

## **LAUDATIO**

Domnului profesor universitar doctor **Dan SIMOVICI**,  
de la Universitatea Massachusetts, Boston, Statele Unite ale Americii,  
cu ocazia acordării titlului de *Profesor de Onoare* al Universității  
„Alexandru Ioan Cuza” din Iași

24 iunie 2010

[www.uaic.ro](http://www.uaic.ro)

## **Laudatio**

În onoarea

Domnului profesor universitar doctor **Dan SIMOVICI**,

Universitatea Massachusetts, Boston, Statele Unite ale Americii

Școala Matematică ieșeană este nu doar creuzetul formării unor străluciți reprezentanți ai Geometriei, Ecuațiilor diferențiale și ai altor domenii ale Matematicii, ci și sursa generoasă a Informaticii la Iași. Sfârșitul anilor 1960 și începutul anilor 1970 au marcat în Facultatea de Matematică un efort științific și educațional susținut, pentru crearea la Iași a unei școli de Informatică; catalizatorul acestei strategii era, la nivel național, Grigore Moisil, ce petrecuse zece ani la Iași, fiind foarte apropiat de Alexandru Myller și de Seminarul Matematic.

Un număr important de tineri matematicieni ieșeni și-au îndreptat eforturile academice spre Informatică. Efervescența produsă de apariția Informaticii la Iași a însemnat apariția aproape în paralel, potențându-se reciproc, a primelor generații entuziaste de profesori de Informatică și de absolvenți informaticieni, între tinerii profesori aflându-se Dan Simovici.

Născut la Iași în februarie 1943, profesorul Dan Simovici este absolvent al promoției 1965 a Institutului Politehnic „Gh. Asachi” Iași, Facultatea de Electrotehnică și al promoției 1970 a Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Facultatea de Matematică, pe durata celei de a doua facultăți activând și ca cercetător la Centrul de Calcul al Universității, unde mai târziu a fost director adjunct. Începând cariera didactică la universitatea ieșeană, ca asistent până în 1975, apoi ca lector până în 1980, Dan Simovici susține în 1974 teza de doctorat *Contribuții la teoria algebrică a automatelor*, sub îndrumarea profesorului Sergiu Rudeanu la Universitatea București, Facultatea de Matematică.

Încă din această perioadă, profesorul Simovici aduce contribuții valoroase la dezvoltarea teoriei limbajelor formale și a tehnicilor de compilare, precum și la teoria structurilor algebrice: astfel, încă din 1969, începe publicarea rezultatelor în *Analele Universității*, pentru ca în 1971 să publice rezultate aflate la confluența celor două teorii; anume îi apare în *IEEE Transactions on Computers* articolul *Associative Algebraic Structures in the Set of Boolean Functions and Some Applications in Automata Theory*, deschizând în acest fel o serie lungă de publicații sub aceste auspicii.

În această fructuoasă perioadă de activitate în Universitatea noastră, profesorul Simovici publică numeroase articole, dar și cărți și monografii precum *Introducere algebrică în Informatică. Teoria automatelor. Limbaje formale* (în colectiv de autori împreună cu Corina Reischer și Ion Creangă, la Editura Junimea în 1973-1974), *Teoria codurilor și Teoria algebrică a semigrupurilor cu aplicații* (cu Ion Creangă în 1976, respectiv 1977 la Editura Didactică și Pedagogică, respectiv Editura Tehnică). Prin volumul *Limbaje formale și tehnici de*

*compile* (Editura didactică și Pedagogică, 1978) pune bazele actualelor discipline de specialitate din facultățile de matematică și informatică. Toate aceste cărți au fundamentat predarea informaticii în facultăți din România, fiind mulți ani folosite ca bibliografie de bază pentru cursurile de Informatică din întreaga țară.

