

## Ob šestem kongresu EUROSIM 2007 – najava dogodka

V septembru 2007 organizirata Slovensko društvo za simulacijo in modeliranje SLOSIM in Fakulteta za elektrotehniko Univerze v Ljubljani največji tovrstni dogodek do sedaj v Sloveniji – 6. kongres EUROSIM. Pot do tega je bila seveda dolga in trnjeva. Za bralca pa so vsekakor od samih podrobnosti organizacije zanimivejše okoliščine, ki so privedle do takega uspeha.



### Zakaj modeliranje in simulacija?

Za razliko od mnogih sodobnih področij je možno področje modeliranja in simulacije predstaviti na dokaj enostaven način: vedenje realnega procesa oz. problema zapišemo s pomočjo matematično-fizikalnih zakonov (faza modeliranja), ustrezen zapis pa prenesemo v računalniško okolje, v katerem lahko učinkovito eksperimentiramo (faza simulacije). Modeliranje in simulacija sta zato neobhodna, univerzalna, varna in cenena pristopa pri razvoju novih izdelkov in metod, pri vadbi operaterjev, napovedovanju obnašanja sistemov, pri ustrezni sinhronizaciji z realnim časom pa postane simulacija najbolj neposredna osnova za kasnejšo izvedbo. Čeprav imamo modeliranje in simulacijo za dokaj konvencionalni področji, pa se moramo zavedati, da sta pravzaprav vključena v vsa raziskovalno najsodobnejša področja: področje umetne inteligence upora-

blja modeliranje nekaterih človekovih mentalnih sposobnosti, področje računalniških iger je osnovano na modelih in ustreznih eksperimentiranjih, roboti so vsaj v začetku predvsem posnemali (simulirali) določene človekove aktivnosti, ekspertni sistemi emulirajo človeka skozi določen proces analize, sinteze in odločanja. Pri zaznavanju in odkrivanju napak in pri navidezni resničnosti je najbolj vitalen simulacijski model.

Dejstvo, da je možno z opisanim pristopom na podoben način reševati zelo različne probleme na različnih področjih, je nekakšna rdeča nit evropskega povezovanja na področju modeliranja in simulacij. Seveda ni namen povezati vseh, ki pri svojem delu uporabljajo modeliranje in simulacijo, saj to zlasti pri raziskavah počne v večjem ali manjšem obsegu vsakdo. Namen je povezati tiste skupine, ki v modeliranju in simulaciji ne vidijo le ustreznega simulacijskega orodja za reševanje svojih problemov, ampak metodologijo, ki jo je možno na podoben način uporabiti na različnih področjih. Medtem ko raziskovalci priznavajo področju veliko pomembnost in ga rutinsko uporabljajo, pa se industrija še ne zaveda dovolj, da se lahko investicija v razvoj ustreznega modela povrne v različnih oblikah. Pridobitev interesa v industriji je bila zato od vsega začetka delovanja pomembna aktivnost vseh evropskih simulacijskih povezav.

**Federacija  
EUROSIM  
dandanes  
([www.eurosim.info](http://www.eurosim.info))**

EUROSIM – Federation of European Simulation Societies – je zveza simulacijskih zvez številnih evropskih držav. Pregovorno govorimo o dežniku nad evropskimi simulacijskimi dogajanjmi. Glavni nameni delovanja so naslednji: koordinacija konferenc in ostalih dogodkov s tega področja, promoviranje področij



modeliranja in simulacij, prizadevanja za spodbuditev interesa v industriji in za organizacijo konferenc članic EUROSIM-a, organizacija kongresa na tri leta, izdaja časopisa Simulation News Europe, izdaja SCI revije Simulation Modelling Practice and Theory založnika Elsevier.

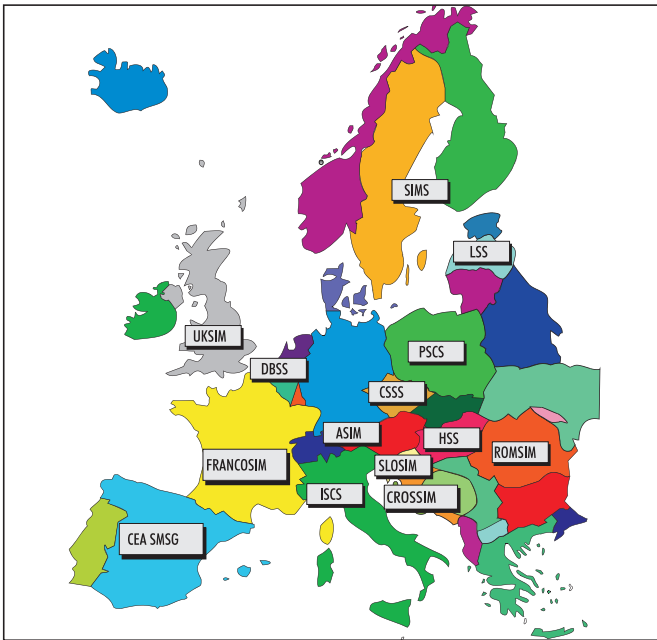
Trenutno sestavlja EUROSIM 11 polnopravnih članic in 3 članice s statusom opazovalk. Nekatere članice so nacionalne zveze, druge pa so že zveze več simulacijskih zvez. Prvotna ideja je bila, da bi posamezne zveze združevale udeležence določenega jezikovnega območja, kar pa je bilo mogoče le delno uresničiti.

