

A gépkocsi-közlekedés: utazással töltött várakozás

Vezetni és kommunikálni

Az ésszerűség az embert a társadalmi lét kezdetén eszközhasználóvá, napjainkra eszközei foglyává tette. Mobiltelefonját például mindenhol magával viszi. Vele alszik, és akkor is használja, ha a gépkocsiban maga és mások épségét is kockáztatja. Mára eldőlt: az autógyártók belátták, a szokás hatalma az erősebb, ezért nekik kell kimódolniuk a legbiztonságosabb telefonhasználatot. Így esett, hogy a legnagyobb gyártók megegyeztek abban, hogy járműveik kommunikációját olyanná alakítják, hogy a vezetőnek sem a tekintetét nem kell elvennie az útról, sem a kezeit a kormánykerékről, ha telefonálni akar. Az általuk kifejlesztett telefon működését ugyanis kimondott szavai vezérlik.



Az ilyen mobilhasználat nemcsak kockázatos, de életveszélyes is lehet

Gyári fejlesztésű, beszédvezérelt készülékek

Biztonságra mindenkinek szüksége van. Ebből a közösségi érdekből kifolyólag ilyen készülékek esetén is korlátozni kell a használat idejét és számát. Velük célszerű kiküszöbölni az olyan hatékonyságcsökkenő

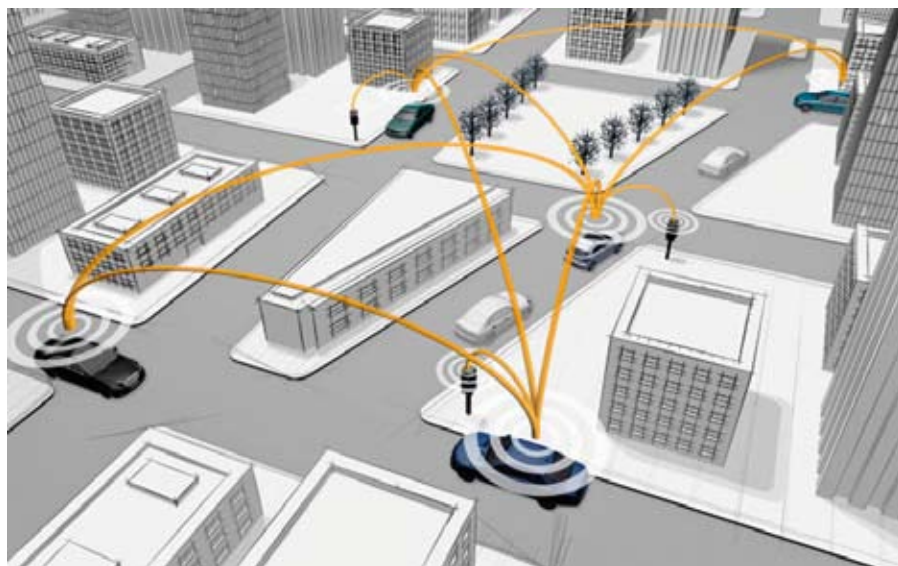
hatásokat, mint a kézi SMS-küldés, a webböngészés vagy a műsorhang befolyás. A cél a kommunikációvezérlés letiltása zavaró szövegbevitel és képi tartalom megjelenítése esetén.

Az amerikai Nemzeti Autópálya Közlekedésbiztonsági Adminisztráció most publikált kutatásai újragolják az alátámasztják azt a



A Chevrolet Chevy Spark okostelefonjának kezelőszerveit a műszerfalba és a kormánykerékbe integrálták

tényt, hogy a mobiltelefon használata növeli az ütközés kockázatát, ha annak használati idejét a vezetőre bízzák. A gépkocsi gyárilag beépített, beszédvezérelt telefonhívások esetén a kutatások nem igazoltak baleseti kockázat növekedést. Azok ugyanis mesterségesen korlátozzák azt az időt, ameddig a gépjárművezetőnek kommunikációs célból kell levennie az útról a tekintetét. Azzal kiegészítve: legfeljebb 6 lehet e 2 másodperces alkalmaknak az együttes száma, melyben a kommunikációs műveletcsomag korlátozza a vezetést.



