

From: International Conference on Engineering Graphics and Design  
<[icegd2011@tuiasi.ro](mailto:icegd2011@tuiasi.ro)>  
To: Mircea Sergiu Moldovan <[moldovanms@yahoo.com](mailto:moldovanms@yahoo.com)>  
Sent: Thu, October 14, 2010 10:18:17 AM  
Subject: Reminder ICEGD 2011

Dear Colleagues,  
we remind you that the deadline to send abstracts for ICEGD 2011 is  
December, 10, 2011. The abstracts will be sent online. The abstracts'  
sending form will be posted in november 2010, on the internet page of the  
Conference:  
in English  
<http://www.sorging.ro/en/articles/icegd-conference>  
in Romanian  
<http://www.sorging.ro/ro/articole/conferinta-icegd>  
Please see the attachment!

Sincerely yours,  
Liviu Prună

Dragi colegi,  
vă amintim că termenul pentru trimiterea rezumatelor pentru ICEGD 2011  
este 10 decembrie 2010. Trimiterea acestora se va face online. Formularul  
pentru trimiterea rezumatului va fi afișat, în luna noiembrie, pe pagina  
de internet a conferinței:  
în limba română  
<http://www.sorging.ro/ro/articole/conferinta-icegd>  
în limba engleză  
<http://www.sorging.ro/en/articles/icegd-conference>  
Vă rugăm să deschideți fișierul atașat!  
Cu respect,  
Liviu Prună

---

Paper submission

From: ICEGD Conference <[conference@sorging.ro](mailto:conference@sorging.ro)>Add to Contacts  
To: [moldovanms@yahoo.com](mailto:moldovanms@yahoo.com)

---

Dear author,  
Your paper was successfully submitted under the following ID3  
Please, note down this ID and use it in any further correspondence regarding  
your paper or payments.  
After receiving a favorable notification from the Scientific Committee, please  
register online ( here ) in order to be considered for participation at ICEGD.  
Thank you,  
The Organizers

# **SISTEM DE INVENTARIERE ȘI INFORMATIZARE A PATRIMONIULUI CULTURAL AL COMUNITĂȚII EVREIEȘTI DIN ROMÂNIA – MONUMENTE ȘI CIMITIRE**

AUTORI

PROF.DOC. ARH. MIRCEA SERGIU MOLDOVAN  
ING. NOREL CONSTANTIN CRISTEA  
ING. BOGDAN VASILE  
INF. SILVIU CAPORNIȚĂ

## **1. Abstract**

Articolul are ca obiectiv prezentarea unui sistem modern de baze de date pentru inventariere și informatizare a patrimoniului cultural, monumente și cimitire al Comunității Evreiești din România, în contextul european al multietnicității și diversității patrimoniale. Se are în vedere valorificarea și dezvoltarea patrimoniului cultural evreiesc din România. Aportul de noutate și creativitate față de metodică tradițională în munca științifică și în particular în istoria artei și arhitecturii este recurgerea la mijloace oferite de tehnologiile informației și comunicațiilor precum și racordarea la problematica mediului care pot efectiv revoluționa sau cel puțin sistematiza și face mult mai accesibil domeniul.

Protejarea moștenirii culturale a fost stabilită ca o prioritate mondială. Comunitatea internațională recunoaște importanța cunoașterii și protejării patrimoniului cultural și reafirmă angajamentul în lupta împotriva distrugerii intenționate sub orice formă, astfel încât moștenirea culturală să poată fi transmisă generațiilor viitoare.

Principalele obiective urmărite au fost procesarea, structurarea și prelucrarea materialelor cuprinse într-o arhivă de date–texte și imagini clasică, în vederea constituirii unei baze de date relațională și prezentarea rezultatelor pe un site web.

Informațiile brute stocate în arhiva de date sunt supuse unui proces complex de procesare în vederea optimizării atât din punct de vedere informațional cât și din punct de vedere al resurselor consumate în procesul de stocare. Se urmărește standardizarea informațiilor din punct de vedere al formatului, optându-se în principal pentru folosirea standardelor deschise, neproprietare. Informațiile de tip text sunt prelucrate în vederea eliminării informațiilor redundante prin păstrarea exclusiv a informațiilor relevante pentru tema dată.

