direcția pentru Educație și Resurse Umane și de cea pentru Științe Sociale, Comportamentale și Economice. Scopul principal declarat al programului este de a asigura întâietatea americană în cercetarea fundamentală pentru dezvoltarea generației următoare de biblioteci digitale, ca element esențial al *infrastructurii intelectuale* pentru educație, inginerie, științele pământului și ale spațiului, economie, arte și științe umaniste. Conținutul acestui program [32] poate servi ca model pentru o parte din cercetările care urmează să se desfășoare în România în cadrul Programului Național de cercetare, secțiunea INFOSOC.

- Înființarea în cadrul Direcției generale “Societatea informațională” a Comisiei Europene, a unei unități privind “Aplicații în domeniul patrimoniului cultural”. Această unitate monitorizează rezultatele din domeniu obținute în cadrul programelor anterioare de cercetare ale UE (FP 3 și FP 4) [37]. În același timp, unitatea coordonează activitățile din cadrul liniei de acțiune care privește “Patrimoniul digital și conținut cultural”, care este una dintre cele cinci părți principale ale “acțiunii cheie” nr 3 (KA-3), intitulată “Conținut și instrumente multimedia”, din cadrul programului EU IST (“Information Society Technologies”) a Programului cadru 5 (FP5) (1998-2002).

Prioritățile urmărite de către linia de acțiune sunt: “ a) asigurarea accesului la bunurile culturale conținute în biblioteci, muzee și arhive, b) creșterea eficienței de funcționare a marilor depozitari de bunuri culturale prin intermediul unor tehnici moderne de management și interfațare, c) prezervarea și accesul la conținutul multimedial al

materialelor sub formă electronică originală sau care reprezintă surogatul unor bunuri culturale originale” [11]. Situl *DigiCULT* [11] cât și revista *eCulture* [18] conțin o bogăție de informații privind publicații, conferințe și, mai ales, adresele unor rețele europene sau ale unor proiecte ale căror rezultate pot fi exploatate de către organizațiile românești. În acest sens, pot fi menționate doar câteva, printre multe altele, care prezintă interes imediat: CULTIVATE [6] - o rețea europeană privind patrimoniul cultural în curs de extindere către Europa centrală și de est, CELIP [4], care privește emiterea de licențe către Europa centrală și de est, EAN [12], care este rețeaua arhivelor europene, TEL [36], consorțiul bibliotecilor naționale europene, HAMLET (2001), care are ca scop dezvoltarea de instrumente informatice pentru teatre etc. Informații foarte utile, care permit poziționarea României față de alte state din UE și AELS în domeniul bibliotecilor, muzeelor și arhivelor pot fi găsite în (EC DG XIII/E-4, 1991).

2.3.Tendințe europene recente

În Europa, s-a acceptat la nivel oficial faptul că, “resursele culturale și cunoștințele științifice ale Europei constituie o resursă publică unică, care formează memoria colectivă și în evoluție a diverselor societăți [ale UE] și care constituie o bază solidă pentru dezvoltarea industriilor de conținut digital într-o societate a cunoașterii, sustenabilă” [28]. Se apreciază (Euroabstracts, 2001) că “valoarea enormă a bogăției culturale a Europei este de cca. două ori mai mare decât a sectorului de telecomunicații”. Se vorbește în prezent nu numai de sectorul industriei de conținut cât și de “economia culturii”. Plecând de la această constatare o serie de studii și analize, ședințe de tip brainstorming, întâlniri ale experților și ale reprezentanților statelor membre [28], [19], [10], [11], [34], [2], încearcă să contribuie la conturarea unei strategii europene coerente pentru următorii 5-10 de ani.

Principalele elemente concrete pentru prezentul studiu sunt date mai jos:

- Adoptarea *Planului de acțiune “eEurope”* la Reuniunea Consiliului European de la Feira (19-20 iunie, 2000). Obiectivul 3d al Planului de acțiune se referă la “stimularea conținutului european în rețelele globale și stipulează crearea unui mecanism de coordonare pentru programele de digitizare între statele membre”.
- Adoptarea de către Consiliu, pe data de 22 decembrie 2000, a programului “eContent” având un buget de 100 milioane de Euro. Acesta urmărește “transformarea bazei de conținut [informațional] bogate ale Europei într-un avantaj competitiv în societatea informațională și asigurarea unei poziții mai importante pe Internet pentru operatorii europeni” prin “accesul și folosirea informațiilor din sectorul public ca și prin extinderea ofertei informaționale, adaptarea culturală și lingvistică a produselor informaționale și înlăturarea barierelor comerciale” [15]. Liniile de acțiune ale programului *eContent* sunt “ a) îmbunătățirea accesului și folosirea extinsă a informațiilor din sectorul public, b) extinderea producției de “conținut” într-un mediu multilingvistic și multicultural și c) creșterea dinamismului pieței de conținut digital”.
- Includerea în Programul de acțiune *eEurope+* [14], destinat țărilor din Europa centrală și de est a unor acțiuni privind: “a) stimularea dezvoltării și diseminarea