Eddig a járművezetők a műholdas helymeghatározást tekintették a legnagyobb kommunikációs segítségnek

Ugyanakkor mégis figyelmeztető, hogy ezeknek az eszközöknek a használata továbbra is azzal jár, hogy a hívóknak gyakran le kell venniük a tekintetüket az útról, kezeiket pedig a kormánykerékről. Ezért a gépkocsik fedélzeti eszközei körébe integrált rendszerek esetén az autógyártóknak kifejezetten ügyelniük kell arra, hogy az úton tartsák a vezető tekintetét, és a kormánykeréken a kezeit.

Gyári szempontok

Az autózás, utazás úton töltött várakozás: az életvitel szempontjából improkutív idő. Olyan idő, amit elvesztegetünk az életünkben. Ha információs háló kapcsolt össze bennünket, életünk elvesztegetett intervallumai kommunikációval tölthetők ki.

Erre akkor nyílik lehetőség, ha autóink a jelenlegieknél automatizáltabbak, biztonságosabbak, takarékosabbak lesznek. Megvalósításuk azonban társadalomépítő fejlesztéseket igényel, melyek társadalmi segítséggel építhetők a járművekbe. Olyan szintemeléssel, amit a járműhajtások villamosítása hoz létre, döntően az alternatív energiatermelés és -felhasználás preferálásával. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a színvonal emelése akkor hatékony, ha azt kormányzati erőforrások támogatják. Nem csoportérdekből, hanem a társadalmi hatékonyság növelése céljából. Legfőképp a nagyvárosokban.

A kommunikációs kapcsolatok bővítése a járműgyártóknak azért hasznos, mert a fejlesztésben a korábbiaknál több hasznosítható információhoz juthatnak.

Internetes gépkocsi

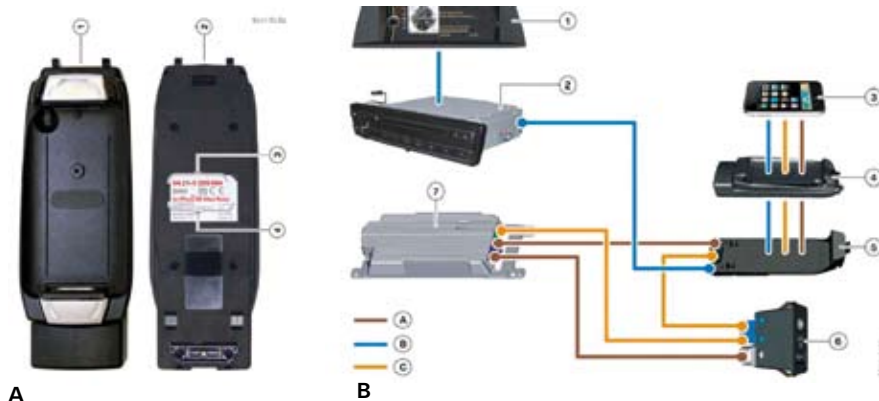
Az Európában és Japánban egyaránt befolyásos Carlos Ghosn (Chairman and CEO, Renault-



A helymeghatározás előnyét a jövőben a járművek egymással és a forgalmi infrastruktúrával folytatott kommunikációja fogja tovább növelni

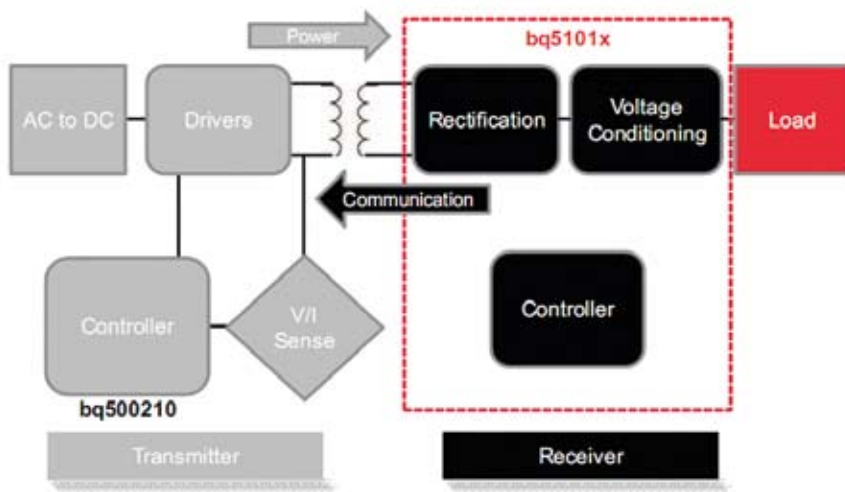


A gépkocsi internetelterjedése az informatika hatékonyságát a negyedik ipari forradalom szintjére emeli



