

Infokommunikációs hálózatok Bemutatkozik az MTA Távközlési Rendszerek Bizottsága

ELŐSZÓ

Sallai Gyula

a műszaki tudomány doktora, az MTA TRB elnöke
BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék – sallai@tmit.bme.hu

Az MTA Távközlési Rendszerek Bizottsága (TRB) bármelyfajta információ egy vagy több felhasználóhoz elektromos jel formájában történő eljuttatásának kérdéskörével foglalkozik. A témakör magába foglalja tehát a hang, kép, adat, szöveg, dokumentum, videó és ezek együttesének (multimédia) továbbítását, közlését, elérését vezetéken, kábelen, rádiós, optikai vagy más elektromágneses úton, beleértve a helyhez kötött és mobil földfelszíni és műholdas hálózatokat, a rádió és televízió műsorszóró és -elosztó hálózatokat, a jelek továbbítására is alkalmas energiaellátó kábelrendszereket, azokon nyújtott szolgáltatásokat, és ezek létesítéséhez és működéséhez szükséges hardver- és szoftvereszközöket.

A TRB figyelme, megőrizve tradicionális elnevezését, az eredendően beszédcélú távközlés (távbeszélőhálózatok és szolgáltatások) mellett kiterjed az adatközlésre (számítógép-hálózatok, internet stb.), műsorközlésre (rádió- és televízióhálózatok és szolgáltatások)

és ezek integrált megoldásaira, amelyeket együttesen információközlésnek, elterjedtebben infokommunikációnak, a jogszabályokban elektronikus hírközlésnek (angolul: *electronic communications*) nevezünk. Mára egyre inkább képesek vagyunk a különböző információfajták egyidejű, közös hálózatban történő továbbítására, a hajdan élesen elkülönült szakterületek egyre jobban összefonódnak, konvergálódnak, amelyhez az alapot az egybeforró információs és kommunikációs technológiák (ICT/IKT) képezik. Az ICT a társadalom mind több területére tör be, nyer ott alkalmazást, ezzel átalakítva, integrálva további területeket, illetve létrehozva újabbakat. Ilyenként említjük az elektronikus média területét, tágabban az információban rejlő tartalom feltárását, feldolgozását, kezelését.

A következő tizenkét cikkben az infokommunikációs hálózatokba, arra épülő szolgáltatásokba és alkalmazásokba, a fejlődés tendenciáiba, a jövő várható megoldásaiba

szeretnénk bepillantást nyújtani. Az első cikk a távközlésnek az információs és médiatechnológiákkal való összefonódását, a konvergencia folyamatát mutatja be annak piaci és szabályozási következményeivel. Ezt a hálózati technológiák mélyreható átalakulásának bemutatása követi. Cinkler Tibor és Vida Rolland cikkében a vezeték nélküli hozzáférési hálózatok és az optikai gerinchálózatok elterjedésének motivációit ismerhetjük meg. Pap László és Imre Sándor cikke az elmúlt tizenöt évben robbanásszerűen elterjedt mobil hálózatok működésének alapjait, mérnöki megfontolásait taglalja. Dibuz Sarolta és Csopaki Gyula cikke az infokommunikációs rendszerek működését, rendszerelemeik együttműködését, egymás közti kommunikációját szabályozó protokollokról, szoftvekről szól. Szabó Róbert cikke az internet-technológia mibenlétét, sikerének okait, már látható korlátait és azok feloldásának lehetőségeit mutatja be. Jereb László és Sipos Attila cikke az infokommunikációs hálózatok tervezésének problémakörét tekinti át, rámutatva az igények és technológiák változásai kezelésének, valamint a minőségi követelmények teljesítésének feladataira és megoldásaira.

A cikksorozat második fele korszerű hálózati szolgáltatások és alkalmazások bemutatását célozza. Takács György cikke a helyhez kötött, vezetékes és a mobil távközlés konvergenciáját, a szolgáltatások ésszerű integrációját, ennek felhasználói előnyeit ismerteti. Nagy Lajos és Farkasvölgyi Andrea a műholdas rendszerek által nyújtott navigációs, távközlési és műsorszórási szolgáltatásokról nyújt rendszerezett betekintést. Sziklai Péter és szerzőtársainak cikkéből a vonalkódokat várhatóan kiváltó rádiófrekvenciás termékazonosítást és annak alapvetően fontos

információbiztonsági kérdéseit ismerhetjük meg. Gordos Géza és Laborczy Péter cikke a szenzoros és az *ad hoc* (önszerveződő) módon létesülő hálózatok járművek közötti kommunikációban és mindennapi életvitelünkben lehetséges alkalmazásairól szól. Kóczy László és társszerzőinek cikkéből a mikrohullámú hálózatok felügyeleti mérési eredményeinek hasznosítását ismerhetjük meg az időjárás helyzet automatikus azonosítására. Végezetül Magyar Gábor cikke a média konvergenciájával, a médiatartalom-kezelés és az infokommunikáció összefonódásával foglalkozik.

A cikksorozat természetesen nem adhat teljes képet a TRB kompetenciájába tartozó széles témakörrel, bár az infokommunikációs technológiák, hálózatok és szolgáltatások kétségtelenül a TRB tudományos érdeklődésének gerincét képezik. A különszám a cikksorozat témaköréhez kapcsolódóan tartalmaz tudományos híreket, könyvszemléket, konferenciaelőzeteseket, ismertetőket, és megemlékezik a TRB 2006-ban elhunyt volt elnökéről, Géher Károly professzorrol.

A cikksorozat létrejöttéhez köszönöm a TRB tagjainak ösztönzését és javaslatait, a szerzők figyelmes munkáját, Imre Sándor TRB titkárnak és Györi Erzsébetnek a szerkesztésben, Gefferthné Halász Editnek a különszám kapcsolódó anyagainak összeállításában nyújtott segítségét, valamint a Magyar Telekom Távközlési és Telematikai Alapítványának a különszám megjelenéséhez nyújtott támogatását.

Kulcsszavak: *infokommunikáció, információs és kommunikációs technológia, távközlés, informatika, tartalomkezelés, infokommunikációs rendszerek, infokommunikációs hálózatok, infokommunikációs szolgáltatások, távközlési rendszerek bizottság*