

URSI XXII. közgyűlés Tel-Aviv Izrael, 1987. augusztus 22.— szeptember 4.

Az URSI (Nemzetközi Rádió Tudományos Unió) célkitűzése nemzetközi összefogással elősegíteni és koordinálni a távközlési és elektronikai tudományok területére eső kutatásokat. Az Unió tagjai a helyi tudományos akadémiák által alapított Nemzeti Bizottságok.

Általános program

Az URSI háromévenként tart közgyűlést, amely a szervezeti kérdésekkel és tisztújítással foglalkozó munkaülések mellett jelentős programmal rendelkező tudományos ülésszakkal van összekapcsolva.

Az Unió szervezeti felépítésének gerincét tudományos területeket gondozó bizottságok alkotják.

Ezek rendre:

- „A” Elektromágneses mérések
- „B” Terek és hullámok
- „C” Jelek és rendszerek
- „D” Elektronikai és optikai eszközök és alkalmazásai
- „T” Elektromágneses zaj és interferencia
- „F” Hullámterjedés és távérzékelés
- „G” Ionoszférikus rádió és terjedés
- „H” Plazmahullámok
- „J” Rádiócsillagászat.

A közgyűlések közötti hároméves időszakban a bizottságok elnökei a kialakult gyakorlat szerint az előző időszakban alelnökként tevékenykedők. Így a közgyűlés az alelnököket választja meg.

A közérdeklődésre számot tartó tisztósgviselők a következő három évre:

- Elnök: Prof. A. L. Cullen (UK)
Alelnökök: Dr. H. J. Albrecht (NSZK)
Prof. R. L. Dowden (Új Zóland)
Prof. E. V. Juli (Kanada)
Prof. V. Zima (CsSZK)
Főtitkár: Prof. J. Van Bladel (Belgium)

A szocialista országokból az alábbi tisztségviselőket választották meg:

„G” bizottság alelnöke: A. Wernik (Lengyelország)

Állandó bizottsági tagok:

- Gazdasági: Góher Károly prof.
Publikációs: C. U. Wagner (NDK)
Tagországok: K. Szerafinov (BNK)
Közgyűlések helye: M. Zsobotyinszkij (SZU)

Munkacsoport tag:

Fiatal tudósok: Zombory László

Általános érdeklődésre számot tartó döntések is születtek a közgyűlésen:

— Új háromévenkénti szimpóziumsorozat indul „International Symposium on Signals, Systems and Electronics (ISSSE)” címmel. Az első Erlangenben (NSZK) rendezik 1989. szeptember 19—31 között.

— Új kiadványok indulnak URSI védnökséggel.

a) Newsletter (egyelőre az URSI Bulletin függeléként)

b) „Journal on Signals, Systems and Electronics” folyóirat indul Prágában.

(Folytatás 158. oldalon)

(Folytatás a 153. oldalról)

- Új tagsági formát alakítottak ki (tanácskozási jogú, nem fizető tagság, maximum 6 éves időtartamra).
- Az URSI következő közgyűlését *Prágában* tartják, 1990. augusztus 27.—szeptember 7. között. (Utána lesz a MICROCOLL Budapesten, URSI védnökséggel).

Tudományos program

A közgyűlés tudományos része igen nagy léptékű volt. Mintegy 700 résztvevő 34 országból, ötszáznál több előadás közül válogathatott. A konferencia két, nem túl távoli helyszínen 10 párhuzamos szekcióban folyt. Ezért a teljes anyag áttekintése igen nehéz.

Megállapítható, hogy a szervezők nagy erőfeszítéseket tettek egyrészt az interdiszciplináris témák felvonultatására, másrészt jó összefoglaló előadások megtartására. Előbbire hadd idézzem az ún. Open Symposiumok témáit:

