



**"Innováció és fenntartható felszíni közlekedés"
szakmai konferencia
2008. szeptember 3-5.**

A Magyar Mérnök Akadémia, a Budapesti Műszaki Főiskola, a Közlekedési és Telematikai Egyetemi Tudásközpont az NKTH támogatásával, „Innováció és fenntartható felszíni közlekedés” címmel szakmai konferenciát szervez.

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 szakembergárda 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 régieket, egyetemeket, kutatóhelyeket, tudásközpontokat stb. egyaránt).

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

* Olyan kreatív mérnöki innovációs tevékenységeket támogat és hoz előtérbe, amelyek jelentősen gazdagítják a közlekedési fejlesztési programokat, és ezáltal 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 szolgál fontos eredményekkel.

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 összpontosít:

* 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; bio-üzemanyagok; energia-hatékony járműtechnológia; gázüzemű járművek; vibrációcsökkentés; hosszú távú áruszállítás stb.)

* Innováció a versenyképesség erősítésére (versenyképes termékfejlesztés; költséghatékony termelés; új termék-modellek stb.)

A konferencia keretében bemutatásra kerül egy tesztpálya, mely forgalmi szituációk modellezésére alkalmas.

A KITT által fejlesztett rendszer célja forgalmi szituációk modellezése, a rendszer kiválóan alkalmas különböző járműirányító algoritmusok tesztelésére. A rendszer jelenleg két járműből, egy pozíció-meghatározó rendszerből és egy központi számítógépből áll, de tovább bővíthető. A járművek aktuális pozícióját a valós életben az egyre inkább terjedő GPS technológia használatával határozhatjuk meg, de mivel a rendszerünk modelljárművekből áll és beltérre készült - ahol a GPS nem működik, és ilyen



méreteknél a felbontása sem lenne elegendő -, egy saját pozíció-meghatározó rendszert fejlesztettünk ki, ami egy összetett képfeldolgozó algoritmuson alapszik. Járműveinkbe digitális rádió adó-vevőt építettünk be, így tudnak kommunikálni egymással és a központi számítógéppel. Ez valós alkalmazásban egy mobilinternetes megoldásnak vagy járművek közötti rádiós kommunikációs hálózatnak felelhető meg, amely szintén kutatási téma. A bázisállomásként működő személyi számítógép teszi lehetővé a járművek helyzetének meghatározását és az erőforrás-igényesebb algoritmusok futtatását. Ennek segítségével végzi a rendszer a beavatkozást, és korrigálja az egyes járművek mozgását. Ezt a való életben a járművek fedélzeti számítógépe helyettesíti.

A fejlesztés jelenlegi állása szerint a járműveink képesek egy-egy térképen kijelölt útvonalat követni, vagy az egyik követheti a másikat, kizárólag a másik jármű pozíciójáról tájékoztató jelek alapján. Ezzel azt a szituációt szimuláljuk, amikor az autók sorban haladnak követve egymást, vagy amikor több kamion konvojként ugyanazon az útvonalon halad, vagy mintha rossz látási viszonyok között az előttünk haladó járművet használnánk tájékozódásra. Ez az intelligens viselkedés, melynek része a járművek közötti kölcsönhatás, megalapozhatja a közúti valamint vasúti közlekedés további fejlődését. A bemutató az Innováció és fenntartható felszíni közlekedés konferencián lesz látható, 2008. szeptember 3-5 között, a Budapesti Műszaki Főiskolán.

Napjaink egyre gyorsabb életvitele megköveteli a közlekedés fejlesztését is: a megbízhatóság és gyorsaság mellett fontos szerepet játszik az adaptív viselkedés, azaz a körülmények változására adott automatikus reakció. A gépjárművekben kezdenek megjelenni a vezetőt segítő és a biztonságot támogató intelligens funkciók (ABS, vészfék-rásegítő, tempomat, sávelhagyás-jelző, ütközés-előrejelző, gyalogosfelismerő kamera, ...), de ezeken van még mit fejleszteni, az újabb funkcióknak pedig csak a fantázia és a kreativitás szab határt. A Közlekedésinformatikai és Telematikai Egyetemi Tudásközpont (KITT) egy új közlekedési struktúra alapjait fekteti le, amely válasz a fenti kihívásokra.

A konferencia honlapja:

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