# **SISTEM DE INVENTARIERE ȘI INFORMATIZARE A PATRIMONIULUI CULTURAL AL COMUNITĂȚII EVREIEȘTI DIN ROMÂNIA – MONUMENTE ȘI CIMITIRE**

AUTORI

PROF.DOC. ARH. MIRCEA SERGIU MOLDOVAN  
ING. NOREL CONSTANTIN CRISTEA  
ING. BOGDAN VASILE  
INF. SILVIU CAPORNIȚĂ

## **2. Generalități**

Articolul are ca obiectiv prezentarea unui sistem modern de baze de date pentru inventariere și informatizare a patrimoniului cultural, monumente și cimitire al Comunității Evreiești din România, în contextul european al multietnicității și diversității patrimoniale. Se are în vedere valorificarea și dezvoltarea patrimoniului cultural evreiesc din România. Aportul de noutate și creativitate față de metoda tradițională în munca științifică și în particular în istoria artei și arhitecturii este recurgerea la mijloace oferite de tehnologiile informației și comunicațiilor precum și racordarea la problematica mediului care pot efectiv revoluționa sau cel puțin sistematiza și face mult mai accesibil domeniul.

Protejarea moștenirii culturale a fost stabilită ca o prioritate mondială. Comunitatea internațională recunoaște importanța cunoașterii și protejării patrimoniului cultural și reafirmă angajamentul în lupta împotriva distrugerii intenționate sub orice formă, astfel încât moștenirea culturală să poată fi transmisă generațiilor viitoare.

Principalele obiective urmărite au fost procesarea, structurarea și prelucrarea materialelor cuprinse într-o arhivă de date–texte și imagini clasică, în vederea constituirii unei baze de date relațională și prezentarea rezultatelor pe un site web.

Informațiile brute stocate în arhiva de date sunt supuse unui proces complex de procesare în vederea optimizării atât din punct de vedere informațional cât și din punct de vedere al resurselor consumate în procesul de stocare. Se urmărește standardizarea informațiilor din punct de vedere al formatului, optându-se în principal pentru folosirea standardelor deschise, neproprietare. Informațiile de tip text sunt prelucrate în vederea eliminării

informațiilor redundante prin păstrarea exclusiv a informațiilor relevante pentru tema dată.

Informațiile inițiale brute din arhiva de date au fost preluate și stocate sub formă de fișier text, imagini, fișiere de tip imagine (scanate). Pentru prelucrarea textului din cadrul acestora și preluarea într-o bază de date relațională s-a recurs la folosirea unor programe și algoritmi specifici. În urma acestor prelucrări s-a constituit baza de date relațională pentru monumente și cimitire evreiești din România, clasificate după criterii prestabilite și poziționate geografic pe zone. Au fost prelucrate și stocate în baza de date informații de tip text și imagini, informații referitoare la valorificarea patrimoniului și stabilirea unor trasee turistice.

Pentru gestionarea bazei de date și a informațiilor din cadrul acesteia s-a proiectat o interfață de administrare sub forma unei aplicații software, aplicație securizată și accesibilă de către mai mulți utilizatori pe bază de username și parola. Soluția *web-based*, folosită pentru proiectarea și implementarea interfeței, va permite accesarea bazei de date din orice locație, singurele cerințe pentru accesul la aplicație fiind o legătură la internet, un browser web, username și parolă.

Structurarea și indexarea materialelor în baza de date folosind cheile de indexare prezentate în modelul relațional al bazei de date permite o accesare rapidă prin indicarea criteriilor de regăsire a informațiilor. Bazându-se pe corecta normalizare a bazei de date, ea garantează consistența informațiilor și scalabilitatea bazei de date și a aplicației de gestionare a bazei de date, care se traduce prin timpi buni de răspuns și returnarea de informații corecte în condiții de folosire intensivă.

### **3. Procesarea, structurarea și prelucrarea materialelor cuprinse în arhiva de date–texte și imagini**

Informațiile brute referitoare la monumete și sinagogi stocate într-o arhiva de date au fost procesate în vederea optimizării atât din punct de vedere informațional cât și din punct de vedere al resurselor consumate în procesul de stocare. S-a efectuat o standardizare a informațiilor din punct de vedere al formatului, optându-se în principal pentru folosirea standardelor deschise, neproprietare.

