

Udvary Sándor

## AZ ÖNVEZETŐ GÉPJÁRMŰVEK EGYES FELELŐSSÉGI KÉRDÉSEI<sup>1</sup>

*Certain Liability Issues of Automated Vehicles*

**Dr. habil. Udvary Sándor, PhD**, tanszékvezető egyetemi docens, Károli Gáspár Református Egyetem Állam- és Jogtudományi Kar Polgári Eljárásjogi Tanszék, [udvary.sandor@kre.hu](mailto:udvary.sandor@kre.hu)

*A tanulmány az önvezető gépjárművek formálódó jogi hátteréhez kíván adalékokat adni. A szerző tipizálja az autonómia fokozatait, és javaslatot tesz egy központi jogi kategória: a közlekedésben való részvétel totális képességének bevezetésére. Ez azt fogja segíteni, hogy úgy a fogyasztó, mint a jogalkotó pontos képet nyerhessen az emberi irányítás nélkül közlekedő járművek képességeiről, a felelősség telepítéséről.*

**KULCSSZAVAK:**

automatizált gépjárművek, automatizáltság négy szintje, elvárt tudatossági szint, magasabb automatizáltsági fok, önvezető gépjármű fogalma, proaktív, totális közlekedési helyzet megoldására való képesség

*The essay endeavours to give its contribution to the forming legal background of the autonomous vehicles. The scale of automation shall be classified and the author also presents a proposal for the introduction of a central legal category: the total capability to participate in traffic. This category shall aid the customer and the legislator to get a clear picture of the capabilities of the autonomous vehicles and the allocation of the liability.*

**KEYWORDS:**

automated vehicles, definition of automated vehicle, expected level of awareness, four classes of automation, higher degree of automation, proactive, total capability to participate in traffic

<sup>1</sup> A tanulmány a 2016. május 20-i, *Az ezerarcú magánjog: a jogfejlődés útjai és lehetőségei a XXI. században* című, a Magánjogot Oktató Fiatalok tizedik és a Magánjogot Oktatók Egyesületének nyolcadik éves rendes konferenciáján elhangzott előadás kibővített és szerkesztett változata.

## 1. BEVEZETÉS

A technika, a futurisztikus dolgok iránt vonzódó emberek számára már régóta izgalmas téma az automatizált gépjárművek kérdésköre, amely sok esetben volt díszlet egy-egy tudományos-fantasztikus mű háttérében. Ami díszlet volt az 1950-es években, az mára kezelhető realitássá vált, csakúgy, mint Verne álma a holdutazásról. De ahogy Verne egy egyszerű ágyúlövessel megoldotta azt, amihez a világ leggazdagabb nemzetének nemzeti összterméke jelentős részét felemészítő összefogása volt szükséges, úgy ezek a dramaturgizált filmek, könyvek is csak felfestik széles ecsetvonásokkal a magukban közlekedő autót, azok flottáit, az utópisztikusan tiszta világot. A valóságban, amiben élünk, ezek a rendszerek igen bonyolult fejlődés eredményeképpen, folyamatában jönnek létre, ki kell hordaniuk bizonyos gyermekbetegségeket, a társadalomnak és a jogrendszernek be kell venni azokat, és ami legalább ilyen fontos: a tapasztalat arra mutat, hogy az eredeti elképzelés ellenére soha nem működnek tökéletesen, hiba nélkül.

