



KOMISIA EURÓPSKÝCH SPOLOČENSTIEV

Brusel, 15.2.2006

KOM(2006) 59 v konečnom znení

**OZNÁMENIE KOMISIE RADE, EURÓPSKEMU PARLAMENTU, EURÓPSKEMU
HOSPODÁRSKEMU A SOCIÁLNEMU VÝBORU A VÝBORU REGIÓNOV**

**o iniciatíve Inteligentné vozidlo „Zvyšovanie povedomia o informačných a
komunikačných technológiách (IKT) pre modernejšie, bezpečnejšie a čistejšie vozidlá“**

1. ÚČEL A ROZSAH PÔSOBNOSTI TOHTO OZNÁMENIA

Toto oznámenie je reakciou na potrebu občanov, priemyslu a členských štátov vyriešiť sociálne problémy spojené s dopravou a zlepšiť zavádzanie informačných a komunikačných technológií (IKT). **Oznámenie predstavuje iniciatívu Inteligentné vozidlo ako politický rámec pre opatrenia v tejto oblasti.** Iniciatíva Inteligentné vozidlo pozostáva z troch pilierov: fórum elektronickej bezpečnosti (eSafety Forum), program výskumu v oblasti IKT a opatrenia na zvyšovanie povedomia.

2. ÚVOD

Dňa 1. júna 2005 prijala Komisia iniciatívu „i2010¹: Európska informačná spoločnosť 2010 pre rast a zamestnanosť“ ako komplexnú stratégiu modernizácie a rozvoja všetkých politických nástrojov EÚ, aby povzbudila rozvoj digitálnej ekonomiky. Iniciatíva i2010 pozostáva z troch pilierov: jednotný európsky informačný priestor, inovácie a investície, široko prístupná európska informačná spoločnosť. Iniciatíva „Inteligentné vozidlo“ je jednou z troch prioritných iniciatív predstavených v rámci tretieho piliera s **cieľom zviditeľniť zásadný príspevok informačných a komunikačných technológií pre kvalitu života.** „Iniciatíva Inteligentné vozidlo“ pre modernú, bezpečnú a čistú dopravu sa sústreďuje na cestné vozidlá a venuje sa bezpečnosti a problémom vo vzťahu k životnému prostrediu, ktoré prináša zvýšené používanie pozemných komunikácií.

3. ODÔVODNENIE: PREČO VZNIKLA EURÓPSKA INICIATÍVA INTELIGENTNÉ VOZIDLO?

V členských štátoch EÚ žije približne 300 miliónov vodičov, ktorí si želajú, aby ich čas strávený za volantom nebol naplnený problémami, želajú si plynulú dopravu a menšiu nehodovosť. V rámci všetkých každodenných činností patrí vedenie motorového vozidla medzi rozhodujúce činnosti, pretože môže v okamihu zmeniť celý náš život alebo ho nehodou ukončiť. Táto aktivita je reakciou na potrebu vytvorenia novej situácie bez nehôd a s nižším preťažením dopravy. Znečistenie životného prostredia, bezpečnosť v doprave a jej preťaženie sú skutočne celoeurópskymi problémami, ktoré sa dotýkajú všetkých 25 členských štátov, a preto je potrebné nájsť aj celoeurópske riešenia týchto problémov.

3.1. Opis problému

Moderné spoločnosti sú silno závislé na mobilnosti. Doprava však so sebou prináša vážne problémy ako preťaženie cestných sietí a mestských častí, škodlivý vplyv na životné prostredie a zdravie verejnosti, plytvanie energiou a predovšetkým tragické nehody, zranenia a hmotné škody.

V EÚ dosahujú náklady spojené s **preťažením dopravy** výšku 50 miliárd EUR ročne alebo hodnotu 0,5 % HDP Spoločenstva. Do roku 2010 by mohli vzrásť na 1 % HDP Európskej únie. Počet áut na tisíc osôb vzrástol z 232 v roku 1975 na 460 v roku 2002. Celková vzdialenosť, ktorú prejdú cestné vozidlá, sa v posledných tridsiatich rokoch strojnásobila. V poslednej dekáde vzrástol objem cestnej nákladnej dopravy o 35 %, čo prispieva

¹ KOM(2005) 229 konečné znenie: „i2010 – Európska informačná spoločnosť pre rast a zamestnanosť“.

ku skutočnosti, že 7 500 km alebo **10 % siete pozemných komunikácií je denne postihovaných tvorbou dopravných zápch**².

