

P0402498

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

K I V O N A T

Számítógéppel segített, tartózkodási helyre vonatkozó információk feldolgozásával működő virtuális navigációs, forgalmat felügyelő telekommunikációs koordinációs operációs rendszer

Egy elektronikus, digitális, az adatokat valós időben nyilvántartó, regisztrált, befolyásolt, figyelmeztetéssel és tájékoztatással ellátott, felügyelt, ellenőrzött, támogatott, szervezett, koordinált, vezérelt és működtetett, balesettől, forgalmi dugótól, meglepetéstől és eltérítéstől mentes, forgalmat, illetve tetszőleges más tevékenységeket lebonyolító eljárás. Jellemző tulajdonsága, hogy tetszőleges helymeghatározó rendszerekkel, úgymint GPS, DGPS, CDGPS, INS, GSM, GPRS, UMTS, GIONASS, GALILEO, vagy más, mindmáig nem ismert, vagy a kialakítás fázisában levő navigációs és helymeghatározó rendszerekkel a használók és a felhasználók helyét meghatározzák, a hely adatokat egy vezérlő egységbe és/vagy egy fedélzeti számítógépbe továbbítják. A fedélzeti számítógép, vagy egy, a fedélzeten kívüli számítóközpont és/vagy műveleti központ feldolgozza és egymással összehasonlítja a hely adatokat, egymással összehasonlítja azokat, a forgalom résztvevőinek a digitális úton vagy térképen elfoglalt egymáshoz viszonyított helyzetük szerint, vagy más, tetszőleges módon feldolgozza és elemzi, és tájékoztatással (Guideomat, Naviguide, TimeTableomat, Routingomat, vagy más) látja el a résztvevőket, és/vagy műveleteket határoz meg (kanyarodás, kitérés, fékezés, megállás, elindulás, gyorsítás, lassítás, vagy egyéb), és/vagy egymással (a forgalom más résztvevőivel) összekapcsolva, összekötve, ezután megküldi a használóknak és a felhasználóknak. A felhasználók az adatokat vagy maguk

olvassák, hallják, vagy más módon jut tudomásukra, vagy más módon használják fel, pl. végrehajtás céljából a legkülönbözőbb kezelőkhöz, készülékekhez, robotokhoz, vagy tetszőleges csatlakoztatott eszközökhöz továbbítják. A műveleti központok emellett a felhasználók telekommunikációs készülékeivel kölcsönösen közvetlen kapcsolatban állhatnak, a résztvevők egymáshoz viszonyított helyzetének pontosabb meghatározása és a lehető leghatékonyabb kommunikáció céljából.

- 10 A meghatározott helyű mobiltelefonok, ezáltal a forgalom résztvevői indulásuk, céljuk, aktuális helyük, mozgásuk iránya és sebessége által digitálisan nyilván vannak tartva, és azáltal, hogy a forgalmat irányító számítógép ezeket feldolgozza és elemzi, megállapítja a közelgő veszélyeket, kikeresi a vonatkozó információkat, és ha időszerűvé válik, az adatokkal ezeket is összekapcsolja

05.07.28
M. L.

P0402498

1

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

37042

/ 04

Számítógéppel segített, tartózkodási helyre vonatkozó információk feldolgozásával működő virtuális navigációs, forgalmat felügyelő telekommunikációs koordinációs operációs rendszer

1. A találmány tárgya egy, a járművek helyzetén dolgozó számítógéppel segített precíziós helyzet információs és
10 navigációs telekommunikációs forgalmat felügyelő és koordináló operációs rendszer, amely rendszerként vagy eljárásként kerül oltalom alá, illetve részei, mint készülékek, amelyeknek meghatározott végkészülékeik vannak, hogy a rendszer vagy az eljárás felhasználható legyen.

2. Fogalommagyarázat

Ismeretes, hogy ilyen rendszeren egy megoldást értünk, amelyben bármilyen típusú járművek, vagy a forgalom más résztvevői, akik, illetve amelyek pontos helyzetét valamely tetszőleges hely- vagy helyzet meghatározó rendszer, mint
20 pl. GPS, DGPS, és/vagy CDGPS, és/vagy INS GSM GPRS UMTS RADAR, vagy más eszköz, mint pl. előnyösen egyszerű mobil telekommunikációs adó- és vevőhálózat állapítja meg, azáltal, hogy a telekommunikációs eszközöket egy vagy több számítógéppel összekapcsolja, illetve a résztvevők pontos helyzetét közli, és a földrajzi helyzetükhöz tartozó információkat és/vagy a műveleteket a különböző számítógépektől a felhasználóknak, illetve ezek készülékeinek, robotjainak stb. megküldi.

Az UMTSS

Universal Mobile Traffic Telecommunication Server System
(Univerzális mobil telekommunikációs szolgáltató rendszer)
lehetővé teszi a Trafficon vagy a Trafficomicos Electronic
Traffic Interactive Communications Network System
Elektronikus interaktív forgalmi kommunikációs információs
hálózati rendszerben való megvalósítását.

A számítógéppel segített precíziós helyzet meghatározó és
forgalomelemző és befolyásoló rendszer egy figyelmeztető,
információt küldő, online kapcsolatot tartó, és dinamizálást
10 és interaktív kommunikációs műveleteket végző Control,
Organisation, Coordination Server Network System.
(szabályozó, szervező és koordináló szolgáltató hálózati
rendszer).

A TrafficON vagy TOMICOS, a
Traffic Online Mobile Interactive Communication Operation
System (Interaktív online forgalmi mobil kommunikációs
operációs rendszer) egy, a közlekedési folyamatok web alapú
akadálymentes lebonyolítását végző kommunikációs szolgáltató
hálózat, amelyben valamennyi mobil számítógép, mobiltelefon
20 vagy hasonló készülék saját, vagy az általuk képviselt
járművek tetszőleges tulajdonágai, mint pl. fizikai
mérleteik, helyzetük, profiljuk, valamint teljesítményük,
mozgási irányuk, sebességük a forgalom összességében való
helyzetük alkalmazásonként részben vagy egészben
nyilvántartásba vannak véve. Ezt követően a digitálisan
felvett és feldolgozott adatokat elemzik, szimulálják,
veszélyességre megvizsgálják, valamennyi elgondolható
helyzetet számítógépekben, virtuális kibernetikai térben a
digitális úthálózati térképen lejátsszák, szimulálják, és a
30 közlekedési résztvevőknek az úton elfoglalt és a közlekedés
valamennyi másik résztvevőjéhez viszonyított helyzetük
szerint tekintetbe veszik. A helyzetfüggően meghatározott és

azzal kapcsolatos információkat és eredményeket figyelmeztetések, tájékoztatások, utasítások és/vagy műveletek alakjában megküldik a közlekedés érintett résztvevőinek.

Az E-Traffic UMTSS-nél egy meglehetősen egyszerű alapgondolatról van szó, arról hogy amint az emberek között a kommunikáció segít a konfliktusokat tisztázni, illetve elkerülni, információt közölni, a munkát és a tevékenységeket egymás között megszervezni és koordinálni, ugyanúgy sokat segíthet a forgalomban is, amikor a járművek és a mobiltelefonok, természetesen a felhasználóik, a járművezetők és járműveik egy vagy több szerveren keresztül egymással interaktívan közlekedéstechnikai módon tanácskozni, illetve kommunikálni képesek: éppen hol tartózkodnak, hová és hogyan kívánják útjukat folytatni. Esetünkben az interaktív kommunikáció mindig egy vagy több mobil- és bázis állomáson, a közlekedést irányító központok egy és/vagy több központi kommunikációs szerverén, egyfajta közlekedési célú Internet kapcsolaton keresztül valósul meg, amely számítógépi programok által képes önállóan meghatározni, hogy a közlekedés résztvevői éppen hol vannak, melyik irányban és milyen sebességgel mozognak, hol történik valami szokatlan, ki és hol van éppen veszélyben, akadályoztatva vagy feltartóztatva.

A veszélyben levő, az akadályoztatott és a feltartóztatott résztvevőket a számítógépes program érzékeli, meghatározza és a találmány szerint távközlési automatikus úton az előttük levő veszélyhelyzetekről és zavarokról kellő időben bármely tetszőleges eszközzel, mint pl. mobiltelefon, RDS, TMC vagy mindmáig ismeretlen formában értesíti és lehetőség szerint a helyzetüktől függően tájékoztatja.

Az ilyen elektronikusan nyilvántartott és feldolgozott közlekedés mellett egyfajta **FSLS (Flexible Speed Limit System** = Rugalmas Sebességkorlátozási Rendszer) lenne bevezethető a no Risk no Limit (nincs kockázat, nincs korlátozás) mottónak megfelelően, hiszen meglehetősen nehéz lenne valakit elgázolni, amikor nincs senki az úton.

A tájékoztatás egyik legegyszerűbb, és ugyanakkor leghatékonyabb módja egy **DVDMS (Direct Voice & Display Messaging Services** = Közvetlen Hang és Kijelzéses Üzenetközvetítő Szolgáltatás), amely egy forgalmi figyelmeztető és informáló SMS rendszer, amely mobiltelefonokon, de akár tetszőleges mobil rádiókészülékeken működik. Felhasználható az **RDS (Radio Data Services** = Rádiós Adatszolgáltatás) vagy a **TMC (Traffic Message Channel** = Közlekedési Üzenet Csatorna) is, különösen akkor, ha a megnevezett és ismert szolgálatokat egy találmány szerinti **Geo Selector**-ral (földrajzi szelektor) kiegészítjük. A szolgálatok ekkor képesek lesznek arra, hogy a tetszőleges típusú szétküldendő és felveendő üzeneteket, figyelmeztetéseket, tájékoztatásokat és utasításokat földrajzi koordináták szerint szétválassza, azért, hogy azokat mindenkor azok kapják meg, akik éppen érintve vannak, illetve ha az érintettek éppen veszélyes területen vagy helyzetben vannak, és/vagy bizonyos tetszőleges tényekről értesíteni kell őket. Ezt a feladatot a legegyszerűbben azáltal sikerül teljesíteni, hogy forgalmi figyelmeztetéseinket és értesítéseinket Geocode-dal látjuk el és a vevőkészülékek csak azokat az adásokat veszik, amelyeket Geocode Selector-uk számukra, mint érintettek számára meghatározott.

TTT (Traffic Telecom Terminals) Car or Vehicle Communication Equipment (gépkocsi vagy jármű kommunikációs berendezés)

A mobiltelefon vagy bármely tetszőleges más távközlési eszköz, vagy a tetszőleges mobil rádiókapcsolatok egyfajta köldökzsinórrá válnak minden egyes közúti jármű vagy repülőgép és/vagy a közlekedés szárazföldön, vízen vagy levegőben levő minden egyes résztvevője és a forgalmat zökkenőmentesen lefolytató központi számítógép között, amely összeköttetésen keresztül a közlekedés résztvevőinek többé vagy kevésbé pontosan meghatározott helyzete a számítógépbe jut. Ugyanúgy, ahogy az autonóm számítógépek az Internet
10 segítségével egy közös hálózatba kapcsolhatók össze, mi, a forgalom összes résztvevője egy interaktív közlekedési kommunikációs hálózatban nyilvántartunk, ellenőrzünk, elemzünk, minden fontos információt, figyelmeztetünk, befolyásolunk, gyorsítunk és/vagy operálunk, valahonnan távol tartunk, valahova odavezetünk velük, a hálózatra alapozva az egész forgalmat lebonyolíthatjuk.

A jelen találmány, az E-Traffic UMTSS elektronikus közlekedési kommunikációs hálózati rendszer alapján véve a már rendelkezésre álló rendszerek és terminálok, valamint a
20 közlekedés résztvevőinek kombinációja, összekapcsolása és hálózatban való egyesítése, ami ezáltal az egész közlekedés mindmáig soha nem létezett áttekintését biztosítja. Figyelmeztetés, tájékoztatás és a közlekedés befolyásolásának lehetősége hozható létre a szárazföldön, a vízen és a levegőben is, és akkor is, ha a közlekedés érintett résztvevője éppen kerékpáron vagy gyalog van úton. Magától értetődően fennáll az a lehetőség is, hogy nemcsak a már rendelkezésre álló rendszereket használjuk fel, hanem teljesen új közlekedési telemetrikus automata rendszerek
30 hozhatók létre, amelyek a találmány szerint a forgalom egészét nyilvántartani, ellenőrizni, koordinálni,

figyelmeztetni, tájékoztatni, befolyásolni, gyorsítani, sőt teljesen automatikusan működtetni és lebonyolítani képesek.

Mi van védve?

A jelen találmányban, az E-Traffic-ban az eljárások és alkalmazások, a tájékoztató és a figyelmeztető mód, a földrajzi koordinátákkal és azokhoz való kapcsolatok, azok a kombinációk és rendszerek vannak védve, amelyek a rendkívüli hatások elérését teszik lehetővé.

Védve lesznek ezenkívül, magától értetődően a hozzá tartozó
 10 **készülékek** vagy a **hardver**, amelyek a **teljes rendszer** működéséhez szükségesek, mint például a közlekedési kommunikációs hálózat, továbbá az **eszközök** és a **végkészülékek** is, amelyeket integráltan beépítenek a járművekbe, illetve amelyek a rendszer egyszerű használatához hozzájárulnak, a teljes lebonyolítást lehetővé teszik, és a forgalom egészét nyilvántartják, ellenőrzik, elemzik, szimulálják, figyelmeztetik, tájékoztatják, szervezik, koordinálják és működtetik.