Azt hiszem, nem túlzó állítás azt mondani, hogy az önvezető járművek társadalmunkba való betagozódása is ilyen folyamat eredménye lesz, és a működésük során felmerülő problémák is megoldásra várnak majd. Mind a betagozódásuk, mind pedig a működtetésük számos jogi kérdést vet fel, lényegében ahhoz analóg módon, ahogy a gépesített, de még emberi sofőrrel vezetett járművek felcserélődése a konfliktusokkal, hintókkal. Ezekre a jogi problémákra nincsenek kész válaszok, még a kérdések is csak most merülnek fel így, ebben a formában. Ráadásul számomra, kutatással foglalkozó számára ezek a kérdések még absztraktak, mivel az önvezető gépjárművek realitása hazánkban talán még messze van. Attól, hogy az Amerikai Egyesült Államok (USA) útjait már évek óta rója olyan jármű, ami emberi közreműködést nem igénylő módon jut el kiindulási pontjától a céljáig; attól, hogy ez az autó már többször is balesetet szenvedett az amerikai közutakon; attól, hogy az Amerikai Egyesült Államok Szövetségi Közlekedési Hatósága 4 milliárd dolláros kutatási projektet folytat az automatizált, a kapcsolt járművek (*connected vehicles*) témakörében; attól, hogy a hatóság a jogszabályoknak megfelelő vezetőnek, sofőrnek tekinti a mesterséges intelligenciát, és ezzel engedélyezte az ilyen MI (mesterséges intelligencia) által vezetett jármű közforgalomban való részvételét, nos, ezektől Magyarországon még nem látunk ma ilyen járműveket, hazánkban még Trabantok és Wartburgok is feltűnnek az utakon. De ugyanakkor már itt vannak a német-amerikai autógyártók által tervezett és megvalósított olyan személygépkocsik is, amelyek kisebb-nagyobb mértékben magukban hordozzák annak csírát, hogy ez a fejlődés az Európai Unió útjain is meginduljon, kiteljesedjen. A német ipari innováció szintén komoly fantáziát lát ezekben a termékekben, a mindig aktuális csúcsmodelleket egyre több automatizált funkcióval ruházzák fel. Ráadásul az előadás napján közzétett hír, hogy a Kormány önvezető gépjárműteszt pályát létesít, ahol az új technológiával kapcsolatos innovációnak kíván lehetőséget adni.<sup>2</sup> Az általam már jelzett

<sup>2</sup> Orbán és Varga szerint az önvezetőautó-gyártás a magyar ipar jövője (2016). Index. Elérhető: [http://index.hu/gazdasag/2016/05/19/orban\\_es\\_varga\\_szerint\\_az\\_onvezeto\\_autogyartas\\_a\\_magyar\\_ipar\\_jovoje/](http://index.hu/gazdasag/2016/05/19/orban_es_varga_szerint_az_onvezeto_autogyartas_a_magyar_ipar_jovoje/) (Letöltés dátuma: 2016. 05. 30.)

folyamat eredményeképpen előbb-utóbb ez elér egy kritikus tömeget, és mi is szembesülünk azokkal a jogi kérdésekkel, amelyeket ezek a termékek vetnek fel.

A technikai újdonságokat követő jogi szabályozás egyáltalán nem meglepő számunkra. Hogy egy távoli hasonlatot mondjak, a maghasadás fizikai jelenségének felfedezését követően pár évtizeden belül nemzetközi jogi, büntetőjogi és polgári jogi szabályok sokasága véd minket a nukleáris folyamatokban rejlő veszélyektől. De hogy egy közelebbi, aktuálisabb példát is említsek: a drónok, vagyis az emberi irányítású könnyű repülő alkalmazások megjelenése és elterjedése épp most kezdődő szabályozási hullámot indított el a leginkább érintett Amerikai Egyesült Államokban, és nem kérdéses számomra, hogy hazánkban is – mihelyst bekövetkezik egy-két baleset – szabályozás tárgyává teszik ezeket az eszközöket. A jog tehát szükségképpen *reagál* a felmerülő igényekre. Én most mégis proaktív módon – a várható igények megjelölésével – megpróbálok egy olyan vázlat felvillantani, amelyre később az önvezető gépjárművek tényleges jogi szabályozását fel lehet majd aggatni. Ez a kutatás egy hosszabb, Bolyai-pályázat segítségével folytatandó kutatás része, most ennek a részeként az alapvető problémákat szeretném megjelölni, és ha azok lehetséges megoldásával kapcsolatban vannak ötleteim, azokat vitára bocsátani.