Pokiaľ ide o **energetickú účinnosť a emisie**, spotreboval v roku 2002 sektor dopravy 338 miliónov ton ropného ekvivalentu, čo predstavuje 31 % celkovej spotreby energie v EÚ. Cestná doprava spotrebovala 281 miliónov ton ropného ekvivalentu, čo je 83 % energie spotrebovanej v celom sektore dopravy. Hodnota emisií CO₂ v cestnej doprave zodpovedala 835 miliónom ton ročne, čo predstavuje 85 % celkového množstva emisií v doprave³. Zo skúmaní vyplýva, že **viac ako 50 % spotreby palív tvorí množstvo spotrebované v dôsledku preťaženia dopravy a neprimeraného spôsobu jazdy**.

Zo všetkých problémov, ktoré sa v doprave vyskytujú, má **bezpečnosť** najväčší dosah na každodenný život občanov a takisto má značný dosah na väčšinu sociálnych a hospodárskych ukazovateľov. Vo svojej „Bielej knihe“⁴ vydanej v septembri 2001 si Európska komisia stanovila cieľ znížiť do roku 2010 počet úmrtí pri dopravných nehodách na polovicu. I keď sa situácia vďaka akčným programom bezpečnosti na cestách⁵ zlepšila, stále ešte dochádza na cestách európskej dvadsaťpäťky každoročne k viac než 40 000 úmrtiam pri 1,4 milióna nehôd predstavujúcich náklady okolo 200 miliárd EUR ročne, čo sú 2 % HDP Európskej únie⁶. Pokiaľ ide o príčiny nehôd, súčasný výskum⁷ naznačuje, že vo viac než 93 % nehôd zohráva úlohu zlyhanie ľudského faktora, a že v skoro troch štvrtinách prípadov je na vine výhradne zlyhanie ľudského faktora. Napríklad nedávna štúdia⁸ dospela k záveru, že ak sa nám prihodí nehoda pri rýchlosti jazdy 50 km/h a dokázali by sme zabrzdiť o pol sekundy rýchlejšie, mohli by sme znížiť intenzitu nárazu o 50 %, avšak analýza týkajúca sa nehôd v Nemecku ukázala, že 39 % osobných automobilov a 26 % nákladných automobilov pred kolíziou nebrzdí a ďalších asi 40 % nebrzdí dostatočne, čo vypovedá o hraniciach našich schopností ako vodičov.

3.2. Potenciál inteligentných vozidiel

Informačné a komunikačné technológie (IKT), ktoré umožňujú konštruovať inteligentné vozidlá, poskytujú nové inteligentné riešenia už opísaných kľúčových spoločenských problémov. Zvyšujú bezpečnosť na cestách, celkovú energetickú účinnosť dopravných systémov a prispievajú k efektívnejšiemu využívaniu palív. Tieto inteligentné systémy môžu pomáhať vodičovi pri funkciách riadenia tým, že budú pomáhať predísť nehodám, môžu poskytnúť vodičom aktuálne informácie o cestnej sieti, čím sa zabráni jej preťaženiu, môžu optimalizovať jazdu alebo výkon motora zlepšením celkovej energetickej účinnosti. Inteligentné systémy napomáhajú pri dosiahnutí vzájomnej súhry medzi vodičom, vozidlom a prostredím ciest pomocou integrovaného konceptu, kde sú samostatné palubné systémy doplnené pomocnými technológiami komunikácie vo vzťahu vozidla k vozidlu, vozidla k infraštruktúre a kde je vylepšené riadenie cestnej siete.

² Zdroj: GR TREN.

³ Zdroj: EUROSTAT.

⁴ KOM(2001) 370 konečné znenie: „BIELA KNIHA: Európska dopravná politika do roku 2010: čas rozhodnutia“.

⁵ KOM(2003) 311 konečné znenie: Európsky akčný program bezpečnosti na cestách: Do roku 2010 znížiť počet obetí dopravných nehôd v Európskej únii o polovicu: Spoluzodpovednosť KOM(2003) 542 konečné znenie: Informačné a komunikačné technológie pre bezpečné a inteligentné vozidlá.

⁶ Zdroj: EUROSTAT.

⁷ Databáza GIDAS.

⁸ Zdroj: prezentácia HELLA, AMAA 2004.

Aký je potenciál týchto inteligentných systémov?

Prečo by mala EÚ navrhnúť plán na zvýšenie povedomia o týchto systémoch?