A fizikai kapcsolatokkal elválaszthatatlanul összekötött
 20 egységek, a járművek és a szerverek, illetve a forgalomirányító központok, a forgalom résztvevői és a szerverek, illetve a forgalomirányító központok között, amelyek a közlekedés résztvevői, illetve a járműveken elhelyezett kijelzők és/vagy a járművek kezelői és a szerverek között az azonosítható és meghatározható információáramlást garantálják.

A folyamat lefutásának leírása és rendszerelemzés

Helymeghatározás, nyilvántartásba vétel

A teljes rendszer teljes körű áttekintése, amelyben az
 30 alkalmazások, eljárások, információk figyelmeztető jelzések, alkalmazások, funkciók, műveletek és kapcsolatok, valamint a felhasznált eszközök egymásra hatása érthetően, a rendszer

teljes áttekintésében a bemeneti nyilvántartásba vételtől a kimeneti tájékoztatásokig, figyelmeztetésekig, és műveletekig ismertetve van. Sorrendben minden a forgalom résztvevői helyének meghatározásával és helyüknek, mozgási irányuknak, sebességüknek jármű- és/vagy résztvevői profiljuknak a koordinációs rendszerben való nyilvántartásba vételével kezdődik. A hely adatok minden alkalmazásban a tizedesvessző után négy számjeggyel, a mozgási irányok 360 fokos körben, hasonló pontossággal, valamint a sebességek
 10 azok az adatok, amelyek tetszőleges ismert, vagy jelenleg még ismeretlen rendszerekkel nyilvántartásba vehetők.

A találmány szerint az **FRD (Floating Radio Data** = szabadon mozgó rádiós adatok), **FRTD (Floating Radio Tracking Data** = szabadon mozgó rádiós nyomkövetési adatok) és/vagy **FTTD (Floating Traffic Tracking Data** = szabadon mozgó forgalmi nyomkövetési adatok) helymeghatározási eljárás mobiltelefon segítségével lokalizálható, és digitális adatai **TWISSST (Traffic Warn Information Service Server System Telecommunication** = közlekedési figyelmeztető tájékoztató
 20 szolgáltatási szerver telekommunikációs rendszer) számítógépünkben nyilvántartásba vehetők.

Az ismert rendszerek a következők: **GPS (Global Position System** = globális helyzet meghatározó rendszer), **DGPS (Differential Global Position System** = differenciális globális helyzet meghatározó rendszer), **E-OTD (Enhanced Observed Time Different System** = kibővített megfigyelt időkülönbség rendszer), **BSLS (Basis Station Location System** = bázisállomás helyzetpontrögzítési rendszer), **CLS (Cell Location System** = cella kijelölő rendszer) **RADAR**, vagy a már
 30 széles körben elterjedt **SES (Stationäre Erfassung Systeme** = helyhez kötött nyilvántartási rendszerek) vagy az **ISS (Induktion Schleifen Systeme** = indukciós hurok rendszerek).

Felhasználhatók azonban bármely, máig nem ismeretes helyzet meghatározó rendszerek.

A legegyszerűbbnek és valószínűleg a legjobbnak itt a mobil rádiós **LBS (Location Based Services** = helyzetten alapuló szolgáltatás) és a **PBS (Position Based Services** elhelyezkedésen alapuló szolgáltatás) kínálóknak. Mindkét megjelölés ugyanazt a szolgáltatást jelenti, amely szerint a GSM hálózatban levő minden egyes mobiltelefon helyzete 10-300 m, az UMTS hálózatban levőké kb. 10 m pontossággal
10 meghatározható az **LMU (Location Measurement Unit** = helyzet bemérő egység) készülékekben. Ez a pontosság figyelmeztető és tájékoztató szolgálatunk számára az első lépésben teljesen kielégítő, amely adatokat ezután a **GMLC (Gateway Mobile Location Center** = csatlakozó mobil helyzet meghatározó központ) készülékeken keresztül a feldolgozó, a szolgáltató vagy a forgalomirányító szolgáltató számítógépekbe továbbítják.

A találmány szerinti **RRPPS (Relative Radio Precisions Position System** = rádiós precíziós relatív helyzet
20 meghatározó rendszer) további nagy lehetőségeket kínál a pontosság megnövelése mellett, azáltal, hogy a visszaverődések miatt létrejövő mérési pontosság felhasználható, amelyben az egymáshoz közel álló mobil állomások azonos, vagy legalábbis igen hasonló helyzet meghatározási pontatlanságoknak vannak alávetve. Ebből következik, hogy a mobil állomások közötti relatív távolságok a találmány szerint viszonylag nagy pontossággal meghatározhatók. Segítségünkre siet az a tény, hogy amikor egyetlen vagy néhány pontosan meghatározható pont,
30 esetünkben a bázis állomások a felénk haladó tárgyakat irányszögük által képesek meghatározni, ez nagymértékben képes megnövelni a mérési pontosságot, ami számunkra

kezdettről fogva döntő jelentőségű, mivel mi a járművek közötti távolságokat, és nem feltétlenül egy koordináta rendszerben mért helyzetüket határozhatjuk meg.

Ezt az előnyt és ezt az eljárást használhatjuk ki a forgalom valamennyi résztvevője szétválasztásakor.

A **DGPPS** és a **CDGPS** (**Carrier Digital Global Precision Position System** = a hordozók globális helyzetét meghatározó digitális rendszer)

10 A jelenleg létező rendszerek, mint pl. a DGPS pontossága 600 km legnagyobb távolságig 1 m egy korrekciós adóval az egész Német Szövetségi Köztársaságban. Ha több korrekciós adót állítunk fel és a legnagyobb távolságot 100 km-re csökkentjük, olyan helyzet meghatározási pontosságot kapunk, amely mintegy 20 cm lehet. Ez a pontosság a legtöbb felhasználó számára kielégítő lehet, mivel maguk az emberek sem képesek ezen tűrés alá jutni. A néhány éven belül bevezetendő **CDGPS** (**Carrier Digital Global Precision Position System** = a hordozók globális helyzetét meghatározó digitális rendszer) mellett már a milliméteres tartományba nyomulunk
20 előre, amely az összes elképzelhető alkalmazáshoz kielégítő lenne.

A nyilvántartásban ismert elemeket, mint pl. az **FCD** (**Floating Car Data** = szabadon mozgó gépkocsi adatok), vagy az **XFCD** (**Extended Floating Car Data** Kibővített szabadon mozgó gépkocsi adatok) felhasználhatunk. Új az ötletünk szerinti **FRD** (**Floating Radio Data** = szabadon mozgó rádiós adatok) rendszer, amelyben minden mobiltelefon helyzetét nyomon követik és így egy teljes körű Phone Tracking (mobitelefon nyomon követést) hozunk létre. Ezt nevezzük
30 **TTT**-nek (**Total Traffic Tracking** = teljeskörű forgalom nyomonkövetés), amelyet feldolgozás céljából szintén a TWISSST számítógépbe továbbítunk.

Új résztalálmánynak számít az **RPPS (Radio Precisions Position Services** = rádiós precíziós helyzet meghatározó szolgáltatás), amely 5-10 cm-es felvételi pontosságot nyújt. Ez a mérési pontosság a mérőpontok és a mérési helyek és/vagy a differenciális GPS korrekciós adóállomások számának megnövelésével érhető el. Az **RRPS (Radio Relative Position System** = rádiós relatív helyzet meghatározó rendszer), vagy az **RRPPS (Radio Relative Precisions Position System** = rádiós precíziós relatív helyzet meghatározó rendszer) még sokkal érdekesebbnek és újabbnak számíthat, amely rendszerek kimondottan az E-Traffic igényeire vannak szabva, mivel ebben sokkal fontosabb szerepet játszik az, hogy a forgalom résztvevői egymástól vagy egymáshoz képest milyen távolságra mozognak vagy tartózkodnak, mint egy koordináta rendszerben elfoglalt helyzetük.

Ha néhány éven belül a GALILEO és a **CDGPS** segítségével a járművek centiméteres pontossággal teljesen a helyzetük által irányítva közlekednek vagy repülnek, bizonyosan rendkívül nagy jelentősége lesz annak, hogy tudjuk, hogy egy vagy több kiválasztott jármű milyen nagy a valóságban és a virtuális térben. Erre találtuk ki a **TUAURAS (Traffic User Aura System** = forgalmi felhasználói környezet rendszer) rendszert, amely az **MPPS (Multi Point Position System** = többpontos helyzet meghatározó rendszer) segítségével valósítható meg. A találmány szerinti, több ponttal dolgozó helyzet meghatározó rendszer több helyzetjelző antennával és/vagy több, egymással összekötött, összekapcsolt vagy szinkronizált végkészülékek, mobiltelefonok vagy egyéb eszközök által lehetővé teszi, hogy a több antenna vagy készülék, mint helyzetlámpa egy 2 vagy 3 dimenziós észlelési térben a forgalom résztvevőit és járműveiket karosszériáikkal teljes méretben ábrázolhassa. Más egyszerű

lehetőség lenne továbbá, ha az azonosított egységekhez teljes egészében meghatározott tömegű testet pontosan meghatároznánk. Ebben az esetben meg kell határozni azt a helyet is a járművön, ahova a mobiltelefont, az adót, a válaszoló jeladót vagy a jeladókészüléket fel kell szerelni. Ezekkel az intézkedésekkel lehetőség nyílik arra, hogy járműveink centiméterre pontos ábrázolásait centiméteres pontosságú digitális országutakon illetve térképeken a a legpontosabban és természetesen a legbiztonságosabban a 10 centiméterre pontos digitális világban és ennek megfelelően valódi világunkban mindent digitálisan mozgassunk.

Az eljárás másik megnevezése **VTUDBPS (Vehicle or Traffic User Digital Data Body Position System** = jármű vagy a forgalom résztvevője digitális helyzet adatkezelő rendszer), amelyet szintén arra találtak ki, hogy egy kétdimenziós testet vagy járművet két dimenzióban ábrázolni, mozgatni vagy ellenőrizni lehessen. Ha azonban egy háromdimenziós testet vagy járművet háromdimenziós környezetben kívánunk kezelni, az a megnevezett rendszerekkel szintén könnyű lesz, 20 emellett a kétféle rendszer kombinációja is lehetséges.

Egy igen fontos feladat marad még megoldandó, mégpedig digitális forgalmi résztvevőnk szintén digitális azonosítása digitális forgalmi világunkban. Erre találtuk ki a **TUNIS (Traffic User Nummer Identification System** = a forgalmi résztvevők számos azonosító rendszere), amely az **IMEI-ből (International Mobile Equipment Identification** = mozgó eszközök nemzetközi azonosítása) vagy más előfizetői számból, és/vagy a telefonszámból is generálható.

Amennyiben szükséges, a rendszerhez való hozzáférés, a 30 belépés, az azonosítás vagy a rendszerben való elkönyvelés a legkülönbözőbb PIN kódok és/vagy biológiai jellemzők mérése, mint pl. a szivárványhártya képe, az ujjlenyomat, a hang

vagy egyéb jellemzők alapján, a járművön levő és a járművön kívül levő eszközökkel számítógépen vagy mobiltelefonon keresztül engedélyezhető.

A TUNIS rendszer használatakor egyes meghatározott esetekben különösen fontos, hogy az azonosított jármű az azonosított digitális készülékkel bonthatatlanul össze legyen kapcsolva, ami könnyen megoldható feladat, vagy a közlekedés résztvevőinél vagy szükség esetén az azonosság többször is ellenőrizhető.

- 10 A TUNIS rendszerrel egy régi probléma a tehergépkocsi és a buszvezetők személyhez kapcsolódó hatékony menetidő ellenőrzése például megoldható lenne.

Az adatvédelem csaknem éppen olyan fontos, mint az életvédelem. ezért minden egyes forgalmi adatfelvételnek kizárólag névtelenül kell végbemennie.

A forgalmi adatok elemzése a továbbiakban minden esetben csak és kizárólag a forgalom biztonságát szolgálhatja, semmiképpen nem használható fel más célokra.

- 20 Csak abban az esetben, ha valaki mások életét és biztonságát veszélyezteteti, szabad az adatokat személyhez kapcsolódóan felhasználni és ellenőrizni.

A feldolgozási folyamat

A forgalom résztvevői, akik tetszőleges helyzet meghatározó rendszerben, előnyösen mobiltelefonokkal és azokon keresztül mobiltelefon hálózatokban digitálisan nyilván vannak tartva, a **TUDDBPS (Traffic User Digital Data Body Position System** = jármű vagy a forgalom résztvevője digitális helyzet adatkezelő rendszer) rendszerben való nyilvántartása az alábbi adatokkal történik: helyzetükkel, tömegükkel és/vagy

- 30 forgalmi profiljukkal vagy anélkül, mozgásirányukkal, sebességükkel, térközeikkel, kiindulási helyükkel, rendeltetési helyükkel és tervezett vagy kiadott óra idejükkel és a körülöttük levő mozgással.