- CAD a rádiótudományban, különös tekintettel a mikroelektronikára,
 - Rekonstrukció, képkalkotás és inverz szórás,
 - Milliméteres hullámhosszú technikák távközlésben, távérzékelésben és rádiócsillagászatban.
- Szintén jól érzékeltetik a hangsúlyos interdiszciplináris témákat a több tudományos bizottság együttes erőfeszítésével szervezett Joint Scientific Sessions
- Különleges pontosságú rádiócsillagászati mérések
 - Optikai szálak mérései
 - Lózermérések
 - Szabadtéri antennák nyereségének mérései és szabványok
 - Mikrohullámú mérés technika
 - Mesterséges eredetű zajok mérései, határadatai, statisztikája
 - Antennák plazmában
 - Csatolás és árnyékolás
 - EM topológia

- Spektrumgazdálkodás és frekvenciakiosztás
 - Whistler iránymeghatározás és atmoszféra
 - Távészlelési rendszerek tulajdonságai természetes és mesterséges eredetű zajhátterrel
 - Reader és rádióvizsgálatok az atmoszférában és ionoszférában
 - Aktív úrplazma kísérletek
 - Plazmainstabilitások
 - Rádióhullámok földi és csillagászati plazmában
 - Időtartománybeli hullámformamórések
 - Elektromágneses hullámok sztochasztikus közegben
- Az általános összefoglalók szintén jól jelzik a fő érdeklődési irányokat.

Általános előadások:

- Új kommunikációs hálózatok
- Digitális optikai eljárások a számítás és kapcsolástechnikában
- Halley kísérletek 1986. márciusában

Összefoglaló előadások:

- Lézer mérések 1968—1987.
- Hullámok és spektrumok modern távlatok
- Sorbanállás és kódolás a sok-résztvevős távközlésben: elvek, módszerek, elmélet
- Koherens távközlés optikai szálon
- A hullámterjedés jelenlegi és jövőbeli kutatása
- Ionoszférafizika és rádióhullám-terjedés
- Plazmahullám terjedés jelenlegi és jövőbeli kutatási irányai
- Rádiócsillagászat — új távlatok.

A fenti előadások teljes szövege mellett — először a közgyűlések történetében — megjelent a többi előadások kivonatát tartalmazó kötet is, jó segítséget nyújtva a konferencia nyomon követéséhez.

Magyarországot jelentős, 8 fős küldöttség képviselte a közgyűlésen: Géher Károly az URSI MNB elnöke, a Council tagja és a „C” szakbizottság elnöke, Zombory László az URSI MNB titkára, Csibi Sándor akadémikus,

(Folytatás a 174. oldalon)

(Folytatás a 158. oldalról)

Beroeli Tibor, Hamar Dániel, Szabó Csaba és ketten „young scientist” státuszban: Kováts János és Novák István.

Csibi professzor egyórás tutori előadást tartott Queing and Coding in Multiuser Communications: Ideas, Techniques, Theory címmel, jelentős érdeklődés mellett.

Sikeresen szerepeltek a többi magyar előadók is. Szabó Csaba a Számítógéphálózatok szekciójában számolt be a hang-adat integrált átvitelrel kapcsolatos eredményeiről. Hamar Dániel a British Automatic Survery (Cambridge) kutatóival együttműködésben született eredményeket ismertetett: az Antarktison mórt whistler adatrendszereket magyar kutatók által kifejlesztett számítógépes eljárással elemezték.

A young scientist üléseken Novák István „Digital Signal Processing for Radio Monitoring”, Kováts János

„Detection of QAM signals” címmel tartott előadást. Kiemelten foglalkozott a rendezőbizottság a fiatal tudósokkal külön fogadást is adtak számukra. Mégis úgy érzem, hasznosabb lett volna, ha előadásaikat nem külön tartják, hanem besorolják azokat a tematikailag megfelelő szekcióülésre.

A tudományos ülészek átfogó értékelése — éppen a rendkívül kiterjedt tematika miatt — nem könnyű. Mindenesetre szembeűnő az optikai hírközlés, számítógép hálózatok, mozgó összeköttetések, kódolási eljárások iránti érdeklődés; a számítógépes eljárások változatlan elterjedtsége mellett az analitikus elektromágneses térszámítási módszerek reneszánsza. Megnőtt az interdiszciplináris témák jelentősége és száma is, külön is kiemelendők a környezet és az ember védelmével foglalkozó témák, illetve a hozzájuk kapcsolódó előadások.

Zombory László