

**INFORMARE ȘI DOCUMENTARE INTERACTIVĂ BAZATE PE NOILE
TEHNOLOGII MULTIMEDIA****ECATERINA GEBER**

Conferința „Multimedia și Interactivitatea în Muzeu” (ICHIM '93), Cambridge, Marea Britanie, 20–24 septembrie, 1993, a constituit un eveniment cheie în șirul celor dedicate problemelor de informare și documentare în muzeu și instituții culturale, având ca tematică utilizarea eficientă a noilor tehnologii multimedia și crearea unei noi modalități de comunicare între diverșii parteneri implicați în complexul sistem al producerii, utilizării și receptării informațiilor multimediate într-un context multicultural.

Conferința a fost organizată de către MDA — Museum Documentation Association —, una din cele mai importante agenții pentru coordonarea și realizarea documentării în instituțiile culturale din Marea Britanie, și Archives and Museums Informatics, o organizație de consultanță, cu sediu la Pittsburgh, care se preocupă de probleme de documentare și sisteme informative bazate pe tehnologia informatică și care editează o prestigioasă revistă trimestrială „Archives and Museums Informatics” și o serie de „Rapporte tehnice” privind sistemele de gestiune a informației în instituțiile culturale.

ICHIM este o conferință internațională pentru multimedia¹ și interactivitate² în muzeu, organizată din doi în doi ani. Această conferință are rolul de a analiza și evalua cele mai avansate proiecte de informare și documentare, gestiune a colecțiilor, educație, ghidaj și orientare în muzeu, asistență pentru expoziții, publicare, editare și promovare bazate pe tehnologiile de vârf care urmează a fi implementate și generalizate în ur-

mătorii ani. Conferința definește direcțiile de dezvoltare, tehnologiile și metodele preferate. Organizatorii invită pentru sesiunea de demonstrații producători de programe și echipamente și reprezentanți din instituțiile cheie (de învățământ, cercetare și muzeu) din lume.

Comitetul de organizare al conferinței ICHIM '93 a fost format din specialiști de vârf din domeniu: David Bearman, președintele societății de consultanță „Archives & Museum Informatics” din Pittsburgh, SUA; Michael Ester, director la Getty Art History Information Program, Santa Monica, SUA; Patrizia Ghislandi, CTU, Università degli Studi, Milano, Italia; Jostein Haugue, Bergen University Library, Bergen, Norvegia; Peter Homulos, director la Canadian Heritage Network, Ottawa, Canada; Christian Lahannier, director științific la Laboratoire de France; Eiji Mizushima, Science Museum, National Science Society, Tokyo, Japonia; Alan Newman, director științific la Art Institute of Chicago, SUA; Andrew Roberts, președinte CIDOC (Comitetul Internațional de Documentare al Consiliului Internațional al Muzeelor), Londra, Marea Britanie; Tine Wanning, Coordonator proiecte multimedia la National Museum of Denmark, Copenhaga, Danemarca; Peter Wilson, Head of Gallery Services, Tate Gallery, Londra, Marea Britanie; Sen Hon Wong, National Computer Board, Singapore și subsemnata.

La Conferință au participat 315 delegați din 32 de țări. Cea mai numeroasă, evident, a fost delegația din Marea Britanie, 125 persoane, continentul ame-

rican a fost reprezentat prin 38 de participanți din SUA, 11 din Canada, 3 din Mexic, 2 din Brazilia, câte o persoană din Chile și respectiv Columbia. Europa a fost prezentă prin specialiști din Franța, Italia, Elveția, Germania, Belgia, Luxemburg, Suedia, Danemarca, Olanda, Norvegia, Italia, Spania, Portugalia, Marea Britanie, Republica Irlanda, Grecia și Finlanda (110 participanți), Europa de est, timid, dar a fost acolo: 1 delegat din Croația, 1 delegat din Rusia și 2 delegați din România. De asemenea, au fost participanți din Noua Zeelandă, Australia, Egipt, Africa de Sud, Japonia și Israel (20 persoane).

Programul conferinței a fost structurat pe trei capitole principale:

I. Aplicații multimedia în muzee

Au fost prezentate lucrări referitoare la multimedia și gestiunea colecțiilor [3], multimedia în expoziții [4], multimedia în interpretare [5], orașul ca model pentru aplicații multimedia [6], rețele locale și la distanță [7], aplicații multimedia cu costuri reduse [8].

