

## DYNAMICKÝ VÝVOJ VOZIDLOVÝCH SYSTÉMŮ

*(itsinternational, květen/červen 2008, strana 16-17)*

*(Komisařka EU Viviane Reding hovoří o pokroku v iniciativě Inteligentní vozidlo)*

*(Širší výtah z článku doplněný o linky)*

Komisařka EU pro Informační společnost a média Viviane Reding vyzdvihuje některé důležité kontrasty implementace technologií určených pro bezpečnější dopravu na Evropské síti. Tempo vývoje v automobilovém průmyslu značně převyšuje implementaci na straně infrastruktury.

Integrovaný projekt (IP) **PreVENT** spolufinancovaný ze zdrojů EK a vedený automobilovým průmyslem májícím za cíl zvýšení bezpečnosti provozu skrze preventivní aplikace a technologie byl hvězdou 6. Rámcového Programu FP6.

„Když byly výsledky PReVENT prezentovány spolu s výročními výstupy Inteligentního vozidla ve Versailles v září 2007, jednalo se o 35 bezpečnostních aplikací a 25 inteligentních vozidel; 1 000 účastníků bylo po tři dny svědky 2 300 demonstrací vozidlových systémů“.

Projekt PReVENT ukázal budoucí vývoj oboru pokročilé asistence řidiče na dalších 15 let, aplikace pro udržení vozidla v jízdním pruhu, monitorování mrtvého bodu, regulace bezpečného odstupu a rychlosti vozidla a vyhnutí se kolizi pomocí radarových systémů. Také lze brzy očekávat rozšíření varovných informačních systémů pro řidiče. PReVENT není jediným projektem, projekt **AIDE** májící za cíl snížení zátěže řidiče pomocí vylepšeného rozhraní člověk-stroj nebo integrované projekty pro kooperativní systémy vozidlo-vozdlo a vozidlo-infrastruktura **COOPERS**, **SAFESPOT** a **CVIS**. Bohužel inovace vybavení infrastruktury je pomalejší. Zatímco montáže nových technologií do vozidel jsou komerčně zajímavé, infrastruktura trpí odlišnými právními opatřeními členských států, potřebou interoperability systémů v rámci Evropy a vysokou mírou investic pro vybavení infrastruktury inteligentními dopravními systémy.

V rámci 7. Rámcového programu byla podpořena některá řešení založená na informačních a telekomunikačních technologiích (ITC), která budou zkoušena běžnými řidiči. Byly vyvinuty obsáhlé provozní zkoušky (FOT) ve třech fázích. Nejdříve návrh, provoz a posouzení zkoušky FOT na evropské úrovni, k tomu slouží podpůrná akce **FESTA** spuštěná v listopadu 2007. Výsledky jsou shromážděny v příručce „best practice“ pro návrh a implementaci FOT, aby výsledky zkoušek na národní úrovni byly kompatibilní a interoperabilní.

V rámci fáze 2 byly založeny dva integrované projekty; **EUROFOT** posuzuje pokročilou asistenci řidiče a preventivní bezpečnostní funkce v reálném provozu. Bude prověřeno 8 bezpečnostních funkcí ve velkých terénních zkouškách s 1 500 vozidly od 11 evropských výrobců automobilů po dobu tří let. **TELEFOT** se zaměří na bezpečné připevnění a bezpečné používání přenosných zařízení ve vozidlech. Prověří bezpečné řízení, ekonomické řízení a navigátor opatřený tísňovým voláním (eCall) po dobu 4 let a zahrne 3 000 řidičů.

Ve fázi 3 zahrnou budoucí výzvy více kooperativních systémů. Prioritou zůstanou prevence bezpečnosti a asistence řidiči s ohledem na nové oblasti využití, jakými jsou provoz na křižovatkách nebo ochrana chodců a jiných snáze zranitelných účastníků provozu na PK.

V rámci Iniciativy Inteligentní vozidlo byly upřednostňovány tři oblasti sloužící k urychlení celého procesu: interoperabilita, podpora projektů R&D a zvýšení povědomí mezi občany. Za velké pomoci odborníků sdružených pod eSafety Fórum

jsou v současnosti realizovány tyto oblasti: ICT pro čistou mobilitu, bezpečnost, R&D přenosná zařízení, implementace silničních map, mezinárodní spolupráce a architektura orientovaná na služby.