- Štúdia SeiSS⁹ odhaduje, že ak by všetky vozidlá boli do roku 2010 vybavené systémom **eCall** (v prípade nehody vozidlo spustí automaticky tiesňové volanie), bolo by možné dosiahnuť 5 až 15 % zníženie počtu úmrtí pri nehodách v rámci EÚ s úsporou až do 22 miliárd EUR. Okrem toho by **eCall** mohol znížiť dobu trvania preťaženia v doprave o 10 až 20 % s dodatočnou úsporou medzi 2 až 4 miliardami EUR.
- Tá istá štúdia odhaduje, že adaptívny tempomat (ACC), ktorý vykonáva kontrolu po pozdĺžnej osi (na predchádzanie zadným nárazom), by v roku 2010 mohol zabrániť až 4 000 nehodám, ak by ním boli vybavené čo i len 3 % vozidiel.
- V prípade použitia **systému kontroly bočného odstupu vozidla** (varovanie pri vybočení z pruhu a podpora pri zmene jazdného pruhu) by v roku 2010 bolo možné predísť 1 500 dopravným nehodám s mierou rozšírenia tohto systému 0,6 %, zatiaľ čo pri miere jeho rozšírenia 7 % v roku 2020 by to znamenalo o 14 000 nehôd menej.
- AWAKE – projekt, ktorý vyvinul **systém kontroly bdlosti vodiča**, odhaduje, že varovanie, ktoré vyšle vodičovi v prípade jeho ospalosti, by mohlo zohrať dôležitú úlohu pri zamedzení 30 % tragických zrážok na diaľniciach a 9 % z celkového množstva tragických nehôd.
- Projekt SMART NETS ukázal, že vylepšený software a aktuálne údaje o doprave by v mestských centrách riadenia premávky mohli viesť k lepšiemu riadeniu dopravy a docieľiť zníženie v prerušení či preťažení dopravy až o 40 %, čo by malo za následok značnú energetickú úsporu.
- Iné systémy ako je varovanie pri prekročení rýchlosti („speed alert“), alkoholový zámok („**alcohol-lock**“) a **systémy cestných poplatkov**, môžu mať za určitých podmienok takisto dôležitý dosah na čistejšiu, bezpečnejšiu a efektívnejšiu dopravu.

3.3. Potreba prijatia opatrení na európskej úrovni

Ak zvážime opísané problémy, zdá sa, že inteligentné automobilové systémy by mohli prispieť predovšetkým k riešeniu niektorých aktuálnych dopravných problémov. Bohužiaľ, väčšina týchto inteligentných systémov nie je napriek ich potenciálu ešte stále dostupná na trhu a vozidlá, ktoré sú vybavené telematikou alebo novou generáciou zariadení aktívnej bezpečnosti, sú prevažne luxusné autá predstavujúce malé percento podielu na trhu. Pri niektorých úspešných systémoch aktívnej bezpečnosti sa napr. ich širšie zavedenie stretlo s niekoľkými problémami a trvalo veľmi dlhú dobu. Bol to prípad zavedenia systému ABS¹⁰ (20 rokov); ESP (10 rokov než prenikol na 40 % trhu) a ACC (uplynulo viac než 25 rokov od spustenia fázy vývoja a tento systém má stále iba malé uplatnenie na trhu). Hlavným dôvodom tejto situácie sú právne prekážky, silná konkurencia v rámci automobilového sektoru s nízkymi maržami a nízkou návratnosťou investícií, vysoké náklady vznikajúce pri inteligentných systémoch a z toho vyplývajúci malý dopyt zo strany zákazníka,

⁹ Prieskumná štúdia o možných sociálnych a hospodárskych vplyvoch zavedenia inteligentných bezpečnostných systémov v cestných vozidlách: záverečná správa štúdie SeiSS.

¹⁰ ABS: antiblokovací brzdový systém (Antilock Braking System); ESP: elektronický systém stabilizácie vozidla (Electronic Stability Programme); ACC: adaptívny tempomat (Adaptive Cruise Control).

nedostatočná informovanosť spoločnosti o možných výhodách týchto systémov a absencia jasnej obchodnej perspektívy.