II. Proiectarea și realizarea produselor multimedia

Tematica principală fiind prezentarea conceptelor și principiilor de proiectare [9], a interferențelor cu utilizatorii [10], a strategiilor de regăsire [11], discutarea problemelor privind standardele [12] și drepturile de autori [13].

III. Impactul aplicațiilor multimedia

Au fost analizate impactul și implicațiile tehnologiei multimedia utilizate în instituțiile culturale [14]. Au fost descrise diferite experiențe de cooperare internațională [15], proiecte naționale și colaborări inter-instituționale [16]. Au fost dezbătute subiecte privind impactul noilor tehnologii asupra muzeografiei [17] și efectele multimediei în pedagogia muzeală [18].

Lucrările teoretice ale conferinței au fost însoțite de *demonstrații* pe calculator, dându-se posibilitatea de a se compara performanțele diferitelor tehnologii, soluții și programe multimedia [19].

— Discul compact interactiv „Călătorii în Londra Secolului XIX”, este

realizat la Museum of London și permite utilizatorilor să parcurgă în timp și spațiu o călătorie în Londra.

— Sistemul multimedia „Muzeul Național din Danemarca” este o demonstrație a unui sistem integrat în spațiile de expoziție conținând informații și imagini despre 8500 de obiecte. Sistemul multimedia se bazează pe o colecție de informații destinată inițial specialiștilor, la care au fost adăugate ulterior texte și interpretări relevante pentru vizitatori.

— Videodiscul „Arta Americană”, publicat la National Gallery of Art din Washington DC, conține 2600 de imagini și informații referitoare la lucrările de pictură, sculptură și grafică aflate în colecțiile muzeului.

— „Roata vieții: un mediu interactiv” este un experiment realizat la Stanford University, San Francisco, pentru a explora o instalație interactivă deschisă, montată într-un spațiu public. Vizitatorii pot contribui interactiv la dezvoltarea conținutului multimediat, transformându-l și creând spații narative individuale cu o tematică specifică. Acest experiment abordează și cercetează domenii cum ar fi creativitatea și inventivitatea la nivel individual și de grup.

— CD-ROM „Baza de Date cu Informații despre Commonwealth” conține o colecție de hărți, fotografii, grafică și texte despre cele 50 de țări membre în Commonwealth.

România a participat la demonstrații cu „Proiectul interactiv multimedia: Constantin Brâncuși”, o colaborare internațională (Franța, Marea Britanie, SUA, Italia, Germania și România) pentru realizarea unui disc compact (CD-ROM) despre viața și opera marelui sculptor Constantin Brâncuși.

Întrebările frecvente rămase deschise au fost: ce este multimedia, ce este interactivitatea, cum vor arăta muzeele secolului XXI, care va fi impactul noilor tehnologii de comunicare asupra transmisiei informațiilor culturale, în ce măsură depinde implementarea acestor tehnologii de modul în care colaborează specialiștii cu partenerii tehnici și agenții comerciali, care vor fi relațiile între muzee și alte instituții culturale, cum ne putem

pregăti noile roluri pe care le vom avea în instituțiile la care lucrăm, care vor fi acele roluri și ce parte vor juca diferitele echipe implicate în realizarea sistemelor multimedia, cine va fi publicul, care vor fi cerințele și preocupările instituțiilor culturale, confruntate cu noile posibilități pe care tehnologia digitală le oferă indiferent de locul geografic în care se află ele.

Răspunsurile diverse, câteodată chiar contradictorii, dar extrem de stimulative, atestă că, deși tehnologia nu este încă stabilă, viitorul sistemelor de comunicare este direct legat de conținutul multimediat și interactiv al produselor culturale.

„*Multimedia este arhitectură și teatru*”, ne spune prof. Larry Friedlander, de la Stanford University. Tehnologia interactivă poate îmbogăți muzeul cu o varietate emoțională și vizuală neîntâlnită până acum.

„*Multimedia este o nouă modalitate de expresie*”, este un mijloc de informare și orientare, ne explică Nikos Desspiris, director la Athens Technology Centre, este un nou mijloc de documentare care se poate adapta dinamic la cerințele diferite ale utilizatorilor.

Multimedia este un sistem eficient pentru gestiunea colecțiilor, o metodă de cercetare, un auxiliar pentru expoziții, o metodologie de promovare, un suport ideal pentru valorificarea colecțiilor, un instrument extrem de util pentru restaurare și conservare, un partener al celor implicați în realizarea diferitelor programe educative, specifică Xavier Perrot de la Studio for Creative Inquiry, Carnegie Mellon University.

