

# Az ITS fogalmának újra-értelmezése napjainkban

Szűcs Lajos

a Szerkesztőbizottság tagja

Számos innováció és az azokhoz kapcsolódó tudományos kutatásokról szóló beszámoló tárgya az Intelligens Közlekedési Rendszerek (Intelligent Transport System, ITS) valamely elemének, alrendszerének fejlesztése. Ennek kapcsán olyan új fogalmak kerülnek a szakmai és közismereti publikációkba, amelyek mögöttes tartalmára, belső kapcsolatukra érdemes figyelmet szánni, mert a szerteágazónak tűnő fejlődés valójában egy automatizált és homogen közlekedési jövőképet képez.

Az ITS fogalma több mint két évtizeddel ezelőtt kezdett elterjedni a közúti közlekedésben, a magyar nyelvű terminológiában „Intelligens Közlekedési Rendszerek” fordításban.

Hagyományosan a közlekedési rendszert a „pálya-jármű-ember” hármasa alkotta, de hallgatólagosan mindig hozzá tartozott ehhez negyedik elemként az információ, ami az adott szállítás vagy személyi mobilitás célját, útvonalát, időbeni ütemezését, valamint a többi közlekedőhöz a viszonyát – a közlekedés szabályait – írta le. Az utóbbi évtizedek fejlődése az információk keletkezésében, azok megtalálásában, feldolgozásában és továbbításában a közlekedési rendszerek alapjainak egyenrangú alkotóelemévé emelte a tudást, a körülmények változásaihoz történő gyors és adekvát alkalmazkodást, az intelligenciát. Ennek a gondolatmenetnek a nyomán elterjedt az eredetileg közúti közlekedésben használatos ITS fogalma minden alágazatra, jelezve a tudás-alapúság irányában történő fejlődést.

A gyors ütemű motorizációs fejlődés nyomán a közúti közlekedés a 20. század végére olyan volumenűvé fejlődött, hogy a forgalom irányítása, sikeres menedzselése már új megoldásokat igényelt, amelyek megvalósítása érdekében először vált sürgetővé a közlekedési járművek egymásközi kapcsolatának automatizálása. A járműsűrűség igényli és a közeljövőben megoldhatóvá is válik (5G mobilátvközlés, WiFi) a közúti forgalom milliós számú résztvevőjének, a rendszer minden egyes mozgásban levő elemének kapcsolódása nem csak egy-egy térségi forgalomirányító központhoz, – mint az elsődlegesen megvalósult a többi közlekedési alágazatban –, hanem létre kell jönnie az egymás közelében mozgó járművek közötti közvetlen kapcsolatnak is. A közúti közlekedésben az ITS ma a kooperativitást (kölcsonösséget és együttességet), az információ vonatkozásában folyamatos kapcsolatot és az automatizálással segített (mind kevesebb emberi közrehatást igénylő) mobilitást jelenti. A Kooperatív Intelligens Közlekedési Rendszer – C-ITS egyre többször előforduló fogalma jól kifejezi a napjaink közötti közlekedésének ez irányú innovációs célját és tartalmát. A C-ITS innováció a közúti közlekedésben magába foglalja a digitális mobilátvközlésre alapozott, kétirányú, automatizált kapcsolatot a járművek között (V2V), az jármű és az infrastruktúra között (C2I), a jármű és az illetékes hatóságok között (V2G, eCall), továbbá a valós időben érkező információk feldolgozását, hasznosítását. Praktikusan, a korlátlan infokommunikációs kapcsolatot kifejező, ter-

jedőben levő V2X rövidítés alkalmazásával leírni bármely közlekedésben résztvevő jármű, illetve vezetője (perspektivikusan utasa, önvezető járműben) kapcsolatát a jelen vagy jövőbeni hatósággal, a szolgáltatókkal, akik a közlekedésbiztonság javítása, a gazdasági hatékonyság, a környezetterhelés csökkentése, a vezetési kényelem növelése érdekében az automatizált döntési folyamathoz a fedélzeti eszközök útján kapnak és adnak információkat az úton levőknek.

A közlekedésben termelődő nagytömegű információ adatbázisokba, adattárházakba juttatása és feldolgozása, az eredmények hozzáférhetővé tétele általános feltétele lett a közlekedés fejlődésének.

A „Dolgok Internete” (IoT) időszakában hatványozottan többszörös mennyiségűvé válik a döntéstámogatásra, automatizálásra, önvezető járművek mozgásának segítésére szolgáló információmennyiség. Az információ hitelességének, az információcsere bizton-

ságának kérdéskörén túl a legalkalmasabb információk megtalálásának problémáját is meg kell oldania a fejlődésnek, ehhez a mesterséges intelligencia közlekedési alkalmazásának tudatosan gyorsított fejlődése adhat segítséget.

A Szerkesztőség részéről ez úton is kifejezzük készségünket a közlekedés, távközlés, informatika interdiszciplináris területeit érintő ITS tárgyú kutatások, innovációk újabb eredményeinek közléséhez.



#### A REINTERPRETATION OF THE CONCEPT OF ITS TODAY



#### EINE HEUTIGE NEUINTERPRETATION DES ITS-KONZEPTS