Prieskum, ktorý urobil EUROTTEST¹¹ na reprezentatívnej vzorke skoro 2 800 vodičov, ukázal, že iba polovica z opýtaných vodičov poznala jestvujúce základné palubné systémy poskytujúce aktívnu a pasívnu bezpečnosť (napr. iba 50 % z nich vedelo ako funguje antiblokovací brzdový systém ABS). Ten istý prieskum takisto zistil, že „je treba urobiť viac na európskej úrovni aj v rámci jednotlivých štátov, **aby sa zvýšilo povedomie o bezpečnejšom, čistejšom a hospodárnejšom riadení vozidla**“. Od občanov ani politikov nemožno očakávať, že budú investovať alebo podporovať technológiu, pokiaľ nie je jasné aké výhody poskytuje a na čo slúži. Aby sa podnietil dopyt po inteligentných automobilových systémoch zo strany užívateľov je potrebné zriadiť program neustáleho zvyšovania povedomia, avšak bez narušenia hospodárskej súťaže na následnom trhu alebo vytvorenia falošných očakávaní, čo sa týka výkonu samotných systémov.

Problémy s dopravou v Európe si navyše vyžadujú zosúladené riešenia realizované na európskej úrovni. Treba odstrániť prekážky brániace v zavádzaní na trh, podnietiť dopyt po produkte a dosiahnuť konsenzu medzi kľúčovými subjektmi. Fórum elektronickej bezpečnosti zdôrazňuje, že široké zavedenie inteligentných automobilových systémov nemôže byť závislé len od obchodnej perspektívy v súkromnom sektore. Toto zavedenie si vyžaduje plnú podporu verejného sektora, najmä v úvodnej fáze prenikania vyspelých technológií na trh, pokiaľ tieto prispievajú k riešeniu európskych spoločenských problémov a predstavujú špičkovú inováciu. Iniciatíva Cars21¹², ktorá sa sústreďuje na konkurencieschopný automobilový regulačný systém pre 21. storočie, taktiež pokladá elektronickej bezpečnosť (eSafety) za kľúčovú iniciatívu na dosiahnutie cieľa znížiť počet úmrtí pri nehodách na európskych cestách. Iniciatíva Inteligentné vozidlo súvisí s iniciatívou Cars 21 a dopĺňa ju prostredníctvom niekoľkých opatrení na zvýšenie povedomia a prostredníctvom výskumu. Opatrenia, ktoré navrhuje toto oznámenie, tiež výrazne prispievajú k celkovému zníženiu emisií znečisťujúcich látok a pomôžu priemyslu splniť jeho záväzky týkajúce sa redukcie priemeru emisií CO₂ pri nových automobiloch na 140 g/km do roku 2008.

Pre zabezpečenie interoperability a harmonizácie technických riešení v rámci Únie je potrebné vytvoriť komplexný európsky koncept. Okrem úlohy stanovovať normy majú verejné orgány v súlade s pokračujúcou prácou na kooperatívnych systémoch osobitnú úlohu pri implementácii vhodnej infraštruktúry vrátane inteligentných zariadení a pri realizácii cielených opatrení umožňujúcich väčšie rozšírenie inteligentných dopravných systémov.

Je potrebné prijať ďalšie opatrenia v oblasti **výskumu a vývoja**. V posledných desaťročiach boli v Európe realizované veľké investície do využívania informačných a komunikačných technológií pre inteligentné automobilové technológie aj vďaka európskym rámcovým programom. Niekoľko technológií, ktoré prispeli k vyššej bezpečnosti na cestách a bezpečnosti vozidiel, menšiemu preťaženiu a dosiahnutiu racionálnejšej energetickej spotreby, boli vyvinuté a testované v rámci týchto programov. Je potrebné ďalšie úsilie pre pokračovanie vo vhodných skúmaných prioritných výskumných činnostiach, ktoré sa dosiaľ zameriavali na hodnotiace programy a vylepšenie technológií a systémov, aby boli modernejšie, lacnejšie a spoľahlivejšie. Dôležité je taktiež udržať konkurencieschopnosť európskeho priemyslu voči Japonsku a USA, kde jestvujú podobné výskumné programy.

¹¹ <http://www.eurotestmobility.net/eurotest.php?itemno=86&lang=EN>

¹² Viac informácií o iniciatíve CARS 21 môžete nájsť na nasledujúcej internetovej stránke, kde si zároveň môžete stiahnuť záverečnú správu:
<http://europa.eu.int/comm/enterprise/automotive/pagesbackground/competitiveness/cars21.htm>

4. CIELE

Tri oblasti, v rámci ktorých je treba prijať opatrenia na európskej úrovni týkajúce sa inteligentných vozidiel, definujú nasledujúce ciele iniciatívy Inteligentné vozidlo:

- (1) Koordinovať a podporovať prácu príslušných zainteresovaných strán, občanov, členských štátov a priemyslu v rámci iniciatívy Inteligentné vozidlo.
- (2) Podporovať výskum a vývoj v oblasti modernejších, čistejších a bezpečnejších vozidiel a umožniť prijatie a využitie výsledkov výskumu.
- (3) Vytvoriť povedomie o riešeníach založených na informačných a komunikačných technológiách, ktoré by podnietilo dopyt po týchto systémoch a učinilo ich spoločensky aj hospodársky akceptovateľnými.