BMW 5-ös okostelefonja (A) és műszerfali kapcsolata (B)

Nissan Alliance) egy előadásán mondta, mint azt az előzőekben is idéztük: a gépkocsi-közlekedés utazással töltött várakozás. Életvitelünk szempontjából improkutív idő, amit naponta elvesztegetünk. Ez megnyerhető, ha a járműveket kommunikációképes információhálózatok kapcsolják egybe. Bár a kommunikációs kapcsolatok bővítése a járműgyártóknak a korábbiaknál több fejlesztési információt kínál, a hálózatépítés kiadásai meghaladják lehetőségüket. Ezért a bővítés társadalmi támogatást igényel. Források a járműhajtások alternatív energia termelésre épülő villamosításával hozhatók létre.



Webes fogalmak

A web az asztali számítógépekről származó minták közül a mobiltelefont, a táblagépet, és legújabban a televíziót és a szórakoztatóelektronikai programokat, különféle PDA-kat kínál fedélzeti alkalmazásra.

A PDA néven ismert számítógép személyes információk tárolására és feldolgozására kifejlesztett, többcélú számítási eszköz. Rendszerint előjegyzési naptárt, címjegyzéket, kalkulátort, időórát, jegyzetkönyvet és játékokat is magába foglal. Gyakorta internetböngészőként, telefonként és médialejátszóként is használatos, érintőképernyővel, bővíthető memóriával ellátott „zsebcirkáló”. A mai smartphone (okostelefon) termékkör buta telefonként is ismert öse.

A webes alkalmazások előnyösek, mert hatalmas tudásbázis elérését teszik lehetővé. Programjaik nyílt szabványokon alapulnak, ezért a nagy termégyártóktól függetlenül is fejleszthetők.

Megkerülhetetlen fogalom a HSDPA, mely nagy sebességű csomagletöltési hozzáférést kínál mobilinternet és egyéb nagy sávszélességet igénylő feladatok megoldása számára. A HSDPA a használt eszközöktől függően 14,4 Mbit/s maximális letöltési sebességű adatátvitelre alkalmas, a hazai hálózat többségén azonban csak felét-negyedét kitevő sebességű átvitel folyik.

Mobil. A fedélzeti kommunikáció alapeszközei a mai mobiltelefonok továbbfejlesztett változatai. Képünk az alapváltozat tömbvázlat szintű felépítését szemlélteti

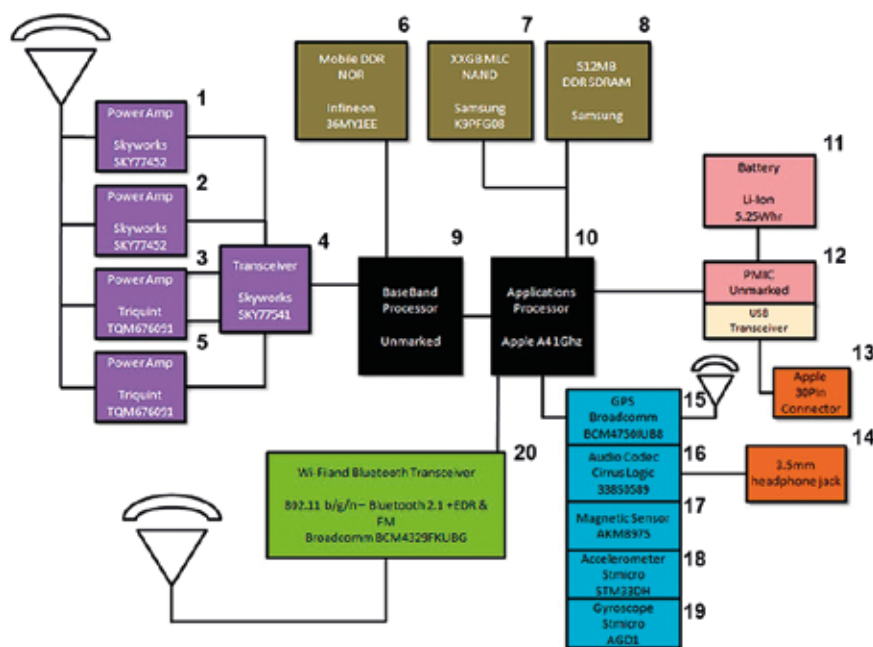


A Devium cég a kiemelhetőségen túl a dokkoló és a telefon egy kézzel való működtethetőségére helyezte a hangsúlyt

