

# Hálózatokban

szabo@hit.bme.hu

**E**nergiahatékonyság, hálózattervezés, telemedicina, projektmenedzsment... – e címszavak is érzékeltetik, hogy mostani számunkban is változatos és remélhetőleg olvasóink számára érdekes témákat gyűjtöttünk egybe.

Napjainkban, a hatékony energiafelhasználás – annak gazdasági és környezetvédelmi aspektusai miatt – egyre nagyobb figyelmet kap mind az ipar, mind az alap kutatás részéről. A kommunikációs hálózatok méretének folyamatos növekedése, nagy erőforrás-túlméretezése és jelentős mértékű heterogenitása miatt az energiafogyasztás égetőbb problémát jelent, mint valaha. *Szilágyi László, Cinkler Tibor és Csernátó Zoltán* „Energiahatékony hálózati megoldások” című cikke néhány fontos megoldást mutat be az energiahatékonyság növelésére.

Számunkban több, hálózattervezési téma is helyet kapott. „Mérésrel támogatott hálózattervezés ZigBee hálózaton” a címe *Csurgai-Horváth László, Danitz Árpád és Rieger István* írásának, amely egy mérésen alapuló tervezési eljárást mutat be a vezeték nélküli szenzorhálózatok (például a ZigBee) számára. Az eljárás a mérésekhez csak egyszerű és olcsó eszközöket használ, így nem csak ipari környezetben lehet létjogosultsága. A mérési eljárás és kiértékelése egy példán keresztül kerül bemutatásra.

A következő cikk, az „RLC-alapú HSDPA szállítóhálózati torlódásvezérlés” szerzői *Pályi Pál László, Horváth Mária és Rácz Sándor* a HSDPA (High-Speed Downlink Packet Access) rendszer szállítóhálózatában (Transport Network) történő torlódásvezérléssel foglalkozik és egy újszerű, rétegek közötti kommunikációt megengedő, ablak-alapú torlódásvezérlési algoritmust mutat be.

Napjaink vezeték nélküli kommunikációjában kiemelkedő szerepe van a WLAN rendszereknek, melyek az IEEE 802.11 szabványcsalád szerint működnek. Az 1997-ben megjelent első szabvány óta több továbbfejlesztett változat is elfogadásra került, például 2003-ban a 802.11g, vagy 2009-ben a 802.11n. A cél a kapcsolat minőségének javítása volt, az adatátviteli sebesség, illetve a hatótávolság növelésével. Erre többféle módszer lehetséges. *Gulácsi Zsolt* „Belteri rádióhálózat antennáinak optimalizálása” című cikkében az irányított antennák használatát mutatja be.

*Erős Levente, Pernek Ákos, Csön-des Tibor* „Kommunikáló rendszerek teljesítménytesztelése” című írása bemutatja a teljesítménytesztelés néhány alapvető módszerét és egy olyan feketedoboz-alapú terhelés-tesztelési eljárást, amellyel automatikusan mérhető ki a kommunikáló rendszerek teljesítménye, és amely kiküszöböli az ad-hoc terhelés-tesztelés okozta problémákat. A cikk vé-

gén bemutatunk néhány szimulációs eredményt az eljárás hatékonyságának alátámasztására.

Ebben a számunkban indítjuk el három részből álló cikksorozatunkat „Telemedicina: IKT-n alapuló egészségügyi szolgáltatás” címmel, amelynek első része a „Rendszerkonceptió és architektúra” címet viseli. Szerzői *Daragó László, Engi Csaba, Pesti István és Vass Dezső*. A cikk áttekintést ad az ehealth és telemedicina fogalmakról, bemutatja az eHealth8 konzorciumot, az általa fejlesztett koncepciót és a telemedicina hazai, remélhetőleg a közfinanszírozás által is befogadott rendszerét. Bemutatja annak kulcsfontosságú dimenzióit, így az egészségügyi protokollok kialakításának menetét, a rendszer műszaki architektúráját, a végponti eszközöket és kommunikációjukat, valamint a pénzügyi, üzleti modellt.

Projektmenedzsment rovatunk következő írása *Papp Gyula* „Projektportfólió-menedzsment a Magyar Nemzeti Bankban” című cikke. Ebben a szerző nem elméleti kérdéseket boncolgat, nem kíván tanácsot adni, vagy módszertant ajánlani, hanem bemutat egy működő projektportfólió-irányítási és -visszamerési keretrendszert, amely sikerrel működik a Magyar Nemzeti Bankban.

Szabó Csaba Attila  
főszerkesztő