## 2. MIT ÉRTÜNK ÖNVEZETŐ GÉPJÁRMŰVÖN?

Az első kérdés terminológiai: mit is értünk önvezető gépjárművön? Úgy a kutatásom, mint jelen tanulmány szempontjából kizárom a vizsgáladásból a vonalas járműveket, amelyek bár már fővárosunkban is velünk vannak, a kutatásba még nem értek bele.

A légi járművek között is ismert az úgynevezett pilóta nélküli légijármű fogalma, amelyre a magyar válasz a drón néven elhíresült, eredetileg UAV-nek, vagyis *unmanned aerial vehicle*-nek (a továbbiakban: UAV) nevezett szerkezet. A légiközlekedésről szóló 1995. évi XCVII. törvény (a továbbiakban: Lktv.) több rendelkezése is foglalkozik vele, így meghatározza fogalmát (Lktv. 71. § 35. pont),<sup>3</sup> sőt meghatározza a pilóta nélküli légi jármű rendszer fogalmát is,<sup>4</sup> kiveszi a lajstromozási, (Lktv. 12. §) illetve üzemben tartási engedélyezési kötelezettség alól [Lktv. 19. § (2) bek.]. Ezen a téren tehát szintén intenzív a jogi fejlődés, amely vizsgálatára azonban a kutatás tárgyi és területi korlátok miatt nem vállalkozott. Megjegyzendő azonban az a fontos disztinkció, amit az Lktv. megtesz, amely szerint a pilóta nélküli légi járműveknek legalább két fajtáját ismeri el: a távvezérelt, illetve az önálló repülésre alkalmas fajtát. Másként megfogalmazva: az UAV még nem feltétlenül alkalmas

<sup>3</sup> Vö.: „pilóta nélküli légijármű: olyan – a pilóta nélküli légijármű rendszer elemét képző – távvezérelt légijármű, amelynek vezetését nem a fedélzeten tartózkodó személy végzi. Pilóta nélküli légijárműnek minősül az előző feltételeknek megfelelő önálló repülésre – részben, vagy teljesen – alkalmas és az önálló repülésre nem alkalmas távvezérelt légijármű is.”

<sup>4</sup> Lktv. 71. § 36. pont: „pilóta nélküli légijármű rendszer: a légijárművet, a légijármű vezetéséhez szükséges távvezérlő munkaállomást és az ezek közötti folyamatos adatkapcsolatot nyújtó berendezést, valamint a légijárművel végrehajtott repüléshez szükséges egyéb berendezéseket magában foglaló rendszer”.

önálló repülésre, csak lehet, hogy nem ül a hátán egy ember, mint egy boszorkányseprűn, aki irányítaná, lehetséges, hogy távolból irányítja azt a repülés folyamán. A másik – minket jobban érdeklő – típus viszont immár önálló repülésre is képes.

A tanulmány és a kutatás tárgyát a közúton közlekedő járművek képezik tehát, azok közül is azok a járművek, amelyek a hagyományos gépkocsikhoz képest – amelyek az irányításukhoz állandó humán inputot, emberi közreműködést igényelnek – egy magasabb automatizáltsági fokot értek el.

Az automatizáltság üzleti és szociális áldásait társadalmunk már évszázadok óta tapasztalja, azonban az információs technológia fejlődésének köszönhetően minőségi ugrás következett be a korábbi állapothoz képest. Nem csak az Amerikai Egyesült Államokban, de a Német Szövetségi Köztársaságban is kutatási projektek sokasága foglalkozik a közúti járművek fokozott automatizáltságának társadalmi hatásaival,<sup>5</sup> és azok jogi implikációival. Bryant Walker Smith egy cikkében 4 csoportba kategorizálja az automatizáltság, pontosabban fordítva, az emberi közreműködés hiánya szintjét.<sup>6</sup> Ez a fordított megközelítés egyébként önmagában is figyelemre méltó, mert feltételezi, hogy az önálló gépjármű minden olyan képességgel, készséggel felszerelt, rendelkezik, amivel most egy ember által vezetett jármű bír, és az ember lassan, fokozatosan visszavonul, a gépnek átadva a sofőri helyet. Első csoportjában – amely a legteljesebb önállóságú – egyáltalán nem lehetséges valós idejű emberi irányítás, beleszólás, az ember akár távol is lehet, amelynek oka különböző. A gép minden döntést teljesen önállóan, programja alapján hoz meg. A második csoportban az ember jelen van, és ha úgy kívánja, beavatkozhat a jármű működésébe (de nem szükséges az a megfelelő működéshez). A harmadik csoportba azok a járművek, eszközökkel felszerelt autók tartoznak, ahol az emberi jelenlét folyamatos és az ember bizonyos pontokon döntést hoz, miután az automata arra felszólítja. Végül negyedik csoportjában az emberi jelenlét, ellenőrzés, figyelem folyamatos, és az ember bármikor átveheti az irányítást, függetlenül attól, hogy a gép ezt kérte-e.