A begyűjtött adatokkal képesek leszünk a forgalmi mozgások teljességét a virtuális világban lebonyolítani, a digitális területen előre szimulálni, elemezni, a veszélyeket detektálni, **Danger Recognizing** (a veszélyfelismerést) az aktuális helyzetre ellenőrizni, tájékoztatásokkal, figyelmeztetésekkel, műveletekkel összekapcsolni, célszerű végrehajtást vagy leállítást, mások figyelembe vételének lehetőségét a forgalom résztvevőinek megküldeni.

10 Ezáltal megvan minden lehetőségünk az Online Traffic forgalomból, hogy a sávok követését, és annak korrigálását, az adatgyűjtést és nyilvántartást, a naplózást, elemzést és kiértékelést, az adatok feldolgozását a forgalomnak a környezetben levő résztvevői helyzetének és mozgásának tekintetbevételével összekapcsolva, mindezt a TOC-ban (Traffic Operation Center = forgalmi műveleti központ) elvégezzük.

VAZ vagy Voz (Forgalom lebonyolítási vagy forgalmi műveleti központ)

Ezáltal olyan alkalmazások generálhatók, mint a

20 **PATCOPALS rendszer**

(Position Aware Traffic Communication & Operation Precision Allround Link System = a helyzetet ismerő forgalmi kommunikációs és műveletvégző sokoldalú kapcsolati rendszer)

CNCT (Computer Numeric Controlled Traffic = Számítógéppel numerikusan irányított forgalom)

ASDE (Accelerated Stop Distance Necessary = Sürgős megállási távolság szükséges)

APDE (Accelerated Passing Distance Necessary = Sürgős áthaladási távolság szükséges)

30 **TOTPC (Truck Operation Time & Passing Control** = Tehergépkocsi üzemidő és áthaladási ellenőrzés)

DC (Distance Control = távolság ellenőrzés), **SC (Speed or Security Control** = sebesség vagy biztonsági ellenőrzés)

TFSC (Traffic Flow and Sync Control =forgalmi áramlás és szinkronizálási vezérlés), amely egész járműoszlopokat irányít állandó, biztonságos és gazdaságos sebességgel stressz és kapkodás nélkül.

Ez az eljárás biztosítja számunkra, hogy amikor arra kerül a sor, biztosan nem következik be baleset, ezáltal forgalomnak csak tartós, biztonságos, minden résztvevő számára kedvező lebonyolítását garantálja.

TUNNELGUARD lehetővé teszi az alagúton való áthaladás sokkal
10 egyszerűbb és hatékonyabb irányítását, ezáltal az alagútban való tartózkodást sokkal biztonságosabbá teszi.

TRIC (Traffic Run in Control = forgalom lefutás a vezérlésben) egyfajta igen magas hatékonyságú, a balesetek és izgalmak nélküli besorolást segítő automata, mivel egy központi számítógép mindig önállóan dönti el, ki sorolhat be elsőként és utolsóként. Csak egy ilyen úgynevezett digitális Úristen által lehetünk biztosak abban, hogy nem történnek félreértésből eredő balesetek.

GOGYOS (Ground or General Operated Ground or General Y
20 **Operation System** =alapvető vagy általános működésű alap- vagy általános Y operációs rendszer)

Ezzel az egyszerű eljárással lehet az eltérítőket eltéríteni, a forgalommal szemben haladókra előre figyelmeztetni és a forgalommal szemben haladókat megállítani.

TCR (Traffic Case Rules = forgalmi eseti szabályok), **DSESC (Driver Styles & Economic and Security Control** = vezetési stílusok és gazdaságossági és biztonsági irányítás)

TCRS (Traffic Control and Remember Service = forgalom
30 ellenőrző és emlékeztető szolgálat)

ELUM (Emergency Line Using Manager = segélykérő vonal használat kezelő)

LBA (Lane Blocker Accelerator = a sávban levő forgalmi akadály megszüntető)

ADS (Aggressive Driver Stopper = agresszív vezető megállító)

BDDO (Beginner & Difficult Driver Observer = kezdőket és nehezen vezetőket felügyelő)

DNL (Disco Night Limiter = Diszkóbaleset korlátozó) Lehetővé teszi fiatal emberek számára, hogy életük igen veszélyes szakaszát túléljék, azáltal, hogy bizonyos, szabadon meghatározható időszakokban és területeken

10 sebességkorlátozást tart be. Ez az eljárás természetesen némely veszélyes helyen idősebb emberek számára is aktiválható.

SBAC (Seat Belt Alcohol Controller over Position Change = biztonsági öv és alkohol ellenőrző a helyváltoztatáson keresztül) felügyeli és regisztrálja, ha valami nem szabályosan meg végbe.

Kidsguard: az alkalmazás ellenőrzi, hogy egy gyermek vagy bármely más személy egy előre meghatározott védelmi zónába belép, vagy onnan távozik, és amennyiben kívánatos, a
20 megbízót elektronikus eszközön keresztül tetszőlegesen értesíti.

A megbízás, vagyis ennek a szolgáltatásnak az aktivizálása tetszőleges módon, mobiltelefon, WAP, Internet útján vagy más eszközzel történhet.

Minden olyan, feldolgozás, összekapcsolás vagy kombináció elvégezhető a fedélzeti számítógéppel, amelyhez kizárólag nem dinamikus adatok szükségesek, például lexikális tudás összekapcsolva a mindenkor aktuális helyzettel.

Minden alkalmazásnak azonban, amelyekben a dinamikusan,
30 folyamatosan változó forgalmi adatoknak jelentős szerepük van, a fedélzeti számítógépen kívül, a központi forgalomirányító számítógépben kell lefutniuk, vagy azzal

összekapcsolva lenniük. Ilyenek például az útvonalak időzítése, a forgalmi figyelmeztetés, a forgalomról való tájékoztatás, a forgalom szervezése és koordinálása stb.

Az adatok feldolgozása során gyakran végeznek munkát a Hyper Position Information Links, Hyper Position Warning Links és a Hyper Position Allround Links alkalmazásokkal.

POBEMIZE (a helyzetet ismerő, útitársközvetítő központ) és **ALLMOCHAM** (**All Modal Changer Manager**) Számos ember azért nem kíván már útitársat magával vinni. Az eddigi útitárs közvetítő központoknál ugyanis lehetőség szerint hosszú idővel előre be kell jelentkezni, és ha valamilyen változás jön közbe, csak nehezen lehet egy időpontváltozást egyeztetni. Sokkal jobb és egyszerűbb lenne, ha egyszerűen megállnának az út szélén, vagy az erre berendezett megállóhelyeken és az együtt utazni kívánó személyt magukkal vihetnék. Ezen egyszerű és rugalmas megoldás ellen szól a vivő személy biztonság igénye, és az, hogy néhányszor meg kell állnia és megkérdeznie, ki hová utazik, hogy a kívánt irányba útitársat találhasson.

20 TWIST forgalmi központi számítógépünkkel eléggé egyszerű a megoldás. Mindenki, az útitársat elvinni szándékozó és az útitársnak ajánlkozó személyek beviszik úti céljaikat a számítógépbe, a központi számítógép kevés kiegészítéssel mindkét fél kívánságait teljes pontossággal megtudja és helyzetük ismeretében esetleg néhány módozat változtatás után egymáshoz vezeti őket.

Az elektronikus központ minden elképzelhető lehetőséget megad a szabad helyek kihasználásához, ezáltal a forgalmat sokkal gazdaságosabbá és a környezethez illőbbé tehetjük. Az
30 ilyen pontos közlekedési adatnyilvántartás által lehetségessé válik a magányos utazókat büntetni, vagy a közösen utazókat megajándékozni. Napjainkban ez kissé

abszurdan hangozhat, de holnaputánra a normális dolgokhoz tartozhat. Az biztos, hogy ha semmit sem kezdeményezünk, hogy a közlekedésünket irányítsuk, minden alkalommal összeomlás következik, amit útjainkon már eléggé jól ismerünk.

TAS (Traffic Area Structure = a forgalmi terület struktúrája) A találmány szerint az elektronikusan nyilvántartott, tervezett, szervezett, koordinált, tájékoztatásokkal figyelmeztetésekkel és utasításokkal
10 ellátott, műveletekkel távvezérelt forgalmat 3 tervezett szerkezetben és 3 különböző szolgáltatási mélységben kell tervezni és lebonyolítani.

Az **1., zöld sávban**, ahol semmiféle ismert akut forgalmi probléma nincs, minden járművezető ugyanúgy vezethet, mint eddig,, és csak tájékoztatást és figyelmeztetést kap a veszélyekről és a zavarokról. Már az 1., zöld sávban is kapcsolatba kellene lépni a forgalomirányító számítógép automatikus útvonal időzítő funkciójával és a bejelentett és előre bejelentett utazásokat előnyben kellene részesíteni.

20 A **2., sárga sávban**, ahol időnként gyakran fordulnak elő ismeretes, a forgalom túlságosan magas sűrűségéből eredő közlekedési zavarok, a forgalom meggyorsul és közvetlen utasításokkal vezérelt lesz, hogy a magas forgalmi igény a járművek nagy száma mellett gyorsabban lebonyolódjon.

Ebben a 2. sávban a közlekedés csak olyan résztvevőinek mozgása engedélyezhető, akik már képesek arra, hogy mobiltelefonjukon vagy továbbfejlesztett és a járműbe integrált DVDMS (Direct Voice & Display & Message Service = közvetlen hang és kijelzős üzenetszolgáltatást)

30 használjanak, illetve akik egyfajta Skyconnect kapcsolatot tudnak a forgalomirányító központtal létrehozni, ami által az emberi reakció és koncentráció gyengeségeit nagymértékben

ki kell kapcsolni. A vezérlés által előrelátó vezetési módra kényszerül, azáltal, hogy néhány másodpercre előre tájékozott és utasítást kap, hogy fékezzen, illetve, hogy inkább gyorsítson. A **TAS (Traffic Accelerator Services** = forgalomgyorsító szolgáltatás alkalmas arra is, hogy egy fantasztikus bámészkodót felébresszen.

A **3., vörös sávban**, ahol a forgalmi dugók emberi reakcióval és koncentrációval már egyáltalán nem győzhetők le, teljesen automatikusan vagy telemetrikus automatikával, a központi
10 számítógép által távvezérelve fogunk mozogni, és a közlekedés így bonyolódik le.

A 3. sávban természetesen csak olyan járművekben lehet a közlekedésben részt venni, amelyek on-line kapcsolatban vannak a forgalomirányító központokkal, és kezelőik a lassítást, a gyorsítást és a kormányzást teljesen automatikusan a forgalomirányító központból működtetik.

A különböző forgalmi struktúrákra való felosztás a forgalom eseményeiből adódó tények, tapasztalatok, adottságok és szükségletek által megy végbe, amit a forgalmi adatok
20 hiánytalan nyilvántartása garantál.

Minden egyes utazás előtt ellenőrizhető és összehasonlítható, hogy a vezető bejelentve és ellenőrizve, vagy bejelentés és ellenőrzés nélkül kíván e utazni, mindegyiket a tapasztalat által előre jelzett menetidő szerint.

VV. A teljesen hálózathoz kötött forgalom hasonlít egy paralelogrammához, amelyben a valós és a virtuális forgalmi térben a mozgások útvonalai egymással párhuzamosan futnak, és az egyik, nálunk a virtuális digitális közlekedési
30 útvonal egészen röviden, mintegy 3-5 vagy másodperccel a valódi térbeli előtt fut és az ott és azon módon megtalált és gyűjtött tapasztalatok, veszélyek stb. a valódi közlekedési térben ismét, mint figyelmeztetések és

tájékoztatások vetítődnek ki. A közlekedési helyzetek ezen időben előretolt szimulációja által módunkban áll a közeledő veszélyeket az események bekövetkezése előtt érzékelni és a résztvevőket teljesen célirányosan, helyzetüktől, sebességüktől és irányuktól függően közvetlenül, helyzetfüggően figyelmeztetni, tájékoztatni.

A forgalmi események teljes körű, állandó és a teljes felületet lefedő nyilvántartása és regisztrálása által módunkban áll igen megbízható forgalmi prognózisokat
10 előállítani és strukturálni a várható forgalmi csoportosulásokat.

Amint már említettük, a feldolgozás végbemehet a legkülönbözőbb számítógépes program algoritmusokkal, amelyek segítségével nemcsak a veszélyeket néhány másodperccel előre felismerni és a forgalom résztvevőit ezekről még idejében tájékoztatni áll módunkban, hogy a nagyobb veszélyeket vagy a baleseteket elkerülhessék, hanem emellett még megvalósíthatjuk a **JITTO (Just in Time Traffic Operation =**
időszerű forgalmi művelet) programot is. Ez azt jelenti
20 majd, hogy egyetlen másodpercet sem kell forgalmi dugóban töltenünk, ehelyett, ha tényleg az útjainkon már egyáltalán semmi nem mozog, szépen várunk otthon a karosszékben, vagy a munkahelyen a munka mellett, arra az időre, amitől kezdve a forgalom végre ismét mozog.