Pracovní skupina **eSafety R&D** vypracovala důležitou aktualizaci strategického programu, která bude sloužit pro účelné plánování budoucích projektů. Pro zvýšení důvěry v dopravní telematiku je pokrok nutný v oblastech ochrany dat, bezpečnosti řídicích systémů ve vozidle a zabezpečení komunikace. **Veřejné povědomí** je hlavním pilířem iniciativy Inteligentní vozidlo, která již nyní přináší své ovoce:

- Byla vytvořena platforma eSafetyAware (<http://www.esafetyaware.eu/>),
- úspěšná kampaň ChooseESC! (<http://www.chooseesc.eu/>),
- projekt SCVP vytvoří instruktážní video o bezpečnostních systémech inteligentního vozidla určeného pro širokou veřejnost ([http://www.escope.info/en/esafety\\_activities/related\\_projects/research\\_and\\_development/scvp\\_fp7.htm](http://www.escope.info/en/esafety_activities/related_projects/research_and_development/scvp_fp7.htm)).
- webová stránka Inteligentního vozidla byla vybavena kvízem inteligentního vozidla (<http://ec.europa.eu/intelligentcar/>), nebo více informací v navazujícím článku.

Počet vozidel vybavených ESC se zvýšil o 4 % v roce 2007 na současných 47 %. Webová stránka ChooseESC! tomu velmi pomohla – 35 000 lidí si vyzkoušelo kvíz inteligentní vozidlo.

Našimi cílovými „zákazníky“ jsou pracovníci státní správy (decision-makers), především Evropského parlamentu, Rady ministrů a sociální a ekonomické komise.

Stále více vzrůstá počet organizací veřejného i soukromého sektoru, kteří se zapojují do aktivit **eSafety**. Viviane Reding uvádí tři příklady, kdy aktivity určité pracovní skupiny přinášejí viditelné výsledky:

Řídicí skupina eCall přivedla k jednomu stolu představitele členských států, operátory mobilních sítí a zástupce automobilového průmyslu. Vytvořili společně platformu pro implementaci eCall. eCall by měl být uveden do provozu ve většině členských států již v roce 2010.

Další aktivitou je **zelená mobilita** dosažená pomocí informačních a komunikačních technologií (ICT), která povede ke snížení spotřeby energie vydané na dopravu, jež celkově tvoří 30 % výdajů za energii EU. Systémy adaptivního řízení (ACC) pro kamiony by mohly snížit spotřebu o 3 % a zklidnění dopravy působením ACC by mohlo snížit spotřebu paliva až o 15 %. Systémy řízení dopravy v intravilánu by mohly snížit zpoždění (délku jízdy) o 30 %, což by vedlo k nižší spotřebě paliva a nižším emisím, jak tvrdí americká studie PATH.

Druhý příklad je výsledek pracovní skupiny pro čistou a efektivní mobilitu skrze ICT. Zpráva eSafety fóra se zaměřuje na 5 prioritních oblastí: podpora eko-řízení vozidel, která může uspořit až 25 % spotřeby paliva; management dopravy a řídicí systémy, které sníží zpoždění a kongesci o 40 %; management poptávky a přístupu (vjezdu); navigace a dopravní informace, kde studie naznačují, že délka jízdy by mohla být snížena až o 16 % pro řízení v neznámých oblastech a do 30 % při hledání místa k zaparkování; a logistika nákladní dopravy a management vozového parku.

Třetím hlavním úspěchem je kampaň platformy eSafetyAware ohledně ESC.