### 3. AUTOMATIZÁLTSÁGI FOKOK AZ USA JOGTUDOMÁNYÁBAN

Az egyes fokozatba tartozó autók ma még csak az USA közútjain közlekednek, kísérleti céllal, de zárt utakon már Európában is folytatnak kísérleteket. Az eddigi tesztelés igen biztató, bár több alkalommal is részes volt balesetben a Google önvezető autója.<sup>7</sup> A balesetek oka legtöbbször a humán komponens, vagyis a közlekedésben részt vevő más, ember által

<sup>5</sup> *Gesellschaftliche Aspekte Fahrzeugautomatisierung* (2014). Elérhető: <https://trid.trb.org/View/1321170> (Letöltés dátuma: 2019. 07. 05.)

<sup>6</sup> WALKER SMITH 2014, 423.

<sup>7</sup> Elérhető: *Balesetet szenvedett a Google robotautója* (2015). Sg.hu <https://sg.hu/cikkek/113262/balesetet-szenvedett-a-google-robotautoja> (Letöltés dátuma: 2016. 05. 30.); *Szoftverhiba miatt szenvedett balesetet a Google robotautója* (2016). Origo.hu Elérhető: [www.origo.hu/auto/20160301-szoftverhiba-miatt-szenvedett-balesetet-a-google-robotautoja.html](http://www.origo.hu/auto/20160301-szoftverhiba-miatt-szenvedett-balesetet-a-google-robotautoja.html) (Letöltés dátuma: 2016. 05. 30.)

vezetett autók vétkesek az ütközésben. Az is előfordult ugyanakkor már, hogy a balesetet az autót irányító szoftverrel lehetett kapcsolatba hozni, legalább részben az oksági összefüggés tehát nem kizárólag harmadik személlyel, hanem az irányító mesterséges intelligenciával volt összeköthető. A jövőben ezek az autók alkalmasak lesznek emberi jelenlét nélkül is a konkrét közlekedési feladat totális végrehajtására, és várható, hogy például szállítási feladatokra ilyen automatizáltságú autót veszünk majd igénybe: a pilótafülke nélküli kamionba még néhány tonnát bele lehet pakolni.

A *második csoportot* ma még azok a ráségítő automatikák adják, amelyek például meghatározott vezetési környezetben részleges vagy teljes mértékben átveszik az egyébként jelen lévő ember feladatait. A repülés világából erre tökéletes példát ad a robotpilóta, amely a meghatározott feltételek megléte esetén működtethető, és attól az irányítást bármikor vissza lehet venni. A példa talán kissé sántít azonban abból a szempontból, hogy a kettes csoportbeli automatának képesnek kell lennie a totális közlekedési helyzet megoldására is, csak az éppen aktuálisan jelen lévő ember saját akaratából közbe tud avatkozni. A közúti személyszállítás várhatóan ezt a típust fogja alkalmazni, mivel itt adott a személyes jelenlét, márpedig ha a személy jelen van, akkor annak célszerűnek tűnhet irányítási jogkört adni... Vagy mégsem? Mert például rábizzuk erre a személyautóra – amely egyébként, még egyszer, autonóm közlekedésre alkalmas – a gyermekünk iskolába való szállítását. Vajon ilyenkor akarunk-e a kiskorú gyermeknek irányítási jogkört adni az egyébként önmagában biztonságos jármű fölött? Technikailag ezek relatíve könnyen megoldható feladatok, lényegében jogosultság-kiosztást jelentenek, a probléma a jogi felelősség oldalán jelentkezhet.