Multimedia este un spațiu tridimensional (Annika Bergquist, Malmo City Museum, Suedia), un mediu cu posibilități de navigare predeterminate: navigare liniară, imbricată, arborescentă, în rețea (Franca Garzzotto, Politecnici di Milano, Italia). Multimedia și noile tehnologii impun o participare mai activă din partea utilizatorilor, o atenție mai mare pentru conținutul produselor culturale și nu pentru suportul tehnologic, adaptabile la rapiditatea schimbărilor în tehnologie, eforturi susținute pentru colaborări inter-instituționale (James Hem-

sley, Brameur & Vasari Enterprises, Marea Britanie), multimedia trebuie luată în considerație nu numai ca un mijloc de arhivare și regăsire a informației ci, poate și mai important, ca o modalitate de editare și publicare a informației (Jim Hoekema, Belgia), multimedia este artă (Kent Lydeker, The Metropolitan Museum of Art, New York), multimedia este o modalitate de comunicare la nivel regional, național și internațional (Andrew Roberts, CIDOC, Marea Britanie).

Participanții din România au prezentat o lucrare de sinteză intitulată „Multimedia în centrul și estul Europei: realitate și potențial”, privind proiectele și inițiativele regionale, dând ca exemplu modul de realizare al Proiectului interactiv multimedia: Constantin Brâncuși, o colaborare între Franța, Italia, Marea Britanie, Germania, SUA și România. Comunicarea s-a axat pe două coordonate: realitățile și potențialul regional. A fost prezentat faptul că procesul de culegere a informației nu a fost întrerupt în ciuda regimurilor totalitare. Acest proces a fost conceput fundamental pentru proiectele imaginate în viitor. Activitatea intelectuală de analiză și producerea informației au fost o piatră de încercare pentru cei care erau conștienți de faptul că într-o bună zi tehnologiile de comunicație vor demola societățile închise. Schemele conceptuale complexe au înlocuit absența unor echipamente moderne, și, deși pare surprinzător, a fost formată o rețea de potențiali utilizatori de sisteme informatice. Lucrarea a demonstrat fezabilitatea aplicațiilor multimedia în regiune, a prezentat situația culturală din regiune și proiecte semnificative la nivel regional și a insistat asupra eficienței transferurilor rezultatelor și practicilor din Vest către centrul/estul Europei. Au fost descrise poziția Comisiei Comunității Europene (CCE), rețeaua Centrelor Soros pentru Artă Contemporană (SCCA), Baza de date pentru arte vizuale: Continuum, asistența acordată de Getty Art History Information Program (AHIP), sistemele multimedia și organizațiile specializate din Albania, Bulgaria, Croația, Ungaria, Lituania, România, Republica Cehă, Slovacia, Rusia și Slovenia.

Concluzia lucrării este că proiectele și evenimentele culturale joacă un rol cheie în modelarea lumii noi, extinzând și liberalizând accesul la cunoaștere, construind și consolidând un public fără prejudecăți.

NOTE

¹ Multimedia a devenit unul dintre cuvintele cheie utilizate în toate domeniile legate într-un mod sau altul de calculatoare. Multimedia se definește ca o combinație, într-un singur calculator, a mai multor tipuri de informații: text, imagine și sunet. Dar, multimedia înseamnă mult mai mult decât atât; ea reprezintă un nou mod de comunicare și reprezentare a informației bazat pe integrarea diferitelor tehnologii și sisteme de comunicație — emisiuni TV și radio, tipar și editare — într-un singur mediu: calculatorul, care devine din ce în ce mai mult o stație personală de lucru și informare.

² Prin interactivitate înțelegem atât facilitatea de a determina, în mod subiectiv, viteza, direcția, cantitatea și calitatea informației, cât și posibilitatea de a selecta, introduce, conserva cu calculatorul în vederea luării unei decizii. În sistemele interactive utilizatorul, cel puțin în aparență, are libertatea să navigheze, fără a fi stingerit, în orice direcție dictată de sfera de interese, cunoștințe sau imaginație.

³ *Stocarea imaginilor digitale la National Railway Museum*, Ben Booth, (The Science Museum, Londra) și Christine J. Heap, (The National Railway Museum, York); *Sistemele de informare multimedia și interactive în muzee*, Michel Lefitz și Christine Demblon, (Musée de Louvain-la-Neuve, Belgium); *Tezaur etnografic pe calculator: acces electronic la toate obiectele din muzeu*, Tine Wanning, (The National Museum of Denmark).