Két igen érdekes alkalmazás, a **Bargeldlose Zahlung und Abrechnungsverfahren über die Geographische Positionen ©** (a földrajzi helyzet szerinti készpénz nélküli befizetési és elszámolási eljárás) **GeoPay©, GeoCash©** generálható a nyilvántartásba vett és feldolgozott földrajzi helyzetekkel,
30 amelyekkel a lebonyolítás mellett meghatározott befizetéseket a legjobban és legegyszerűbben lehet teljesíteni. Ez a **helyzettől függő befizetési és elszámolási eljárás** a legjobban az úthasználati és/vagy autópályadíjak,

parkolási díjak, a menetjegyek árának, a büntetéspénzek és a bírságok beszedésére alkalmas. A belépési díjak is egyszerűen beszedhetők, mivel a rendszer gyakorlatilag mindenütt alkalmazható, ahol az egy vagy több meghatározott helyen való tartózkodás, vagy egy vagy több meghatározott útszakaszon vagy helyen való átutazás a helyzetnek megfelelően nyilvántartható és kiértékelve feldolgozható.

GeoPay®, GeoCash® is the Moneyless Accounting Over Geo Position (= a földrajzi helyzet szerinti készpénzmentes elszámolás)

A **GeoPay®**-t és a **GeoCash®**-t egyszerűen és könnyen lehetne a már működő rendszerekkel, mint pl. a paybox, a telecash vagy másokkal kombinálni a helyzettől függő egyszerű és olcsó elszámolás céljából. Mobiltelefonunk ebben az esetben is egyfajta köldökszínórként kötne a világhoz, illetve bezárná a kört a szolgáltatást felkínáló és a felhasználó között, ezáltal a mobiltelefon egyfajta belépőjeggyé lépne elő.

A legkülönbözőbb szolgáltatások hely és idő szerinti koordinálásához, mint pl. **Autofillorg®**, a várakozás nélküli Just in Time (megfelelő időben való) tankolás a Just in Time pihenés az autópályákon a fő utazási időszakokban, időpont kérése a fogorvosnál vagy a fodrásznál, ezenkívül bármely más vagy hasonló tevékenységek tervezéséhez és lebonyolításához alkalmas. A tervezés és a lebonyolítás a go, do, go alapelv szerint megy végbe, vagyis: 1. idejében való érkezés, 2. időben való végrehajtás, 3. időben való távozás. Az alkalmazások, amelyek életünkben valamit automatikusan határidőhöz kötnek, ezt illetően egyszerűbbé válhatnak.

GeoSOrg® (Geographical Service Organising Over Geo Position)
(a szolgáltatások földrajzi helyzet szerinti szervezése)

GeoSOOrd® (Geographical Service Coordinating Over Geo Position) (a szolgáltatások földrajzi helyzet szerinti koordinálása)

Positionophone PMSS (Position Measurement Send Services) (helyzet bemérő és megküldő szolgáltatások)

A technika állása szerint már léteznek mobiltelefonok, amelyek GPS vevő egységgel kombinálva vannak, ezáltal a helyzet meghatározásához a GPS készülékekkel azonos módon felhasználhatók.

- 10 A találmány szerint mobiltelefonjainkat helymeghatározó eszközökként használhatjuk fel, ha a mobiltelefon hálózatokat ugyanazon alapelv szerint szinkronizálnánk, mint a GPS műholdas hálózatokat, és az adóállomások helyzet adatait, valamint az összes szükséges adatot megküldik a mobiltelefonoknak, ugyanúgy, mint a GPS rendszereknél.

Mobiltelefonjainknak magától értetődően képeseknek kell lenniük arra, hogy a mobiltelefon hálózatok szinkronizált futási idejét mérjék, ugyanúgy, ahogyan a GPS rendszereknél a helymeghatározó jeleket küldik és mérik. A helyzet

- 20 meghatározó jeleknek a technika állása szerinti feldolgozása keretében továbbá a mobiltelefon hálózatokban még pontosabban meg lehet állapítani a mobiltelefonok helyzetét a GMLC-ben (Gateway Mobile Location Center = Mobil helymeghatározó kapu központ), ami azt jelenti, hogy a mobiltelefon hálózati rendszerben mindig teljes pontossággal ismeretes, hogy az adott időben hol találhatóak a mobiltelefonok.

Ha a találmány szerint a megállapított helyzet adatokat a felhasználóknak megküldjük, ők mobiltelefonjaikat GPS

- 30 helymeghatározó készülékeként használhatják. Ezt az új típusú helymeghatározó rendszert nevezzük:

PMSS (Position Measurement Send Services = Helyzet bemérést megküldő szolgáltatás). Mivel mobiltelefonjaink jelenleg még nem tudják, hogy éppen hol vannak, kivéve a Beneton cég egyetlen mobiltelefonját, amelyek GPS modullal vannak kombinálva, nem is képesek **MOMA (Moving Map** = mozgó térkép) funkciót nyújtani. A nyilvántartási központokban ismeretes, hogy a mobiltelefonok éppen hol tartózkodhatnak, a mobiltelefonok megküldött adataiból meg lehet tudakolni, hol vannak éppen a készülékek, és ezáltal képesek leszünk arra, hogy egy, találmány szerinti alkalmazást, még Moving Map funkciót is generáljunk.

GPLS (Global Position Link System = globális helymeghatározó kapcsolati rendszer)

A Global Position Link System már napjainkban, a technika állása szerint járműveink navigációs rendszeréből ismeretes, ha még nem is fedeztük fel eléggé ezt a fantasztikus eszközt. Ha járműveinkkel egy járat vagy egy utazás keretében egy tárolt útvonalat követünk, a Turn by Turn módszer szerint mindig idejében felhívja figyelmünket minden egyes irányváltoztatáskor arra, amelyik legközelebb következik. Ez azt jelenti, hogy minden egyes földrajzi helyzettel a hozzá tartozó navigációs utasítások a vezetéstechnikai információkkal együtt össze vannak kapcsolva és ezeket közlik a felhasználóval.

Ezek a Global Position Links (globális helymeghatározó kapcsolatok) ezután összekötik a földrajzi helyzeteket az olyan információkkal, mint pl. 200 méteren belül jobbra kanyarodni, 50 méteren belül balra kanyarodni, célhoz ért, stb....

30 PC Go Geo with PC Geo Go Links

GPALS (Global Position Advanced Link System = továbbfejlesztett globális helymeghatározó kapcsolati

rendszer). A rendszer logikus továbbfejlesztése a fenti alkalmazásnak, illetve eszköznek, amelyben a földrajzi helyzetet nemcsak a már ismert navigációs és vezetéstechnikai információkkal kapcsoljuk össze, hanem **magas szintű figyelmeztetésekkel, tájékoztatásokkal, utasításokkal és műveletekkel is összekapcsoljuk és összekötjük**, és útközben, vagy egy meghatározott helyen a felhasználóhoz, illetve készülékéhez tudomásul vétel vagy végrehajtás céljából eljuttatjuk.

- 10 **HPNL (Hyper Position Navigation Link** = hiperpozíciós navigációs kapcsolat) Ismeretes és már 5-10 éve használatban van. Ezzel szemben a találmány szerinti alábbi kapcsolatok újak és igen hasznosak.

HPIL (Hyper Position Information Link = hiperpozíciós információs kapcsolat)

HPWL (Hyper Position Warn Link = hiperpozíciós figyelmeztető kapcsolat)

HPTGL (Hyper Position Tour Guide Link = hiperpozíciós útikalauz kapcsolat)

- 20 **HPFTL (Hyper Position Fair Tour Link** = hiperpozíciós vásári utazási kapcsolat)

HPFTL (Hyper Position Factory Tour Link = hiperpozíciós ügynökségi utazási kapcsolat)

HPEIL (Hyper Position Exhibition Info Link = hiperpozíciós kiállítási információs kapcsolat)

HPAL (Hyper Position Advisory Link = hiperpozíciós tanácsadói kapcsolat)

HPOL (Hyper Position Operation Link = hiperpozíciós műveleti kapcsolat)

- 30 **HPBLBHL (Hyper Position Blind Lead By the Hand Link** = vakot kézen vezető hiperpozíciós kapcsolat)

HPAL (Hyper Position Allround Link = hiperpozíciós sokoldalú kapcsolat)

SURL (Similar Universal Resource Locator = univerzális hasonló erőforrás meghatározó)

Eléggé bosszantó, ha egyetlen tévesen megadott betű miatt egy kívánt Internet cím nem azonosítható vagy nem található meg. Természetesen még rosszabb, ha az ember úton van, és még kevesebb ideje és lehetősége van az adatbevitelre. Ezért keresi a **SURL (Similar Universal Resource Locator)** alkalmazás a hálózatban a hasonló URL-eket, felkínálja azokat és a felhasználó a több hasonló URL közül
10 kiválaszthatja azt, amelyet keres. Ezáltal a felhasználó számára külön keresést takarítunk meg.

UPRL (Uniform Position Resource Locator = egységes helyzet szerinti erőforrás meghatározó)

Az alkalmazás egy **URL (Uniform Resource Locator** = egységes erőforrás meghatározó) helyett áll, amely egy szóval, névvel vagy ehhez hasonlóval egy szabványosított címet jelöl. Az UPRL-nél, ahol egy fok és/vagy percek és/vagy másodpercek egy pontosan meghatározott pontot jelentenek a koordinátarendszerben, a tizedesvessző utáni tetszőleges
20 számú hellyel. Például a stuttgarti főpályaudvar az északi szélesség 48,783 530 ... és a keleti hosszúság 9,181 420 fokánál található, amellyel pontosan úgy, mint az URL-ekkel, információk vannak összekapcsolva. Esetünkben éppen csak és kizárólag a megadott koordinátákhoz tartozó információk érdeklődés profil vagy terület szerinti információkkal vannak összekapcsolva. Az UPRL eljárással tetszőleges, helyhez kötött információkat kapcsolhatunk vagy köthetünk össze, és keresés nélkül megtalálhatjuk azokat. A mobil megoldásoknál ennek döntő jelentősége van, mert, ha a
30 felhasználók számára nem könnyítik meg az elérést, a jövőben minden alkalmazás éppolyan eredménytelen marad, mint a WAP volt első bevezetésekor, ha azonban a hozzáférést

megkönnyítő módon automatizáljuk, a felhasználásra való fogadó készség hatalmasan megnövekszik.

A helyzettől függő **UPRL**-lel dolgozó tallózót **Gowser**-nek lehet elnevezni, ezáltal szemmel láthatóvá válik az alapvető különbség egy **Browser** (tallózó) és a **Gowser** között. A **Browser** olyan **URL**-ekkel dolgozik, amelyeket **előírt módon be kell írni**. Nem így a **Gowser**, amelynél anélkül, hogy bármit is előírt módon be kellene írni, **csak egy meghatározott földrajzi helyzet elérését** kapcsolja össze, összeköti a

10 hozzá tartozó információkkal.

MoBro, VoBro, GeoBro (mobil tallózó, hang tallózó, földrajzi tallózó, **WAP** tallózó)

Nem csoda, hogy a **WAP** óriási bukás volt, ha mindig bonyolultan számokat kellett nyomkodni azért, hogy az adatokat be lehessen vinni. A **MoBro, VoBro** és a **GeoBro** véget vet ennek. Azzal lehet a legjobban összehasonlítani, ha az ember sétálni megy, és a talajra, a házakra vagy a falakra néz, és mindent el tud olvasni, amit lát, aszerint, hogy hol van. Pontosan ugyanezt teszi számunkra a **MoBro, a VoBro** és a

20 **GeoBro**, csak éppen összeköti a földrajzi helyzetet a földrajzi helyzethez tartozó információkkal, tudni érdemes dolgokkal vagy hasonlókkal, amit egy meghatározott helyen tudni kell. Ez az eljárás nagyon jól megfelel egyfajta virtuális utazásvezetőnek, és éppen ezért nevezzük ezt **LISA**-nak (**Location Information Speech Assistant** = beszélő helyi információs segítő). A **LISA** 3 különböző módon képes dolgozni: 1. **LISAPHONE**-ként a mobiltelefonban, 2. **LISANAV**-ként a navigációs rendszerbe integrálva, és végül kis vagy nagyobb számítógépünkben, mint **PPDA** (Personal Position Data

30 Assistant = személyi helyzetfüggő adat segítő), amelyben az adatok mindenkor a helyzettel vannak összekapcsolva. Természetesen lehet egy, útszakaszhoz tartozó információ, ahol egy meghatározott ház, vár vagy hasonló áll, lehet

természetesen vakvezető is, ugyanúgy, mint kiállítási, vásári vagy üzemben belüli vezető vagy más is lehet.

3. A technika állása szerint léteznek:

a.) ismert navigációs rendszerek, amelyek a járművek pontos helyzetét GPS, DGPS vagy később CDGPS rendszerrel meghatározzák, azután a pontos úti cél elérése céljából a kívánt útvonalakat megállapítják, és a felhasználó rendelkezésére bocsátják.

10 b.) léteznek továbbá dinamikus közlekedésirányító rendszerek, amelyek a bejövő forgalmi információból és forgalomsűrűségből egy központi számítógép által a forgalom számára kedvező útvonalakat kidolgozzák, és a felhasználónak megküldik. Ezeknek a rendszereknek egyetlen nagy hibája, hogy nem valós időben dolgoznak, hanem a nyilvántartásba vételtől a feldolgozáson át a tájékoztatásig mindig eltelik néhány perc.