Polnopravne članice so naslednje:

- ASIM – Arbeitsgemeinschaft Simulation (Avstrija, Nemčija, Švica – nemško govorno območje),
- CROSSIM – Croatian Society for Simulation Modelling (Hrvaška),
- CSSS – Czech & Slovak Simulation Society (Česka in Slovaška)
- DBSS – Dutch Benelux Simulation Society (Belgija, Nizozemska – nizozemsko govorno območje),
- FRANCOSIM – Société Francophone de Simulation (Francija, Belgija – francosko govorno območje),
- HSS – Hungarian Simulation Society (Madžarska),
- ISCS – Italian Society for Computer Simulation (Italija),
- PSCS – Polish Society for Computer Simulation (Poljska)
- SIMS – Simulation Society of Scandinavia (Danska, Finska, Norveška, Švedska),
- SLOSIM – Slovenian Society for Simulation and Modelling (Slovenija),
- UKSIM – United Kingdom Simulation Society (Velika Britanija, Irska).

Članice opazovalke:

- CEA MSG – Spanish Modelling and Simulation Group (Španija),
- LSS – Latvian Society for Simulation (Latvija),
- ROMSIM – Romanian Society for Modelling and Simulation (Romunija).



Slika 1. Območje delovanja federacije EUROSIM

EUROSIM vodi odbor, v katerem so predstavniki vseh članic in predsednik. Predsednik je iz države, ki organizira kongres in ima 3-letni mandat. Odbor se sestane vsaj enkrat letno. Razen omenjenega odbora je še izvršni odbor, ki ga sestavljajo predsednik, tajnik, blagajnik in urednika obeh omenjenih publikacij.

Predstavniki iz slovenskega društva SLOSIM prof. Borut Zupančič je predsednik federacije EUROSIM v obdobju 2004–07. Obdobje se bo zaključilo z organizacijo 6. kongresa EUROSIM-a 9.–13. sept. 2007 na Fakulteti za elektrotehniko v Ljubljani.

## Zgodovina EUROSIM-a

V Združenih državah Amerike so poznali simulacijsko organiziranost že od leta 1952, ko so ustanovili The Society

Sestanki za ustanovitev krovne federacije EUROSIM so se pretežno dogajali v obdobju 1987–92, glavni akterji pa so bili predsedniki omenjenih simulacijskih zvez. Pomemben je bil sestanek med tretjim evropskim simulacijskim kongresom ESC v Edinburgu I. 1989. Po nekaterih začetnih nesoglasjih je vendarle prišlo do ustanovitve federacije EUROSIM z vsemi omenjenimi (ustanovnimi) članicami. Uradno so federacijo registrirali v Rimu, zato je bil prvi predsednik prof. Giorgio Savastano iz ISCS. ISCS je leta 1992 organizirala tudi prvi kongres EUROSIM. Kongresi so si nato sledili na Dunaju v organizaciji ASIM (1995), v Helsinkih (SIMS – 1998), v Delftu (DBSS – 2001) in v Parizu (FRANCOSIM – 2004). 6. kongres bo, kot smo omenili, septembra 2007 v Ljubljani (SLOSIM), 7. kongres pa l. 2010 v Pragi (CSSS).



Slika 2. Odbor EUROSIM-a na 27. srečanju na Dunaju februarja 2006

for Computer Simulation. Ta je imela vse do nedavnega močan vpliv tudi v Evropi. V osemdesetih in v začetku devetdesetih let prejšnjega stoletja pa so bile že ustanovljene pomembnejše simulacijske zveze v Evropi: ASIM, UKSIM, DBSS, ISCS in FRANCOSIM. Znotraj teh zvez so se pojavile težnje po neki krovni simulacijski zvezi.