“conținutului” digital european (acțiunea 3d), sprijinirea exploatării informațiilor din sectorul public și stabilirea unei colecții digitale europene de baze de date “cheie” și b) accesul la patrimoniul cultural digitizat”. Aceste acțiuni trebuie susținute financiar în primul rând din *surse naționale* și pot beneficia de fonduri de la programul PHARE, BERD sau din programele specializate ale UE.

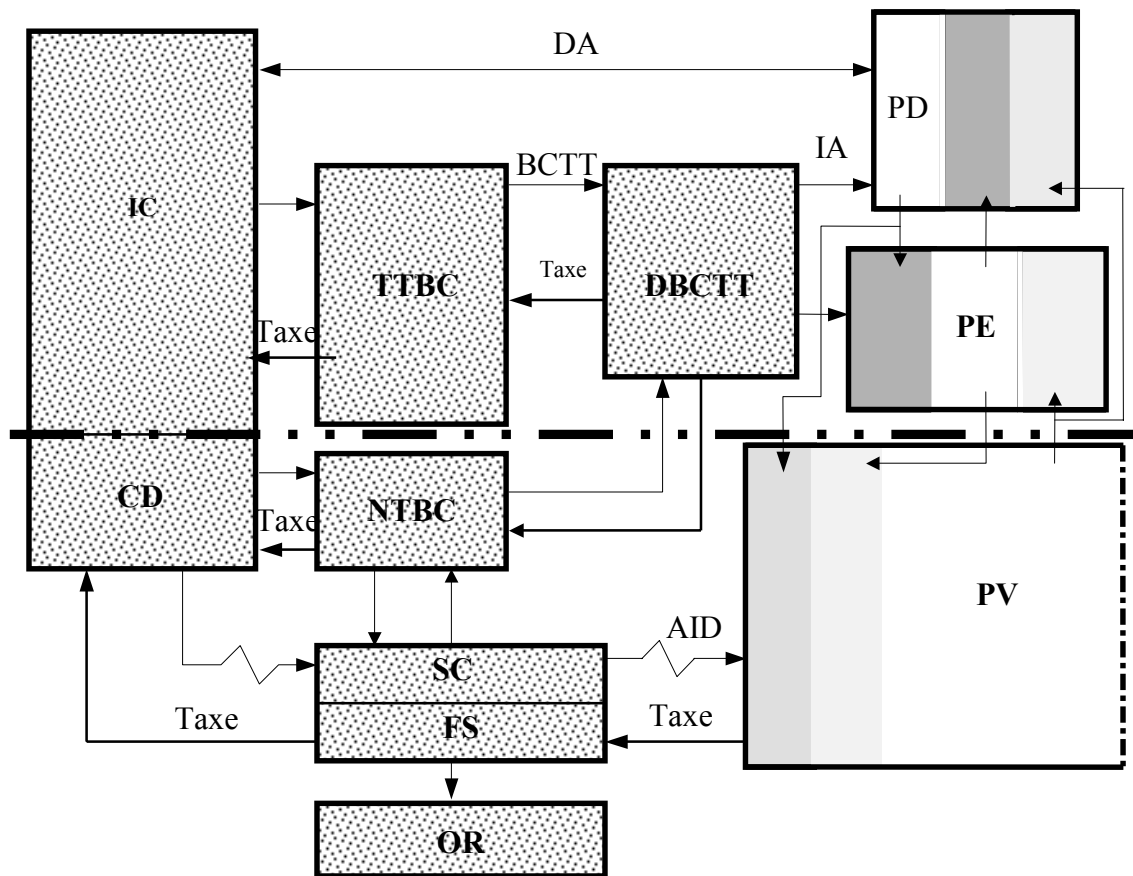
3. Dezvoltarea unei viziuni cu privire la S1-SC în România de pe pozițiile temei abordate