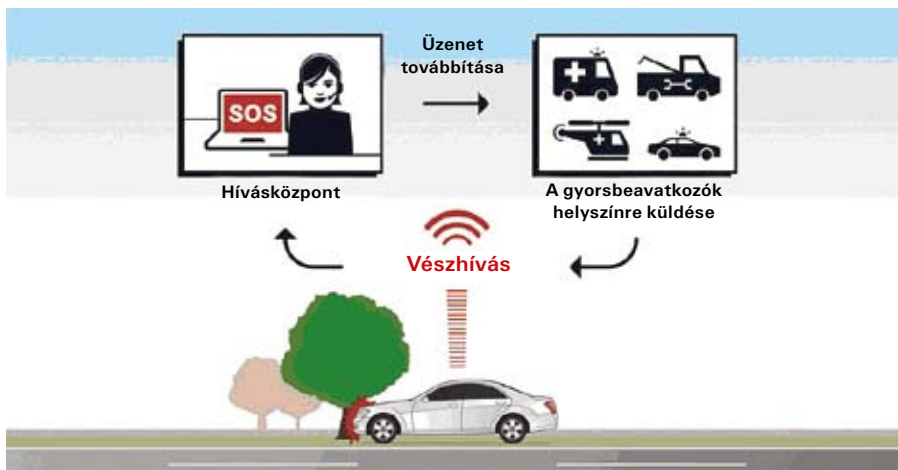
Megvalósításukra a járművek jelenleginél környezetkímélőbbé, biztonságosabbá, takarékosabbá és automatizáltabbá tétele után nyílik lehetőség. Szükségességük a nagyvárosokban a legszorongatóbb.

A világ járműpiacait a nagy autós régiókban egymástól jelentősen különböző társadalmi környezet alakítja. A szükségességet az egyes országok fejlettségük és versenyképességük arányában ítélik meg. Hálózatépítésre a fejlettebbek képesek. A kevésbé fejlett régiókban ma a járműállomány szó szerint lélegzetelállító növekedésének kezelése halasztja a hálózatépítést.

A kommunikációs kapcsolatok bővítése a járműgyártóknak a korábbiaknál több fejlesztési információt kínál, a hálózatépítés kiadásai meghaladják lehetőségeiket. Ezért az állami feladat is egyben. Igény tehát van a hálózati kapcsolatok bevezetésére, az elkezdeséhez azonban a fejlett országokban sem alakult ki sem elégséges társadalmi prioritás, sem megfelelő hatósági kényszer.



A fedélzeti kommunikáció okostelefonná fejlesztett, gépkocsikba integrált változatának elvi felépítése



Az EU-szerte bevezetendő e-Call nevű segélyhívó rendszer működési vázlata

A HTML 5 és az iPhone

A gépkocsik webes alkalmazásai a legkritikusabb fogalmi helyzetben sem korlátozhatják a vezetésért fennálló jogi felelősséget. Ezt a követelményt különösen a fedélzeti játékok fejlesztőinek nehéz kielégíteniük. Érzékelőkkel mért kritikus helyzetekben ennek a görgetési művelet kiiktatásával kell érvényt szerezni.

