

Seminář Humanist, 9.-10. 5. 2006

Mgr. Bc. Veronika ZEHNALOVÁ, DiS., doc. PhDr. Ing. Karel SCHMEIDLER, CSc., Sekce sociálních a humánních problémů v dopravě, Centrum dopravního výzkumu v Brně

Ve dnech 9.-10. května 2006 se Praha stala hostitelem představitelů projektu Humanist. Přednášky na téma inteligentních dopravních systémů byly určeny odborné veřejnosti z různých oborů. Seminář zaštitilo Centrum dopravního výzkumu Brno, konkrétně Sekce sociálních a lidských problémů v dopravě v čele s doc. Ing. arch. PhDr. Karlem Schmeidlerem, CSc., ve spolupráci s ČD-Telematikou, Praha. Seminář byl zahájen představením projektu Humanist, který reprezentovala **Yvonne Barnardová**.

Následovala prezentace **Evy Gelové**, CDV. Přenášející hovořila o inteligentních dopravních systémech s důrazem na situaci v ČR. Zmínila nejdříve rozdíl mezi IVIS a ADAS. IVIS znamená In-Vehicle Information systems. ADAS je zkratkou Advanced Driver Assistance Systems. ITS mají sloužit mimo jiné ke zprostředkování dopravních informací, ke snadnějšímu řízení, ke zvýšení komfortu pro řidiče a k vyšší mobilitě občanů. Paní Eva Gelová se zabývala popisem komunikací v ČR, potřebami řidičů, informovala posluchače o stavu vozového parku v ČR, o institucích v ČR, které se zabývají ITS. Zmínila souvislosti mezi organizací Humanist a ITS. Hovořila o navigačních systémech, které fungují ve Škodě Auto ČR, o IVIS a ADAS v ČR, o statistických údajích týkajících se obyvatel ČR, o ekonomických podmínkách, dopravních nehodách v ČR aj. Zmínila rovněž výzkum a strategii v oblasti ITS v ČR.

Potom vystoupil **Michael Bernhard**, konzultant v oblasti bezpečnosti dopravy, s prezentací Projekt Cost 352: Vliv moderních informačních systémů ve vozidle na požadavky

silniční bezpečnosti. ITS mají být orientovány na člověka, musejí tedy vycházet ze skutečných potřeb řidiče, využívat adaptability systému i jedince, je nutné určit cesty pro rozšiřování ITS mezi uživatele a podporovat skrze ně mobilitu a bezpečnost v dopravě. Pan Bernhard zmínil projekt Humanist, který zahrnuje 24 partnerů ze 14 evropských zemí, podílí se na něm 130 výzkumníků. ITS jsou předmětem zájmu vědeckého výzkumu v oblasti lidských faktorů, ergonomiky, kognitivních věd, inženýrství a sociologie. Oblasti, ve kterých se ITS mají uplatit, jsou silniční bezpečnost, design, analýza dopravních nehod a školení řidičů. Do budoucna je třeba vyvinout školicí programy pro profesionály z průmyslu, vlády, oblastí zabývajících se automobilismem. Měly by to být různé workshopy, kurzy o ITS, kurzy ke zvýšení současných znalostí.

Dále hovořila **Annie Pauziéova** na téma Funkce ITS a jejich potenciální vliv na bezpečnost. ITS jsou podle ní vhodným způsobem inovace v dopravě. Rozdělila ITS na čidla, která sbírají obecné informace, čidla, která posílají informace do informačního centra, a na čidla, která jsou v konkrétních vozidlech. Zabývala se problémem jak sloučit funkce ITS tak, aby byly řidiči přínosné, ale nepřetěžovaly ho. Jak mu podat pouze ty informace, které nezbytně potřebuje. Jak by měly vypadat piktogramy a obrázky, aby byly snadno pochopitelné, dostatečně obsáhlé, ale aby řidiče nerozptylovaly. Zdůraznila, že je nutné, aby ITS řidičům pomáhaly a aby je řidiči uměli účinně využívat.

Následně prezentovala **Ionna Spyropoulou** téma Bezpečnost v souladu s funkcemi ITS a řidiči. Její přednáška byla shrnutím informací o ITS a klasifikací systémů. Podle ní je hlavní funkcí ITS zvýšení silniční bezpečnosti, zlepšení dopravních podmínek, snížení znečištění životního prostředí a integrace uživatelů. Rozdělila ITS na DAS (driver assistance systems), ADAS (advanced driver assistance systems) a ATIS (advanced traveller information systems). ITS mohou být

instalovány uvnitř či mimo dopravní prostředek. Mohou být orientovány na jednotlivce, profesionály, ostatní řidiče, uživatele veřejné dopravy a ostatní účastníky silničního provozu. Poukázala na těžkosti, které mohou nastat v případě, že se řidiči budou příliš spoléhat na ITS, že budou přehlcní či stresováni informacemi, které jim ITS zprostředkují. Pro rozvoj ITS jsou důležité informace týkající se míry dopravní nehodovosti a účastníků dopravního provozu.

