

Ingyenes



# KÖZHÍR

A BME Közlekedésmérnöki Kar HÖK Lapja



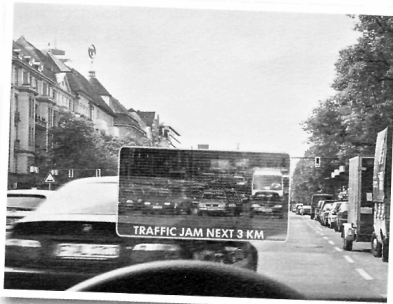
Budapesti Műszaki És Gazdaságtudományi Egyetem  
Közlekedésmérnöki Kar

2008 Szeptember 67/1

### “Innováció és fenntartható felszíni közlekedés” szakmai konferencia - IFFK 2008 - Budapest

A Magyar Mérnök Akadémia (MMA), a BME Közlekedésmérnöki Kar és a BMF Közlekedési és Telematikai Egyetemi Tudásközpontja „IFFK 2008.” szakmai konferenciát szervezett Budapesten 2008. szeptember 3.-5. között, az NKTH támogatásával. A támogatás következtében az előadók és résztvevők számára a konferencia költségmentes volt.

A konferencián jelentős számban vettek részt Karunk oktatói, kutatói, nappali és PhD. hallgatói is. Nappali hallgatóink számára hasznos lehet, ha megismerik azokat a kutatási témákat, amelyekkel oktatóik foglalkoznak. Ez segíti őket bekapcsolódni a tanszéki kutatásokba, TDK munkákba, a diploma témák kiválasztásába, továbbá segít eligazodni a későbbi PhD. kutatási témák kiválasztása területén is.



Előzmények és a téma aktualitása

A Magyar Mérnökakadémia a BME Közlekedésautomatikai Tanszék közreműködésével az elmúlt években jelentős aktivitást fejtett ki olyan területeken, amelyek szorosan kapcsolódnak a fenti programhoz. A tevékenységi körben elsősorban a hazai felszíni közúti közlekedés problémáinak vizsgálatát emelem ki, így pl.: „A közúti közlekedés területén működő kis- és középvállalkozások EU-versenyképességének szakmai növelése” Magyar Mérnökakadémia SZVP-2003-4-03-09-10 GKM projekt.

„Innováció és fenntartható felszíni közlekedés” - konferencia 2007. szeptember 4-6., Budapest; (2006Alap300076/07.OMFB/

06); [http://www.kitt.bmf.hu/mmaws/2007/„IFFK\\_2008.”](http://www.kitt.bmf.hu/mmaws/2007/„IFFK_2008.”) (MEC\_07\_4 2007 IFFK2008) – konferencia, 2008. szeptember 3-5.

Vizsgálataink során bebizonyosodott, hogy igen jelentős tartalékok vannak Magyarországon a felszíni közlekedés hálózatszintű optimalása területén. Ez egyrészt, a meglévő hálózaton történő egységes optimális folyamatirányítás megoldását igényli, másrészt a hálózat további

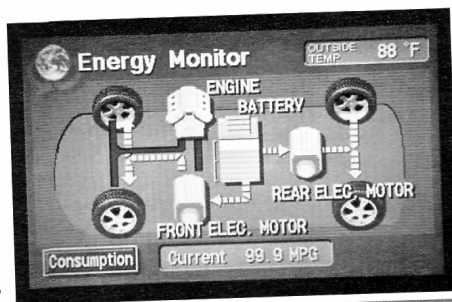
fizikai fejlesztésének optimális folyamatirányítás-bázisú analízisét is magában foglalja. A kutatásaink során elkészült a nagyméretű nemlineáris közlekedési hálózatok matematikai modellje és az ezek gyors modellezésére szolgáló saját fejlesztésű szoftver is bemutatható állapotban van már. Ezek a kutatások kiterjeszhetők a közúti közlekedés területén az

energia-felhasználás és az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésének vizsgálatára és optimalására is. Meggyőződésünk, hogy ennek a kérdésnek a fenti kutatási projektbe történő beemelésével és vizsgálatával, és a kutatási eredmények megállapításainak kormányprogrammá tételével, jelentős energia-megtakarítás, környezetterheléscsökkentés és gazdasági eredmény érhető el.