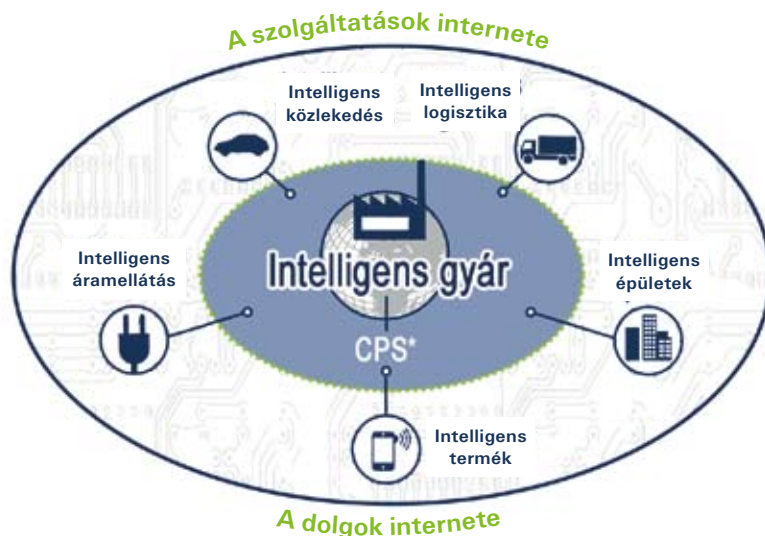
Az animációkészítő grafikus alkalmazások széles körben alkalmazott programszabványja ötödiknek átdolgozott, legújabb változata a HTML 5. Őse az Adobe cég Flash nevű animációs programja, mely mára ipari szabvánnyá nőtte ki magát. Versenytársa a Microsoft fejlesztésű Silverlight és az Oracle cég JavaFX2 nevű, animációkészítő alkalmazásának programozási felülete.

A HTML 5 fontos értéke a különböző grafikák, a képi tartalmak és hanganyagok könnyű, szabványosított megjelenítése a weboldalakon. Ha ez teljesül, vitatható, hogy szükség lesz-e a Flash-, a Silverlight- és a JavaFX-rendszerek védett megoldásaira.

Az iPhone az Apple cég okostelefonja, mely videokameraként, kamerás mobiltelefonként, hordozható médialejátszóként, wifi és mobil hálózati adatforgalom vételére és



A VW Bulli kommunikációs eszköze egy tartótokba ágyazott és onnan kiemelhető táblagép (tablet)



A korszerű társadalmak intelligens rendszereinek fejlődése a tárgyak és a szolgáltatások internetének széles körű elterjedése felé mutat

továbbítására használható. Felhasználófelülete 3,5, az iPhone 5 esetében 4 hüvelykes képátlójú, retina TFT LCD, kapacitív érintőkijelzője virtuális billentyűzetet is magában foglal. A TFT vékonyréteg tranzisztorra utal. Az LCD folyadékkristályos kijelzőt jelent.

A mobiltelefonok alsó oldala USB adatátviteli és töltőcsatlakozóval készül. A gépkocsik utastéri dokkolóegysége úgy van kialakítva, hogy a készülék behelyezése automatikusan egybekapcsolja a megfelelő csatlakozópárokat. Adatátvitel azonban csak az iTunes használatával hozható létre.

E-Call: automatikus segélyhívás

Amikor az ütközés bekövetkezik, minden perc számít. Éppen úgy, mint a baleset résztvevői. A sérültek száma, tudatállapota, a sé-

rülés időpontja, helye, kiterjedése stb. A mentés annál eredményesebb, minél pontosabbak az értesülések. Bár a halálózási esetek fele az ütközés percében következnek be, 30 százaléka egy órán belül elkerülhető, mert ugyanabban a városban kell eljutni a helyszínre. A 112-es segélyhívás ilyen esetekben menthet meg évente 2500 életet az unióban, ahol a 2015-től gyártott személyes és kisteherautókba minden tagországban kötelező lesz a segélyhívó beépítése.

Technikájában az automatikus segélyhívó a járműkommunikáció szimplex esete, amelynek során az automatikus hívás, az ábrán látható módon, a járműtől a hívásfogadó központba irányul. Minden tagállamban azonos hívófrekvencia használatával.

A légszák vagy az övfeszítő működésbe lépéséről, a jármű pontos GPS-helyzetéről, menetirányáról, a pontos időről és az alvázszámáról (beszédfrekvencia kettőzéssel) automatikus sms-hívást kezdeményez a hívasközpontba. Erre válaszolva a központ



A Range Rover Ultimate hátsó ülésora számítógépes terminállal és a fejtámlába integrált utasmonitor opcióval is rendelhető



A társadalmi változások megatrend-alkító hatásai

ügyeletese kérdést tesz fel az utasoknak. A beszélgetés a vezető által a márka kommunikációs csatornáján előre beállított nyelven folyik.

EU-program a hálózati jármű-közlekedés fejlesztésére

Az Európai Unió hétéves programmal támogatja az intelligens kommunikációt és a hálózati mobilitást, középpontba állítva az integrált és intelligens infrastruktúra fejlesztését,

növelve a szállítás hatékonyságát és a fejlett infrastruktúra használatát.