5. NAVRHOVANÉ OPATRENIA

5.1. Podpora a koordinácia práce členských štátov a iných príslušných zainteresovaných strán

Prvý cieľ iniciatívy Inteligentné vozidlo sa realizuje s podporou fóra elektronickej bezpečnosti. Aktivita fóra elektronickej bezpečnosti sú opísané v dvoch oznámeniach Komisie o elektronickej bezpečnosti¹³. Fórum sa usiluje o odstránenie prekážok brániacich inteligentným automobilovým systémom vo vstupe na trh, a to úsilím o dosiahnutie konsenzu medzi zainteresovanými stranami a odporúčaniami adresovanými členským štátom a EÚ. Fórum bolo založené v roku 2003 a v súčasnosti má vyše 150 členov, ktorí reprezentujú všetky zainteresované strany z oblasti cestnej bezpečnosti. Dosiaľ zriadilo jedenásť pracovných skupín pod vedením priemyslu, ktoré pracujú na prioritných témach. Fórum vydalo zodpovedajúci počet hodnotných správ, ktoré sú dôležitým prínosom pre iniciatívy podnikané zo strany priemyslu a pre politické aktivity. Fórum zabezpečí spojenie s paralelnými a doplňujúcimi aktivitami na poli inteligentných dopravných systémov, ako je Cars 21, Európsky akčný program bezpečnosti na cestách, najmä Európska charta cestnej bezpečnosti¹⁴, iniciatíva Inteligentný dopravný systém logistiky a intermodality ohlásená v Lisabonskom programe Spoločenstva a z oblasti životného prostredia pracovná skupina Európskeho programu klimatických zmien, ktorá sa venuje osobným vozidlám¹⁵. Počas vývoja iniciatívy Inteligentné vozidlo bude Komisia zvažovať možnosť rozšírenia aktivít fóra elektronickej bezpečnosti tak, aby zahŕňali aj informačné a komunikačné technológie pre čistejšiu ako i bezpečnejšiu dopravu.

Fórum sa stáva jedným z pilierov iniciatívy Inteligentné vozidlo a bude poskytovať dôležité spojenie so subjektmi, ktoré prijímajú rozhodnutia.

V rámci prvého cieľa iniciatívy Inteligentné vozidlo bude fórum elektronickej bezpečnosti pokračovať v podpore Komisie prostredníctvom jeho pracovných skupín. Okrem toho je tu návrh nasledujúcich osobitných opatrení:

¹³ KOM(2003) 542 konečné znenie: Informačné a komunikačné technológie pre bezpečné a inteligentné vozidlá a KOM(2005) 431 konečné znenie: Druhé oznámenie o elektronickej bezpečnosti (eSafety) – Poskytnúť eCall občanom.