Astfel, informațiile de tip text sunt prelucrate în vederea eliminării informațiilor redundante prin păstrarea exclusiv a informațiilor relevante pentru tema dată.

Detaliem în continuare procedura folosită pentru prelucrarea informațiilor primite și stocate în arhiva de date primară, referitoare la cimitire și monumente.

Concret, în cazul monumentelor și cimitirelor evreiești din România, informațiile inițiale brute au fost constituite din liste printate și scanate, deci, fișiere de tip imagine. Pentru preluarea textului din cadrul acestora s-a recurs la folosirea unui program OCR (Optical Character Recognition), apoi la corectarea manuală a rezultatului.

În urma acestui proces a rezultat câte un fișier foaie de calcul Excel pentru cimitire, respectiv monumente.

În arhiva de date primare s-au regăsit următoarele informații despre cimitire: denumirea comunității, localitate, adresa, observații și comentarii, imagini, date referitoare la starea actuală. Datele extrase din arhiva de date primară pentru cele 810 cimitire evreiești din România a fost folosită la crearea fișierelor bazei de date pentru *comunități și cimitire*.

În cazul monumentelor, materialele brute inițiale au fost de tip document Word și foaie de calcul Excel, cu liste cu monumente evreiești din România cu tipuri de detalii diferite. Prin prelucrarea materialelor brute din arhiva de date primară s-au obținut fișierele bazei de date cu următorul conținut: localitatea, adresa, județul, comentarii și observații, imagini, tipul monumentului (sinagogă, casă de rugăciuni, templu), denumire veche, starea actuală, alte informații utile.

Datele menționate anterior pentru cele 111 monumente de rit mozaic din România au fost folosite la crearea fișierelor bazei de date pentru *monumente*.

Pornind de la informațiile inițiale brute din arhiva de date primară și aplicându-se procedeele de lucru descrise anterior, s-a obținut o structurare corespunzătoare a informațiilor, informații ce au stat la baza proiectării și implementării bazei de date relațională.

Informațiile extrase din arhiva de date primară, prelucrate și procesate au fost structurate și incluse în baza de date, conform standardelor și clasificărilor prestabilite pentru fiecare tip de entitate în parte. S-a avut în vedere o standardizare a informațiilor, eliminarea informațiilor redundante și respectarea cu acuratețe a informațiilor din arhiva de date primară.

#### **4. Constituirea bazei de date relațională**

Prezentăm în continuare proiectarea, realizarea și implementarea bazei de date cu cimitire și monumente, extrase anterior din arhiva de date primară.

Din analiza tipurilor de date existente și informațiilor din cele 2 seturi de date inițiale, s-a stabilit împărțirea datelor în mai multe tabele, pentru a minimiza redundanța informațiilor și pentru a respecta criteriile de normalizare. Tabelele bazei de date relațională sunt: județe, localități, comunități, cimitire, monumente.

Tabelele *judete*, *localitati* și *comunitati* au fost create pentru a separa informațiile existente redundant în cele două seturi de date inițiale (localitățile, județele, respectiv comunitățile), iar restul informațiilor se regăsesc în celelalte două tabele: *cimitire* și *monumente*.

Tabelele *judete* și *localitati* au fost create prin extragerea datelor pertinente pentru proiectul curent din baza de date *SIRUTA*.

*SIRUTA* (Sistemul Informatic al Registrului Unităților Teritorial - Administrative) reprezintă o clasificare utilizată de Institutul Național de Statistică (INS) pentru a înregistra Unitățile administrativ - teritoriale (UAT). Fiecare UAT este identificată unic printr-un cod numeric – *SIRUTA*.

Avantajul folosirii bazei de date *SIRUTA* este acela că aceasta are asociate coordonatele GPS (latitudine și longitudine) fiecărei localități și fiecărui județ.

În urma extragerii informațiilor necesare din baza de date *SIRUTA* au rezultat tabelele *judete* și *localitati*. După completarea și verificarea câmpului *comunitate\_id* s-a șters câmpul *comunitate* din setul de date inițiale *cimitire*.

