

# Beköszöntő

szabo@hit.bme.hu

**K**ommunikációs protokollok, intelligens rádió, 3D-videótovábbítás az Interneten, szenzorhálózatok tervezése: többek között ezek az érdekes szakmai témákkal foglalkoznak jelen számunk cikkei.

*Szabó Dávid és szerzőtársai* „Struktúrafüggetlen címzésen alapuló önszerveződő útvonalválasztási architektúra” című írásukban egy új útvonalválasztási architektúrát mutatnak be, mely a csomagtovábbítás során a közösségi hálózatokban fellelhető szabályosságokat használja ki. Az architektúrát egyszerű megvalósítás és önszerveződő működés jellemzi, melyben a felhasználók aktívan részt vesznek az útvonalválasztásban. A rendszer teljesítőképességét egy egyetemi Wi-Fi hálózat modelljén végzett szimulációk segítségével vizsgálták meg.

A kommunikációs protokollok szerteágazó világáról ad áttekintést a *Tarnay Katalin és szerzőtársai* által írt „Kommunikációs protokollok osztályozása – kihívások és lehetőségek” című összefoglaló. A szerzők röviden áttekintik a kommunikációs protokollok kialakulásának történetét, ismertetik a legfontosabb protokollfunkciókat, valamint olyan lehetőségeket és kihívásokat vázolnak fel, melyek elősegíthetik egy-egy protokoll kiválasztását egy adott probléma megoldására. Végül a protokollok jövőjéhez kapcsolódóan néhány fontos trenddel ismerkedhetünk meg.

A közeljövőben Magyarországon is lezajló digitális televíziós átállás következtében több frekvenciasáv felszabadul. E frekvenciákat a tervek szerint az átállást követően intelligens rádiós rendszerek használhatják adatkommunikációs célra. Az itt kommunikáló rádióknak magas fokú intelligenciával és gyors spektrumérzékeléssel kell rendelkezniük az interferencia elkerülése érdekében. *Kollár Zsolt és szerzőtársai*

„Modern többvívós rendszerek kognitív rádiós alkalmazásokban” című cikkükben ennek az érdekes témának a bevezetését követően ismertetnek és összehasonlítanak néhány, a kognitív rádiós modellben alkalmazható többvívós modulációs eljárást.

Az Interneten áthaladó 3D-videó-folyamok forgalmának növekedése komoly kihívások elé állítja az internetszolgáltatókat. A multimédia tartalmak számára a szokásos szolgáltatásminőség (QoS) mellett mára egyre inkább előtérbe kerül az élményminőség (QoE) vizsgálata, különösen az utóbbi években sokat fejlődött 3D sztereoszkópikus technológia esetén. A felhasználók szubjektíven érzékelik a különböző hálózati és multimédia jellemzők ráhatását a QoE-re. Ezzel foglalkozik a „3D-s videófolyamok vizsgálata GPON alapú hálózaton” című írás. *Kulik Ivett és szerzőtársainak* eredményei igazolják, hogy a Gigabit Passive Optical Network (GPON) hálózat megfelelő 3D multimédia tartalmak átvitelére, de a látvány minősége érzékeny a kézbesítési változásokra.

*Ladvánszky János és Kovács Gábor* „Szinuszos oszcillátor amplitúdó- és fáziszajának meghatározása” cikke az oszcillátorok fáziszajával foglalkozik, amely jelentősen befolyásolja a kommunikációs rendszerek tulajdonságait. A szerzők egyszerű módszert adnak szinuszos oszcillátorok zajának pontos meghatározására. A Matlab program felhasználásával amplitúdó- és fáziszajt nyernek ki szinuszos oszcillátor mért időtartománybeli kimeneti jeléből és az oszcillátor zajának modellezéséhez a meghatározott zajok autó- és keresztkorrelációját vizsgálják meg.

Szenzorhálózatokat manapság az egészségügy, otthonápolás, közlekedés és sok más fontos terület alkalmazásai használják információk gyűjtésére. A különböző rendsze-

rek tervezése közben egyre nagyobb hangsúlyt kapnak azok a modellek, amelyek elősegítik a pontos és hatékony rendszerfejlesztést. *Tóth András és szerzőtársai* „Szereporientált szenzorhálózati architektúra-modell” cikke egy olyan modellt mutat be, amely lehetővé teszi egy adaptív és autonóm szenzorhálózat tervezését.

Az üzleti intelligencia (Business Intelligence) rendszereivel foglalkozik *Galli Richárd* „Már alkalmazott technológiák és új BI megoldások összehangolása” című írása. Nagyvállalati környezetben az üzleti intelligencia, annak bevezetése és a benne rejlő lehetőségek meglehetősen aktuális témának számítanak. Azonban egy ilyen rendszer adoptálása során számos nehézséggel szembesülhetnek a fejlesztők, az egyik ilyen a már meglévő rendszereknek a bevezetésre kerülő megoldással való illesztése, operációs rendszer és adatbázis-szinten. A cikk arra keres választ, vajon milyen esély van összeférhetetlenségre.

Projektmenedzsment rovatunkban most *Szalai Zsolt* „A projektfinanszírozás múltja és jelene” cikkét ajánljuk olvasóink figyelmébe. A szerző felteszi a kérdést: Aktuális-e ma Magyarországon a projektfinanszírozásról, mint önálló beruházásfinanszírozási konstrukcióról beszélni? A válasza az, hogy amennyiben szükség van ma Magyarországon bármiféle (ipari, közlekedési, egészségügyi, idegenforgalmi, erőművi, környezetvédelmi, mezőgazdasági stb.) infrastruktúra fejlesztésre, akkor a projektfinanszírozásnak mindenképpen van jelene és jövője. A cikk összefoglalja a projektfinanszírozás kialakulásának körülményeit, bemutatja főbb jellemzőit és struktúráját, valamint ismerteti azon területeket, ahol a mai Magyarországon is feltétlenül szükséges a projektfinanszírozás konstrukciójának alkalmazása.

*Szabó Csaba Attila* főszerkesztő