Néhány további megállapítás, amely aláhúzza a téma fontosságát: Megjegyezzük, hogy Magyarországon, az

összes energiafelhasználáson belül egyre nő a közlekedés részaránya, és ma már a közlekedés energia-felhasználása és környezeti hatása megközelíti a villamosenergia-termelését. Tudományos szempontból mindenképpen javasolt a közlekedési energetika és az energetika többi területének korábbiaknál egységesebb kezelése. (MTA Energetikai Bizottság megállapítása, Budapest, 2007. február 7.) 2005-ben az EU energiahatékonysági Zöld Könyv 2020-ig 20%-kal javasolta csökkenteni a Közösség energiafelhasználását hatékonyságnöveléssel a közlekedés (energiatermelés, épületek) terén. 2006. októberében a Bizottság állásfoglalásában –Energiahatékonysági Akcióterv - megerősítette az elérendő 20 %-os célt.

Magyarország gazdasági fejlődésében, nemzetközi versenyképességének növekedésében a közlekedés az egyik legmeghatározóbb tényező. Magyarországon a közlekedési teljesítmények között a legnagyobb teljesítménnyel a közúti közlekedés bír, ennek menedzselése tehát kiemelt feladat. A probléma jelenléte igen kirívó a városi közlekedésben, mégpedig oly módon, hogy a kritikus területeken halmozottan hátrányos helyzet lép fel. Például Budapest levegőszennyezettség szempontjából legkritikusabb helyei egyben a legzajosabb területei is.



A közúti közlekedés hatalmas növekedési üteme, a járművek száma az elmúlt század utolsó harmadában a fejlett országokban zsúfoltsághoz, időszakos forgalmi torláshoz, környezeti károkhöz (zaj, légszennyezés, területhasználát) vezetett.

Egyes becslések szerint, az előbb említett tényezőkből számítható externális költségek értéke elérheti a GDP 2,5-4 %-át az Európai Unióban.

A vizsgálatok során arra is választ kell adni, hogy hogyan lehetséges a növekvő mobilitási igényeket a káros következmények minimalizálása mellett kielégíteni és a fenntartható mobilitást megvalósítani az alábbi fő prioritások mellett:

- a) a hiányzó infrastruktúra kiépítése
- b) környezetkímélő közlekedési rendszer megteremtése

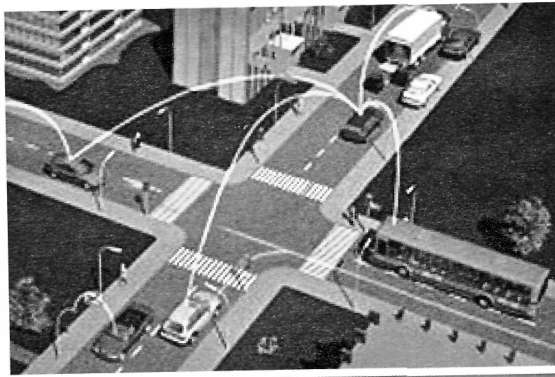
Növekszik az a felismerés, hogy a túlszűfolt nyugat-európai, amerikai, japán nagyvárosokban, régiókban egyszerűen csak új utak építésével nem csökkenthető a torlódás és előtérbe került a közlekedési igények befolyásolásának szándéka, a fenntartható fejlődés iránti igény.

A kutatási eredmények döntő része - korszerűbb hálózat, jobb közlekedésbiztonság, élhetőbb környezet stb. - nem egy-egy termelő egységben vagy szektorban hasznosul, hanem a társadalom, illetve a nemzetgazdaság szintjén.