Pentru completarea câmpului *localitate\_id* din tabela *cimitire*, datorită faptului că pot exista mai multe localități cu același nume, s-a recurs la următorul procedeu:

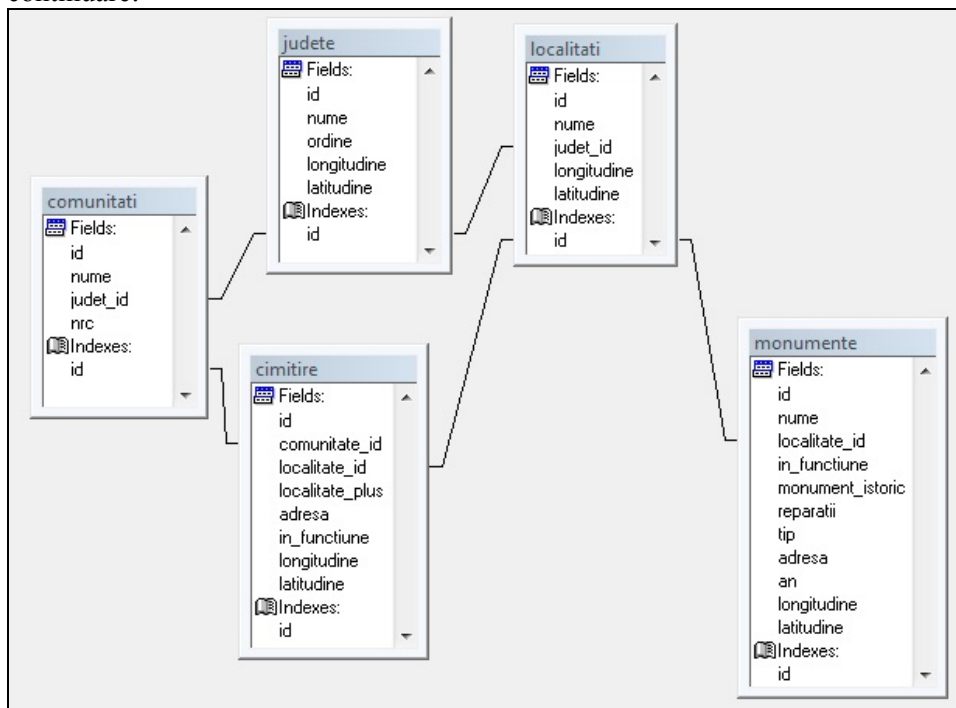
- s-au selectat *id*, *nume*, *judet\_id* din tabela *localitati*
- s-a creat un *view cimitire\_judete* în care sunt disponibile și id-urile județelor în care se află cimitirele, printr-un *INNER JOIN* dintre tabela *cimitire* și tabela *comunitati* pe baza egalității câmpurilor *cimitire.comunitate\_id* și *comunitati.id*
- s-au selectat *id*, *localitate*, *judet\_id* din *view-ul cimitire\_comunitati*
- s-au comparat perechea de câmpuri *nume*, *judet\_id* din tabela *localitati* cu perechea de câmpuri *localitate*, *judet\_id* din *view-ul cimitire\_judete*, iar în cazul unei egalități, s-a completat câmpul *localitate\_id* din tabela *cimitire* cu valoarea câmpului *id* din tabela *localitati*

După completarea și verificarea câmpului *localitate\_id* s-a șters câmpul *localitate* din setul de date inițial *cimitire*.

Câmpurile *latitudine* și *longitudine* au fost completate în două etape. Pentru cimitirele cu adresă inexistentă, s-au populat câmpurile cu valorile câmpurilor *latitudine* și *longitudine* ale localităților din care fac parte cimitirele, cu ajutorul unui script PHP. Pentru restul cimitirelor, câmpurile *latitudine* și *longitudine* au fost completate manual cu ajutorul unei aplicații dezvoltată pentru acest scop.

Aplicația interoghează *Google Maps API* după coordonatele *latitudine* și *longitudine* pentru adresa trimisă ca parametru, centrează harta *Google Maps* pe punctul/punctele întoarse de *Google Maps API* și introduce în baza de date coordonatele punctului pe care utilizatorul dă click.

O structură generală a bazei de date cu relațiile între tabele este prezentată în continuare:



**Figura 7:** Structura generală a bazei de date cu relațiile între tabele

Indexarea materialelor în baza de date folosind cheile de indexare prezentate în modelul relațional al bazei de date permite o accesare rapidă prin indicarea criteriilor de regăsire a informațiilor.

