

Manifestări științifice

Western MultiConference on Computer Simulation- WMC' 99, San Francisco, 17-20 ianuarie 1999

În perioada 17-20 ianuarie 1999, s-a desfășurat la San Francisco Western Multi Conference on Computer Simulation- WMC' 99, conferința organizată de SCS- Society for Computer Simulation International. Conferința, devenită tradițională este, de fapt, conferința oamenilor de știință, cercetători, profesori și în general, a creatorilor de software și a utilizatorilor din domeniul simulării și simulatoarelor. Conferința este urmărită mai ales, de specialiștii din universitățile, centrele de cercetare și firmele de software de pe coasta de Vest a Statelor Unite, unde sunt concentrate puternice centre de învățământ, cercetare și producție din SUA, UCLA-University of California Los Angeles, Berkley University, Stanford University, renumita Silicon Valey- o zonă în care abundă firme producătoare de componente și multe altele în orașele: Los Angeles, San Francisco, San Diego, Santa Barbara și altele. Organizatorii invită și specialiști din alte state ale SUA și din alte țări, pentru ca schimbul de idei și experiența să crească. Acesta a fost și cazul subsemnatului, invitat de către organizatorii WMC' 99.

Conferința a avut loc în sălile special amenajate ale hotelului Cathedral Hill Hotel, dotate cu aparatură de ultimul tip, în organizarea SCS și a cuprins următoarele activități (pe care le vom detalia ulterior):

- 10 secțiuni de comunicări științifice la WMC' 99;
- expoziție de produse software la WMC' 99 (cu 10 standuri și tot atatea firme participante);
- câte două mese rotunde la fiecare secțiune de comunicări la WMC' 99;
- o conferință introductivă;
- acordarea premiului Ben DeLamorton, în domeniul simulării pe calculator (pe anul 1998).

Dacă mai adăugăm și discuțiile pe marginea expunerilor și din afara sesiunilor conferinței, rezultă un program destul de bogat și o activitate laborioasă, pentru cei mai mulți participanți.

Chairmen-ii conferinței au fost: Hamid Vakilzadian (University of Nebraska, Lincoln), Chell Roberts (Arizona State University) și Francois Cellier (University of Arizona).

La această conferință, subsemnatul a prezentat două lucrări: o lucrare în nume propriu, intitulată " *An Expert System for Complex Environmental Problems Solving and Environmental Protection*"; a doua " *Spatial Decision Support System and Their Applications to Environment - Related Problems* "; elaborată de Mariana Marinescu și Cosmin Barbu (de la Universitatea Tehnică de Construcții, București) și Viorel Alexandru Marinescu și Florin G. Filip (de la ICI).

Programul Conferinței

Secțiunile de comunicări științifice la WMC' 99

WMC' 99 a fost organizată pe 10 secțiuni mari, sub formă de Conferințe, fiecare din ele dedicată unui domeniu major de utilizare a simulării cu calculatorul și/sau simulatoarelor, astfel:

1. Tehnologii de simulare și simulatoare pentru centrale și sisteme nucleare
2. Simulare și simulatoare pentru centrale electrice clasice
3. Simularea sistemelor mediului înconjurător
4. Simularea sistemului sănătății
5. Simularea bazată pe grafuri
6. Simularea proceselor de fabricație a semiconductorilor
7. Simularea și multimedia în educația inginerască
8. Simularea rețelelor de comunicație și a sistemelor distribuite
9. Conferința: "Simularea lumilor virtuale"
10. Conferința: "Simularea bazată pe Web"

Simpla enumerare a acestor titluri ne arată o multitudine de preocupări, având ca laitmotiv *simularea pe calculator*.

Lucrările prezentate de subsemnatul au fost incluse în cadrul Conferinței a 3-a.

Expoziția de produse software la WMC' 99

La WMC' 99, s-a organizat o expoziție de produse software de simulare și software pentru simulatoare (în principal, pentru centrale electrice, nucleare și clasice), la care s-au prezentat 10 expozanți, firme de renume în domeniu și anume:

1. CAE Electronics Ltd.
2. RNI Technologies
3. TMI Corporation
4. LORENZ Simulation
5. GSE Systems
6. ESSCOR
7. CORYS T.E.S.S.
8. SAIC
9. KARTA Technologies Inc.
10. Controllab Products B.V.

Ca o remarcă generală este faptul că expoziția a fost deschisă pe tot timpul conferinței și a putut fi vizitată de toți participanții la WMC' 99; au fost făcute demonstrații cu produse, s-au oferit prospecte, s-au realizat contracte.

Mese rotunde la WMC' 99

La WMC' 99 au fost organizate 20 de mese rotunde (câte două la fiecare conferință). Subsemnatul a participat la cele două mese rotunde (care au avut loc în cadrul conferinței a 3-a " Simularea sistemelor mediului înconjurător"), intitulate:

- Sistemele mediului înconjurător și servicii pentru cetățean", moderată de către o echipă de 5 moderatori: Achim Sydow și Bernd Meyer (Germania), Greg Carmichel și Robert Oglesby (SUA) și Marcus Aman (Austria);
- Enciclopedia sistemelor de suport al vieții, moderată de către Achim Sydow.

