

Български дейности в ИФАК:

- България е членка на ИФАК от 1960 г.;
- В България са организирани пет работни срещи и симпозиуми на ИФАК;
- Български учени са представяли доклади на всички конгреси на ИФАК;
- Български учени за вземали участие в няколко технически комитета на ИФАК;
- Много български експерти са избирани като рецензенти на статии в конгреси и списания на ИФАК.

Първият симпозиум на ИФАК в България беше **“Методи за оптимизация – приложни аспекти”**. Той е организиран в сътрудничество с Международната федерация по изследване на операциите (IFORS) и е проведен във **Варна, 8-11 октомври 1974**. МПК включи 15 изтъкнати световни експерти в областта и одобри 53 доклада три основни направления:

- Приложно математическо програмиране – 18 доклада;
 - Системи с голяма размерност – 17 доклада;
 - Синтез на системи с оптимална обратна връзка – 18 .
- В симпозиума се включиха участници от 15 страни. Български автори представиха 16 от докладите (30%). Представени бяха и четири обзорни статии: “Линейни диференциални игри”, “Изчислителни методи за оптимизация”, “Синтез на системи с оптимална обратна връзка” и “Системи с голяма размерност и йерархични системи”.

Бяха организирани следните три панелни дискусии: “Приложна оптимизация – днес и утре”, “Теория и практика на системи с голяма размерност” и “Съвременни проблеми в приложното оптимално управление”. Проф. Д. Майн, проф. Дж. Меданик и проф. М. Тома подпомогнаха националния организационен комитет във всички фази на подготовката на симпозиума.

Вторият симпозиум на ИФАК/IFORS по **“Методи за оптимизация – приложни аспекти”** беше проведен във **Варна, 15-19 октомври 1979**. Получени бяха около 150 резюмета, а МПК прие само 45, като ги раздели в следните шест категории:

- Системи за оптимално управление – 12 доклада;
- Оптимално управление на времето/енергията – 6 доклада;
- Изчислителни аспекти на оптимизацията – 5 доклада;
- Проблеми на децентрализираните LQG – 6 доклада;
- Многонивово йерархично управление – 5 доклада;
- Проблеми на оптимизацията на системи с голяма размерност – 11 доклада.

В симпозиума участваха специалисти от 12 страни. Български автори представиха 18 от приетите доклади (40%).

Националният организационен комитет (председателстван от проф. Н. Наплатанов) изказа благодарност на проф. Дж. Балчен, проф. Н. Елдин, проф. Х. Мюлер-Мербах, проф. Й. Савараги, проф. М. Тома, проф. П. Титли и проф. Я. Ципкин за тяхната помощ при подбора на доклади и за научното окуражаване на участниците.

Третият симпозиум на ИФАК в България по **“Разпределени интелигентни системи – методи и приложение”** беше организиран заедно с Международната асоциация по математика и компютърна симулация



(IMACS) и беше проведен във **Варна, 27.06-01.07 1988**. МПК беше председателстван от проф. Х. Елдин и включи 36 експерти от 16 страни.

Бяха представени три специални доклада: “Разпределени интелигентни системи в България – състояние и обзор на проблема” (С. Марков), “Човешка организация Human Organization as Distributed Intelligence System” (А. Левис), “Network Architecture INTEGRAL” (Е. Якубаитис). Бях представени и други 13 специални доклада, посветени на най-актуалните теми на симпозиума.

Приети бяха 60 доклада в 15 технически сесии, разпределени в три направления:

- Методи за синтез на системи за управление с разпределена интелигентност, в 3 сесии: Децентрализирано управление и стабилизация, Децентрализирано устойчиво управление и полюсно позициониране и Методи за оптимизация и размити техники за разпределено управление.

- Компютърни структури за системи с разпределена интелигентност, в 6 сесии: Разпределени системи, базирани на знания, Софтуерен дизайн на разпределени компютърни системи, Управление на мрежи и компютърни системи, Тестване и толеранс към грешки в разпределените интелигентни системи, системи човек-машина с разпределена интелигентност, база данни за разпределени интелигентни системи.

- Приложение на системи с разпределена интелигентност, в 6 сесии: разпределени интелигентни системи в индустрията, разпределени интелигентни системи в стоманената и циментовата промишленост, разпределено управление в енергийните и транспортни системи, разпределени интелигентни системи за технологични процеси, разпределено интелигентно роботизирано управление, разпределени интелигентни системи за управление и офисна автоматизация.

