

Újgenerációs hálózatok – fix és mobil hálózatok valódi konvergenciája

paksy@tmit.hu

NGN – next generation networks, FMC – fixed-mobile convergence, triple play, vagy a megfelelő magyar kifejezések: nincs ma olyan, a korszerű távközléssel, tartalomszolgáltatással, vagy akár az Internettel foglalkozó előadás, közlemény, ahol e kulcsszavak egyike-másika ne szerepelne... A hangzatos kifejezések mögött valódi konvergencia-folyamat megy végbe. A korábbi törekvések, az ISDN, majd később az ATM alapú B-ISDN terve szolgáltatás-integrációt ígértek ugyan, de az ISDN hálózat-integrációt valósított meg csupán, a B-ISDN pedig csak terv maradt. Közben a szélessávú média-előállítás és -terjesztés egyre inkább digitálissá vált, az Internet világában pedig a hálózati multimédia irányában történt nagyarányú fejlődés. Az NGN és a rokon elnevezésekkel illetett, nemrég kezdődött és napjainkban is tartó folyamat végre valódi, szolgáltatás-orientált konvergenciát jelent a különböző hálózatok között.

Az ETSI definícióját idézve:

„Az NGN távközlési szolgáltatások nyújtására képes csomag-alapú hálózat, amely többféle szélessávú, QoS-képes transzport-technológiát használ, és amelyben a szolgáltatásokkal kapcsolatos funkciók függetlenek az alapul szolgáló transzporttal kapcsolatos technológiáktól. A felhasználók számára korlátozásmentes hozzáférést tesz lehetővé a hálózatokhoz és a versenyben lévő szolgáltatókhoz és/vagy a kívánt szolgáltatásokhoz. Támogatja az általános mobilitást, ami a felhasználóknak egyenletesen, mindenhol elérhetően biztosítja a szolgáltatásokat.”

Az NGN fókuszpontjában a szolgáltatási platformok állnak, kulcsszerepet játszik az IMS (IP Multimedia Subsystem), amelyet először a mobil szabványosítási világban dolgoztak ki a harmadik generációs mobil rendszerek számára, majd a távközlési világ „beemelte” az NGN szabványosításába, az ETSI TISPAN referenciamodelljének részeként. Nem véletlen tehát, hogy e számunk több cikke is az IMS-szel foglalkozik, azt különböző oldalról megvilágítva.

Dely Zoltán cikke bevezetőül szolgál az NGN-hez, ismertetve fő célkitűzéseit, tulajdonságait és képességeit, majd körvonalazza alkalmazásának, bevezetésének lehetőségeit.

Ezt követően Szabó Sándor és Bokor László a mobil hálózatok fejlődését mutatja be az egységes mobil multimédia szolgáltatások irányába, melynek kulcsa a 3GPP által kidolgozott IMS. A cikk ismerteti az IMS mű-

ködési alapjait, architekturális sajátosságait és kulcs-funkcióit. Gódor Balázs a fix távközlési hálózatok oldaláról közelíti meg az újgenerációs hálózatok kialakulásának folyamatát, Láposi Levente és Zsigmond József cikke pedig az IMS migrációs stratégiákkal foglalkozik és megvizsgálja, milyen módon alakíthatóak át a meglévő telekommunikációs hálózatok, szem előtt tartva a rövid távú üzleti szempontokat.

Napjainkban a világ számos távközlési szolgáltatója az NGN-elvek szerint fejleszti hálózatát. Sipos Attila és szerzőtársai a Magyar Telekom lehetséges hálózatfejlesztési irányait mutatják be az NGN-elvek szerint szegmentált hálózati részek alapján, a vezérlő és szolgáltatási szinten, az elérési hálózatok terén, továbbá az aggregációs és transzport-hálózatok síkján.

A telekommunikációs cégek számlázórendszerei a legtöbb helyen szorosan egybeforrtak az informatikai infrastruktúra többi back-office elemével. A helyzet azonban meg fog változni, mivel az újgenerációs hálózatok koncepcionális és technológiai változásai gyökeresen átalakíthatják ezeket a rendszereket. Ary Bálint és Imre Sándor ezeket változásokat mutatják be cikkükben.

Az NGN-ben a szolgáltatás-hordozhatóság megvalósítását, a biztonsági, elszámolási kérdések megoldását tűzték ki célként az Open System Architecture (OSA) szabványban. Az OSA alapelveinek, és egy konkrét alkalmazói megvalósításnak, a Parlay API-nek az ismertetése a célja Schulcz Róbert cikkének. Az NGN legfontosabb komponensét jelentő IMS rendszer multimédia hívásvezérlő protokollja a korábban az IETF-ben kidolgozott SIP (Session Initiation Protocol). Muhi Dániel cikke bemutatja magát a protokollt, illetve azokat a bővítéseket, melyek alkalmassá teszik egy azonnali üzenetküldő (instant messaging) rendszer megvalósítására.

Végül felhívjuk a figyelmet egy érdekes, gondolatébresztő cikkre: Tétényi István a néhány évvel ezelőtt Isenberg által publikált és nagy vitát kiváltott „buta hálózat” koncepciót elemzi és gondolja újra az azóta bekövetkezett fejlődés tükrében.

E cikkünk fejlécében a „Vélemény” megjelöléssel arra szeretnénk buzdítani a probléma iránt érdeklődőket, hogy reflexióikat, gondolataikat juttassák el hozzánk, melyeknek a későbbiekben szívesen helyt adunk.

Paksy Géza,

BME Távk. és Telematikai Tsz.

vendégszerkesztő

Szabó Csaba Attila,

főszerkesztő