A *harmadik csoport* szintén személyszállító járművet feltételez, de a mesterséges intelligencia önállósága korlátozott, mert igényli azt, hogy bizonyos pontokon az ember hozza meg a döntést. Ilyen döntés lehet például a kiinduló és célállomás közötti lehetséges útváriációk közötti döntés, eltérés a korábbi útvonalválasztástól, vagy vészhelyzet esetén az irányítás átvétele. Az ilyen járművek már nagyban emlékeztetnek a ma használatos autókra, és függően az igényelt (illetve a szoftver által lehetővé tett) humán inputtól, szükségessé válhat nem egyszerű utasként való közreműködés (erre a fenti első két példa megfelelő), hanem törvényes sofőri (mint a fentebb említett vészhelyzetben az irányítás átvételére való felszólítás) beavatkozás. Mivel azonban e kétfajta személyi minőség eltérő jogosultság-kiosztásokkal bír, a gépkocsit alkalmassá kell tenni azok felismerésére, illetve az annak megfelelő „viselkedésre”. S mindezen túl, ha ilyen autót tud is szállítani a két típusba tartozó személyeket (irányításképtelen utast, illetve sofőrt), arra is felkészültnek kell lennie, hogy kizárólag utast szállít, sofőrt nem. Ebben az esetben viszont alkalmasnak kell lennie a totális közlekedési helyzet megoldására. Ezzel persze elmosódik a határ a kettes és a hármas csoportba tartozó automatikák között. Jogilag viszont egyértelműen kell az ilyen helyzetet kezelni, ahogy erre a kutatásom során a jövőben megkísérlek választ találni.

A *negyedik csoportba* tartozó járművekben az emberi jelenlét, ellenőrzés, figyelem folyamatos, és az ember bármikor átveheti az irányítást, függetlenül attól, hogy a gép ezt kérte-e: ilyen autókat már láthatunk a közutakon is, amelyek például autópályai környezetben sebesség és sáv tartására, egyszerűbb manőverekre képesek ugyan, de szükségszerű

az emberi jelenlét és figyelem a közlekedésben való részvételhez. Példa erre a Mercedes-Benz új E osztályú limuzinja,<sup>8</sup> amelyet egyébként – figyelemre méltó módon! – Nevada útjain tesztelnek. A figyelem azért indokolt, mert az innovációnak teret adó jogszabályi környezet úgy tűnik, inkább adott az Amerikai Egyesült Államokban, ott is egyes tagállamokban, mint a Daimler hazájában vagy legalább Európában. Ezen, bízunk benne, a Kormány által megvalósítani kívánt tesztpálya javítani fog. Jogilag a negyedik csoport egyszerűnek és világosnak tűnik: a folyamatos emberi jelenlét és az irányíthatóság bármikori átvétele sofőri – és nem utasi – közreműködést igényel. Az én meglátásom szerint ez nem feltétlenül van így: ha az autó egyébként maga alkalmas az egyes csoportnak megfelelő viselkedésre (vagyis a teljes autonóm közlekedési részvételre), akkor csak választás kérdése, hogy lefokozzuk-e az egyesből a négyes kategóriába, vagyis adunk-e az éppen jelen lévő embernek beavatkozási lehetőséget a folyamat bármelyik pillanatában. És ha már adunk ilyen lehetőséget, akkor vajon kötelezettséggé vált-e a beavatkozás – ha annak szükségességét észleli. Ezek azok a messzire vezető felelősségi kérdések, amelyek megválaszolására a kutatásomban kísérletet teszek.