В симпозиума взеха участие представители на 20 страни. Български автори представиха 20 от статиите (26%). Беше организирана дискусия, която привлече голям брой участници.

Четвъртото мероприятие на ИФАК в България беше работната среща по **“Автоматизирани системи за изграждане на инфраструктурата в развиващите се страни – регионални и глобални аспекти”**. Тя се проведе в Банско, 3-5 октомври 2004. Тази среща беше четвъртата в серията от срещи на ИФАК, посветени на *Трансфер на знания и технологии в развиващите се страни* (DECOM-ТТ). В МПК бяха поканени 70 водещи световни учени и експерти от 33 страни. Томовете с доклади на DECOM-ТТ събраха 59 статии на автори от 18 страни. Български автори представиха 21 от статиите (36%). Тази работна среща наблегна на регионалните и глобални аспекти на приложението на автоматичното управление и системната теория за изграждането на инфраструктурата в развиващите се и в сравнително бедни малки страни.

Основните теми на DECOM-ТТ'04 бяха дискутирани от шест специални доклада: “Обучение по автоматика в развиващите се страни” (П. Копачек), “Дистанционно обучение по мехатроника” (Ф. Бърнс, Х. Ербе), “Оптимизиране на наблюдението и контрола върху промишлени пещи: дизайн базиран на предсказващ контрол” (Г. Димировски, Т. Динибутуне и кол.), “Обзор на стратегиите за управление на пътния транспорт” (М. Папагеоргиу), “Използване на транспортна телематика за подпомагане на развиващите се страни да постигнат по-устойчива транспортна инфраструктура” (В. Манро, Г. Франко), “Макро-системни модели на комуникационните потоци – конкурентни мрежи (грид-технологии)” (Й. Попков).

Бяха организирани общо дванадесет технически сесии в следните направления: “Управление и контрол в транспортните системи”, “Моделиране, симулация и идентификация”, “Вземане на решения и оптимизация” (2), “Информационни и комуникационни технологии” (2), “Съвременно управление”, “Интелигентни системи”, “Управление и контрол на енергийни и водни системи”, “Производство, автоматизация и роботика”, “Управление на биомедицински системи” и “Екологични аспекти на производствените системи”.

Петото мероприятие на ИФАК в България ще бъде работната среща по **“Управление на енергийната ефективност във фабрики и сгради”** (ECS'06). Тя ще се проведе на 2-5 октомври 2006 в Банско. ECS'06 има за цел да промотира намаляването на енергийната консумация и подобряването на енергийната ефективност чрез приложение на модерната теория на управление, приложните методи за управление и изграждането на системи за управление. Срещата ще третира енергийната ефективност като средство за засилване и подобряване на икономиката, опазването на околната среда и комфорта на населението.

МПК, председателстван от проф. Х. Ербе (Германия), ще включва 42 изтъкнати експерти в академичните и производствените среди от 18 страни. Ще се представят четири специални доклада: “Управление на енергийната ефективност във фабрики и сгради” (Х. Ербе), “Оценка на управлението на автоматизирани системи в сгради” (Т. Салсбъри), “Размити системи, базирани на правила, за моделиране на нелинейни нестационарни процеси” (П. Ангелов), “Управление на централизирани HVAC системи чрез интелигентни агенти” (М. Хаджийски, В. Сгурев, В. Боишина).

От подадените 50 доклада, МПК прие 40 за представяне на срещата. Програмата на работната среща е организирана в 10 технически сесии (вкл. промишлени презентации). Тематиката на сесиите ще включва: съвременно управление (2), интелигентно управление, регионално топлоснабдяване, HVAC управление, вземане на решения и безразрушителен контрол, енергоспестяване чрез управление (2), нови технологии за енергоспестяване, моделиране и симулация.

От български автори ще бъдат представени 14 доклада (30%). Ще бъдат организирани и панелни дискусии по тематиката на работната среща.

От български автори ще бъдат представени 14 доклада (30%). Ще бъдат организирани и панелни дискусии по тематиката на работната среща.

За контакти:

Акад. В. Сгурев

Председател на Българския национален комитет за ИФАК
Федерация на научно-техническите дружества в България,
Ул. Раковски 108, София 1000, България

e-mail: info@fnts-bg.org



Честване на 50-годишнина на ИФАК



БЪЛГАРСКИ НАЦИОНАЛЕН КОМИТЕТ ЗА ИФАК