Într-o lucrare anterioară [22], s-a propus o viziune asupra *convergenței* evoluției instituțiilor culturale (biblioteci, muzee, arhive) cu tehnologiile informației și comunicațiilor, dându-se argumente și evidențiindu-se limitele și riscurile potențiale ale unei astfel de demers. În lucrările ulterioare [25], [24], [23], această viziune a fost dezvoltată și susținută prin modele matematice, care pot fi folosite în simularea efectelor diferitelor decizii privind investițiile directe în instituțiile culturale, demararea unor activități lucrative de valorificare a bunurilor culturale transformate (electronizate), nivelul drepturilor plătite instituțiilor culturale etc. În continuare, se vor prezenta pe scurt câteva dintre ideile centrale-aduse la zi – ale viziunii și modelului propuse anterior.

- Convergența va avea *impact asupra mai multor domenii* ca: a) educația (prin creșterea calității și atractivității, varietății și eficacității), b) turismul (prin diversificarea ofertei de servicii), c) cercetarea (prin facilitarea accesului la informație), d) comerțul (prin mărirea volumului *comerțului electronic* indirect și direct, cu informații), e) industria producătoare de bunuri de consum (prin apariția de produse noi), f) sectorul spectacolului și audiovizualului (prin noutate, diversificare și creșterea volumului) și g) creatorii de informații științifice și valori artistice (prin creșterea vizibilității și prin mijloace noi de expresie).
- Convergența se poate realiza numai prin interacțiunea conștientă și *cooperarea în rețea a mai multor categorii de factori*: a) *instituțiile culturale* (IC) (biblioteci, muzee, galerii, arhive), deținătoare ale *bunurilor culturale* (BC); b) *transformatorii tradiționali ai bunurilor culturale* (BCTT) (edituri, producători de albume, cataloage, sinteze, filme), c) noii *transformatori ai bunurilor culturale* (NTBC) (producători de CD-ROM, d) organizații de distribuție și intermediere de BCTT (librării, chioșcuri, agenții) (DBCTT), e) *furnizorii de servicii* (FS) care exploatează *conținutul digitizat* (CD), aflat la (sau cesionat de) IC cu ajutorul *operatorilor de rețea* (OR) . Un rol aparte îl joacă *publicul*, care poate fi un *public direct* (PD), având *acces direct* (AD) la BC, sau extins (PE) - (care achiziționează bunuri culturale transformate tradiționale sau noi) sau *virtual* (PV), care are, contra cost, *acces indirect la distanță* (AID), prin intermediul furnizorilor de servicii, la conținutul digitizat.

În lumina ultimelor tendințe evocate în subcapitolul 2.3, modelul trebuie completat cu: a) intervenția guvernamentală (manifestată în comenzi de stat vizând accesul tinerei generații la patrimoniul cultural, creșterea vizibilității țării), b) considerarea explicită a interacțiunilor indirecte (manifestate prin acțiuni de globalizare și localizare a

conținutului digitizat) cu parteneri din străinătate (instituții culturale, furnizori de servicii, instituții financiare ca PHARE, BERD și CE, prin intermediul programelor specializate), c) intervenția cu efect amplificator a agenților economici interesați în special în eficientizarea accesului la cunoștințele științifice în special aflate în străinătate în scopul educației continue a salariaților, d) noile posibilități ale creatorului de cunoștințe și de opere artistice de a interacționa cu publicul prin intermediul furnizorilor de servicii. Evident, mai există factori care intervin în mod indirect facilitând interacțiunile precum băncile, organizațiile de intermediere, consultanță, sau cele specializate în noile activități de digitizare.



LEGENDA

- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| IC –instituții culturale | VD-vizitatori direcți |
| BC-bunuri culturale | AD-acces direct |
| CD-conținut digitizat | PE-public extins |
| SC- server de conținut | AID-acces indirect la distanță |

Figura 1. O reprezentare cibernetică a convergenței IC cu TIC [23]

4. Formularea preliminară a unor opțiuni

Pentru formularea unor opțiuni preliminare se va folosi *metoda scenariilor* [35].

4.1. Elementele considerate

Principalele elemente care intervin în elaborarea scenariilor sunt date în continuare.

Factorii implicați, care au fost evocați în Capitolul 7.