⁴ *Multimedia în expoziție*, Jane Callagan, (Multimedia Ventures, UK); *Libertate vizitatorilor: documentare în muzee prin sisteme interactive*, Suzanne Jean, (Musée de la Civilisation and College de Limoilou, Canada); *Evoluția mediilor interactive și interpretative*, Scott Sayer Ed. D., (The Minneapolis Institute of Art, SUA).

⁵ *Multimedia și interpretarea*, Selma Thomas, (Watertown Productions, SUA); *O pedeapsă pe măsura crimei: sisteme interactive integrate în muzeu*, Larry Friedlander, (Stanford University, SUA); *Ghidul electronic la Muzeul din Dion*, Dr. Nikolaos G. Dessipris, (Athens Tehnology Centre, Grecia); *Educație și acces: noul videodisc despre arta americană realizat la National Gallery of Art din Washington DC*, Ruth R. Perlman, (SUA).

⁶ *Vizualizarea datelor istorice*, Howard Besser, (Centre Canadien d'Architecture, Canada); *Malmö în timp și spațiu*, Annika Bergquist, (Malmö City Museum, Suedia); *Hiper-Milano: o navigare de tip hipermedia la un punct de informare urbană*, Franca Garzotto, (Politecnico di Milano, Italia).

⁷ *Rețelele de informații multimediate*, John Perkins, (CIMI, SUA); *Superjanet: Servicii de informații multimedia prin rețele de peste un gigabit*,

în așa fel încât într-o zi nici o regiune nu va fi un contra-exemplu, ci o expresie culturală diferită într-o nouă conștiință globală.

Michael Breaks, (Heriot-Watt University Library, UK); *Telecomunicație în muzeu*, Dominique Delouis, (Telesystemes, Franța).

⁸ *Aplicații cu costuri reduse*, Ecaterina Geber, (Centrul de Informatică și Memorie Culturală, România); *Aplicația „The Gold of Greece”*, Costis, J. Dallas, (Grecia); *Bază de date a Commonwealth-ului: — un studiu de caz*, Scott Ewings, (Commonwealth Information Database, UK); *Proiectul Portinari*, J. C. Portinari și R. S. G. Lanzelotte, (PUC-RIO, Brazilia).

⁹ *Proiectarea și realizarea sistemelor pentru muzee și galerii*, James Hemsley, (Brameur & Vasari Enterprises, UK); *Angajarea vizitatorului: relevanță, participare și motivație în proiectarea multimedia*, Jonathan Cooper, (Art Gallery of New South Wales, Australia); *Interacțiunea cu opere de artă — cu și fără calculator*, Alex Morrison, (UK).

¹⁰ *Proiectarea interfeței multimedia*, Tom Wujec, (Royal Ontario Museum, Canada); *Evaluarea interfețelor prin analiza informațiilor furnizate de utilizatori — un studiu de caz la Minneapolis Institute of Art*, Lisa A. Nebenzahl, (SUA); *O vizită multimedia, interactivă la un muzeu de istoria științei și tehnicii*, O. Signore, (CNUCE, Italia).

¹¹ *Strategii de regăsire*, Howard Besser, (Canadian Centre for Archaeology, Canada); *De la text la imagine: un sistem multimedia experimental bazat pe interogări în limbaj natural*, Anne-Marie Guimier-Sorbets, (Université de Paris X — Centre nationale de la recherche scientifique, Paris, Franța); *Un tezaur vizual: o aplicație practică*, Corinne Jorgensen, (Syracuse University, SUA); *Un sistem automat pentru vocabularul controlat în descrierea iconografică*, Matteo Panzeri, (Italia).

¹² *Cadrul pentru standardele stabilite de CIMI și schimburi de informații multimedia*, John Perkins (CIMI, Canada); *Standarde pentru informație de tip text*, Susan Hockey, (Princeton University, SUA).

¹³ *Legislația și drepturile de autor*, Jeremy Rees, (International Visual Arts Information Network, UK); *Licența multimedia: utilizare și drepturi*, Christine Steiner, (Smithsonian Institution, SUA).

¹⁴ *Impactul și implicațiile utilizării tehnologiei multimedia*, Kent Lydecker, (The Metropolitan Museum of Art, SUA).