¹⁴ <http://europa.eu.int/comm/transport/road/roadsafety/rsap/charter.htm>

¹⁵ http://forum.europa.eu.int/Public/irc/env/eccp_2/library

- (1) Prijat' špecifické opatrenia navrhnuté v druhom oznámení o elektronickej bezpečnosti „Poskytnúť eCall občanom“, informovať o nich hlavne vo vzťahu k podpísaniu Memoranda o porozumení o eCall členskými štátmi, vo vzťahu k stavu zavádzania jednotného čísla pre tiesňové volania 112 a E112, k stavu modernizácie stredísk tiesňového volania (PSAP – Public Service Answering Points) pre nakladanie s údajmi o polohe pochádzajúcimi z volaní E112 a z volaní eCalls a vo vzťahu k zabezpečeniu príslušných tiesňových služieb pre spracovanie údajov o polohe a zabezpečenie jazykovej podpory.
- (2) Vypracovanie odporúčania Komisie o forme a bezpečnom využívaní HMI – rozhrania medzi človekom a počítačom (Human Machine Interfaces) pri inteligentných automobilových systémoch. Takéto odporúčanie aktualizuje odporúčanie Komisie z 21. decembra 1999 o bezpečnosti a efektívnosti v oblasti automobilových informačných a komunikačných systémov, ktoré takisto zohľadňuje vývoj technológie za posledných 5 rokov.
- (3) Preskúmanie možnosti podpory nákupu vozidiel vybavených modernejšími bezpečnostnými funkciami a následného trhu s dodatočnými inštaláciami, prostredníctvom vhodných podnetných schém na vnútroštátnej úrovni. Schémy daňových stimulov by mali predstaviť členské štáty koordinovaným spôsobom v rámci EÚ, aby sme sa vyhli fragmentácii vnútorného trhu. Mali by mať predovšetkým formu daňovej diferenciácie zameranej na ovplyvnenie postoja spotrebiteľa k jasne definovanému druhu vozidiel, ktoré budú vybavené vhodnými modernými bezpečnostnými funkciami a dodatočnými inštaláciami. Akákoľvek z týchto stimulačných schém vrátane vnútroštátnej podpory inteligentných automobilových technológií bude starostlivo posúdená v súlade s pravidlami o poskytovaní štátnej pomoci.
- (4) Zaoberať sa problémami potrieb spektra v kontexte komunikácie vo vzťahu vozidla k vozidlu a zorganizovať seminár, kde sa bude diskutovať o dôsledkoch¹⁶, ktoré realizácia iniciatívy Inteligentné vozidlo má na toto spektrum. Potreba spektra si vyžaduje koordináciu príslušných útvarov už na počiatku technického vývoja, aby sa zabezpečila potrebná dostupnosť frekvenčného pásma.
- (5) Prijat' odporúčanie o zriadení Európskeho kódexu realizácie postupov pri vývoji a testovaní systémov pokročilej podpory riadenia¹⁷.

5.2. Oblasť výskumu a vývoja modernejších, čistejších a bezpečnejších vozidiel

Aktivity súvisiace s iniciatívou Inteligentné vozidlo sa opierajú o úspechy a výsledky rámcových programov EÚ o výskume a technologickom vývoji¹⁸.

Dlhodobé ciele iniciatívy Inteligentné vozidlo môžu byť dosiahnuté iba spoluprácou pri výskume a stanú sa súčasťou priority IKT v 7. rámcovom programe (FP7): **Informačné a komunikačné technológie, ktoré reagujú na spoločenské otázky** prispievajú k rozvoju

¹⁶ V súlade s rozhodnutím Európskeho parlamentu a Rady 676/2002/ES o regulačnom rámci pre politiku rádiového frekvenčného spektra v Európskom spoločenstve (Rozhodnutie o rádiovom frekvenčnom spektre).

¹⁷ Výsledky v RESPONSE 3, súčasť integrovaného projektu PREVENT: <http://www.prevent-ip.org/>

¹⁸ <http://www.cordis.lu/ist/so/esafety-road/home.html>

dopravných systémov pracujúcich na báze IKT a služieb umožňujúcich bezpečný, ekologický, pohodlný a efektívny presun ľudí a tovaru. Priority výskumu v rámci iniciatívy Inteligentné vozidlo plne prispievajú k strategickej výskumnej agende ERTRAC¹⁹ – Európskeho poradného výboru pre výskum v oblasti cestnej dopravy (ERTRAC – European Road Transport Research Advisory Council). V rámci druhého cieľa iniciatívy Inteligentné vozidlo sú navrhované tieto opatrenia:

- (6) Kooperatívny výskum v Európe dovolil dodávateľom systémov a výrobcom automobilov vyvinúť aktívne bezpečnostné systémy na zníženie počtu nehôd alebo predídenie ich výskytu. **Budúci výskum** v tejto oblasti by mal v tejto práci pokračovať a zohľadniť potreby ďalšej generácie systémov podpory riadenia ako je silnejší výkon, spoľahlivosť, bezpečnosť a nižšia spotreba paliva vrátane potenciálnych rizík nedostatočnej elektromagnetickej kompatibility, to všetko založené na lacnejších, modernejších a rýchlejších komponentoch.

V rámci FP6 bola spustená prvá skupina projektov venujúca sa novej komunikácii vo vzťahu vozidla k vozidlu a vozidla k infraštruktúre. Budúci **výskum v oblasti kooperatívnych systémov** sa musí odvíjať od základu konceptuálnych modelov k integrovaným systémom umožňujúcim funkčné testovanie a hodnotenie.