Din 1981 Dan Simovici își continuă cariera academică și de cercetare în Statele Unite, pentru un an la Universitatea din Miami, Departamentul de Matematică și Informatică, iar din 1982, ca profesor de Informatică la Universitatea Massachusetts, Boston, unde urcă până la cea mai înaltă treaptă din ierarhia academică. Din 1984 este Director of the Computer Science Graduate Program la Universitatea Massachusetts. Cursurile ținute de profesorul Simovici în acești mai bine de 25 de ani ilustrează diversitatea și profunzimea preocupărilor sale: Limbaje Formale și Compilatoare, Limbaje de Nivel Înalt, Semantica Limbajelor de Programare, Analiza Algoritmilor, Baze de Date Relaționale, Inteligență Artificială, Algoritmi în Bioinformatică, Data Mining, Database Management Systems sau Data Models.

Profesorul Simovici, în ipostaza superioară a crezului academic, este autorul unor cărți ce prezintă riguros nu doar sinteze, ci puncte de vedere și rezultate originale; aceste cărți se adresează deopotrivă studenților și cercetătorilor. Astfel, în 1992 publică la Montreal, în colaborare cu Corina Reischer și Michel Lambert, două volume sub titlul *Introduction aux structures algébriques*.

În 1990, împreună cu colegul său, Peter Fejer, profesorul Dan Simovici publică la Springer-Verlag, New York cartea *Mathematical Foundations of Computer Science: Sets, Relations, and Induction*, prin care expune bazele matematice și numeroasele aplicații ale acestora în ramuri variate ale informaticii: algoritmi, baze de date, semantica

limbajelor de programare, programare logică, limbaje formale și verificarea programelor.

După cinci ani apare la Academic Press cartea *Relational Database Systems*, în care, împreună cu Richard L. Tenney, prezintă sisteme importante ca SQL și QUEL, dar și produse precum INGRES, ORACLE, DB2, PARADOX și SYBASE, acoperind exhaustiv și fundamentele teoretice ale acestora.

Împreună cu același coleg de la Universitatea Massachusetts, profesorul Dan Simovici publică în 1999 la editura World Scientific cartea *Theory of Formal Languages with Applications* - o combinație dintre o abordare algebrică cu aspecte algoritmice și rezultate de decidabilitate în studiul limbajelor de programare și proiectarea compilatoarelor, în care se prezintă aplicabilitatea acestora în domenii precum compresia și transmisia datelor, rețele de calculatoare sau chiar sisteme biologice.

În urmă cu doi ani profesorul Dan Simovici publică la Springer-Verlag, împreună cu Chabane Djeraba, cartea *Mathematical Tools for Data Mining*; fundamentele teoretice (topologie, combinatorică, mulțimi parțial ordonate și structurile algebrice asociate, spații metrice) sunt prezentate incremental, cu numeroase aplicații în Data Mining, precum arbori de decizie, clustering etc.

Pentru varietatea domeniilor abordate dintr-o perspectivă unitară – cea a fundamentelor matematice –, precum și pentru apetența pentru colaborare științifică, profesorul Simovici este profesor invitat la instituții prestigioase; astfel, în 1998 lucrează trei luni în Japonia la Tohoku University, iar în 2006 în Franța la CNRS și Université des Sciences et Technologies de Lille.

Din 2005, datorită preocupărilor legate de data mining (clasificare, reguli de asociere, clustering, preprocesarea datelor, măsuri de tip „interestingness” ale modelelor de data mining) și aplicațiile biologice și clinice ale acestora (proteomică, explorare data mining a datelor clinice, algoritmi de aliniere, filogenetică), devine membru activ al celui mai mare centru mondial de studiu al cancerului, Dana-Farber/Harvard Cancer Center.

Interesul constant și numeroasele rezultate obținute în domeniul logicilor multivalente, în special în ceea ce privește aspectele algebrice ale acestora, s-a reflectat în faptul că profesorul Simovici a fost președinte sau co-director al comitetului de program al simpozionului *International Symposium for Multiple-Valued Logic*, la șase dintre edițiile acestuia. De asemenea, este managing editor al prestigiosului jurnal *Journal for Multiple-Valued Logic and Soft Computing*, publicat sub egida Comitetului Tehnic IEEE pentru Logici Multivalente, al cărui membru este. A fost ales președinte al Technical Committee of the Computer Society/IEEE. Profesorul Simovici este editor al unor reviste științifice de prestigiu și membru în comitetul de program al celor mai importante congrese de Data Mining.