Poté vystoupil **Ralf Riser** s tématem Praktická cvičení zaměřená na bezpečnost a specifické skupiny řidičů (starší řidiči, řidiči začátečníci a profesionální řidiči). Nejdříve krátce pohovořil o inteligentních dopravních systémech. Ty jsou orientovány na tři hlavní skupiny uživatelů, a to na mladé řidiče, seniory a profesionální řidiče. ITS mají sloužit k rozvoji ekonomiky, ke zvýšení komfortu při řízení, ke zvýšení individuální bezpečnosti, k lepší mobilitě, kvalitnější estetice, zlepšení životního prostředí a ke zlepšení sociálních aspektů. ITS však mohou znamenat i zvýšení dopravní nehodovosti, například tím, že řidiči, kteří nebudou vybaveni ITS, budou chtít napodobit jízdu řidičů vybavených ITS. Je třeba sbírat data týkající se ITS, a to data verbální, data získaná registrací chování, sledováním chování, simulacemi.

Následovalo praktické cvičení ve skupinkách na téma ITS a jednotlivé skupiny řidičů: mladí řidiči, senioři za volantem, profesionálové.

Přednášel rovněž **Joseph Krems** s tématem Metody měření a techniky pro hodnocení ITS s ohledem na bezpečnostně relevantní kritéria. Jednalo se o metody hodnocení ITS a proměnné, které se při zhodnocení ITS využívají. Řízení vozidla není jen otázka zraku, ale i úrovně kognitivních faktorů, reakčního času a dalších individuálních charakteristik. Pro hodnocení IVIS známe asi 120 různých metod, dělíme je na objektivní a subjektivní.

Pokračovala **Ellen Wilschutová** s prezentací Stav řidiče a mozkové procesy. Demonstrovala možnosti vyšetření mozkové aktivity (EEG, ERP, PET, SPECT, CT, MRI, fMRI) s důrazem na EEG vyšetření, informace, které takto můžeme získat, jak vyšetření probíhá, jaké záznamy rozlišujeme apod.

Druhý den s první přednáškou vystoupil **Guy Boy**. Hovořil o socio-technické evaluaci. Připomenul, že je nutné zhodnotit rizika, která při používání inteligentních dopravních systémů hrozí. Rizika často pramení z chybného jednání lidského jedince, ale nevyhneme se jim při žádné lidské činnosti.

Následovala práce ve skupinkách. Diskutovalo se o výhodách a rizicích plně automatických systémů v dopravních prostředcích.

Sdalší prezentací vystoupil **Christhard Gelau**. Hovořil o standardech, které je třeba dodržovat při vědecké či výzkumné práci. Hovořila také **Stella Nikolaou**. Přednášela o návrhu směrnic pro interakci člověk-stroj (HMI) pro moderní systémy ve vozidlech. Metody se musí orientovat jak na uživatele, tak i na technologii a poptávku a požadavek tržního prostředí. Poukázala na pozitivní zkušenost z Řecka, kde automobily upozorňují řidiče, aby používali záchranné pásy. Díky tomuto opatření se zvýšil počet řidičů používajících pásy, a to nejen u řidičů nových automobilů vybavených upozorňovacím systémem, nýbrž i u ostatních účastníků dopravního provozu, kteří napodobují řidiče vybavených aut. Zmínila se rovněž o zrcátku, které upozorňuje řidiče na to, že je již příliš unavený a mohl by usnout za volantem. Signální tlačítko svítí zeleně, pokud je řidič dostatečně čilý, oranžově, pokud začíná být unaven a červeně, pokud hrozí, že vyčerpaný řidič za jízdy usne. Před usnutím může řidiče také ochránit vibrační záchranný pás. Jeho vibrace by se měly pohybovat okolo 8,5 V.

Dále jsme pokračovali skupinovou aktivitou, kdy jsme řešili nejvhodnější způsob, jak může inteligentní systém reagovat tak, aby co nejlépe vyhovoval konkrétnímu řidiči.

Přednášel ještě **Ralf Risser**. Zaměřil se na zranitelné uživatele silnic a veřejný dopad inteligentních dopravních systémů. Upozornil, že může být rozdíl mezi tím, co je všeobecně akceptováno, a tím, zda určitý problém akceptuji já a jak podle toho jednám. Poslední přednášky se zhostila **Annie Pauziéova** s krátkým přednesem o Evropské iniciativě pro zlepšení silniční bezpečnosti. Poukázala na různé evropské projekty, které se zvýšením bezpečnosti v evropských zemích zabývají. Patří mezi ně např. projekty Aide, Prevent, Cost a další.

Poté byl seminář zakončen slovy doc. Ing. arch. PhDr. Karla Schmeidlera, CSc., a hlavními představitelkami projektu Humanist, Yvonne Bernardovou a Helen Wilsonovou.