#### 4. A FELELŐSSÉGI KÉRDÉSEK RÉGI KÖNTÖSE

Persze még ennél a futurisztikus kutatási témánál is felmerül a kérdés, hogy valóban új jelenség-e ez? Gondolkodás nélkül válaszolhatnánk, hogy nem közlekedtek, még most sem közlekednek az utainkon beszélő autók, hát biztosan új maga a kérdés és az arra adandó jogi válasz is. Alaposabb megközelítés után azonban az is feltűnik, hogy újszerűsége ellenére az önvezető gépjárművek jogi problémaköre, különösen a felelősségi kérdések a létező jogunkba fognak belenőni, így mindazokra a kérdésekre, amelyekre analógiát tudunk találni a létező jogban, talán az alapján meg tudjuk oldani. Másként megfogalmazva: jelen állás szerint az általam folytatott kutatás jogi szempontból nem elméleti alap kutatás, mert nem várok új felelősségi alakzatokat szerény vizsgálódásaim végén feltűnni, mintsem inkább alkalmazott kutatás abból a szemszögből, hogy az új, a várható jelenséget szeretném a meglévő keretek közé beilleszteni, és ennek során a feltérképezhető felelősségi viszonyokat ma még hipotetikus tényállásokon keresztül megvizsgálni. A mai állapot szerint rendelkezésre álló kategóriák pedig nyilvánvalóan a deliktuális felelősség, illetve a veszélyes üzemi felelősség az automata járművek részvételével okozott közlekedési balesetek esetén, a kontraktuális felelősség a jármű hibájáért – ha valamely baleset arra volt visszavezethető. Utóbbi esetben felmerülhet továbbá a termékfelelősség kérdésköre is.

<sup>8</sup> MORRIS 2016.

## 5. ENGEDÉLYEZÉS ÉS PIACRA VEZETÉS

A kutatásomat ugyan elsősorban a felelősségi kérdésekre korlátoztam, de a jogi szabályozásnak sokkal szélesebb spektrumot kell lefednie. Így a genezistől a terminusig kell végigkísérni a termék útját, egyelőre még csak gondolatban. Engedélyezésre szorul-e a termék gyártása, forgalomba hozatala, határokon átnyúló forgalmazása? Adottak-e az engedélyezés közlekedési jogi feltételei ma, és ha nem, mik lennének azok? Ez bizonyosan vissza fog hatni a felelősségi kérdésekre is.

Fontos, hogy ma hazánkban csak olyan jármű bocsátható forgalomba, amely a magyar jogszabályoknak megfelelő. Ezeknél a járműveknél a megfelelés nem csak a külső és belső jegyekre lesz irányadó, például arra, hogy a motor milyen paraméterekkel rendelkezik, illetve hogy piros féklámpája van-e. A megfelelésnek a közúton tartás valamennyi feltétele tekintetében is meg kell lennie. Másképpen megfogalmazva: ma egy autót pusztán az alapján engedünk a forgalomba, hogy megfelel a törvényi [közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény (Kkt.) 22. §] és rendeleti [a közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény végrehajtásáról szóló 30/1988. (IV. 21.) MT rendelet, a közúti járművek műszaki megvizsgálásáról szóló 5/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet] feltételeknek. Ma egy vezetőt az alapján engedünk forgalomba, hogy az előírt képesítéseket megszerezte, a szükséges egészségi és mentális alkalmassággal rendelkezik. A közlekedésben pedig a kettő összekapcsolódása megy végbe, a felelősségi viszonyok évszázadnyi idő alatt kialakult rendjében. Az önvezető gépjárműveknél ez a két fél részben vagy egészben összeolvad: a jármű műszaki alkalmassága egyben annak a tényleges közúti közlekedésre való alkalmasságát is magába fogja foglalni. Vagyis nem csak a külső és belső jegyeit, de az „agyát, kezét és lábát”, vagyis az irányító akaratot és szerkezetet is vizsgálni kell majd. Ez eleve több szempontból vet fel kérdést, amelyekre röviden utalok, de mindjárt az első egy joghatósági probléma: a járműnek a magyar technikai feltételeken túl a magyar közúti közlekedési jogszabályokat is ismernie kell, és betartásukra alkalmasnak kell lennie.