## Slovensko društvo za simulacijo in modeliranje SLOSIM (<http://msc.fe.uni-lj.si/SLOSIM/>)

Slovensko društvo za modeliranje in simulacijo SLOSIM ima sedež na Fakulteti za elektrotehniko Univerze v Ljubljani. Ustanovljeno je bilo leta 1994. Leta 1995 je postalo opazovalni, leta 1996 pa polnopravni član federacije EUROSIM. Društvo ima že vrsto let okoli 80 članov, predsednik pa je prof. Rihard Karba s Fakultete za elektrotehniko Univerze v Ljubljani. Aktivnosti so predvsem naslednje: predstavitevna srečanja, ki jih organizirajo skupine, ki se v Sloveniji ukvarjajo z modeliranjem in simulacijo (doslej se je predstavilo 21 skupin), organizacija predavanj in sodelovanje pri pripravi konferenc. Tako društvo vsako leto sodeluje pri pripravi več sekcij na tradicionalni Elektrotehniški in računalniški konferenci (ERK). Daleč največji in z organizacijskega vidika najzapletenejši dogodek pa je organizacija 6. kongresa EUROSIM v Ljubljani.

## 6. kongres EUROSIM, 9.–13. sept. 2007, Ljubljana

Slovensko društvo za simulacijo in modeliranje SLOSIM se je potegovalo za organizacijo kongresa že v 90. letih prejšnjega stoletja. Po nekaj poizkusih je padla odločitev na 23. sestanku odbora EUROSIM-a aprila 2003. Od septembra 2004, ko smo dogodek na 5. kongresu v Parizu prvič predstavili, pa trajajo priprave. V preteklih letih smo največ naporov vložili v promocijo. Obiskovali smo pomembne dogodke s področja simulacije in modeliranja in sistematično gradili listo naslovov potencialnih kandidatov. Cankarjev dom smo angažirali za potrebe registracije, prenočišč in organizacijo družabnega programa. Vse ostalo pa so prevzeli sodelavci Laboratorija za modeliranje, simulacijo in vodenje in Laboratorija za avtomatizacijo in informatizacijo procesov na Fakulteti za elektrotehniko. Predsednik kongresa je prof. Borut Zupančič, predsednik mednarodnega programskega odbora pa prof. Rihard Karba. Koncipiranje kvalitetnega mednarodnega programskega odbora je

bila tudi obsežna in pomembna aktivnost v preteklosti. Uspeli smo pridobiti 70 vrhunskih strokovnjakov.

Program konference smo sestavili iz plenarnih predavanj, učnih delavnic, rednih člankov, ki se lahko predstavijo kot referati ali kot posterji, in pa iz posebnih sekcij, ki jih organizirajo priznani strokovnjaki z različnih področij.

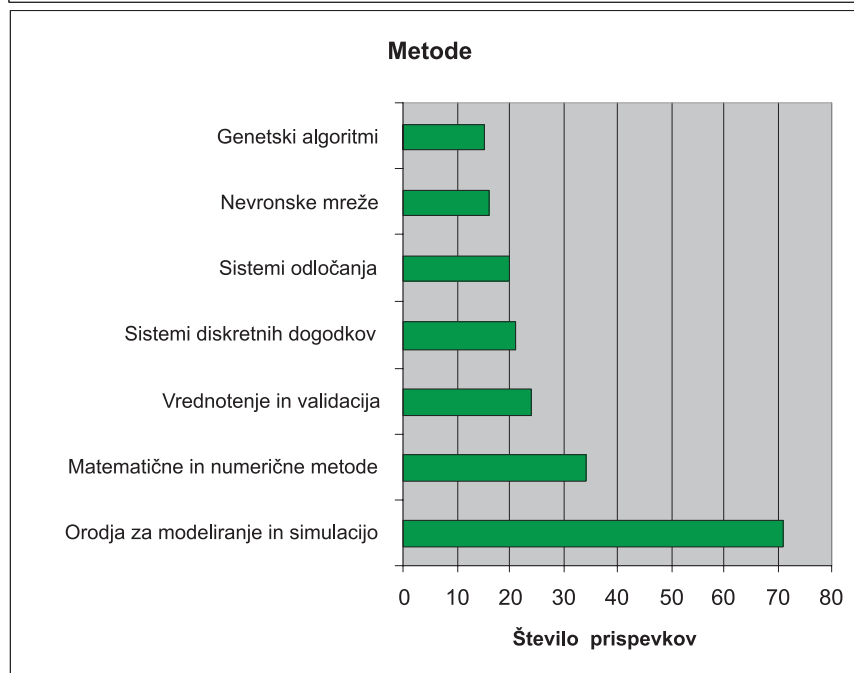
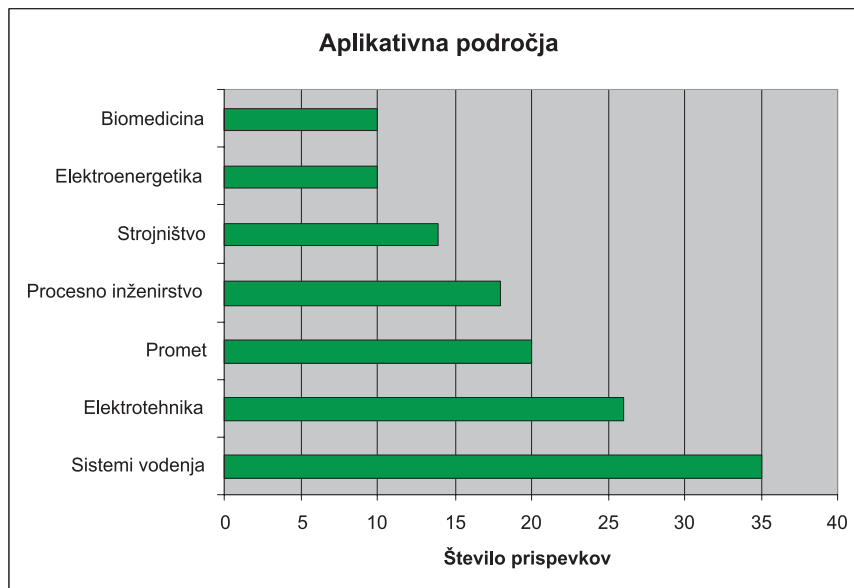
**Plenarna predavanja.** Pridobili smo pet uveljavljenih predavateljev. Najbolj znano ime je vsekakor prof. François Cellier iz ETH, Zürich, ki bo imel predavanje z naslovom: Modeliranje elektronskih vezij v jeziku Modelica. En tuj predavatelj je tudi iz Slovenije, tj. letošnji Puchov nagrajenec prof. Božidar Šarler, ki bo predaval o integralnem večfaznem modeliranju kontinuirnega ulivanja jekla.