20 c.) Ismertek az FCD Floating Car Data (szabadon mozgó gépkocsi adat) rendszerek, amelyeket ma már a legkülönbözőbb járműflották helymeghatározására alkalmaznak, amelyekkel egy számítógép segítségével a járművek pontos helye mindig meghatározható, napjainkban azonban még mindig nem gondolnak TTT (Total Traffic Tracking = teljes forgalmi nyomon követés) rendszerre, amelyben az összes, de legalább a forgalom legtöbb résztvevője nyilvántartásba kerülnének. Éppen ezt a problémát oldhatnánk meg, azáltal, hogy a találmánynak megfelelően előnyösen a széles körben elterjedt mobiltelefonokat használjuk fel.

30 d.) Ismeretesek az önműködő vezetési rendszerek, amelyek digitális kamerákkal és közeledésmérő műszerekkel, pl. lézeres radarkészülékekkel és egyéb mérőműszerekkel működnek, ámde ezek mind önálló rendszerek, amelyek a környező forgalom eseményeivel

nincsenek összekapcsolva. Az első autonóm önműködő vezetési rendszereket összekapcsolhatnánk, sőt össze is kellene kapcsolnunk másodlagos biztonsági rendszerekkel, amelyek a fő rendszer működésének esetleges kiesésekor bekapcsolódnak, és legalább járműveink veszélytelen megállítást elvégzik. A másodlagos rendszerek ezenkívül képesek arra, hogy a fedélzeti érzékelés egészen nagy problematikáját, mégpedig a 2-300 m-nél távolabbi érzékelést megoldják.

10 e.) Ismertek a síelőket, vagy a lavina által befedett személyeket kereső és helymeghatározó készülékek, amelyek más rendszerektől függetlenül, elszigetelt megoldásként működnek, és központilag nem tarthatók nyilván.

f.) Ismertek a már GPS-szel kombinált mobiltelefonok, és csak egy egészen csekély kisebbségük nem éri el azt az eredményt, mint a központilag nyilvántartott TTT-k (Traffic Telecom Terminal).

20 g.) Ismertek a mobil kommunikáció globális rendszerei, amelyek képesek a 2-100 m pontossággal való helyzet meghatározásra, vagyis, hogy a felhasználó, illetve a mobiltelefon hol tartózkodik.

4. Az itt felsorolt ismert rendszerek hiányosságai és hátrányai abban állnak, hogy ezek csak elszigetelt megoldások, amelyek egy meghatározott feladatot oldanak meg, és nincsenek, vagy nincsenek tömegesen egymással összekapcsolva, összekötve. Kombinálva azonban képesek lennének valódi áttörést elérni a baleset elhárítás és/vagy a közlekedés koordinálása, nyilvántartása és/vagy irányítása
30 és/vagy a telemetrikus műveletek hatékonyságában, ami jelenleg a technika állása szerint lehetséges lenne.

5. A találmány szerinti feladat kitűzésének alapját az a feladat képezi, hogy az összes rendelkezésre álló információ, és/vagy rendszer egymással egy rendszerbe összekötve, összekapcsolva és kombinálva legyen, azért, hogy a lehető legnagyobb átlátszóság és információáramlás a legnagyobb közlekedési biztonságot és információáramlást nyújtsa, vagy az egyes alkalmazások a forgalomnak a járművek és a forgalom résztvevőinek helymeghatározása által végzett nyilvántartása mellett a forgalom résztvevőinek igen
10 hatékony vezetése, koordinálása, szétválasztása és figyelmeztetése alkalmazható legyen.

Megoldásunk a DFS-t (Deutsche Flugsicherung = német repülésbiztosítás) egy új jóval hatékonyabb társasággá, a DVS (Deutsche Verkehrssicherung = német forgalombiztosítás) alakítja mindenki számára.

6. A találmány ismertetőjegyei

A fenti feladatot a találmány szerint úgy oldjuk meg, hogy a rendszer a tetszőleges szokásos vagy műholdas navigációs rendszerekkel és/vagy helymeghatározó eszközökkel (mint GPS,
20 DGPS, INS, GSM, GPRS, UMTS stb. ...) nyert információkat rádión, közvetlenül vagy más módon egy számítógépbe továbbítja, egy számítógépes hálózatban nyilvántartja, kiértékeli, kezeli, egymással összekapcsolja, végül a közlekedésben résztvevő felhasználóknak vagy inkább készülékeiknek végrehajtásra közölve továbbítja.

7. Az ismertetőjegyek magyarázata

Azáltal ugyanis, hogy minden információ központilag nyilván van tartva és rendelkezésre áll ott, ahol éppen szükséges, és akkor, amikor éppen szükséges, elérhető, hogy egy
30 mindeddig soha nem létezett információ mennyiség és minőség jön létre. A vezetési utasításokon kívül, amelyeket mára a navigációs rendszerek képesek lennének nyújtani, a forgalom

állandó és a területet lefedő felügyeletét valósíthatnánk meg, és még a legjobb és legfontosabb információs kapcsolatokat a GPALS rendszerrel (Global Position Allround Links System = sokoldalú globális helymeghatározó kapcsolati rendszer) is lehetővé tesszük az alábbi rendszerek segítségével:

OSIS (a helyszínnel kapcsolatos információs rendszer)

OSIOS (a helyszínnel kapcsolatos információs és műveletvégző rendszer)

- 10 OSICOS (a helyszínnel kapcsolatos információs és vezérlő műveleteket koordináló rendszer)

és megvalósítható a JOPIOLS alapelv (Just On Position Information & Operation Link System = pontosan a helyzethez illő információs és műveletvégző kapcsolati rendszer), amely másrészt lehetővé teszi a JITTO (Just in Time Traffic Operation = időszerű forgalmi művelet) programot is.

8. Utalások az aligénypontokra

A találmánynak több kialakítása lehetséges, ezek szerint csak

- 20 a.) a forgalomról és az egyéb résztvevőkről szóló információkra lenne szükség vagy
- b.) a forgalom résztvevőihöz utazási tájékoztatásokat, mint az InfoTravelGuide vagy az InfoCityGuide, DigiGuide, NaviGuide stb. kívánnának eljuttatni,
- c.) vagy pontosan meghatározott VIP-ek (Vehicle Ident Profile = jármű azonosító profil), vagyis: méret, teljesítmény, sebesség stb., szerinti forgalmi műveleteket vagy forgalmi figyelmeztetéseket kívánnak eljuttatni,
- d.) vagy mint globális helyzetfüggő díjbeszedő és elszámoló
- 30 rendszert kívánnak alkalmazni,
- e.) vagy műholdas navigáció nélkül működő korlátozott és/vagy korlátozás nélküli GSM rádiócellás

helymeghatározási illetve navigációs rendszereket kívánnak működtetni, járművek vagy személyek számára szóló távolsági vagy helyi közlekedési tájékoztatással, beleértve az indulási és átszállási időpontokat és helyeket, továbbá díjbeszedő és felügyelő rendszereket kívánnak működtetni.

f.) Helymeghatározás a terjedési időkülönbségek méréséből. Egy rádióadó hálózat adóállomásai tetszőleges vagy a legjobban megfelelő frekvencián sugároznak, ugyanúgy, mint a műholdas navigációs rendszereknél.

10

1. megküldik azonosító kódjukat (az adóállomás azonosító számát), amiből a tartózkodási hely a legpontosabban meghatározható.

2. nagy pontosságú szinkronizált óra szerinti időt,

3. mindenkori helyzetüket.

g.) vagy egy lavina balesetet szenvedett síelő helyét kívánják meghatározni.

9. Egy kiviteli példa leírása (1)

Egy vagy több tetszőleges vagy egymással kombinált helymeghatározó rendszer, mint pl. GPS, DGPS, INS, GSM, GPRS, UMTS stb., vagy más módon pontosan meghatározzák a felhasználó helyét.

A helymeghatározási adatokat a fedélzeten vagy azon kívül egy vagy több számítógépbe közvetlenül vagy telekommunikációs egységgel továbbítják.

A fedélzeti vagy a külső számítógépben a helymeghatározás adatait a felhasználási cél szerint elemzik, dokumentálják, egymással kombinálják és/vagy összekapcsolják, tájékoztatást csatolnak hozzájuk, vagy digitális útvonalon vagy térképen összehasonlítják, hogy mindenkor automatikusan éppen a helyes sávot és a helyes sebességet tartani lehessen, végül a felhasználóhoz vezetik.

A felhasználó olvashatja, hallhatja vagy felhasználhatja a tájékoztatásokat azáltal, hogy a műveletek a legkülönbözőbb műveleti egységekhez vannak vezetve.

A műveleti egységek kormányozhatnak, fékezhethetnek, vezethetnek stb.

A rendszer mindig teljes pontossággal tudja, hol tartózkodik a jármű és az úttesten levő eseményeket. A forgalom más résztvevőivel való összeütközés veszélyét idejében felismerik, úgy hogy a figyelmeztetések kiadására elegendő idő marad. A rendszer a környező forgalom ismerete által a figyelmeztetés mellett megfelelő kitérő manőverre is utasítást adhat, vagy operatív módon beavatkozhat azáltal, hogy a járművet megállítja. Nem adódhat ily módon olyan helyzet, amelyben már nem lehet tudni, hogyan lehet tovább menni, mivel a rendszer mindig idejében figyelmeztet, hogy a vezető képes járművével idejében lassítani, megállni vagy kitérni. Ha a forgalom két vagy több résztvevője között a távolság veszélyesen egy megadott küszöbérték alá csökken, a

rendszer figyelmeztető jelzéseket ad ki, vagy műveleteket végez.

Egy kiviteli példa (2), illetve egy kezelési munkamenet leírása egy mobiltelefonos navigációs rendszerben

Az E-Traffic részét képező Car or Vehicle or Traffic User Collision Avoidance System CCAS-2000 (személy-, tehergépkocsi, vagy a közlekedés résztvevői összeütközését elkerülő rendszer)

10 A felhasználó mobil telefonján bekapcsolja a HandyNavScout programot és megadja úti célját. A HandyNavScout automatikusan meghatározza az aktuális kiindulási helyet a GPS, GPRS vagy az UMTS által támogatott helymeghatározás által és SMS-en megküldi a jármű helyéről és a kívánt célról szóló információt a HandyNavScout központnak. A központban néhány másodperc alatt meghatározzák az útvonalat az aktuális forgalmi helyzet figyelembevételével és megküldik a felhasználó HandyNavScout készülékének. A felhasználó megindítja az útvonal szerinti vezetést. Ha az Update funkció be van kapcsolva, az útvonalat menet közben is
20 rendszeresen aktualizálják, és automatikusan hozzáigazítják a megváltozott forgalmi helyzethez.

A felhasználó útközben manőverezési utasításokat kap a kijelzőn és természetes hangon, ha a fejhallgató vagy a hangszóró be van kapcsolva. Ha eltéved, a HandyNavScout segítséget nyújt: egy iránytű nyíl mutatja az irányt vissza a helyes útvonalra. Ha nem talál vissza, vagy más úton kíván menni, a felhasználó új útvonal után érdeklődhet.

A fontos információk, mint a hátralevő útszakasz menete és hossza és a hátralevő menetidő útközben bármikor
30 leolvasható.

A HandyNavScout segítségével a felhasználó kényelmesen és biztonságosan célhoz érkezik. Kiegészítő funkcióként

aktivizálhatja a Guideomat vagy a Naviguide funkciót, amelyek ismertetik azokat a látnivalókat, amelyek mellett járművel vagy gyalog éppen elhalad.

Egy kiviteli példa (3) illetve egy kezelési folyamat leírása egy Routentimer (útvonal időzítő), Routentiming (útvonal időzítési) vagy Routingtiming (menetirányítás időzítési) kiosztó eljárás mellett.

Az útvonal időzítés kérhető, lefoglalható vagy egyszerűen csak megkérdezhető akár az Interneten, WAP-on, telefaxon, mobiltelefonon akár bármely más módon. Mobiltelefonon közvetlenül az indulás előtt vagy útközben egy külön erre a célra a mobilon elhelyezett gomb megnyomásával, vagy egy szám (pl. 111 javasolt) lehet felvenni a kapcsolatot a Routentiming (útvonal időzítő) központtal.

Egy másik lehetőség az lenne, hogy a Routentiming központból átvennének egy telefonhívást, amely azáltal lépne működésbe, hogy a Routentiming központ tudomásul vette, hogy egy jármű, illetve egy járműben levő mobiltelefon mozgásnak indult.

Ebben az esetben egy egyszerű párbeszéd megy végbe, amelyben a Routentiming központ az úti cél irányítószámát (PLZ) kérdezi. Így csak öt számjegyet kell megadni, és a Routentiming központ már tudja, hova irányul az utazás. Következő lépésként a VRTZ (Verkehr und Routentiming Zentrale = forgalmi és útvonal időzítő központ) két tájékoztatást küld meg a felhasználónak. Az első: meddig tartana az utazás a koordinációs rendszerbe való bejegyzés nélkül, és a második: meddig tartana a koordinációs rendszerbe való bejegyzéssel. A felhasználó szabadon választhatna a felkínált lehetőségek között. A bejelentett utazásoknak, köztük a hosszú idővel előre bejelentett utazásoknak emellett megkülönböztetett elbírálásban, illetve beosztásban kellene részesülniük, a mottó szerint: „Minél

előbb, annál biztosabb, annál kötelezőbb". A jövőbeli forgalomtervezésben természetesen azokat a jogosultságokat, a szükségszerűséget és minden más kritériumot is együttesen tekintetbe kell venni, amelyek egy utazás fontosságát megalapozzák.