Variabilele de decizie cheie, care se referă la: a) deciziile de digitizare sistematică și de conectare la proiectele și rețelele internaționale (ale instituțiilor culturale), b) demararea unor investiții vizând furnizarea de servicii de conținut digital (la furnizorii de servicii), c) diversificarea și convergența metodelor de transformare a bunurilor culturale (la transformatori tradiționali și noi de bunuri culturale), d) gradul de implicare guvernamentală prin programe și comenzi de stat și de considerare a recomandărilor europene (de către guvern).

Factorii care pot afecta deciziile privesc în primul rând abordările europene, care sunt în curs de clarificare și adoptare, tehnologiile care se dezvoltă și accesibilitatea acestora (în primul rând din punct de vedere al costurilor), perspectivele de dezvoltare a infrastructurilor informatice, reglementările privind statutul instituțiilor culturale publice.

Incertitudinile principale, se referă, în primul rând, la evoluția generală a economiei cu impact asupra puterii de cumpărare și a atitudinii publicului, la succesul în acțiunile de integrare euroatlantică, care influențează interesul manifestat din exterior față de conținutul cultural existent în România.

4.2. Câteva scenarii

În continuare, se prezintă, pe scurt, câteva scenarii preliminare:

4.2.1. Scenariul pesimist

Economia stagnează; legislația nu permite valorificarea eficientă conținutului cultural al instituțiilor publice, acțiunile de integrare nu reușesc; se demarează un număr mare de proiecte guvernamentale insuficient finanțate; gusturile populației se deteriorează puternic ca urmare a impactului negativ a emisiunilor TV și al altor producții facile. În cel mai bun caz, câteva instituții culturale se implică în mod sporadic, pe baze ocazionale și fără sprijin intern, într-un număr limitat de proiecte și rețele internaționale și apar, în număr nesemnificativ, furnizori de servicii de conținut cultural digitizat importat, fără localizare.

4.2.2.Scenariul optimist

Economia evoluează foarte bine (sectorul tehnologiei informației contribuie cu cca. 30% la constituirea produsului intern brut); reușesc inițiativele României de integrare în UE și NATO; populația are mijloacele și este educată în sensul "îmbogățirii" cu valori culturale reale; se dezvoltă infrastructura și guvernul consideră în mod serios recomandările și inițiativele europene. În acest caz, ținta corespunzătoare viziunii prezentate în capitolul 6 este atinsă în măsură semnificativă în anul 2003 (2004) și în fiecare comună funcționează un cămin cultural și școli dotate cu cărți electronice și având acces la conținutul digitizat al marilor biblioteci și muzee.

4.2.3. Un scenariu intermediar (A)

Economia evoluează în sens ascendent, în ritm lent, dar în mod continuu și incontestabil; deși acțiunile de integrare sunt întârziate, interesul extern față de România este în creștere semnificativă; populația tânără are un interes rezonabil față de cultura adevărată; angajatorii înțeleg rostul educației continue; reușesc pe scară largă câteva proiecte guvernamentale. În aceste condiții, guvernul sprijină (cu informații și fonduri) implicarea instituțiilor culturale și a furnizorilor de servicii în proiecte și inițiative europene; asociațiile profesionale ale instituțiilor culturale și ale furnizorilor de servicii cooperează în măsură rezonabilă în interesul membrilor lor și al publicului; cercetarea realizează instrumente pentru "localizarea" conținutului cultural digitizat importat.

4.2.4. Un scenariu intermediar (B)

Se consideră aceleași premise ca în cazul anterior. Deciziile se iau pe baza unui proiect director, fundamentat (prin participarea tuturor reprezentanților factorilor evocați în subcapitolul 4.1), care urmărește tendințele și recomandările europene într-un plan de acțiune. Acest proiect este actualizat permanent și constituie o referință credibilă pentru organismele guvernamentale și pentru sectorul privat.

5. Concluzii

Evoluțiile internaționale, caracterizate, în primul rând, prin multiplicarea inițiativelor, adâncirea caracterului sistematic al abordării de către factorii guvernamentali cât și prin țintele ambițioase și ritmurile rapide propuse, au determinat necesitatea actualizării viziunii anterioare. Principalele concluzii care se pot desprinde sunt date în continuare:

- Îmbunătățirea accesului și valorificarea pe plan național și internațional a patrimoniului național a devenit deja obiectivul unor recomandări internaționale. Aceste obiective trebuie completate cu elementele duale de *localizare* și de *facilitare a accesului* la bunurile culturale (cunoștințe și valori artistice) internaționale într-o

societate globalizată, bazată pe cunoaștere, care își propune să respecte și să cultive multilingvismul și aportul adus de diversitatea memoriei colective culturale a diferitelor țări. În acest context, nu putem să nu semnalizăm pericolul dezechilibrării balanței import-export de conținut cultural în favoarea importului de conținut electronizat străin, "localizat", sau chiar nelocalizat.