Profesorul Simovici este recenzor al Departamentului de Stat al Statelor Unite, al Academiei Finlandeze de Științe și al Consiliului IEEE/ACM de Acreditare în Informatică.

Activând mulți ani în Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, profesorul Simovici a avut mereu o colaborare foarte apropiată atât cu foștii colegi, cât și cu alți români din țară sau diaspora. Exemple ilustrative în acest sens le constituie doi dintre cei cinci tineri care au finalizat doctoratul sub îndrumarea profesorului Simovici în 2002, Dana și Laurențiu Cristofor, sau faptul că mai bine de 20 dintre

cele peste 140 de articole ale profesorului Simovici au printre co-autorii cel puțin un român sau numeroasele vizite pe care le face în România și, mai ales, în Universitatea noastră. Astfel, numai în ultima perioadă, profesorul Simovici a susținut importante conferințe la care a fost invitat în România; dintre ele, atât la Iași, cât și la București – *Direcții de Cercetare în Explorarea Datelor*, la Universitatea București – *Familii ereditare de mulțimi în explorarea datelor*.

Încă de la prima ediție, 2006, a Școlii Doctorale de Vară *Meta-Heuristics in Optimisation and Intelligent Data Analysis*, organizată de Facultatea de Informatică a Universității noastre, profesorul Simovici a răspuns generos invitației de a conferenția, ținând o prelegere cu titlul *Metric Methods in Data Mining*; în 2008 și 2009 a prezentat la aceeași Școală Doctorală Intensivă de Vară subiecte în plină dezvoltare prin integrarea calculului evolutiv cu data mining.

Anul acesta, profesorul Dan Simovici este din nou alături de Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” la celebrarea celor 150 de ani de existență academică, participând atât la Conferința Centenară Internațională a Seminarului Alexandru Myller, cât și la Școala Doctorală de Vară *Meta-Heuristics in Optimization and Intelligent Data Analysis, Evolutionary Computing in Optimization Data Mining*.

Formarea sa la Iași și București, conferințele sale recente la universitățile din cele două orașe, cărțile publicate în România sunt toate prezente pe pagina sa de la University of Massachusetts. Profesorul Dan Simovici este întotdeauna la curent cu viața Universității ieșene și a Iașului. Profesorul Simovici invită doctoranzi ieșeni la Boston pentru a realiza activități de cercetare în domeniul data mining.

Sunt toate acestea dovezi limpezi ale atașamentului profesorului Dan Simovici pentru Alma Mater, proiecție peste timp a generozității domniei sale pentru tinerii informaticieni în formare cărora, până la începutul anilor 1980, le insufla, la Iași, pasiunea pentru rigoare, studiu sistematic și profund, eleganță matematică și abstragerea de la vremelnicul politicului.

Meritele academice ale profesorului Dan Simovici, legăturile sale fructuoase cu Alma Mater Iassiensis, oferă Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași bucuria și onoarea de a-i acorda titlul de Profesor de Onoare.



## **COMISIA DE ELABORARE A LAUDATIO**

**Președinte,**

**Profesor univ. dr. Vasile IȘAN,**

Rector al Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

**Membri:**

**Profesor univ. dr. Henri LUCHIAN,**

Prorector al Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

**Profesor univ. dr. Gheorghe GRIGORAȘ,**

Decan al Facultății de Informatică,

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

**Profesor univ. dr. Cornelius CROITORU,**

Facultatea de Informatică,

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

**Profesor univ. dr. Cristian Dumitru MASALAGIU,**

Facultatea de Informatică,

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Iași, 24 iunie 2010