

# Manifestări științifice

EUROSIM 98

## CEL DE AL 3-LEA CONGRES AL SOCIETĂȚII EUROPENE DE SIMULARE

### Organizare

În perioada 14-17 aprilie 1998, s-a desfășurat la Helsinki – Finlanda, cel de al 3-lea Congres al Societății Europene de Simulare (EUROSIM), după ce precedentele congrese avuseseră loc la Capri-Italia (1992) și Viena-Austria (1995). Manifestarea științifică, denumită **EUROSIM'98 Congress**, s-a desfășurat în clădirea centrală a prestigioasei universități Helsinki University of Technology, situată în cartierul Otakaari din Espoo (un orașel de lângă Helsinki). Conferința a fost sponsorizată de EUROSIM și organizată în condiții foarte bune de către firma VTT Dynamics din Helsinki.

Organizarea congresului a inclus următoarele activități:

- O sesiune de introducere (3 lucrări)
- Sesiunea de prezentare a comunicărilor științifice (102 lucrări, grupate în 22 de sesiuni)
- Sesiuni de demonstrație de produse software, în special de către firmele producătoare de software (6 demonstrații în 2 sesiuni)
- Sesiuni de prezentare a posterelor electronice (6 postere într-o sesiune)

Organizatorul principal al Congresului **EUROSIM' 98**, care merită toate laudele pentru modul în care s-a achitat de aceasta sarcină, a fost dr. Kaj Juslin, de la VTT Dynamics – președintele în exercițiu al EUROSIM, asistat de o foarte competentă echipă de la aceeași firmă. Lucrările congresului au fost deschise de către prof. Paavo Uronen, Rectorul Universității de Tehnologie din Helsinki. Am mai remarcat prezența la Congres a câtorva personalități din lumea informaticii europene, cum sunt: prof. Len Dekker – Universitatea din Delft – Olanda (care cu acest prilej a fost ales în calitate de nou președinte al EUROSIM pe o perioadă de 3 ani), prof. Felix Breiteneker – Universitatea Tehnică din Viena (fost președinte al EUROSIM), prof. Richard Zobel – Universitatea din Manchester - UK (membru al stafului EUROSIM) și alții.

La acest Congres a participat și semnatarul acestui material de prezentare, cu o comunicare științifică intitulată: *Hybrid Simulation of Control Engineering Systems and its Applications in Large Complex*

*Environmental Systems*, în cadrul sesiunii “Hybrid Systems Modelling 2”.

### Sesiunile Congresului

*Sesiunea introductivă* a inclus 3 lucrări:

- Genetic Optimisation of Fuzzy Policies in Models of Managed Systems – J. Le Fevre & P. Weller
- Implementation of Functional Simulation and Animated Visualisation on Heterogenous Parallel Architectures – J. Habibi, M.N. Alpdemir & R. Zobel
- CORBA in Simulation Tasks – D. Adamschi & M. Hiller

*Sesiunile de comunicări științifice* (22 la număr) au inclus fiecare 4-5 lucrări:

- Rețele de calcul de înaltă performanță (3 sesiuni)
- Modelarea și simularea bazată pe Web (1 sesiune)
- Modelarea orientată pe obiecte și limbajul Modelica (1 sesiune)
- Utilizarea rețelelor neurale în modelare și simulare (1 sesiune)
- Modelarea sistemelor hibride (2 sesiuni)
- Optimizarea bazată pe model (1 sesiune)
- Simularea și hipermedia (1 sesiune)
- Inteligența artificială în simulare (1 sesiune)
- Simulare și modelare bazate pe cunoștințe (1 sesiune)
- Rezultate științifice în modelare și simulare (1 sesiune)
- Modelarea și simularea proceselor de fabricație a pastei de hârtie (1 sesiune)
- Platforma de simulare dinamică pentru procesul de proiectare și optimizare (1 sesiune)
- Utilizarea modelării și simulării unităților funcționale în procesul industrial (1 sesiune)
- Utilizarea simulării în telecomunicații și rețele (1 sesiune)

- Modelarea și simularea sistemelor de întreprindere (1 sesiune)
- Utilizarea modelării și simulării în ingineria produselor (1 sesiune)
- Utilizare modelării și simulării în proiectarea asamblării (1 sesiune)
- Utilizarea modelării și simulării în automatizare (1 sesiune)
- Modelarea și simularea structurilor mecanice (1 sesiune)
- Modele și tehnici de simulare diverse (1 sesiune)

### *Sesiunile de demonstrație a produselor software*

Acestea au fost dedicate modelării și simulării sistemelor (2 sesiuni) și au inclus prezentări de produse software ale unor firme de prestigiu în domeniu, dornice, evident, să-și facă reclamă și să vândă produsele respective. Firmele participante (prezentatoare) au fost: VTT Information Technology, Computer Solutions Europe AB, Dynasim AB, VTT Energy, Process Vision Ltd și VTT Automation.

