

Účastníci česko-slovenské části konference konstatují, že:

1. Využití moderních informačních a komunikačních technologií (ICT) a globálních počítačových sítí bude mít významný vliv na způsob práce a života lidí v nastupující informační společnosti. ICT zásadním způsobem ovlivní ekonomiku, školství, veřejnou správu i společenský a kulturní život občanů.
2. Přejít k informační společnosti je důležitou součástí sociálně-ekonomického rozvoje zemí střední a východní Evropy a nepostradatelnou součástí jejich činností, směřujících ke vstupu do EU.
3. Budoucí informační společnost bude společností vzdělávající se, ve které se podstatně zvýší důležitost celoživotního vzdělávání.
4. Učitelé a školy všech stupňů mají klíčovou roli při všestranné přípravě mladé generace pro informační společnost a pro integraci nových ICT do výukových plánů škol.

5. Spolupráce škol navzájem i jejich podpora ze strany průmyslu i finančních institucí a nadací, ministerstev, vlády i parlamentu, je pro realizaci úkolů, spojených se zaváděním nových ICT do výukových plánů škol zcela nezbytná.

Účastníci česko-slovenské části konference navrhuji:

1. **UNESCO:** Podpořit uspořádání mezinárodní části konference RUFIS každý rok a při té příležitosti zhodnotit vývoj a vliv ICT na vzdělávací proces a na společnost.
2. **EU:** V souladu s doporučením Panelu *Education for the Information Society*, EU/CEEC Information Society Forum Network in Education.
3. **Vládám svých zemí:** Podniknout rozhodné kroky na všestrannou podporu vzdělávání s využitím ICT. Iniciovat aktivity k vytvoření koncepce národní informační politiky a ustanovit instituci, která bude tuto koncepci uvádět do života. Vytvořit systém celoživotního vzdělávání s využitím potenciálu

ICT a s příklady jeho využití seznamovat širokou odbornou i občanskou veřejnost.

4. **Ministerstvům školství svých zemí:** Vytvořit pracovní skupinu pro formulaci *Koncepce národní informační politiky ve vzdělávání*. Zahájit přípravu pravidelné školní výuky v praktickém využívání ICT. Vytvořit stálou diskusní skupinu ze všech univerzit, některých škol nižších stupňů a dalších institucí.
5. **Rektorům vysokých škol:** Na každé univerzitě vytvořit programové zásady informační politiky a vypracovat konkrétní projekty včetně personálního a materiálního zajištění a časového postupu realizace této politiky. Podpořit uspořádání česko-slovenské části konference RUFIS začátkem každého školního roku a při té příležitosti zhodnotit vývoj a vliv ICT na vzdělávací proces a na společnost.

V Praze dne 25. září 1997

## Mezinárodní konference Building Simulation '97 na ČVUT

Ve dnech 8. až 10. září 1997 se na Českém vysokém učení technickém v Praze konala konference Building Simulation '97. Konference Building Simulation jsou pořádány mezinárodní společností International Building Performance Simulation Association (IBPSA) ve dvouletých intervalech – pražská byla pátá v pořadí (1989 Vancouver – Kanada, 1991 Nice – Francie, 1993 Adelaide – Austrálie, 1995 Madison – USA).

Mezinárodní společnost IBPSA byla založena v roce 1986 k podpoře a prosazování vědy o chování (funkci) budov a zařízení techniky prostředí s aplikacemi pro navrhování, konstrukci, provoz i hodnocení nových a stávajících budov a systémů techniky prostředí na celém světě.

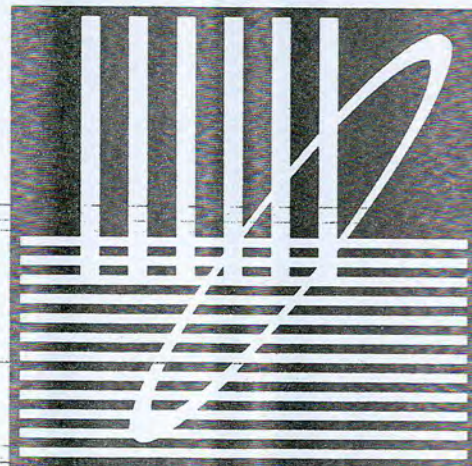
Odborná setkání tohoto typu představují ideální fórum pro výměnu informací a myšlenek o modelování a simulacích budov a zařízení techniky prostředí mezi výzkumnými pracovníky, pedagogy a praktiky, inženýry, architekty i počítačovými odborníky.