Conferința introductivă

WMC' 99 a debutat cu o conferință introductivă intitulată: " *Agenți inteligenți adaptivi*" și a fost prezentată de către Barbara Heyes-Roth (Stanford University). Tot o conferință introductivă poate fi considerată și cea prezentată de către Steven Hoffman, de la compania LavaMind, care dezvoltă jocuri de simulare pentru afaceri.

Acordarea premiului Ben de Lamorton pentru simulare, pe anul 1998.

Acest premiu a fost acordat lui T.C.Yu, director la GSE Systems, Inc., Columbia, Maryland, pentru dezvoltarea de sisteme de simulare și software pentru simulatoare de învățare, în diverse domenii.

După cum se poate observa, programul a fost deosebit de încărcat și dens în evenimente științifice și tehnice.

Concluzii. Propuneri.

În urma participării la WMC' 99-Western MultiConference on Computer Simulation, San Francisco, 17-20 ianuarie 1999, se pot desprinde mai multe concluzii și propuneri, utile pentru ICI și informatica românească, în general:

1. Conferința a fost deosebit de bogată în comunicări științifice, cele mai puternic reprezentate fiind primele două: simularea în domeniul centralelor nucleare și a celor clasice, dar și simulația în domeniul sănătății (aici au fost cam 30 de comunicări/conferințe); în celelalte, numărul de comunicări a variat între 20 și 25. Pentru fiecare conferință a fost editat un volum de Proceedings (incluzând lucrările conferinței respective). Subsemnatul (a cărui taxă de participare a fost plătită de către sponsor) nu a putut aduce decât volumul conferinței nr. 3, la care de altfel a și participat. Celelalte 9 volume foarte utile pentru documentarea informaticienilor din țara noastră, ar fi util de procurat (la prețul de 20\$ USA/ volum).
2. Deși nu am putut participa decât la conferința nr. 3, la care am avut de prezentat cele două lucrări (celelalte conferințe desfășurându-se în paralel), totuși, din cele câteva contacte cu alți participanți, am sesizat multe elemente de noutate, prezentate la WMC' 99, așa cum rezulta și din Programul final al conferinței (disponibil la subsemnatul) ca și din volumul conferinței nr. 3 (ce va fi inclus în biblioteca ICI). Aș menționa numai simularea și multimedia, simularea lumii virtuale și simularea bazată pe Web.
3. WMC' 99 a scos în evidență, încă o dată, importanța și rolul software-ului de simulare cu calculatorul și simulatoarelor de proces, ca și elementele de noutate și realizări recente din domeniu. Acestea au fost subliniate, atât în comunicările prezentate (unele amintite și de noi), cât și de produsele prezentate de către firmele prezente la WMC' 99, dintre care s-a relevat firma CAE Electronics Ltd. care a expus software pentru simulatoare pentru centrale nucleare-electrice și clasice.
4. O concluzie importantă privește necesitatea elaborării unui sistem informațional al mediului înconjurător pentru care se prefigurează următoarele soluții: un sistem de asistare a deciziei în domeniul mediului, un sistem expert pentru rezolvarea problemelor mediului și un sistem telematic cu aplicații în ecologie și protecția mediului. Prima soluție pare mai simplă de realizat; cea de-a doua implică, în plus, existența unei baze de cunoștințe. Cea de-a treia presupune existența unui sistem de monitorizare (automată) a datelor de mediu ceea ce reclamă o instrumentație specializată și relativ scumpă (senzori, senzori inteligenți, traductoare, concentratoare de date, sisteme de telecomunicații prin radio și cablu), dar asigură o mare obiectivitate în culegerea datelor și prelucrarea lor distribuită și la

distanța. De aceea trebuie foarte bine cântărit înainte de a alege o soluție pentru elaborarea sistemului informațional al mediului.

5. La WMC' 99 am putut realiza contacte benefice atât pentru subsemnatul, cât și pentru ICI, cu câteva persoane considerate personalități influente în domeniul simulării cu calculatorul și al simulatoarelor, cum ar fi: prof. Francois Cellier (University of Arizona), prof. Achim Sydow (GMD-First, Germania) și alții cu care vom avea colaborări în viitorul

6. apropiat. Nu s-a putut ține masa rotundă anunțată "Tehnologiile Societații Informaționale Viitoare" deoarece moderatorul (de la Comisia Europeană) nu a putut veni, urmare (probabil) a unor probleme existente la nivelul Comisiei Europene. Contactul pe această linie urmează a fi realizat prin conducerea ICI sau prin mijloace personale.

Dr. Florin Stănciulescu
*Institutul Național de Cercetare
Dezvoltare în Informatică*