Az is lehet, hogy konkrét technikai paramétereket kell majd előírni. Amíg ma az emberi reakcióidőre és annak utólagos bírói megítélésére bízunk például a követési távolság megtartását vagy a legnagyobb sebesség megválasztását (bizonyos korlátok között), addig ezt egy számítógépnek nem lehet úgy megfogalmazni, hogy a sebességet a külső körülményeknek megfelelően kell megválasztania. Ráadásul ők láthatnak ködben, amíg az ember nem lát, így esetleg technikailag indokolatlan nagyobb követési távolságot tartani vagy a sebességet csökkenteni. De! Mi van, ha ember is közlekedik azokon az utakon. Fentebb utaltam rá, hogy az eddigi tesztelési fázisban bekövetkezett balesetek jelentős része a humán komponens miatt következett be, és mivel várhatóan hosszú ideig fogunk egyes rendszerben közlekedni – mint ahogy még ma is vannak valódi levelet írók, az e-mail vagy a Twitter léte ellenére – a jogi rendszernek fel kell készülnie az ilyen esetek felelősségi kérdéseinek rendezésére is.

## 6. A KÖZLEKEDÉSBEN VALÓ RÉSZVÉTEL TOTÁLIS KÉSZSÉGE

Rövid tanulmányom zárásaképpen egy olyan formálódó zsinórmértékre szeretnék utalni, ami a kutatás jelen állapotában a később katalogizálendő valamennyi felelősségi kérdés mércéje lehet. E mérce alapja a funkcionális megközelítés: a közlekedés során fenn kell tartani a közlekedés szabályszerűségét valamennyi jogi szempontból, így különösen a forgalombiztonság szempontjából. A közlekedési szabályoknak önállóan, de a felelősségi rendszernek azok mögött alkalmasnak kell lenniük arra, hogy a szociálisan elviselhető minimumra szorítsák a károsodás kockázatát. Ebből következik ma a humán irányítású gépjárműveknél a szigorú forgalomba helyezési követelményrendszer, a sofőrrel szemben támasztott jogi elvárások, valamint a fokozott veszélyes üzemi felelősség előírása.

Ha az irányítás egészben vagy részben ki is kerül az emberi akaratból, a jármű irányításánál elvárt tudatossági szint továbbra is a totális közlekedési helyzet megoldására való képesség lesz. Jelenleg a büntetőjog ezt várja el a vezetőtől, a polgári jog pedig a fokozott felelősségi forma, tudniillik a veszélyes üzemi felelősségi forma keretében bírálja el a (személy) gépkocsi üzemeltetésével összefüggésben okozott kárt. A közlekedésben részt vevő járműveknek a jövőben is erre a totális képesség, készség tanúsítására kell alkalmasnak lenniük, tekintet nélkül arra, hogy van-e gyomrukban utas és/vagy sofőr vagy éppen nincsen. Jelen állás szerint ezt a képességet fogom olyan zsinórmértékként használni, amihez képest az emberi közreműködést, annak szükségességét, illetve ennek a felelősségre gyakorolt hatását vizsgálni fogom.