Uspořádání 5. mezinárodní konference Building Simulation '97 v Praze bylo podníceno zvyšujícím se zájem

odborníků (pracovníků vysokých škol, vývojových pracovníků i praktiků) ve střední a východní Evropě o problematiku modelování a simulací. Po téměř dvouleté přípravě, za široké mezinárodní spolupráce se konference uskutečnila na ČVUT v Praze. Konferenci připravila Fakulta strojní (katedra techniky prostředí) ve spolupráci s Fakultou stavební (katedrou technických zařízení budov). Na organizaci se podílelo 9 členů organizačního výboru, 19 spolupracovníků organizačního výboru, 16 členů vědeckého výboru a 28 spolupracovníků vědeckého výboru. K efektivní přípravě a spolupráci členů organizačního a vědeckého výboru z různých zemí významně přispělo i využití elektronické pošty. Jak vyplynulo z hodnocení účastníků i představitelů mezinárodní společnosti IBPSA patřila pražská konference k dosud nejúspěšnějším konferencím Building Simulation, a to jak po odborné, tak společenské i kulturní stránce.

Building Simulation '97 byla zaměřena na následující témata:

- základní vlastnosti a metody řešení jevů souvisejících s budovami jako



jsou toky tepla, vlhkosti, vzduchu, proudění kapalin, umělé a denní osvětlení, požár, akustické jevy, kvalita vnitřního vzduchu a vliv budov na životní prostředí

- zavádění, sjednocování a zajištění kvality prostředků pro modelování a simulace
- aplikace modelování a simulací při projektování nových i rekonstruovaných budov a vytápěcích, větracích a klimatizačních zařízení
- začlenění počítačového modelování a simulací do vysokoškolského vzdělávání
- užití modelování a simulací v praxi.

Na konferenci se zaregistrovalo 178 delegátů z celého světa (23 účastníků z USA, 22 z Velké Británie, 19

z Německa, 16 z Francie, 9 ze zemí jihovýchodní Asie, 31 z České republiky). Celkem bylo předloženo a předneseno (v angličtině) 129 referátů ve 4 sekcích, z toho 46 referátů bylo uvedeno posterovou formou. Součástí byla i prezentace software z tematiky konference. Vysokému zájmu se těšila výstava software devíti zahraničních organizací a firem.

Příspěvky všech autorů byly publikovány ve třídílném sborníku o počtu 930 stran. Kromě tištěné formy byly všechny příspěvky vydány na CD-ROM vybaveným tříděním pomocí software Adobe Acrobat. Toto provedení je zajímavé, neboť obsahuje řadu barevných zobrazení a umožňuje rychlé a snadné prohlížení textu a vyhledávání hesel v jakémkoliv textu.

Přednesené příspěvky v širokém rozsahu vyjadřovaly současné poznatky v oblasti počítačového modelování a simulací procesů ovlivňujících stav prostředí v budovách. Delegáti se účastnili živé diskuse v sekcích i předvádění vývojových software. K úspěchu konference přispěl i doprovodný společenský a kulturní program.

Počítačové modelování a simulace jsou prokazatelně nejvýkonnější metodou pro komplexní řešení vzájemných vztahů (toků energie a látek) v budovách a technických zařízeních pro úpravu stavu prostředí. Rozvoj modelování a simulací v současné době probíhá velmi rychle, technické počítačové prostředky, nedostupné před několika lety, se nyní stávají samozřejmostí.

Z jednání konference vyplynulo, že pokud jde o vývoj software, nachá-

zíme se v současné době v přechodném období mezi přibližně monolitickými tradičními simulačními prostředky a více členěnými (univerzálnějšími) softwarovými prostředky, které (jak lze očekávat) se mohou stát dominantními v budoucnosti.

Prezentovala se zde řada vývojových prací k vytvoření nových software. V některých případech se jednalo o sloučení existujících programů do jednoho nového programu, jindy o doplnění stávajících programů. Pro řadu programů byly demonstrovány nové a zlepšené uživatelské možnosti.