Bazându-se pe corecta normalizare a bazei de date, ea garantează consistența informațiilor și scalabilitatea bazei de date și a site-ului web, care se traduce prin timpi buni de răspuns și returnarea de informații corecte în condiții de stress generate de folosirea intensivă.

## 5. Implementare site – web

Având toate tabelele cu informațiile finale completate, s-a trecut la dezvoltarea site-ului web prin adăugarea secțiunilor: *Monumente* – secțiune dinamică ce prezintă monumentele de rit mozaic din România (sinagogi, temple, case de rugăciuni) și *Cimitire* – secțiune dinamică ce prezintă cimitirele evreiești din România.

Fiecare din secțiunile prezentate sunt propulsate de câte un script PHP care extrage informațiile din baza de date, le formatează pentru a fi incluse în

pagină și apoi le introduce în *template*-ul general folosit de toate paginile site-ului web.

Scriptul afișează comunitățile din România pe harta Google Maps. Dacă se selectează o comunitate, scriptul PHP afișează cimitirele care aparțin de comunitatea selectată.

În fiecare caz, se selectează din baza de date informațiile relevante și se transmit scriptului JavaScript pentru a fi afișate pe harta Google Maps prin intermediul Google Maps API: latitudine, longitudine, nume, adresă, localitate, detalii, județ, tip.

Atât monumentele cât și cimitirele pot fi selectate și vizualizate pe site-ul web monumentele, conform clasificărilor prestabilite și pe zone geografice.

## **6. Suportul tehnic al aplicației**

Suportul tehnic al aplicației este oferit de serverul web Apache, versiunea 2.2.9 ce rulează pe un server Linux. Serverul web Apache are instalat modulul PHP versiunea 5.2.8, PHP fiind folosit ca limbaj de scripting server-side pentru realizarea aplicației. Ca server pentru baze de date se folosește serverul MySQL versiunea 5.0.51. Standardul pentru codare (encoding) folosit este: UTF-8.

Standarde pentru pagini web folosite: XHTML 1.0, CSS 2.1, JavaScript și instrumente de dezvoltare folosite pentru construirea website-ului și interfeței de administrare: HTMLKit 2.92 – redactare cod HTML, CSS, Quanta 3.3.2 – redactare cod HTML, PHP, NVU – redactare CSS, JavaScript, GIMP 2.6 – prelucrare imagini.

Pentru asigurarea versatilității website-ului, se va urmări permanent previzualizarea acestuia în principalele browsere existente în domeniul web: Internet Explorer versiunile 6, 7 și 8, Firefox 2 și 3, Opera 8 și 9, Google Chrome, Safari, Konqueror.

## **7. Concluzii**

- Inventarierea patrimoniului cultural al Comunității Evreiești din România se va constitui într-o arhivă digitală construită pe principii moderne.
- Aplicarea unor tehnologii multimedia de promovare internațională a acestui patrimoniu va conduce la mediatizarea valorilor patrimoniale ale Comunității Evreiești din România.
- Website-ul implementat a fost optimizat pentru principalele motoare de căutare pentru o vizibilitate cât mai mare în spațiul web, contribuind



prin aceasta la o mai bună integrare a României în rețeaua europeană privind patrimoniul cultural.

- Website-ul va permite un acces extins, multimedia la acest patrimoniu, constituindu-se într-un avantaj competitiv în societatea informațională.