- Realizarea obiectivelor propuse - care vizează atât creșterea productivității muncii, (prin accent la elementele de cunoaștere) cât și "îmbogățirea" spirituală a cetățeanului - nu se poate realiza decât prin interacțiunea și cooperarea loială a unor grupuri diferite de factori: (guvernamentali din instituții culturale și din lumea academică, organizații cu scop lucrativ, creatori de cunoștințe și valori artistice) într-o mișcare armonizată, care folosește fonduri semnificative, provenind din surse atât publice cât și private.

- Sensurile acestei mișcări sunt fundamentate de studii, din ce în ce mai aprofundate, realizate pe plan mondial din perspective multiple de către instituții și consorții de cercetare care antrenează forțe intelectuale impresionante.

- În ceea ce privește evoluțiile interne din domeniu, se poate aprecia că, ele nu pot fi desprinse de contextul evoluției generale a țării (a economiei și a gusturilor populației) cât și de percepția și interesul internațional față de România, elemente ale căror tendințe sunt încă afectate de incertitudini.

- Faptul care nu poate fi pus încă de pe acum sub semnul întrebării este necesitatea de a urmări tendințele internaționale în vederea înscrierii - de dorit într-o manieră sistematică și sprijinită în plan organizațional și financiar de către stat - în diferitele inițiative și mișcări care vizează crearea unei economii a culturii globalizate în domeniul abordat. În același timp, ar fi recomandabil ca, cel puțin la nivel guvernamental, să se abordeze cu precauție și numai pe baze fundamentate inițiativele generate de factori de modă sau acțiunile cu caracter pur comercial și cu orizont scurt, generate de grupuri de interes local sau extern.

- În scopul creării premiselor pentru un demers național consistent și coerent care să evite, în măsura posibilului, risipa de resurse, este recomandabilă elaborarea, în prima jumătate a anului 2002, a unui studiu fundamentat și amplu având ca etape: a) identificarea stări de fapt (pe plan național și internațional), b) deslușirea tendințelor relevante și folosirea pentru societatea românească și pentru componentele ei și c) elaborarea de recomandări de acțiune pentru factorii naționali care pot acționa. Studiul ar trebui să folosească tehnici specifice ca interviul cu experții (inclusiv din străinătate), ședințe de tip "brainstorming", anchete Delphi, realizate on-line și elaborarea de scenarii detaliate. Academia Română, care cuprinde în componența ei institute și centre de cercetare având specialiști în toate componentele necesare elaborării lucrării, ar putea fi îndreptățită să realizeze acest studiu în perioada ianuarie - iulie 2002.

Referințe bibliografice

[1] Bangemann, M (1994). Europe and Global Information Society. Raport către Consiliul European, 24-25 iunie, (tradus în lb. română în Revista Română de Informatică și Automatică - RRIA, 4(2-3), p.2-26).