Pro úspěšnou implementaci na trhu je nutné vyřešit otázky právního charakteru u spolehlivosti zařízení. Pro výrobce automobilů je s nárůstem používaných technologií důležité, kdo ponese odpovědnost za bezpečnostní aplikaci ve vozidle, která se porouchá a bude neopravitelná či způsobí zranění nebo smrt? Čím více je ve vozidle technologií, tím je vyšší riziko poruchy. Reding přiznává, že při dvou aspektech – automatického řízení vozidla a kooperativních systémech – je nutné, aby Komise podpořila konkurenceschopnost, vytvořila tržní pobídky a vyřešila otázku spolehlivosti. Zabezpečení a ochrana soukromých dat jsou již nyní řešeny v projektech **SEVECOM**, **CVIS**, **SAFESPOT** a **COOPERS**. Nové projekty se opírají o standardizaci CEN a ETSI. Snaha o panevropskou architekturu komunikací kooperativních systémů je velmi důležitou. Ta je vedena projektem **COMeSafety** a je řízena BMW a jejím cílem je definovat interoperabilitu.

I když je evropský výzkum terčem kritiky z důvodu strukturálních problémů a neužitečného opakování, Reding výzkum brání. Všechny nové přístupy jako jsou terénní zkoušky (FOT) a nové priority jako pokročilé asistenční systémy řidiče a kooperativní systémy byly řešeny transparentní procesem a jako odpověď na požadavky průmyslové sféry a členských států EU.

Na další straně následuje přehled evropských projektů, jejich zkratk a webových stránek.

PROJECT ACRONYM	PROJECT TITLE	PROJECT WEBSITE
AIDE	Adaptive Integrated Driver-vehicle Interface	<a href="http://www.aide-eu.org">www.aide-eu.org</a>
AWAKE	System for Effective Assessment of Driver Vigilance and Warning According to Traffic Risk Estimation	<a href="http://www.awake-eu.org">www.awake-eu.org</a>
CarTALK 2000	Safe and Comfortable Driving Based on Inter-vehicle Communication	<a href="http://www.cartalk2000.net">www.cartalk2000.net</a>
COM2REACT	Cooperative Communication System To Realise Enhanced Safety and Efficiency In European Road Transport	<a href="http://www.com2react-project.org">www.com2react-project.org</a>
COMUNICAR	Communication Multimedia Unit Inside Car	<a href="http://www.crfproject-eu.org">www.crfproject-eu.org</a>
CVIS	Cooperative Vehicle-Infrastructure Systems	<a href="http://www.cvis-project.org">www.cvis-project.org</a>
CyberCars2	CyberCars2	<a href="http://www-c.inria.fr:9098/cybercars2">http://www-c.inria.fr:9098/cybercars2</a>
eIMPACT	Socio-economic Impact Assessment of stand-alone and co-operative intelligent vehicle safety systems (IVSS) in Europe	<a href="http://www.eimpact.info">www.eimpact.info</a>
E-MERGE	European In-Vehicle Emergency Call	<a href="http://www.ertico.com/en/activities/activities/e-merge.htm">http://www.ertico.com/en/activities/activities/e-merge.htm</a>
eSafety Support	Support for the eSafety Forum	<a href="http://www.esafetysupport.org">www.esafetysupport.org</a>
GST	Global System for Telematics enabling On-line Safety Services	<a href="http://www.gstproject.org">www.gstproject.org</a>
HIGHWAY	Breakthrough Intelligent Maps & Geographic Tools for the Context Aware Delivery of eSafety & Value-Added Services	<a href="http://www.ist-highway.org">www.ist-highway.org</a>
PREeVENT	Preventive Safety (Active Safety integrated project in EUCAR Integrated Safety Programme)	<a href="http://www.prevent-ip.org">www.prevent-ip.org</a>
SAFESPOT	Co-operative Systems for Road Safety "Smart Vehicles on Smart Roads"	<a href="http://www.safespot-eu.org">www.safespot-eu.org</a>
SEISS	Exploratory Study on the Potential Socio-Economic Impact of the Introduction of Intelligent Safety Systems in Road Vehicles	<a href="http://www.vdivde-it.de/seiss">www.vdivde-it.de/seiss</a>
SEVECOM	Secure Vehicle Communication	<a href="http://www.sevecom.org">www.sevecom.org</a>
TRACE	Traffic Accident Causation in Europe	<a href="http://www.trace-project.org">www.trace-project.org</a>
WATCH-OVER	Vehicle-to-vulnerable Road User Cooperative Communication and Sensing Technologies to Improve Transport Safety	<a href="http://www.watchover-eu.org">www.watchover-eu.org</a>