V technických programech přednostně vynikaly nové modulární simulační prostředky. Tyto prostředky umožňují vysokou přizpůsobivost v popisu budov, systémů a zařízení. Ve většině případů byly provedeny v obvyklých simulačních prostředcích, někteří autoři referovali o realizacích v obecnějších simulačních prostředcích, jako Matlab a Simulink.

Dalším tématem diskutovaným na konferenci byla schopnost spolupráce jednotlivých prostředků. Objevují se standardní metody, které umožňují vzájemnou komunikaci mezi simulačními programy i programy CAD.

Mnohé příspěvky pojednávaly o problematice kontroly kvality výsledků a ověřování jejich správnosti. Jak vyplynulo z několika příspěvků, další cestou pro zlepšování kvality modelování a simulací je výchova uživatelů. K tomu byl zaměřen např. manuál programu CIBSE pro modelování energetické bilance budov a prostředí, který byl na konferenci uveden.

Jako zajímavý prostředek se jeví síťová služba WWW. Na konferenci byla předvedena pilotní studie o dálkově ovládaném software s použitím WWW. Jiné aplikace umožňují provozovat kurzy modelování a simulací prostřednictvím WWW.

Problém, který získává stále větší zájem odborníků je snížení rozdílu mezi náročností simulačních výpočtů a jejich efektivním využitím v praxi.

V období přípravy konference projeví někteří účastníci z České republiky zájem o založení společnosti IBPSA – ČR, která by se zaměřila na problematiku modelování a simulací v domácích podmínkách. O přípravných jednáních se zájemci mohou informovat na katedře techniky prostředí Fakulty strojní ČVUT v Praze (Ing. Barták, tel.: 2435 2486, Ing. Lain, tel.: 2435 2586, fax: 2435 5616, e-mail: bs97@fsid.cvut.cz).

Počítačové simulace toků energie i látek v budovách a zařízeních techniky prostředí, možnosti analýzy teplotních i proudových polí v prostředí budov, simulace denního osvětlení aj. se postupně začleňují i do vysokoškolské výuky. I když praktická potřeba formy výsledků simulačních řešení může mít různou formu, jde o problematiku, která je společná strojním, stavebním oborům i oborům architektury. Výsledky konference Building Simulation '97 vytvářejí velmi dobré předpoklady pro širší uplatnění simulačních metod ve výuce i v praxi pro úspěšnou mezinárodní spolupráci.

*Prof. Ing. František Drkal, CSc.*

*Dr. Ir. Jan Hensen*

## Mezinárodní sympozium o ochraně před ionizujícím zářením

Ve dnech 8. až 12. září se na Fakultě jaderné a fyzikálně inženýrské ČVUT v Praze konalo mezinárodní sympozium o radiační ochraně.

Sympozium uspořádala Společnost pro ochranu před zářením ČLS JEP ve spolupráci s podobnými společnostmi v Chorvatsku, Itálii, Maďarsku, Rakousku, Slovensku a Slovinsku. Záštitu nad ním převzali ministr životního prostředí ČR Ing. Jiří Skalický a předseda Státního úřadu pro jadernou bezpečnost Ing. Ján Štuller. Jeho význam zdůrazil i statut akce IRPA (International Radiation Protection Association), tj. Me-

zinárodní asociace pro radiační ochranu a účast prezidenta IRPA prof. Dr. Klause Duftschmida z Rakouska a viceprezidenta asociace Geoffrey A. M. Webba z Velké Británie.

Úvodního zasedání se zúčastnil také ministr vlády ČR Pavel Bratinka, který ve svém vystoupení vysoce ocenil výsledky práce českých vědců a techniků, jejich přínos pro rozvoj společnosti a ubezpečil je o podpoře ze strany nejvyšších státních orgánů.

Na sympozium se přihlásilo více než 200 předních odborníků z 30 zemí, bylo předneseno na 210 referátů pokrývajících



širokou problematiku obecných aspektů radiační ochrany (veličiny a jednotky záření, nejnovější doporučení Mezinárodní komise pro radiologickou ochranu, doporučení Mezinárodní agentury pro atomovou energii v této oblasti, zejména