A **FAR 91.153 felsorolja azokat az információkat**, amelyeket egy VFR repülési tervnek magában kell foglalnia. Ezek az alábbiak:

A légi jármű azonosító jele, és/vagy rádiós hívójele

10 A légi jármű típusa

A felelős pilóták neve és címe

A felszállás helye és időpontja (GMT)

A szándékolt útvonal, utazási magasság és a valóságos saját sebesség (TAS)

A célhely és a becsült repülési időtartam (órában és percben)

A betankolt hajtóanyag mennyisége (órában és percben)

A légi jármű utasainak száma

Megjegyzések

20 A repülési terv űrlapban ezen kívül helynek kell lennie a repülőgép színének bejegyzésére.

Ezeknek az adatoknak számunkra iránymutatóknak kellene lenniük akkor is, ha nem feltétlenül minden információt vennénk igénybe a forgalom lebonyolításához, már csak azért sem, mert esetünkben a kereső- és a mentőcsapatok sokkal jobb, és sokkal gyorsabb, valós idejű pozíciós információt kapnak, nem olyan keveset és rosszat, mint jelenleg.

A tervezés nyújtja az első helyes megoldást közlekedési problémánkra

30 Jelenleg fantasztikus autókat állítanak elő, de ki teszi szabaddá számukra az utat? A Volksbank biztosan nem. Teljesen függetlenül attól, hogy egy probléma nagy-e vagy kicsi, részletes és teljes áttekintés nélkül egyetlen

probléma sem oldható meg, illetve nem győzhető le. Ezért van szükségünk minden esetben egy központi forgalomirányító számítógép hálózatra, amelyben a forgalom összes résztvevőjének, illetve **TTT Traffic Telecom Terminal**jaiknak (kezdve az egyszerű mobiltelefonoktól a legbonyolultabb telemetrikus automatákig és a telemetrikus automata végkészülékekig) minden mozgása a hálózathoz kapcsolódik, ahova adataik, helyzetük, mozgási irányuk és sebességük beérkezik, az adatokat a legpontosabban nyilvántartják, 10 regisztrálják, feldolgozzák, megszervezik és koordinálják, amellyel **Total Traffic Tracking and Real-time Telematix Message** (teljes forgalomkövető és távirányító automata üzenetek) által valamennyien informálva, figyelmeztetve, szervezve és koordinálva lehetnek.

A nagy szállító vállalatok és néhány nagy légitársaság számára már ma is elképzelhetetlen járműveik üzemeltetése a földön vagy a levegőben telemetrikus automatika nélkül.

Pontosan ugyanezt valósítjuk meg az E-Traffic rendszerrel, éppen csak eljárásunkban módunk van arra, hogy 20 forgalomirányító hálózatunkban a forgalom egészét mobiltelefonok segítségével nyilvántartásba vegyük, az utazásokat igény szerint előre tervezzük, figyelembe vegyük a sürgősséget vagy a jogosultságot, de az összes bejegyzett részletet is. Az elektronikusan bejelentett, ezáltal tervszerűen nyilvántartásba vett, ellenőrzött, szervezett, földrajzi koordinátákkal koordinált és később működésbe hozott forgalmat magától értetődően előnyben részesítve kell kezelni az ad hoc forgalommal szemben.

A forgalomirányító számítógép hálózat **Routing and Timing** 30 (útvonal megállapító és időzítő) számítógépként működik, amely a bejelentett utazások számára meghatározza A-ból B-be az útvonalat, valamint a menetidőt, és ezt az időszakaszt, mint az összességben vagy a közúti forgalomban fenntartott

helyet a felhasználó számára szabadon tartja. Olyan könnyű ezt megvalósítani, a felhasználónak csak 5 számjegyet (az úti cél irányítószámát) kell közönséges mobiltelefonunkon bebillentyűznie közvetlenül az utazás megkezdése előtt, miután feltárcsázta a 111-et és a forgalomirányító hálózati központtal vagy egy alközpontjával a kapcsolat létrejött.

Ez a 9 számbillentyű lenyomás forradalmasíthatja közúti közlekedésünk jövőjét, a TrafficCAD-dal előre tervezhetjük, kiszámíthatóvá tehetjük, anélkül, hogy túlzott kapkodás alakulna ki. Magától értetődik, egy tervezett utazásra való bejelentést Interneten, WAP-on vagy tetszés szerinti más módon is, hosszabb időre előre is meg lehetne tenni.

A forgalomirányító központokban a központi digitális úttérkép adatbank természetesen azonnal megkapja a korrektúrákat, amint változások, építési munkahelyek vagy más okok ezt szükségessé teszik. Az építési helyek engedélyezési eljárásában az engedélyezéskor is figyelembe kellene venni, hogy azon a meghatározott helyen változásokkal kell számolni. Egyszerű vagy komplex ellenőrzési protokollokkal meg lehet állapítani, hogy az automatikus járművezetés képes-e a járművet a helyes sávban tartani, és ha nem, a vezetés a DIP-re (Driver in Command) adódik át, és ha ez nem jelez vissza, rendszer a biztonság kedvéért leállítja a járművet.

Az E-Traffic rendszer előnyei az alábbiak:

1. Nem lesznek többé balesetek vagy tömeges ütközések, mivel az integrált mobiltelefonok, amelyek segítenek saját helyük megállapításában, és ezt a központi számítógépnek továbbítják. A számítógép az adatok kiértékelése után a közeledő veszélyes helyeket a létfontosságú információkkal együtt beállítás szerint néhány száz méterrel a baleset helyszíne vagy a

veszélyes hely előtt jelzik a felhasználónak, illetve leállítják a járművet. Jelenleg csak Németországban évente mintegy 2,5 millió baleset történik évente, félmillió (500 000) sérülttel és több ezer halottal. Az ebből eredő anyagi és személyi károk csaknem felbecsülhetetlenek, de bizonyosan a három számjegyű milliárdok tartományában vannak, még ha teljes egészben hallgatunk is a megszámlálhatatlan szenvedésről és gyászról. A balesetmentes közlekedés mindezek megszüntetését jelenti.

Az UVS (Unfallfreies Verkehrs System), ATS (Accidentfree Traffic System = balesetmentes közlekedési rendszer) költsége mintegy 20 millió német márka autópálya kilométerenként. Néhány százalék többlet ráfordítással az egész közlekedést balesetmentessé alakíthatjuk, illetve lebonyolíthatjuk.

2. Nem lesznek többé jármű és gyalogos összeköttetések, mivel mobiltelefonokkal és/vagy úgynevezett reflektorokkal fel lehetne szerelni a különösen veszélyeztetett gyermekeket és az idősebb gyalogosokat, akiket ugyancsak a járművekre felszerelt helymeghatározó készülékek közvetlenül és/vagy a központon keresztül érzékelik és az esetleges veszélyes közeledések, vagy balesetek elkerülhetők lennének.

3. Nincs többé fokozott veszély ködben vagy rossz látási viszonyok mellett, mivel a szükséges életmentő információk a forgalom többi résztvevőjéről, az akadályokról vagy egyéb körülményről rádión idejében megküldhetők lennének.

4. Nincsenek többé a saját vagy az idegen jármű sebességének hibás értékeléséből eredő balesetek előzés közben, mivel a manőver végrehajthatósága már a villogó bekapcsolásakor ellenőrizve lesz, és csak a

végrehajthatóság előre megadott mértéke mellett lenne engedélyezve és végrehajtva.

5. Több száz vagy több ezer járművet lehetne egyidejűleg elindítani vagy megállítani, ezáltal sokkal hatékonyabb városi közlekedés válik lehetővé, illetve a városok átbocsátó képességét lehet óriási mértékben megnövelni. A besorolást sokkal hatékonyabban lehetne koordinálni, ezáltal forgalmi dugók nem, vagy csak rövidebb időre alakulnak ki. Az emberi reakció időből és a figyelem kieséséből adódó veszteségek csaknem teljesen kiküszöbölhetők lennének.
6. A közlekedésirányító rendszerek bevonásával és a velük együtt koordinált összekapcsolt közlekedési lámpa rendszerekkel és tetszőleges szolgáltatásokkal az egész közlekedés sokkal áttekinthetőbbé és jobban koordinálhatóvá válik.
7. A közlekedés területet lefedő állandó felügyelete és ellenőrzése egy mindmáig soha nem létezett közlekedési fegyelmet garantál, amely sokkal egyszerűbben, hatékonyabban és kisebb költséggel valósítható meg, mint az eddigi ellenőrzések az utakon, a vízen és a levegőben is, és mivel mindenki tudja, mikor következnek be, nem lép fel kapkodás és stresszhelyzet.
8. A tehergépkocsikat mindig a jobb sávon lehet tartani, a perceken át tartó előzési próbálkozások, manőverek és a káros elefántversenyek elmaradhatnának.
9. Az autópályák és a városok átbocsátóképessége jelentősen megnövelhető, azáltal, hogy a közlekedés résztvevőinek a DVDMS (Direct Voice & Message Service = közvetlen hang és üzenet szolgáltatás) rendszeren keresztül közvetlenül a mobiltelefonokra, vagy a találmány szerint a gépkocsikba, illetve a vezetőfülkékbe integrált speciális kijelzőkre, vagy egy

kapcsolaton keresztül a jármű típusa által meghatározott eredeti kijelzőkre utasításokat küldenek, amelyek a TWIST (Traffic Warn Info Server Telecom = forgalmi figyelmeztető információ szolgáltató telekommunikáció) központokból tájékoztatásokat, figyelmeztetéseket, utasításokat vagy egyéb híradásokat küldenek közvetlenül az autókba, illetve ezek információs eszközeire, amelyeket akkor az emberi reakciók elhúzódásának, a figyelmetlenségeknek, a koncentráció gyengeségeinek kiküszöbölésére szántak.

Az utak rendelkezésre álló kapacitását aprólékos részletességgel lehetne tervezni, ezáltal a várakozási és a forgalmi dugókban töltött időket teljesen el lehet kerülni, azáltal, hogy teljes járműoszlopokat egyidejűleg, a reakcióidő okozta veszteség nélkül lehet mozgatni.

10. A forgalomtorlódás egészében sokkal pontosabban nyilvántartásba vehető és előre tervezve szervezhető, azáltal, hogy a felhasználó az utazást a forgalomirányító központtól megkezdése előtt néhány órára, napra vagy hétre előre kérheti, ahol bejegyzik, és egy sorrendbe bekönyvelik.
11. A CD-n rögzített útvonal szerinti vezetések turistáknak szóló magyarázatokkal és útmutatókkal a fedélzetről vagy azon kívülről megrendelhetők.
12. A baleseti helyszíneknek a rendőrség által végzett sok időt rabló és a forgalmat feltartóztató biztosítása megszűnik, mivel általában nincs többé baleset, és ha mégis baleset történne, minden, ami a baleset lefolyását érinti, mint a járművek helyzete, sebessége, mozgása, reakciói, a digitális térképeken megállapítható, a teljes lefolyás tárolva van és később kiértékelhető, az esetleges baleseti helyszínekről a

résztvevők azonnal eltávolíthatók, ami a forgalomáramlás sebességéhez döntő mértékben hozzájárul. Ezt a szolgáltatást nevezzük TTT-nek (Total Traffic Tracking = teljes forgalomkövetés) és BBSS (Black Box Server System = fekete doboz szolgáltató rendszer).

13. A számítógéppel vezérelt autók sok, talán az összes forgalmi problémánkat képesek megoldani. A legtöbb baleset emberi gyengeségből történik meg, mert egy ember olyan hibát követ el, amilyent egy számítógép sohasem tett volna meg, mert a számítógép racionális és nem emocionális, mint az emberek.

A számítógéppel vezérelt, vagy kezdetben csak figyelmeztetett, tájékoztatott, szervezett, utasított, koordinált és irányított autók, repülőgépek és hajók, valamint a forgalom tetszőleges résztvevői könnyebben és sokkal biztonságosabban haladnak, mert más autókkal, közlekedési lámpákkal, repülőgépekkel, vagy a forgalom tetszőleges más résztvevőivel egy számítógépes hálózaton belül kommunikációs kapcsolatban vannak. Ennek jóvoltából tudják, mégpedig mindig teljesen pontosan, hogy hol mi van folyamatban, hol a legkisebb a forgalom, hol lehet a legkönnyebben áthaladni, hol állnak a többiek, merre akarnak menni, mi a többiek legközelebbi szándéka, hol nem lehet alapján semmi keresnivalójuk, mert nem vészett el ott semmi.

A legtöbb probléma azért van, mert az emberek gyakran koncentráció nélkül, nem a forgalomhoz alkalmazkodva, gyakran túlságosan lassan vagy túlságosan gyorsan vezetnek, amikor azonban megelőzik őket, felébrednek pillanatnyi álmukból, felébred bennük a legyőzött

ösztöne, és megkezdődik a verseny, amely nagyon sokat árt a forgalom zavartalan és racionális lefolyásának.

A szükségtelen sávváltások, a nem alkalmazkodó vezetési mód, sebesség és a hibás reakciók az E-Traffic segítségével kiszűrhetők, ezáltal megvalósítható a dugó-, baleset-, meglepetéstől és félrevezetéstől mentes közlekedés.