Informácie pre cestujúcich a informácie o doprave sa stali kľúčovými službami pre zlepšenie prístupu k dopravným službám. Otvorené platformy, ktoré majú cestujúcim umožniť bezproblémový prístup k informáciám, sú v stave vývoja. Nárast podielu na trhu je pomalý a je potrebný ďalší výskum a technický rozvoj na vyriešenie otázok súvisiacich s obchodnými perspektívami a akceptovateľnosťou zo strany užívateľa.

Výskum v oblasti informačných a komunikačných technológií by takisto mal podporiť **prepojenie rôznych druhov dopravy**, najmä v prípade nákladnej dopravy, kde má lepšie riadenie kapacity priamy dosah na spotrebu paliva. Informačné a komunikačné technológie by takisto mali pomôcť prekonať hospodárske bariéry kombinovanej dopravy zlepšením celkového informačného toku.

Uvedený výskum musí byť doplnený opatreniami demonštrujúcimi výhody a využitie inteligentných automobilových systémov.

- (7) Zriadenie komplexného technického a spoločenského/hospodárskeho **hodnotiaceho programu** pomocou FP7, **založeného na prevádzkových testoch (Field Operational Tests (FOT))** a určeného na vyhodnotenie dosahu inteligentných automobilových systémov pracujúcich na báze informačných a komunikačných technológií na správanie sa vodiča a dynamiku riadenia vozidla v reálnom prostredí. Prevádzkové testy budú takisto slúžiť ako základ pre analýzu nákladov a prínosov moderných inteligentných systémov a na celkové vyhodnotenie ich dosahu na bezpečnosť v doprave a na efektivitu dopravného systému.

Zavedenie týchto systémov si vyžaduje účasť automobilového priemyslu a investície do infraštruktúry, ktorá spadá do kompetencie verejných orgánov. Akákoľvek angažovanosť z ich strany sa bude opierať o hodnotiace štúdie dosahu, ktoré budú

¹⁹ <http://www.ertrac.org/>

posudzovať vzťah nákladov a prínosov. Prevádzkové testy poskytnú skutočné operačné údaje potrebné na realizáciu tejto analýzy. Program by sa mal sústrediť na systémy, ktoré majú byť čoskoro uvedené na trh, a ktoré môžu byť rýchlo k dispozícii v dostatočne veľkom počte vozidiel. Výsledky hodnotiaceho programu budú v silnej miere závisieť od angažovanosti, zainteresovanosti a účasti členských štátov pri výbere, špecifikovaní a kontrole týchto testov. To isté platí aj pre prácu na kooperatívnych systémoch, kde hrajú mestskí aj medzimestskí prevádzkovatelia pozemných komunikácií dôležitú úlohu pri dosahovaní očakávaných prínosov.

- (8) Podpora a pomoc pri realizácii **nezávislého programu na kontrolu zhody a hodnotenie výkonu** v rámci EÚ s využitím jestvujúcich prostriedkov a kapacity, ktoré sú k dispozícii vo významných európskych výskumných centrách. Zatiaľ čo na poli pasívnej bezpečnosti a emisií sú jasne stanovené metódy kontroly na overenie konštrukčnej spôsobilosti (napr. crash test), harmonizované výkonnostné testovacie metódy systémov založených na informačných a komunikačných technológiách nie sú k dispozícii. Je preto nevyhnutné začať uvažovať o kritériách a metódach, podľa ktorých by sa meral ich výkon. Niekoľko európskych testovacích centier získalo veľa skúseností s testovaním výkonu systémov dopravnej bezpečnosti a výkonu systémov stimulácie účinnosti, ktoré pracujú na báze informačných a komunikačných technológií. Je teda možné spustiť komplexnú iniciatívu v tesnej spolupráci s automobilovým priemyslom, jeho dodávateľmi, európskymi organizáciami, ktoré stanovujú normy, členskými štátmi a EuroNCAP²⁰. Iniciatíva bude zahŕňať aj začatie štúdie o realizovateľnosti, ktorá bude mať za úlohu nájsť najvhodnejšiu metodiku testovania a organizačnú štruktúru programu. V druhej fáze by mohol byť spustený projekt v FP7 na správne uplatnenie metodiky, v rámci neho by boli vykonané základné výkonnostné testy a nadviazané spojenie s útvarmi, ktoré stanovujú normy.