*Sesiunile de prezentări de postere electronice* (2 la număr) au grupat 6 prezentări de astfel de postere.

### **Activitatea desfășurată la Congres**

Primul scop al participării la Congresul **EUROSIM'98** a fost acela de a prezenta comunicarea științifică amintită în prima parte a raportului, condiție *sine qua non* pusă de către organizatori pentru ca lucrarea să apară în Proceedings și de a vedea ce reacție stârnește aceasta. Acest scop a fost atins pe deplin.

Al doilea scop a fost acela de a contacta staff-ul **EUROSIM** în vederea aditerii **ROMSIM** ca membru al Societății Europene de Simulare. Trebuie menționat că am făcut același demers în urmă cu 3 ani, trimițând la Viena o cerere de aderare și o dare de seamă asupra activității **ROMSIM**, dar neputând participa personal la Congresul **EUROSIM'95** nu a avut cine să susțină cererea. De data aceasta am obținut promisiunea ca **ROMSIM** va fi acceptată ca membru al **EUROSIM**, dacă înaintăm din nou cererea și materialele cerute de stafful **EUROSIM**. În plus, mi s-a atras atenția că persoane din România, care au venit în contact cu persoane din staff-ul **EUROSIM** au afirmat că în România există și alte Societăți de Modelare și Simulare, ceea ce eu am contestat, afirmând că acestea reprezintă nu societăți ci grupuri profesionale, interesate în modelare și simulare. În orice caz, **ROMSIM** are cele mai mari șanse de a deveni membru **EUROSIM**.

Al treilea scop a fost acela de a contacta specialiști europeni în modelare și simulare, în vederea unor posibile cooperări viitoare. Prof. Dekker, noul președinte al **EUROSIM** mi-a recomandat pe prof. Heemink de la Universitatea Tehnică din Delft, cu care de altfel am și stabilit primele contacte.

### **Concluzii**

Congresul **EUROSIM'98** a fost un succes din punct de vedere științific și organizatoric. Din punct de vedere științific, deoarece s-au prezentat peste 100 de comunicări științifice de către cercetători din aproape toate țările Europei, din care multe au adus contribuții și deschideri noi, în domeniul modelării și al simulării. Am numit aici: calculul de înaltă performanță, simularea hibridă, simularea bazată pe cunoștințe, metode de inteligență artificială și simulare, rețele neurale și algoritmi genetici, precum și aplicații interesante în aproape toate domeniile de interes științific, tehnic, economic și social. În general, organizatorii au pus accent pe originalitatea lucrărilor, a metodelor și tehnicilor folosite și pe noutatea aplicațiilor. Dintre aplicații deosebite mi s-au părut: simularea întreprinderii în realitatea virtuală, simularea mediului pentru vehiculele autonome, simularea sistemului de scanare a măsurătorilor asupra procesului de fabricare a hârtiei, simularea sistemului de urmărire a unei centrale electrice nucleare și altele.

De o mare atractivitate s-au dovedit expunerile și demonstrațiile firmelor de software, implicate în elaborarea de software pentru modelare și simulare.

Ne propunem să contactăm noua conducere a **EUROSIM**, pentru a demara formalitățile de afiliere a **ROMSIM** la **EUROSIM**. Pentru aceasta este nevoie de un efort din partea tuturor specialiștilor români în modelare și simulare pe care-i invit, pe această cale, să mă contacteze și să mi se alăture pentru a organiza împreună o manifestare științifică în domeniu, pentru a reînnoa tradiția. Amintesc faptul că în 1991 și 1993, **ROMSIM** a organizat două astfel de manifestări, "Modelare și Simulare" și, respectiv, "Simulare și Simulatoare".

Persoanele care doresc să vadă lucrările **EUROSIM'98** le pot consulta la Biblioteca Tehnică ICI, unde se va depune o copie a acestora.

**Dr. ing. Florin Stănculescu**

*Institutul de Cercetări în Informatică*