10 Ma még elképzelhetetlen számunkra, hogy egy gép kormánykereket vagy botkormányát elengedjük. Ha azonban arra a sok ezer emberre gondolunk, akik minden egyes évben közlekedési balesetben életüket veszítik, ha a sok forgalmi dugóra gondolunk, amelyekben minden nap több ezer órát, mintegy 500 millió német márkát, a Bundestag Közlekedési bizottsága szerint évente mintegy 200 milliárd német márkát veszítünk, merül fel a kérdés, hogy egyáltalán hogyan merészelhetünk még embereket a kormánykerék mögé engedni, és közlekedésünket ellenőrzött és menetrendszerűen beosztott idő és útvonalkiosztás nélkül lebonyolítani.

20 Arról még semmit sem szólhatunk, milyen fantasztikus lenne, ha egyetlen percet sem vesztegetnénk az unalmas és eltompult vezetésre, hanem helyet foglalnánk autónkban, filmeket néznénk, felkészülnénk az előttünk álló tárgyalásra vagy munkára, vagy újságot olvasnánk, és digitális sofőrünk viszonylag alacsony díjért a legbiztonságosabb vezetéssel elvinne célunkhoz.

Magától értetődik, hogy lehetetlen lenne ma reggeltől kezdve a legmagasabb fejlettségű közlekedési operációs rendszert azonnal bevezetni. Nem, az embernek mindig 30 lépésről lépésre kell előre haladnia, és az első fokozat az, hogy a forgalom egészét informáljuk,

figyelmeztessük, a második fokozatban szervezzük, koordináljuk, és csak a harmadik fokozatban vezetjük be a teljesen automatikus vezetési műveletet.

14. A Guideomat vagy a Naviguide azt az előnyt nyújtják, hogy egy mobiltelefon, PDA, navigációs rendszer vagy más elektronikus készülék által a felhasználó úgynevezett virtuális útikalauzzal rendelkezik, amely mindig pontosan tudja, hogy a felhasználó éppen hol tartózkodik, mit lát, és még mit kellene ahhoz tudnia.
- 10 15. Az E-Traffic felügyelő szolgáltatás keretén belül rádiós kémeket integrálhatunk tetszés szerint bárhova, a ruhánkba, a csomagjainkba, a járműveinkbe stb., amelyek egy telefonhívásra aktiválódnak, illetve a hívás által a telefonközpont telefonos nyomkövetést végez, amely az aktuális helyet tetszés szerint a WWW-ben, WAP-on, a mobiltelefon kijelzőjén vagy más eszközzel a felhasználónak továbbítja, aki pontosan meg tudja állapítani, járműve éppen hol tartózkodik.

A **TTT (Traffic Total Tracking** = teljeskörű forgalom
 20 nyomonkövetés) keretében képesek vagyunk egészen nagy, de akár a szabályozatlanul repülő legkisebb, akár ultrakönnyű repülőgépeket, hőlég- vagy gáztöltésű ballonokat, csónakokat, siklóernyőket vagy ejtőernyős ugrókat nyomon követni.

Az Eurocontrol helyett EuroCompTrol-t, egyfajta
 DiTCOP - DiTraConOPoDigitall Traffic Control Over Position
 rendszert kellene alkalmaznunk. Ez a rendszer pótolja a Sky
 Marshal és a Co Pilot programokat, sokkal biztonságosabbá és
 hatékonyabbá teszi a repülést, várakozási idők nélkül és
 30 elrabolhatatlanul a földi központokról irányítható.

A PATCOPAL rendszer egy Position Aware Traffic Communication Operation Allround Link System (a helyzetet ismerő forgalmi kommunikációs és műveletvégző sokoldalú kapcsolati rendszer)
PAL (Position Aware Link) System = a helyzetet ismerő kapcsolati rendszer

PAC (Position Aware Control) System = a helyzetet ismerő irányítási rendszer

GOGYOS (Ground or General Operated Ground or General Y Operation System = alapvető vagy általános működésű alap-
10 vagy általános Y operációs rendszer)

TWIST Traffic Warn Info Server Telecommunication = forgalmi figyelmeztető információszolgáltató telekommunikáció

SHACE Security Highend Access Control Equipment = biztonságot fokozó elérést irányító berendezés

A repülésbiztosítás (FS = Flugsicherung) jelenleg

Egy 1. irányító tornyokból, 2 érkezési és indítási irányításból, 3. szakasz ellenőrző központokból összekapcsolt rendszer, azért, hogy biztonságot és hatékony forgalmi áramlást biztosítson. A repülésbiztosítás fő
20 feladata a műszeres repülés szabályai (Instrumentenflugregeln = IFR) szerint repülő repülőgépek csoportosításában áll, a repülésbiztosítás azonban szolgáltatást nyújt azoknak a repülőgépeknek is, amelyek a látva repülés szabályai szerint működnek.

A repülésbiztosítás funkciói több területre tagolódnak. A **földi ellenőrzés** a felszálló- és leszálló pályákon guruló repülőgépeket felügyeli. A **területi ellenőrzésnek** is nevezett irányító torony (tower) bonyolítja le a repülőtér környezetében zajló légi közlekedést, azáltal, hogy az
30 indulást, illetve a leszállást engedélyezi. Az **érkezési és indulási irányítás** egy vagy több repülőtér légterével foglalkozik, a **szakasz ellenőrző központok** a repülőterek közötti légi közlekedést szabályozzák.

Cybernetx, CyberFly, CyberDrive

Digitális adásokkal sokkal biztonságosabbá válik a kommunikáció az ellenőrző pont és a repülőgép, illetve a repülésvezető és a pilóta között. Egyszerű és félreérthetetlen az adatküldés számítógépről számítógépre, vagy legalábbis egy digitális adatkijelzőre. A pilóták és a légi révkalauzok navigációs és kommunikációs hibái az elmúlt években már elég halálos áldozatot követeltek.

10 A légi révkalauzok és az Eurocontrol a múltban újra és újra beigazolták, hogy emberek nem képesek légi forgalmunkat várakozási sávok és tragédiák nélkül lebonyolítani.

Az átadási protokollok (Handover-ek) számítógépen sokkal egyszerűbbek és biztonságosabbak, mert lehetőség van arra, hogy indulástól érkezésig vagy leszállásig, a teljes menet- illetve repülési idő alatt az útvonalat vagy a légi utat kezdettől végig, a felszállási repülőtértől a cél repülőtérig koordinálják, illetve szinkronizálják.

20 Ezáltal nincs többé késleltetés a levegőben, illetve várakozási idő a földön vagy a vízen, mivel a forgalomirányító központi hálózatból a forgalmat kezdettől végig lassítani vagy gyorsítani lehet, ezáltal az érkezési idő előre pontosan meghatározható, koordinálható és a forgalom más résztvevőivel szinkronizálható. Az ember éppen jókor (Just in Time) indul, éppen jókor (Just in Time) van úton, és éppen jókor (Just in Time) érkezik céljához.

Az E-Traffic operációs rendszerrel a közeli jövőben nemcsak a közúti közlekedést, hanem a légi forgalmat is a földről irányítani, és a repülőgép eltérítőket eltéríteni szeretném, hogy ezek legközelebb ne csattanhassanak az Empire State
30 Buildingen. Gondolatban eléggé könnyen és egyszerűen felfogható, hogy azáltal, hogy a repülőgép névleges útvonalához tartozó helyzeteket, irányokat és sebességeket egyfajta útvonalkövető számítógépben a földön követik és

tárolják, azt a valóságos útvonallal összehasonlítjuk, és szükség esetén letről beavatkozva a fedélzeti irányító eszközöket lezárjuk, a géprablókat raboljuk el.

Ember a géppel szemben: Nem lehetséges, kilátástalan harc lenne, ami az aprólékos rutinmunkák elvégzését illeti, ezzel szemben a számítógép sohasem lehet valóban kreatív. Ez nekünk, embereknek van fenntartva. Bizonyos mértékben lehet a gépet programozni, saját ötlete a számítógépnek sohasem lesz.

- 10 Az UMTTS (Universal Mobile Traffic Telecom System = univerzális mobil forgalmi telekommunikációs rendszer) nagy mennyiségű adatforgalmat generál, és mert az adatoknak az UMTS üzleti tervei szerint forgalomhordozóként igen fontos szerepet kell játszaniuk, lehetséges, hogy néhány gyilkos alkalmazás generálódik az UMTTS rendszerrel.

Balesettől, forgalmi dugótól, meglepetéstől és
járműeltérítéstől mentes elektronikus forgalom lebonyolítási
eljárás

Igénypontok:

1. Elektronikus digitális, adatokat valós időben
nyilvántartó, regisztrált, befolyásolt,
figyelmeztetéssel és tájékoztatással ellátott,
felügyelt, ellenőrzött, támogatott, szervezett,
koordinált, vezérelt és működtetett, baleset-, forgalmi
10 dugó-, meglepetés- és járműeltérítés mentes forgalom
lebonyolítási eljárás, azzal jellemezve, hogy
tetszőleges helyzet- vagy helymeghatározó
rendszerekkel, mint (GPS, DGPS, CDGPS, RPS, RRPS, RPPS,
RadioRelativPrecisionPositionSystem, InertialNavSys,
GSM, GPRS, HSCSD, UMTS, GIONASS, IRIDIUM, RADAR, vagy
más, mindmáig még nem ismert, vagy fejlesztési fázisban
levő navigációs rendszer, mint a GALILEO vagy más
rendszer), vagy ezek kombinációival vagy másokkal,
amelyek a forgalom résztvevőinek pontos adatait,
20 úgymint helyzetük, mozgásuk iránya és sebessége és/vagy
tetszőleges más, közvetlenül a járműveken vagy ezek
tetszőleges szerelvényei által megállapított, pl. a
felhasználó fedélzeti számítógépéből, ABS, ASR, ESP-ből
származó adatokat nyilvántartásba vesszük,
megállapítjuk és a digitális kibernetikus térbe
(Cyberspace) vetítjük, ahol egy időkésleltetés nélküli
kibernetikus forgalom (Cybertraffic) adatbázist
hozzatunk létre.

- A megnevezett, vagy akár tetszőleges más, az alkalmazó,
30 felhasználó vagy a forgalomban résztvevő alkalmazás
szerinti hely, mozgási irány és sebesség adatait egy

vezérlő egységbe, amely lehet közvetlenül a fedélzeti számítógép, vagy egy fedélzeten kívüli műveleti és/vagy számítóközpont, vagy egy hálózat, be- vagy abból kivezetjük, előnyösen rádióval és/vagy más mobil vagy helyhez kötött távközlési berendezésekkel, ahol továbbá a fedélzeten vagy azon kívül a az adatok alapján az aktuális forgalmi helyzet időkésleltetéstől mentes digitális mását állítjuk elő amely látható formában megjeleníthető, és/vagy tetszőleges kibernetikus forgalom elemzésekkel, a veszélyeket kimutató, a résztvevők helyét információval összekapcsoló számítógépes program algoritmusokkal az alkalmazásoknak megfelelően tovább feldolgozható.

A számítógépekben (a fedélzeten) és/vagy a műveleti vagy számítóközpontokban, illetve a hálózatokban (a fedélzeten kívül, vagy a vezérlő egységben a résztvevők helye adatait a legkülönbözőbb alkalmazásoknak megfelelően a legkülönbözőbb számítógépes algoritmusokkal feldolgozzuk, egymással összehasonlítjuk, a digitális úton vagy térképen és/vagy egy háromdimenziós térbeli koordinátarendszerben a földön, a levegőben és a vízben elfoglalt vagy ahhoz viszonyított helyük szerint, vagy a résztvevők egymástól való távolsága vagy más, tetszőlegesen feldolgozott, elemzett és helyzet információs hiperkapcsolatokkal és helyzetfüggő figyelmeztető hiperkapcsolatokkal kapcsoljuk össze (miáltal ezután a legkülönbözőbb alkalmazásokat, mint Guideomat Naviguide, Traffic Timingmatic, TimeTableomat, Routingmatic vagy más alkalmazást generálunk).

A megemlített feldolgozási és összekapcsolási módokkal a forgalom résztvevőit elválaszthatjuk egymástól (még gyermeket is egy autótól, vagy egy autót egy másiktól, vagy tetszőleges másokat) és/vagy egymással és a forgalmi lámpákkal és/vagy a legkülönbözőbb szolgáltatásokkal idő szerint a térben koordinálhatjuk, vagy kívánság szerint számukra védő teret biztosíthatunk és ennek elhagyása előtt figyelmeztethetjük, tájékoztathatjuk, vagy teljesen megakadályozhatjuk ebben, ezáltal egy repülőgép esetében a földi irányító állomás zuhanás esetén a fedélzeti irányítást átveszi, vagy egy eltérítőt térít el, hogy a World Trade Centernél 2001. 09. 11-én bekövetkezett tragédia soha többé ne ismétlődhessen meg. Pontosan ugyanilyen módon lehetett volna a 2001. 10. 08-án Milánóban bekövetkezett 117 halált okozó katasztrófát elkerülni, amely szintén a légi kalauzok vagy a pilóták emberi hibájára vezethető vissza.