5.3. Vytvorenie povedomia o riešeníach určených pre inteligentné vozidlá a založených na báze informačných a komunikačných technológií

V rámci piliera, ktorý sa týka vytvorenia povedomia o iniciatíve Inteligentné vozidlo sa budú propagovať a aktívne rozširovať informácie medzi širokú verejnosť, aby sa zvýšila znalosť vodičov a politikov o možnostiach inteligentných automobilových systémov, bude sa podnecovať dopyt zo strany spotrebiteľa a vytvárať spoločenská a hospodárska akceptovateľnosť. V rámci tretieho cieľa iniciatívy Inteligentné vozidlo sú navrhované nasledovné osobitné opatrenia:

- (9) Organizácia vhodných a pravidelných **podujatí v rámci iniciatívy Inteligentné vozidlo**. Tieto podujatia budú mať za cieľ maximalizovať pozornosť médií prostredníctvom aktivít zameraných na dosiahnutie výsledkov napr. dní demonštračných aktivít, road shows venovaných integrovaným projektom, výstav, seminárov.
- (10) Podpora a spustenie cielených aktivít na zvýšenie povedomia o inteligentných automobilových systémoch vrátane výroby krátkych, cielených **TV seriálov** či **dokumentov** o špecifických systémoch pracujúcich na báze informačných

²⁰ Európsky program na hodnotenie nových vozidiel (European New Car Assessment Programme): www.euroncap.com

a komunikačných technológií. Spustenie komplexnej **benchmarkingovej štúdie** o chystaných aktivitách v oblasti podpory a zavádzania inteligentných automobilových systémov v členských štátoch a v priemysle.

- (11) Podpora zriadenia „komunikačnej platformy elektronickej bezpečnosti“ s cieľom zlepšiť, koordinovať a harmonizovať komunikáciu rozličných zainteresovaných strán vo vzťahu ku konečným užívateľom. Táto platforma bola navrhnutá pracovnou skupinou pre informovanosť užívateľov fungujúcou v rámci fóra elektronickej bezpečnosti. V tejto pracovnej skupine vyjadrilo niekoľko priemyselných partnerov potrebu zriadiť oficiálnu organizáciu ako predpoklad zvýšenia povedomia v rámci EÚ. Táto práca bude využívať najlepšie postupy a pilotné projekty pre propagáciu u užívateľov, ktoré budú otestované v niekoľkých členských krajinách.
- (12) Podpora a pomoc pri vývoji i2010 a iných cielených opatreniach, **iniciatívach zainteresovaných strán**, ktoré sledujú ciele iniciatívy Inteligentné vozidlo.

5.4. Monitorovanie iniciatívy Inteligentné vozidlo

Na zistenie stupňa pokroku dosiahnutého v rámci iniciatívy Inteligentné vozidlo bude na európskej, vnútroštátnej a priemyselnej úrovni zavedený **monitorovací postup**, zameraný na špecifické ukazovatele. Bude slúžiť na pravidelné vyhodnocovanie pokroku dosiahnutého pri navrhovaných opatreniach.

6. ZÁVER

Toto oznámenie sa sústreďuje na tretí pilier iniciatívy i2010, ktorým je vytvorenie širokej európskej informačnej spoločnosti, ktorá ponúka lepšiu kvalitu života a zlepšuje verejné služby. Navrhuje iniciatívu Inteligentné vozidlo s týmito troma špecifickými cieľmi: koordinácia práce zainteresovaných strán prostredníctvom fóra elektronickej bezpečnosti, podpora výskumu a vývoja a zvyšovania povedomia o inteligentných automobilových systémoch a o ich možných výhodách u spotrebiteľov, urýchlenie ich rozšírenie na trhu.

Oznámenie zdôrazňuje strategickú dôležitosť informačných a komunikačných technológií, ktoré umožňujú konštruovať modernejšie, bezpečnejšie a čistejšie vozidlá, ktoré pomáhajú riešiť problém cestnej dopravy v súvislosti so spoločenskými problémami. Prezentyje iniciatívu Inteligentné vozidlo ako politický rámec, ktorý povedie úsilie zainteresovaných strán v tejto oblasti s cieľom urýchliť zavedenie inteligentných automobilových systémov na európskych a iných trhoch pomocou jasne definovaných opatrení, ktoré zahŕňajú využitie politiky, výskumu a komunikačných nástrojov.

Členské štáty sú kľúčovými zainteresovanými stranami v iniciatíve Inteligentné vozidlo. Komisia vyzýva členské štáty, aby podporili ciele vyjadrené v tomto oznámení a zdôrazňuje potrebu spoločného postupu na európskej úrovni. Z tohto dôvodu sú členské štáty vyzvané, aby zohrali aktívnu rolu pri realizácii navrhovaných opatrení spolu s Komisiou, priemyslom a inými zainteresovanými stranami.