**Učne delavnice.** V programu imamo 4 triurne učne delavnice: Uvod v objektno orientirano modeliranje in simulacijo z jezikom Modelica, Inverzne simulacijske metode in aplikacije, Superobjektno orientirano programiranje in modelno vgnezdenje ter Podjetništvo v industrijskem razvoju in raziskavah.

**Redni program.** Program smo razdelili po uporabljenih metodologijah in po aplikativnih področjih. *Slika 3* prikazuje število prispevkov po uporabljeni metodologiji in po aplikativnih področjih. Prikazane so samo najštevilčnejše sekcije.

**Posebne sekcije.** Dobili smo predloge za kar 24 posebej organiziranih sekcij. Te so zelo specializirane. Naštejmo nekaj naslovov v angleščini:

- Education in simulation / Simulation in education,
- Simulation in Economics and Business,
- Modelling of Cryogenic Systems and their Applications,
- Increased Predictability of Crash Models,
- Successful Application of Simulation in Industry,
- Simulation in Electric Power Systems,
- Modelling and Simulation in Medicine and Pharmacy.



**Slika 3.** Število prispevkov po uporabljenih metodah in aplikativnih področjih

### Zbiranje prispevkov

Glede na zadnje kongrese, kjer je bilo okoli 200 udeležencev, smo si želeli, da bi to številko ponovili tudi v Ljubljani. Predhodni kongresi so bili vendarle na zelo atraktivnih lokacijah (Helsinki, Delft, Pariz). Zaradi bojzani po manjšem zanimanju smo v preteklih treh letih v promocijo vložili veliko dela. In zanimanje za 6. kongres EUROSIM je preseгло vsa pričakovanja. V redni in posebni program smo dobili ok. 500 prispevkov. Vsak prispevek recenzirajo trije člani mednarodnega programskega odbora. V končnem programu pričakujemo nekaj preko 300 aktivnih udeležencev.

### Zaključek

Pred nami je 6. kongres EUROSIM 2007. Z gotovostjo lahko ocenimo, da gre za najpomembnejši letošnji tovrstni dogodek v Evropi. Obetamo si zanimiva vabljena predavanja in številne zanimive predstavitve v okviru sekcij. Sodelovalo bo tudi nekaj razstavljalcev. Ne bomo pa pozabili tudi na drugo pomembno komponento mednarodnih znanstvenih srečanj – družabni program. Predvidevamo, da nas bo na Ljubljanskem gradu sprejel župan, eno popoldne pa bomo namenili obisku Pirana in slavnostni večerji.

*Borut Zupančič,*  
predsednik kongresa EUROSIM 2007,  
predsednik federacije EUROSIM