A tájékoztatásokon és a figyelmeztetéseken kívül műveletek is, mint pl. kanyarodás, kitérés, fékezés, megállás, elindulás, gyorsítás, lassítás és/vagy egymással (a forgalom más résztvevői mozgásával) összekapcsolhatók, összeköthetők, a használókhoz, a felhasználókhoz eljuttathatók, vagy generálhatók, akik a tájékoztatásokat ismét vagy maguk olvassák, hallják, vagy más módon megtudják, vagy másképpen hasznosítják, azzal, hogy az információt végrehajtás céljából pl. a legkülönbözőbb operátorokhoz, készülékekhez, robotokhoz, tetszőleges csatlakoztatott eszközökhöz juttatjuk el, ami mellett a felhasználók telekommunikációs egységei is a műveleti központra keresztül egymással közvetlenül összekapcsolhatók,

azért, hogy egymáshoz viszonyított helyzetük még pontosabban meghatározható legyen, és hogy egymással és egymás között a legnagyobb hatékonysággal kommunikálni tudjanak.

2. Az 1. igénypont szerinti elektronikus, digitális, adatokat valós időben nyilvántartó, regisztrált, befolyásolt, figyelmeztetéssel és tájékoztatással ellátott, felügyelt, ellenőrzött, támogatott, szervezett, koordinált és vezérelt és működtetett, baleset-, forgalmi dugótól, meglepetéstől és eltérítéstől mentes forgalom lebonyolítási eljárás, azzal jellemezve, hogy a forgalom résztvevőinek helyzetét közvetlenül vagy közvetve a jármű oldalon és/vagy a számítóközpont oldalon megállapítjuk, a legkülönbözőbb információkkal együtt a legkülönbözőbb kapcsolati módokon, mint:

GPAL (Global Position Allround Links = sokoldalú globális helymeghatározó kapcsolatok)

GPOLS (Global Position Operation Link System = globális helymeghatározó műveleti kapcsolat rendszer)

GPTICS (Global Position Traffic & Info Communication System = globális helymeghatározó forgalmi és információközlő rendszer)

OSIS (Ort und Stellenverknüpfte Information System = helyzettől függő információs rendszer)

OSIOS (Ort und Stellenverknüpfte Information und Operation System = helyzettől függő információs és műveleti rendszer)

OSICOS (Ort und Stellenverknüpfte Information Control Operation System = helyzettől függő információs és vezérlő műveleti rendszer)

OSICOCS (Ort und Stellenverknüpfte Information Control Operation Coordination System = helyzettől függő információs vezérlő műveleti koordinációs rendszer), az angolul JOPIOLS-nak nevezett (Just On Position Information & Operation Link System = pontosan a helyzethez illő információs és műveletvégző kapcsolati rendszer) elvet megvalósítjuk, egymással összekapcsoljuk és az adatokat a TTOCS (Telecommunication Traffic Operation & Coordination System = telekommunikációs forgalmi műveleti és koordinációs rendszer) porton vagy tetszőleges más interface-en keresztül a résztvevőknek előre meghatározott helyeken kiadjuk és/vagy műveletvégző készülékekbe továbbítjuk.

Ezekkel a kapcsolatokkal a mobil számítógépeket (hiszen járműveinken vannak kisebb vagy nagyobb számítógépek, kezdve a mobiltelefonos készülékektől a komplex telemetrikus fedélzeti számítógépekig) hálózatba kapcsolhatjuk össze, pontosan úgy, ahogyan a helyhez kötött számítógépeket az Internetben egy világméretű hálózatba kapcsolták össze. Az egyetlen különbség az, hogy a jövőbeli VVV (Vollständig Vernetzter Verkehr = teljesen hálózatba kapcsolt közlekedés) esetében tekintetbe kell vennünk, hogy itt különböző, mobil vagy helyhez kötött számítógépekről van szó.

Pontosan úgy, ahogyan számítógépeink az adatként megjelenő forgalmat az adat autópályákon lebonyolítják, először teljesen megtervezzük forgalmunkat az adat autópályákon a virtuális digitális világban, mindent előre kiszámítunk, megtervezünk és lebonyolítunk, ami az Önök mozgását érinti, és csak azután analóg módon a veszélyektől és a problémáktól megtisztítva visszük át a valódi világba.

3. Az 1. és a 2. igénypont szerinti elektronikus, digitális, adatokat valós időben nyilvántartó, regisztrált, befolyásolt, figyelmeztetéssel és tájékoztatással ellátott, felügyelt, ellenőrzött támogatott, szervezett, koordinált, vezérelt, és működtetett, balesettől, forgalmi dugótól, meglepetéstől és eltérítéstől mentes forgalmat, illetve tetszőleges tevékenységeket lebonyolító eljárás, azzal jellemezve, hogy a forgalom résztvevőinek helye közvetlenül, vagy a forgalom résztvevői vagy járműveik mellett, az utakon, utcákon, alattuk, fölöttük, vagy mellettük elhelyezett, és/vagy a járműveken hordott reflektorokkal válaszjeladókat támogatnak, és a helymeghatározást egy tetszőleges, vagy a legmegfelelőbb frekvencián jeleket küldő és felfogó rádió- vagy műholdas hálózat adóállomásain mért terjedési idő különbségekből végzik, ugyanúgy, mint a műholdas navigációs rendszereknél, csak a földön végzik.
- 10
- 20 A meghatározott helyeket, sebességeket, mozgási irányokat és sebességeket a számítógép hálózatokban és -központokban a legkülönbözőbb szolgáltatások céljaira használhatjuk fel, mint pl. a megtett utak és a megállási helyek elszámolási rendszerei, és/vagy gazdasági ellenőrzési célokra az időtől függő helyváltozásokat szolgáltatják, hogy üzemen belüli gazdaságos járatkialakítást elősegíthessék. Ugyanilyen módon további szolgáltatások is lehetségesek, amelyek mellett ellenőrzik, hogy egy adott felhasználó, illetve
- 30 mobiltelefonja egy meghatározott zónát elhagyott, érintett, vagy hasonló. Ennél az eljárásnál a felhasználó szükséglete szerint lehet csak

regisztrálni, elemezni, vagy operatív módon beavatkozni, pl. egy repülőgép vezető esetében.

4. Az 1-3. igénypontok szerinti elektronikus, digitális, adatokat valós időben nyilvántartó, regisztrált, befolyásolt, figyelmeztetéssel és tájékoztatással ellátott, felügyelt, ellenőrzött, támogatott, szervezett, koordinált, vezérelt és működtetett, balesettől, forgalmi dugóktól, meglepetéstől és eltérítéstől mentes forgalmat, illetve tetszőleges tevékenységeket stb. lebonyolító eljárás, azzal jellemezve, hogy a forgalom résztvevőinek helyzetét a résztvevőknél levő magukkal hordott vagy rajtuk elhelyezett mobiltelefonok, telekommunikációs egységek, vagy más helymeghatározó eszközök állapítják meg és rádión a központba küldik, vagy a felhasználók helyét a központban meghatározzák, és a felhasználók az aktuális helyükhöz tartozó információkat a kapcsolt adatbankokból a helyüktől függően lehívhatják, hogy A pontból B pontba eljusson, amikor a rendszer a helyi és a távolsági közlekedési vonalakat, menetrendjüket, vagy minden mást közölhet, tekintetbe vehet és összekapcsolhat, mint pl. a módosításokat, vagy az egyéni járművek egyéni útjait, amelyek a forgalmat lebonyolító vagy forgalmat megállapító központokban, vagy a Routentiming (útvonal időzítési) rendszerben vagy egy mindent kombináló központban könyvelve vannak, és tulajdonosai közölték készségüket, hogy egy regisztrált útitársat magukkal vigyenek.
5. Az 1-4. igénypontok szerinti elektronikus, digitális, adatokat valós időben nyilvántartó, regisztrált, befolyásolt, figyelmeztetéssel és tájékoztatással ellátott, felügyelt, ellenőrzött, támogatott,

szervezett, koordinált, vezérelt és működtetett, balesettől, forgalmi dugótól, meglepetéstől és eltérítéstől mentes forgalom lebonyolító rendszer, azzal jellemezve, hogy a forgalom résztvevőinek egymáshoz viszonyított helyzetét egy úgynevezett RRPPS (Radio Relative Precision Position System = rádiós precíziós relatív helyzet meghatározó rendszer) segítségével határozzák meg, amit esetünkben sokkal fontosabb tudni, mint a forgalom résztvevőinek valóságos helyét az úton, emellett eljárásunk keretei között a helymeghatározó mérések többszöri elvégzésével és/vagy a helymeghatározó állomások sűrítésével és/vagy mozgó mérőállomásokkal, mint kiegyenlítő állomásokkal kombinált összekapcsolásával mérési adatainkat kiegészítő antennarendszerekkel illetve olyan viszonyítási pontokkal, mint a szalagkorlátok, útkeresztezések, vagy az útpálya közelében, fölötté, alatta vagy mellett, vagy tetszőleges más helyen elhelyezett kiegyenlítő állomások, vezető vonalak, vagy vezető egységek segítségével a felhasználók irányítását és relatív helyzetük nyilvántartását centiméteres vagy milliméteres pontossággal lehet összehasonlítani vagy megállapítani.

6. Az 1-5. igénypontok szerinti elektronikus, digitális, adatokat valós időben nyilvántartó, regisztrált, befolyásolt, figyelmeztetéssel és tájékoztatással ellátott, felügyelt, ellenőrzött, támogatott, szervezett, koordinált, vezérelt és működtetett, balesettől, forgalmi dugótól, meglepetéstől és eltérítéstől mentes forgalmat, illetve bármely más tevékenységet lebonyolító eljárás, azzal jellemezve, hogy különösen megbízható centiméterre pontos

útszakasz- és pontos időkiosztást feltételül adva a közúti járművek síneken való járásra alkalmas kerekekkel, illetve kerekekkel járható síneken vegyes forgalomba, illetve határoló építményekkel külön erre a célra épített csatlakozási helyeken be- és kicsatlakoztathatók.

7. Elektronikus, digitális, adatokat valós időben nyilvántartó, regisztrált, befolyásolt, figyelmeztetéssel és tájékoztatással ellátott, felügyelt, ellenőrzött, támogatott, szervezett, koordinált, vezérelt és működtetett balesettől, forgalmi dugótól, meglepetéstől és eltérítéstől mentes, forgalmat, illetve bármely más tevékenységeket stb. lebonyolító rendszer, azzal jellemezve, hogy a tetszőleges helymeghatározó rendszerekkel, mint: GPS, DGPS, INS, GSM, GPRS, UMTS stb. megállapított hely adatokat, amelyeket telekommunikációs eszközökkel, mint pl. egyszerű vagy számítógéppel kiegészített mobiltelefonokkal állapítanak meg, azonnal közvetlen kapcsolaton keresztül a belső adattárolóba, vagy WAP (Wireless Application Protocol = vezeték nélküli alkalmazási protokoll, vagy másképpen) segítségével a külső adatbázisba továbbítanak, ott feldolgozzák, a navigációhoz, a forgalomhoz, a menetrendhez, a turizmushoz vagy bármely, a földrajzi helyzethez tartozó információval összekapcsolják, azután a felhasználókhöz, illetve készülékeikhez, vagy a kezelőkhöz továbbítják.
8. Elektronikus, digitális, az adatokat valós időben nyilvántartó regisztrált, befolyásolt, figyelmeztetéssel és tájékoztatással ellátott felügyelt, ellenőrzött, támogatott, szervezett,

koordinált, vezérelt és működtetett balesettől, forgalmi dugótól, meglepetéstől és eltérítéstől mentes forgalom lebonyolítási eljárás, azzal jellemezve, hogy a központokban, mint a TWIST (Traffic Warn Information Server Telecommunication = forgalmi figyelmeztető információ szolgáltató telekommunikáció), valamint az út oldalán a legkülönbözőbb különleges, erre a célra kialakított eszközök, mint a SHACE (Security Highend Access Control Equipment = biztonságot fokozó elérést vezérlő berendezés), Autophone, Bodyphone, Handy GPS, ADF, DME, MOMA funkció, Carconnector, Flyconnector, Skyconnector vagy Planeconnector (a TWIST központokból a különböző járművekben levő különböző kijelzőkre vagy vezetőülésekbe érkező üzenetek),

TUNIS (Traffic User Nummer Identification System) a járművekkel és a tetszőleges forgalmi résztvevőkkel elválaszthatatlanul összekapcsolt szükség esetén biometrikus TTT (Traffic Telecom Terminal) által végzett azonosítás és hozzáférési ellenőrzés van használatban.

9. Elektronikus, digitális, az adatokat valós időben nyilvántartó, regisztrált, befolyásolt, figyelmeztetéssel és tájékoztatással ellátott, felügyelt, ellenőrzött, támogatott, szervezett, koordinált, vezérelt és működtetett balesettől, forgalmi dugótól, meglepetéstől és eltérítéstől mentes forgalom lebonyolítási eljárás, azzal jellemezve, hogy a kimenet vagy a tájékoztatás, illetve a legkülönbözőbb információk, figyelmeztetések, sőt még műveletek is tetszőleges rendszeren, mint TMC vagy RDS keresztül megküldhetők, emellett az adás és a vétel is mindenkor szelektív Geocode (földrajzi kód) szerint történik,

azért, hogy mindig a közlekedés azon résztvevői kapják meg a küldött adatokat, akiket aktuálisan érintenek.

cc: 18.18.
H. J. J.

A bejelentő helyett a

meghatalmazott :

SÁNDOR JÓZSEF
SZABADALMI ÜGYVIVŐ