¹⁵ *Cooperare internațională*, Andrew Roberts, (Chair CIDCC, UK); *NARCISSE (Network of Art Research Computer Image Systems in Europe)*, Christian Lahanier, (Laboratoire de recherche de musées de France, Paris, Franța);

Cooperare internațională: un proiect în teorie și practică, Jeremy Rees, (International Visual Arts Information Network, UK) și Ecaterina Geber, (Centrul de Informatică și Memorie Culturală, România); *Rețea de arte vizuale pentru schimburi de cunoștințe culturale* (Van Eyck), Jan van der Starre, (RKD, Olanda).

¹⁶ *Proiecte naționale*, Peter Homulos, (Canadian Heritage Information Network, Canada); *Multimedia și centrul/estul Europei: potențial, realități și speranță* că dincolo de eficiență, noua modalitate de comunicare va determina adaptarea tehnologiei la diversitatea și individualitatea umană, Ecaterina Geber, (Centrul de Informatică și Memorie Culturală, România); *De ce și cum. Multimedia și situația japoneză*, Eiji Mizushima, (Science Museum, Japan); *Multimedia în muzeu, muzeu în multimedia*, Lev Y. Noll, (Muzeul de Stat Puskin, Moscova, Rusia); *Cooperare inter-instituțională și multimedia*, David Bearman, (Archives & Museum Informatics, SUA); *Opt muzeu europene participante la formarea Rețelei Muzeale Europene (EMN): Încotro de acum încolo?*, Achim Lipp, (European Museums Network, Germania).

¹⁷ *Muzeu, informație și multimedia*, John Burnett, (National Museums of Scotland, UK); *Hiper-text și documentarea muzeală*, Ana Garvas Delic, (Museum Documentation Centre, Croația).

¹⁸ *Multimedia și schimbări organizatorice în muzeu* Philin Yenawine, (SUA); *Muzeul virtual*

pentru școlari, Olga Kissel, (Muzeul de Stat Rus, Rusia).

¹⁹ Produsele multimedia (IMM) necesită o capacitate mare de stocare a informației. Accesul la informație este non-liniar, iar cantitatea informației solicitate este, de multe ori, extrem de mare, (vezi Tabela 1). Suportul fizic utilizat pentru informații este discul optic datorită densității mari a datelor stocate, stabilitate fizică, imposibilitatea de a fi contaminat de viruși și costuri de multiplicare relativ reduse, (vezi Tabela 2).

Cele mai vechi și mai des utilizate sunt video-discurile, cunoscute sub numele generic Laser-disc (LD). Acest tip de suport de informații a fost lansat inițial în 1980 pentru filme și se află la 6 milioane de utilizatori, în special în Japonia și mai puțin în SUA și Europa. Mărimea video-discului (30 cm) și informația video de tip analog se consideră, de către unii specialiști, ca dezavantaje.

Discul compact digital audio (CD-DA) a fost lansat în 1982. Foarte repede a înlocuit discurile clasice (Long Playing Record — LP) și a dat naștere la o serie de noi suporturi care au toți aceeași mărime și aceeași arhitectură fizică pentru stocarea datelor; cum ar fi CD-ROM, CD-ROM/XA, CD-I, CDTV, VIS, MMCD și PhotoCD, (Vezi Tabela 2).

Tabela 1. Cantitatea de informații prin reprezentarea digitală

| SUPORT | PAGINA A4 | MEGABYTE |
|-----------------------|-----------|------------|
| 1 pa. text | 1 | 0.001 |
| 1 sec. audio | 10—88 | 0.01—0.088 |
| Un ecran VGA | 300 | 0.3 |
| Un cadru TV (PAL) | 1300 | 1.3 |
| Diapozitiv 33 mm | 20000 | 20 |
| O pictură 2D (Vasari) | 200000 | 200 |

Tabela 2. Discuri optice

| FORMAT | CAPACITATE VIDEO (min) IMAGE | | AUDIO (MIN) DATE (MB) | |
|----------------------------|---------------------------------|---------|-----------------------|-----|
| LD (PAL) | 37 | 55500 | 2 × 37 | — |
| LaserDisc Videodisc | | | | |
| LD (NTSC) | 30 | 54000 | 2 × 30 | — |
| LaserDisc Videodisc | | | | |
| CD-DA | — | — | 2 × 74 | 650 |
| Compact disc | | | | |
| audio digital | | | | |
| CD-ROM | — | — | — | 650 |
| Compact disc | | | | |
| Read OnlyMemory | | | | |
| CD-I | 60 | 5000 | 16 × 74 | 650 |
| Compact Disc | | | | |
| Interactive | — | 24—5000 | — | 650 |
| PhotoCd | | | | |
| Photo Compact Disc (Kodak) | — | 24—5000 | — | 650 |