## BIBLIOGRAFIE

1. Moldovan Mircea, „*Jewish Architectural Contributions in Cluj-Napoca*”, STUDIA JUDAICA I, Ed. Gloria, Cluj-Napoca, (1991), pag. 104-111;
2. Moldovan Mircea, „*STRUCTURAL MORPHOLOGY- AN APPROACH IN THE STUDY OF ARCHITECTURE*”, ACTA TECHNICA NAPOCENSIS/ Section: Civil Engineering- Architecture, Technical University of Cluj-Napoca, vol. 35/1992, pag. 5-10;
3. Moldovan Mircea, „*Morfologia structurală ca modalitate de abordare a studiului arhitecturii*”, Revista Arhitectura, București, (Nr. 1-6/1992), pag. 48;
4. Moldovan Mircea, „*Moshe Carmilly-Weinberger- FEAR OF ART/ Censorship and Freedom of Expression in Art*”, revista Tribuna, Cluj-Napoca, (Nr. 51-52, decembrie 1992/ ianuarie 1993), pag. 5, recenzie ;
5. Moldovan Mircea Sergiu, „*SCIENTIFIC RESEARCH AND ARCHITECTURAL RESEARCH, CONSTRUCTIONS 2000*”, Technical University of Cluj-Napoca, (1993), volume 3, pag.883-889;
6. Moldovan Mircea, „*A NO LONGER EXISTING SYNAGOGUE IN CLUJ- BARIȚIU STREET*”, STUDIA JUDAICA II, Ed. Sincron, Cluj-Napoca, (1993), pag. 158-161;
7. Moldovan Mircea, „*Gazda Aniko ș.a.- MAGYARORSZAGI ZSINAGOGAK*”, STUDIA JUDAICA II, Ed. Sincron, Cluj-Napoca, (1993), pag. 169-170, recenzie ;
8. Moldovan Mircea, „*STUDIA JUDAICA nr. I*”, TRANSYLVANIAN REVIEW, Cluj-Napoca, Vol. III, no.2 (Summer, 1994), pag. 157-159, recenzie;
9. Moldovan Mircea, „*O carte de mare interes: Moshe Carmilly Weinberger: ISTORIA EVREILOR DIN TRANSILVANIA (1623-1944)*”, Revista Tribuna, Cluj-Napoca, (Nr. 45-46/noiembrie 1994), pag. 4, recenzie ;
10. Moldovan Mircea, „*Wigoder Geoffrey- The Story of the Synagogue. A Diaspora Museum Book*”, ARS TRANSILVANIAE IV, Editura Academiei Române, Cluj-Napoca, (1994), pag. 224-225, recenzie ;
11. Moldovan Mircea, „*HASIDISM AND HUMAN ENDURANCE IN MARAMUREȘ*”, STUDIA JUDAICA III, Ed. Sincron, Cluj-Napoca, (1994), pag. 155-157;
12. Moldovan Mircea, « *Minna Rosen- LA VIE ECONOMIQUE DES JUIFS DU BASIN MEDITERRANEEN DE L' EXPULSION D' ESPAGNE (1492) A LA FIN DU XVIII SIECLE* », STUDIA JUDAICA III, Cluj-Napoca, (1994), pag. 176-179, recenzie ;