- [2] Bide, M. (2001) Business Models for Distribution Archiving and Use of Electronic Information: Towards a Value Chain Perspective. Mark Bide & Associates.
- [3] CELIP (2001a) Accesul la resursele electronice - aspecte privind licențele în biblioteci (http://www.eblida.org/celip/workshops/romania_agenda.html)
- [4] CELIP (2001b). Licencing issues for Central and Eastern Europe (<http://www.eblida.org/celip/workshops>)
- [5] Cristea Mihaela (1996). S-ar putea face mai mult în privința popularizării patrimoniului național. Computer World Romania, aprilie, p.9.
- [6] CULTIVATE (2001) (<http://www.cultivate-eu.org>).
- [7] De Michelis (1996). VENIVA ESPRIT Project and the cultural heritage as a natural resource in the 21st Century. In Proc. EVA'96, (V. Cappelini, J. Hemsley Eds.), Florence.
- [8] Dertouzos, M. (1991). Building the Information Marketplace. Technology Reviews, 94 (1), p. 29-40
- [9] Dertouzos, M. (1997) What it Will Be. Harper Edge. New York.(trad. In lb. Rom., Ed. Tehnica, 2000)
- [10] Digicult (2001) Key background Information and the Cultural Heritage (<http://www.cordis.eu/ist/ka3/digicult/en/bactgrd.html>)
- [11] DigiCULT (2001). Digital Heritage and Cultural Content (<http://www.cordis.eu/ist/ka3/digicult.htm>)
- [12] EAN (2001) The European Archival Network (<http://www.european-archival.net>)
- [13] European Commission (2001). Cultural Heritage in FP6 (<http://www.cordis.eu/ist/ka3/digicult/en/fp6.html>)
- [14] European Commission (2000 a) eEurope+ for Candidate Countries. (http://europa.eu.int/information_societ2/eeuropa/index_en.htm)
- [15] European Commission (2000 b) eContent; Press Release/22.17.00
- [16] EC DGXIII/E-4 (1991). Report on the Situation of Libraries, museums and archives in the EU Member States and EFTA Countries (<http://www.eu/libraries/en/nfp/introd.html>)
- [17] eContent (2001) European Content on Digital Networks (<http://www.cordis.eu/econtent>)
- [18] eCulture (2001). A Newsletter on Cultural Content and Digital Heritage (<http://www.cordis.lu/ist/ka3/digicult/en/newsletter.html>)
- [19] EVA (2001).The Florence Agenda: Trends and Future Developments in ICT for Culture and Science (<http://www.cordis.eu/ist/ka3/digicult/en/florena-agenda.html>)
- [20] F.N. (2001) Library management systems. Managing information, 8 (3), April, p.32.
- [21] Filip, F.G. (1995). Tehnologiile informatice pentru procesele lucrative. ACADEMICA, An V, 6 (154), p.20-21.
- [22] Filip, F.G. (1996). Information technologies in cultural institutions. Studies in Informatics and Control - SIC, 6(14), p. 385-400.
- [23] Filip, F.G., D. Donciulescu, F. G. Filip (2000). A cybernetic model of Computerisation of the cultural heritage. In Proc. 8th IEEE Mediteranean Conference on Control & Automation - MED 2000, Patras, July 17-19 (CD-ROM).
- [24] Filip, F.G., D. Donciulescu, Carmen Sauer (1996). Towards cultural integration of Romania by using information technology. In Proceedings "Electronic and Virtual Arts-EVA'96", Paris, Vol.4, p. 45-50.
- [25] Filip, F.G. (1996). Tehnologiile informaționale și valorificarea patrimoniului cultural național. ACADEMICA, An VI, 9 (69), p.22-24.
- [26] FN (1998) Convergence in the Digital Age: Challenges for Libraries, Museums and Archives. Proceedings of the Seminar, held in Amsterdam, 13-14 August.

- [27] G7 (1995). Information Society Conference. Pilot Projects; Executive Summary. Brussels, 25-27 February.
- [28] ... (2001). The Lund Principles: Conclusions of Expert Meeting, Lund, 4th April 2001 (<http://cordis.eu/ist/ka3/digicult/en/eeurope.html>)
- [29] Martin, Chuck (1998). The time dynamics of future publishing. In Blueprint to the Digital Economy, Creating Wealth in the Era of e-Business. (D. Tapscott, Ed.). Mc.Graw Hill, New York.
- [30] Matei, D. (1996). Crearea infrastructurii informației a instituțiilor culturale din România. CIMEC București.
- [31] Neamțu, L. (1996). Punct de plecare: cabinetul de manuscrise rare al Bibliotecii Academiei. Punct de sosire: plasarea României pe orbita Internet. Totuși iubirea, VIII, Nr.26/27, p.24-25.
- [32] National Science Foundation (1998). Digital Libraries Initiative-Phase2 (<http://www.nsf.gov/pubs/1998/nsf9863/nsf9863.htm>)
- [33] Saltzer, J.H. (1992). Technology networks and the library of the Year 200. In Future Tendencies in Computer Science, Control and Applied Mathematics (A. Bensoussan, J.P. Verjus Eds.). Springer Verlag, Berlin, p.51-67.
- [34] Salzburg Research (2001). Europe's Memory Institutions on Their Way into the digital Cultural Economy. DigiCULT Study (<http://www.salzburgresearch.at/fbi/digicult/start.html>).
- [35] Shoemaker, P.J.H. (1995). Scenario planning: a tool for strategic thinking. Sloan Management Review, 36(2), p.25-40.
- [36] TEL (2001). The European Library (<http://www.europeanlibrary.org>)
- [37] TfL(1998). Telematics for Libraries (<http://www.cordis.eu/libraries/en/libraries.html>)