

A sokszínűség jegyében

szabo@hit.bme.hu

Jelen számunk rendhagyó abban az értelemben, hogy ezúttal nincs egyetlen központi téma. Válogatásunkkal a hírközlés és informatika több érdekes, részben határterületinek mondható témakörét mutatjuk be. Egyben földrajzilag is sokszínű a kép: szerzőink a győri Széchenyi István Egyetemről, a Veszprémi Egyetemről, Zürichből, Budapesten a Pázmány Péter Katolikus Egyetemről és a BME két tanszékéről jelentkeztek munkáikkal.

Első cikkünk az új Internet-protokollt, az IPv6-ot mutatja be. Ebből a cikkből képet alkothat az Olvasó az új képességekről és arról is, mi várható az általános bevezetését illetően.

A következő írás a távközlési szoftverek fejlesztéséhez létrehozott formális nyelvekkel, mindenképp az SDL-lel foglalkozik.

Az előző számunk központi témája a digitális műsor-szórás volt, ehhez kapcsolódik a mostani DVB-T mérés technikával foglalkozó cikk, amelyben a szerző két magyarországi digitális földfelszíni televíziós állomás mérési eredményeit ismerteti.

Ezt követően az IP feletti beszédátvitellel foglalkozunk, ahol ma egyre inkább előtérbe kerül a szolgáltatásminőség biztosítása. Ehhez megfelelő felügyeleti rendszerre és a VoIP-szolgáltatásokra specializálódott hibamenedzsmentre van szükség. Írásunk átfogó hibamenedzsment-rendszert mutat be minőségi VoIP-szolgáltatást nyújtó hálózatokban való megvalósításra.

Érdekes és társadalmilag fontos alkalmazással foglalkozik két cikkünk: hallássérült emberek számára készülő szájmozgás-animációs program fejlesztésével. Az egyik munkában az audiovizuális beszéd-adatbázis összeállításáról számolnak be a szerzők, míg a második a fejlesztés mobiltelefon-specifikus részleteire és megoldásaira koncentrálnak.

Folyóiratunk e havi számában két cikk is adatbányászati témákkal foglalkozik. Mivel ez sok olvasónk számára valóban határterület, hadd mutassuk be egy kicsit részletesebben a két cikket környezetét.

Az adatbányászat azt a gépesített dokumentumfeldolgozó szakterületet jelenti, amely az internethez kapcsolódóan a nagymennyiségű weboldalon található képi, szöveges és egyéb alakú adatok feldolgozhatóságával, átalakításával foglalkozik. Általánosabb értelemben adatbányászatnak tekinthető minden olyan számítógépes adatfeldolgozó eljárás, melynek célja, hogy nagymennyiségű, az ember által nehezen vagy egyáltalán nem átlátható adatból információt nyerjen ki.

Az adatbányászat nagyon szerteágazó terület, az adatbányászati eljárások ezért számos szakterület ismeretéből merítenek, kezdve az algoritmuselmélettől, a gráfelmélettől a matematikai statisztikán át a mesterséges intelligencia legkülönbözőbb területeig.

Az első cikk a gépi tanulás és a neurális hálók egy, a közelmúltban kidolgozott ígéretes új irányához, a szupport vektor gépekhez (SVM) kapcsolódik. Az úgynevezett LS-SVM hálózatok olyan módosítását és alkalmazási lehetőségét mutatja be, mely a szupport vektor gépeknél jelentkező számítási komplexitás jelentős redukcióját teszi lehetővé. A második a Bayeshálókkal és azok adat-, illetve szövegelemzési feladatokra való alkalmazásával foglalkozik. Bár a Bayesháló matematikai gyökerei több száz évre nyúlnak vissza, elméletük és gyakorlati alkalmazásai is az elmúlt 20-25 évben születtek meg.

E cikkekkel két új „adatbányászati” eszközre szeretnék felhívni a Híradástechnika olvasóinak figyelmét, esetleges segítséget adva ahhoz, hogy a jövőben ezen eszközöknek minél több híradástechnikai alkalmazása is megszülessen.

*Szabó Csaba Attila,
főszerkesztő*