13. Moldovan Mircea, « *Carol Iancu- Emanciparea evreilor din România (1913-1919)* », Revista Tribuna, Cluj-Napoca, (Nr. 7/februarie 1995), pag. 8, recenzie ;
14. Moldovan Mircea « *Studia Judaica III* », Revista Tribuna, Cluj-Napoca, (Nr. 13/martie 1995), pag. 2, recenzie ;
15. Moldovan Mircea, « *Mituri, rituri și obiecte rituale iudaice* », Revista Tribuna, Cluj-Napoca, (Nr. 13/martie 1995), pag. 7-8, recenzie ;
16. Moldovan Mircea, „*THE ATTITUDE OF GREEK-CATHOLIC CHURCH TO THE JEWS IN NORTH-TRANSYLVANIA IN THE TIME OF THE HOLOCAUST*”, STUDIA JUDAICA IV, Ed. Sincron, Cluj-Napoca, (1995), pag. 110-116;
17. Moldovan Mircea, Moshe Carmilly – Weinberger: „*ISTORIA EVREILOR DIN TRANSILVANIA, 1623-1944*”, STUDIA JUDAICA IV, Cluj-Napoca, (1995), pag. 133-138, recenzie ;
18. Moldovan Mircea, « *CIMITIRE EVREIEȘTI DIN TRANSILVANIA* », Revista Tribuna, Cluj-Napoca, (Nr. 11/martie 1996), pag. 12;
19. Moldovan Mircea, „*Carol Iancu (coord.)- PERMANENCES ET MUTATIONS DANS LA SOCIETE ISRAELIENNE* », Revista Tribuna, Cluj-Napoca, (Nr. 25/iunie 1996), pag. 13, recenzie ;
20. Moldovan Mircea, « *EXPRESIA ARHITECTURALĂ A MONOTEISMULUI ȘI REZONANȚA SA TRANSILVANĂ* », Revista Tribuna, Cluj-Napoca, Nr. 43/octombrie 1996, pag. 12-13;
21. Moldovan Mircea, « *Carol Iancu- PERMANENCES ET MUTATIONS DANS LA SOCIETE ISRAELIENNE* », STUDIA JUDAICA V, Ed. Sincron, Cluj-Napoca, (1996), pag.218-221, recenzie ;
22. Moldovan Mircea, „*MONOTEISM: Expresie arhitecturală și rezonanță actuală*”, Revista Arhitect Design, București, Nr. 12/1996, pag. 45-48;
23. Moldovan Mircea, „*ARCHITECTURAL COMPARATISM AND THE ARCHITECTURAL EXPRESSION OF MONOTHEISM*”, ACTA TECHNICA NAPOCENSIS, SECTION CIVIL ENGINEERING-ARCHITECTURE, Nr. 39/1996, Technical University of Cluj-Napoca, pag. 93-97;
24. Moldovan Mircea, „*A LONG-EXPECTED BOOK: SINAGOGI DIN ROMÂNIA*”, STUDIA JUDAICA VI, Editura Sincron, Cluj-Napoca, (1997), pag. 220-223, recenzie ;
25. Moldovan Mircea, „*Iluminismul evreiesc și arhitectura sa*”, Revista Arhitect Design, București, (Nr. 1/1988), pag. 24-28;
26. Moldovan Mircea, „*Evreii în România (1919-1938)*”, Revista Tribuna, Cluj-Napoca, (Nr.2-3-1998), pag. 6;
27. Moldovan Mircea, „*RELEVANȚA ILUMINISMULUI PENTRU ARHITECTURA EVREIASCĂ: MUTATII ARHITECTURALE ÎN EPOCA ILUMINISMULUI EVREIESC*”, Revista Tribuna, Cluj-Napoca, pag. 12-13;
28. Moldovan Mircea, „*De la Carol Iancu la Tristan Janco firul Ariadnei – memoria*”, Revista Tribuna, Cluj-Napoca, (Nr.52/1999), pag.16-17;
29. Moldovan Mircea, „*TRANSYLVANIA'S PLACE IN THE JEWISH ARCHITECTURAL PATRIMONY IN ROMANIA*”, Institutul de Istorie “Nicolae Iorga”, Casa de Editură, Presă și Impresariat, București, pag. 40-45.

- XHTML™ 1.0 The Extensible HyperText Markup Language (Second Edition)  
(<http://www.w3.org/TR/xhtml1/>)
- Cascading Style Sheets Level 2 Revision 1 (CSS 2.1) Specification  
(<http://www.w3.org/TR/CSS21/>)
- PHP Manual  
(<http://www.php.net/manual/en/>)
- MySQL Documentation  
(<http://dev.mysql.com/doc/>)
- Apache HTTP Server Version 2.2 Documentation  
(<http://httpd.apache.org/docs/2.2/>)
- HTML Dog - The Best Practice Guide To XHTML and CSS  
(<http://www.htmldog.com/>)
- Lightstone S., Teorey T., Nadeau T., *“Physical Database Design: the database professional's guide to exploiting indexes, views, storage, and more”*, Morgan Kaufmann Press, **(2007)**.
- Teorey T., Lightstone S., Nadeau T., *“Database Modeling & Design: Logical Design, 4th edition”*, Morgan Kaufmann Press, **(2005)**
- Database Design Guide  
(<http://www.smart-it-consulting.com/database/progress-database-design-guide/>)
- Gilmore, W. Jason, *“Beginning PHP and MySQL: From Novice to Professional, Third Edition”*, Apress, **(2008)**
- Bell, Dr. Charles A., *“Expert MySQL”*, Apress, **(2007)**
- Kofler, Michael, *“The Definitive Guide to MySQL, Second Edition”*, Apress, **(2003)**
- Russ Miles and Kim Hamilton, *“Learning UML 2.0”*, O'Reilly Media, **(2006)**
- Craig Larman, *“Applying UML and Patterns: An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design and Iterative Development (3rd Edition)”*, Prentice Hall PTR, **(2004)**
- Jim Arlow and Ila Neustadt, *“UML 2 and the Unified Process: Practical Object-Oriented Analysis and Design (2nd Edition)”*, Addison-Wesley Professional, **(2005)**