Ezen belül a vezetői asszisztensek körének bővítésével javítani kívánja a vezetés biztonságát, automatizálását. Egyebek között konvojszállítással is növelve az áruszállítás hatékonyságát.

A legfogalmasabb övezetek kommunikációjának javítása érdekében további cél a széles sávú lefedettség bővítése.

A program részfeladata üzleti modellek ki-munkálásával és a kereskedelmi tevékeny-

ség fejlesztésével is segíteni a hálózati járművek vásárlását.

A járműüzemeltetők növekvő igényeinek kielégítésére, az autógyártókkal együttműködve, új internetszolgáltatást is indítanak, Tulajdonosok oldala címmel. Közérdekű feladat az ezzel összefüggő tartalmi információk koordinálása és bővítése. Éppúgy, mint a hálózati jármű-közösség működésének gazdasági és jogi szabályozása, ideértve a hálózatépítés érdekeltségi viszonyainak fejlesztését.

És a hazai program?

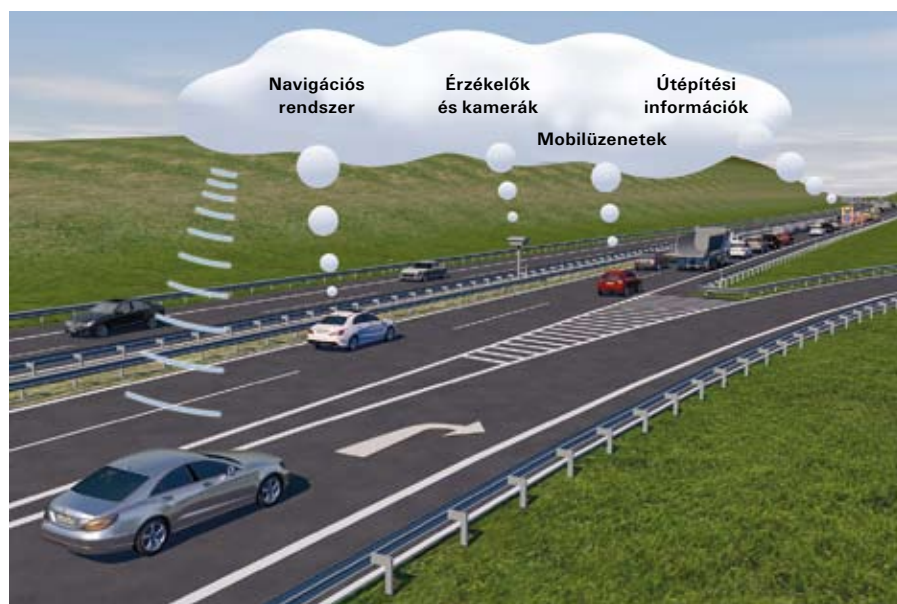
Mi, legalább hét éve, egyfajta digitális forradalom előestéjén vagyunk. Országszerte sorjázna a nyílt forráskódú set-top boxok, tv-készülékek, hordozható média lejátszók, navigációs eszközök, telefonok, csatornaválasztók, nyomtatók és egyebek. Hálózatuk hazai bevezetésének egyik felelőse, az Antenna Hungária Rt. eddig egyetlen dár-



A gépkocsik tömeges elterjedése a nagyvárosi parkolóban, egymásba ágyazható járműváltozatokkal javítja a parkolók jobb kihasználását

tumot nem tűzött ki a „tévés internet” bevezetésének időpontjaként. Így idehaza még hiányoznak a hálózati gépkocsiban megélhető digitális élet tárgyi-informatikai feltételei. Működésük a webkonzorcium (W3C) és az autógyártók által választott Linux operációs rendszerén, a szabad szoftverek és a nyílt forráskódú programok, HTML 5 programszabványt használó együttműködésén alapul.

A külvilág eközben egyre szélesebb körben összekapcsolódik egymással. Nem kérdés, hogy nekünk is fontos lenne kihasználni a testreszabott globális webes szabványok, az adatfelhők információcserét elősegítő lehetőségeit. Annál is inkább, mert száz-ezerszám készülnek erre alkalmas gépkocsik mások szép reményű digitális élete számára. Reméljük, egyszer a mi életünk számára is.



A gépkocsik egymással és a forgalmi környezettel folytatott automatikus kommunikációját a fedélzeti internet egészíti ki

PETRÓK JÁNOS