Megállapítható, hogy napjainkban kiemelt fontossággal bír „A közúti közlekedés hálózatszintű analízise”. Ez kihat az energia-felhasználás és az üvegházhatású gázok kibocsátásának optimalizálására is.

A szakmai konferencia célkitűzése – összhangban a Magyar Mérnökakadémia alapításakor megfogalmazott céljainkkal – az, hogy szolgálja a Magyar Köztársaságot minden olyan szakterületen (mint például a fenntartható felszíni közlekedés is), amely a technika és a technológiák fejlődésével, a nemzeti és társadalmi jólét ezen alapvető eszközeivel összefügg. Az MMA e körben információszerző tevékenységet végez, véleményt nyilvánít, illetve szakmai támogatást nyújt a döntéshozó szervezeteknek. Úgy véljük, hogy a közlekedés egyre sürgetőbb problémáinak megoldása érdekében rendkívüli jelentősége van a hazai innovatív szakember-

gárda mozgósításának! Azt szeretnénk elérni, hogy a hazai fejlesztéseket végző cégek, kutatóhelyek és a hazai felhasználók között információs kapcsolatok jöjjenek létre, nem elhanyagolva természetesen a hivatalos (minisztériumi, önkormányzati, felügyeleti stb.) szervek szerepét sem. Összehozzuk azokat a partnereket, akik a fejlesztéseket végzik, és azokat, akik a potenciális felhasználók (a nagy cégeket, de a kis fejlesztő helyeket is, újakat és régiókat, egyetemeket, kutatóhelyeket, tudásközpontokat stb. egyaránt).



Rendezvényünk nem elszigetelt kezdeményezés, szakmai tematikája összeállítás során egyaránt figyelembe vettük a hazai közlekedés-fejlesztési szempontokat, és az Európai Unió fő fejlesztési irányait, amelyek az „FP7 Cooperation Work Programme” „Transport” szekciójának témakiírásaiban is szerepelnek. Az ezekből származó előnyök:

Olyan kreatív mérnöki innovációs tevékenységeket támogat, és hoz előtérbe, amelyek jelentősen gazdagítják a közlekedési fejlesztési programokat, és ez által alapvető eredményekkel járul hozzá a beruházásokhoz.

Új, társadalmi jelentőségű technikai és technológiai eredmények bevezetését szolgálja, illetve a korábban ismertek alapvető megújításában elért gyakorlati eredmények elterjesztésében hoz fontos sikereket. Az alkalmazási területeket azok nagy gazdasági és társadalmi jelentősége alapján választottuk ki. A konferencia a felszíni

közlekedés, a jármű- és gyártástechnológia, valamint a logisztika alábbi témaköreire összpontosított:

Innováció a fenntartható városi mobilitás biztosítása érdekében (utasok számára fejlesztett mobilitási koncepciók; intelligens személy-mobilitási rendszerek; a jövő európai buszhálózata stb.)

Innováció a biztonság és biztonságosság fejlesztésére (járműbiztonság; emberi viselkedés vizsgálata; válságmenedzselés és mentési tevékenységek; járműszerelvények integrált biztonsága stb.)

Innováció a felszíni közlekedés „zölddé” tételére és környezetvédelmi fejlesztésekre (energiatakarékos járművek; biüzemanyagok; energiahatékony járműtechnológia; gázüzemű járművek; vibrációcsökkentés; hosszú távú áruszállítás stb.)

Innováció a versenyképesség erősítésére (versenyképes termékfejlesztés; költséghatékony termelés; új termékmodellek stb.)

A konferenciával kapcsolatos minden további információ megtalálható a konferencia honlapján:

<http://www.kitt.bmf.hu/mmwaws/>

Dr. Peter Tamás



BME Közlekedésautomatikai Tanszék, az MMA tagja