

Halmozottan intelligens autók

Kívánatos vagy rémisztő jövő

Az önmagukat vezetni képes autók sci-fi-be illő ötlete már a '80-as években televízió-képernyőre került, méghozzá az 1982 és 1986 között forgatott Knight Rider című amerikai filmsorozatban. Ki ne emlékezne K.I.T.T.-re (Knight Industries Two Thousand), egy 1982-es Pontiac Trans Am-ra, ahogy egy kis filmes trükkkel (a vezetőülésbe bújtatott sofőr) utas nélkül hajt át a városon, menti az emberek életét.



SIMON ROLAND
SZE egyetemi hallgató

Eljutottunk oda, hogy az automatikus járművezetés a járműfejlesztés központi kérdése lett. Az Autótechnika folyóirat már évekkal ezelőtt komoly teret szentelt a témának, amikor a dolog még csak embrionális állapotban volt, napjainkban pedig a téma hírei, a közúti közlekedésbe való beágyazódásáról és technikájáról szóló írások szinte egy számból sem maradhatnak ki.

A világ gyors fejlődésével mára eljutottunk oda, és nem sci-fi filmbe illően, hogy az automatikusan vezetésre felkészített autók léteznek, és haladunk (nagyon) lassan afelé, hogy szériagyártásba is kerüljenek. Alapvető céljuk egyértelműen a közlekedésbiztonság növelése, az életmentés, valamint a közutak átbocsátóképességének a fokozása. Az ilyen jellegű fejlesztésekben a BOSCH az egyik úttörőnek számít, ezekről a fejlesztésekről számolt be a cég vezérigazgatója, dr. Volkmar Denner a XIV. Stuttgarter Nemzetközi Szimpózium keretében. „A közúti közlekedés jövője az elektromos, automatikusan irányított és egymással kommunikációs kapcsolatban lévő járművek elterjedése. Ez a technológia jelentősen visszaszorítja a közúti balesetek számát, ezáltal növelve a közlekedők biztonságát, testi épségét. Ezen felül gördülékenyebbé válik a közlekedés, aminek következtében jelentős mennyiségű tüzelőanyagot

leszünk képesek megspórolni. Manapság is léteznek széleskörűen alkalmazott technológiák a vezetők dolgának megkönnyebbítésére, mint például a tempomat vagy ACC rendszerek, a sávtartó automatikák, a sofőr életjeleit figyelő szenzorok (fáradtság, elalvás észlelése, majd a sofőr riasztása), ráfutásgátló érzékelők. A jövőben még az ezeknél is nagyobb teljesítményű rendszerek még átfogóbb támogatásban részesítik az autóvezetőket, melyek fokozatosan megnyitják az utat az automatizált járműirányítás felé. Denner kiemelte e technológia előnyeit, és a még hátralévő feladatok megoldásáról is szólt. Szerinte nagyszerű motivációt nyújt az a tudat, hogy 1,2 millió emberéletet megmenthetnek e rendszer segítségével. Németországban a balesetek 90%-át sofőrhibák okozzák. Sok esetben a monoton autózás, például többórás út az autópályákon, rendkívül gyengítik a járművezetők koncentrációképességét, így egy kritikus helyzetben mire döntést hoznának, már késő. Ezekre a helyzetekre nyújt megoldást a BOSCH. „Legkésőbb 2020-ig elérjük a fejlesztésnek azt a színvonalát, amikor teljesen automatizált járművekkel haladhatunk az autópályákon.” Még vannak műszaki korlátok, de ezt a BOSCH-nál nem tekintik hátránynak, inkább a lehetőséget látják benne, hogy a felhasz-

nálók fokozatosan szokjanak hozzá az új, kényelmüket és biztonságukat szolgáló rendszerekhez. Felmérések szerint az emberek többsége nagyszerű dolognak tartja az önvezető járműveket, mégis olyannak szeretnék tudni, amelyet könnyen ki tudnak kapcsolni, hogy még a vezetési élmény ne tűnjön el. A vezérigazgató elmondása alapján 2016-ra egymilliárd eurós forgalmat fognak lebonyolítani a különböző vezetésssegítő berendezések eladásából. A projektet 2011-ben kezdték meg, de a nagy áttörést a valóságos forgalomban történő tesztek során érték el. Öt fő fejlesztési irány van:

A szenzorok legyenek képesek 360°-ban érzékelni a jármű környezetét. Redundáns (egymást helyettesítő) architektúra létrehozása.

Biztonságkritikus rendszerek létrehozása. Rendkívül pontos navigáció.

Jogi előírásoknak történő megfeleléség.

EGYMÁSSAL KOMMUNIKÁLÓ AUTÓK

Internetes összeköttetés segítségével – ez ma a gyártók egyik kiemelt projektje – a közlekedésben részt vevő járművek képesek lesznek egymással kommunikálni. Percre kész adatokat, figyelmeztetéseket küldenek egymásnak a forgalom nagyságáról, sűrűségéről, az úton lévő akadályokról (baleset, munkálatok), sebességkorlátozásokról, előforduló dugók előrejelzéséről, sőt még egy közeledő mentőautóról is. Nemcsak egymással, hanem akár a különböző szervekkel is kapcsolatban tud lenni a jármű, így egy lopás esetén

hamar be tudják azonosítani, így megtalálni az autót. Műszaki érvényesség, járművezető ellenőrzése, akár megállítás nélkül, vagy akár egy bűncselekmény elkövetése utáni menekülés során használt jármű gyors, távoli kommunikáció segítségével történő feltartóztatása, például a motor leállításával.

Nagyléptekkel haladunk a jövő felé, ahol Glen A. Larson K.I.T.T. víziója nemcsak a képernyőn, hanem lassan a valóságban is megelevenedik. Innét már csak tényleg egy lépés, hogy az automatizált vezetésen túl további mesterséges intelligenciával is felszereljük autóinkat és nemcsak egy eszköz lesz, ami A-ból B-be önmaga elvisz minket, hanem beszélgetőpartnerré is válik a hosszú, unalmas utak során. ■