## FELHASZNÁLT IRODALOM:

1. *Automatisiertes Fahren* Bast. Elérhető: [www.bast.de/DE/Projekte/abgeschlossene/fp-abgeschlossen-f4.html?nn=717350](http://www.bast.de/DE/Projekte/abgeschlossene/fp-abgeschlossen-f4.html?nn=717350) (Letöltés dátuma: 2016. 05. 30.)
2. *Balesetet szenvedett a Google robotautója* (2015). Sg.hu <https://sg.hu/cikkek/113262/balesetet-szenvedett-a-google-robotautoja> (Letöltés dátuma: 2016. 05. 30.);
3. *Gesellschaftliche Aspekte Fahrzeugautomatisierung* (2014). Elérhető: <https://trid.trb.org/view.aspx?id=1321170> (Letöltés dátuma: 2016. 05. 30.)
4. MORRIS, David Z. (2016): *Mercedes-Benz's Self-Driving Cars Would Choose Passenger Lives Over Bystanders*. Elérhető: <https://fortune.com/2016/10/15/mercedes-self-driving-car-ethics/> (Letöltés dátuma: 2019. 07. 05.)
5. *Orbán és Varga szerint az önvezetőautó-gyártás a magyar ipar jövője* (2016). Index. Elérhető: [http://index.hu/gazdasag/2016/05/19/orban\\_es\\_varga\\_szerint\\_az\\_onvezeto\\_autogyartas\\_a\\_magyar\\_ipar\\_jovoje/](http://index.hu/gazdasag/2016/05/19/orban_es_varga_szerint_az_onvezeto_autogyartas_a_magyar_ipar_jovoje/) (Letöltés dátuma: 2016. 05. 30.)
6. *Szoftverhiba miatt szenvedett balesetet a Google robotautója* (2016). Origo.hu Elérhető: [www.origo.hu/auto/20160301-szoftverhiba-miatt-szenvedett-balesetet-a-google-robotautoja.html](http://www.origo.hu/auto/20160301-szoftverhiba-miatt-szenvedett-balesetet-a-google-robotautoja.html) (Letöltés dátuma: 2016. 05. 30.)
7. WALKER SMITH, Bryant (2014): *Automated Vehicles are Probably Legal in the United States*. *1 Tex. A&M L. Rev.*, No. 411. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2303904>

*Jogi források:*

1. 1988. évi I. törvény a közúti közlekedésről
2. 1995. évi XCVII. törvény a légiközlekedésről
3. 30/1988. (IV. 21.) MT rendelet a közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény végrehajtásáról
4. 5/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet a közúti járművek műszaki megvizsgálásáról

**Dr. habil. Udvary Sándor, PhD**, a Károli Református Egyetem Állam- és Jogtudományi Karának tanszékvezető egyetemi docense. 1998-tól 2017-ig az Alkotmánybíróságon dolgozott, 2006-tól jogi képviselést is ellátó jogtanácsosként. Jelenleg Győrben vezeti végrehajtói irodáját. 1998-tól 2005-ig az ELTE jogi karán, majd 1999-től máig a Károli Gáspár Református Egyetem Állam- és Jogtudományi Karán oktat polgári eljárásjogot, 2008-tól egyetemi docensként, 2011-től tanszékvezetőként. Tudományos fokozatát 2007-ben szerezte meg az *Alkotmányos médiajog* című könyvével. Számos polgári eljárásjogi és médiajogi cikk és tanulmány szerzője, közreműködött médiajogi és polgári eljárásjogi tankönyv megírásában. Társszerzője és társszerkesztője a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó által nyomtatott, illetve elektronikus formában megjelentetett polgári perrendtartási kommentárnak, továbbá az angol nyelven a Wolters Kluwer által gondozott, a magyar polgári eljárásjogot angolul bemutató könyvnek. A polgári eljárásjogi kodifikáció során tagja volt az igazságügyi miniszter által felkért szakértői bizottságnak, elnöke volt az általános szabályokat és elektronikus cselekmények szabályait megalkotó munkabizottságnak. 5 hónapot töltött az Amerikai Egyesült Államokban tanulmányúton, ahol a class action (osztályos kereset) jogintézményét kutatta. E témában az utóbbi években számos tanulmánya, cikke jelent meg, erről tartotta habilitációs előadását is. Angol nyelven tanulmányt jelentetett meg továbbá a végrehajtási jog elektronizálása témakörében egy lengyel tanulmánykötetben. Jelenlegi kutatási témája az önvezető autók szabályozási és felelősségi kérdései. Tagja volt a Kúria „A felszámoló jogállása a Cstv. 51. §-ában meghatározott kifogás alapján indult eljárásban” joggyakorlat-elemző csoportjának. A *Glossa Iuridica* társszerkesztője, a *Jogtudományi Közlöny* szerkesztője. Tagja a jogi és a végrehajtói szakvizsgabizottságnak.