Cestovní zpráva ze 7. pracovního zasedání skupiny TC22/SC39/WG8 – TICS ON BOARD HMI

16. 11. - 19. 11. 2018

Informace k cestě:

Gestor: doc. Ing. Petr Bouchner, Ph.D.

Organizace: Dopravní fakulta ČVUT v Praze

Cesta proběhla dle plánu. Do Milána jsem přicestoval letecky přes letiště Malpensa den před započetím jednání. Nazpět do Prahy jsem se vracel poslední jednací den v nočních hodinách. Všechny sekce pracovního jednání probíhaly v budově hostující organizace UNI (Italian Organization for Standardization), Via Sannio 2, Milano, Itálie. Jednotlivé sekce probíhaly paralelně ve dvou až třech Task Forces WG8, částečně s WG3 a WG5, a sice v časech od 9 hodin do 18 hodin, vyjma posledního dne, kdy s ohledem na odjíždějící účastníky bylo poslední jednání ukončeno v 16.30 hodin.

Podrobné údaje o jednání:

Skupina WG 8 se v poslední době aktivně zabývá především tématy objektivního měření výkonu řidiče a jeho rušení při vykonávání tzv. primárních úkolů řízení a to jak za použití vozidlových simulátorů, tak v oblasti reálného provozu. Detailněji se pak zabývá měřeními a vyhodnocováním dat pomocí systémů sledování pohledu (EYE TRACKING) zaměřených nejen na experimentální činnost, ale např. i směrem k systémům sledování řidiče v rámci pokročilých asistenčních systémů vozidel. Dalším aktuálním tématem je problematika autonomní jízdy vozidel, kde se mimo jiné skupina zaměřuje na důležitou oblast HMI, zde především externí komunikaci vozidla s okolím, která se ukazuje jako zásadní problematika nasazení autonomních vozidel v reálném provozu v interakci s ostatními (živými) účastníky silničního provozu.

Jednotlivé dílčí aktivity (TF):

TF – 15007

Pracuje na kompletní revizi norem ISO 15007-1 a k ní přidružené ISO 15007-2, které se zabývají systémy měření pohledu (EYE TRACKING) a jejich nasazením v oblasti HMI vozidel. Původně dvě normy jsou nyní sloučeny v jednu, kde původní myšlenka oddělit technologii od konkrétních experimentů se ukázala jako nevhodná, neboť specifika využití dané technologie přímo determinují způsob jejich využití i způsob zpracování dat a jejich interpretace. Norma byla přepracována vzhledem k rozvoji technologií sledování pohledu řidiče, stejně jako k novým přístupům k automatizovanému i manuálnímu zpracování naměřených dat. Vedoucím skupiny je Klaus Bengler. Norma je ve stavu pre-DIS.

TF – Calibration

Tato aktivita vedená Deanem Changem se zabývá tzv. sekundární zátěží řidiče a vyšetřováním jeho rušení různými zdroji. Výsledkem je norma ISO 14198, která je připravena k publikaci.

TF – Autonomous driving (autonomní jízda)

Tato nová aktivita je vedena Satoshi Kitazakim a Andym Schaudtem. Pokrývá dvojici norem ISO/TR 21595-1, která je v procesu publikace, a ISO /TR 21595-2, jejíž přesná náplň se začíná formulovat. Část 1 se zabývá výkonem lidského řidiče v kontextu automatické jízdy, zatímco část druhá se bude zabývat experimenty pro výzkum procesu předávání řízení lidskému operátorovi ze stavu plně automatizované jízdy (do stavu manuálního ovládání). Na tvorbě této normy se osobně aktivně podílím, především na kapitolách, které se zabývají definicí testovacích nástrojů a testovacích scénářů pro experimenty.

TF – Naturalistic driving studies (NDS)

Tato aktivita pod vedení Johna Hankeye zabývající se oblastí sledování a vyhodnocování chování řidičů v přirozených podmínkách vyústila v normu ISO/TR 21974-1, která je ve stavu podání k publikaci. V současné době probíhá příprava druhého dílu, který by měl řešit zejména detekci nebezpečného chování řidiče a příslušných projevů.

TF – vnější komunikace

Tato aktivita je vedena Johnem Shutkoem a měla by vyústit ve standard definující vizuální komunikaci autonomních vozidel s ostatními účastníky silničního provozu. Jedná se o velmi důležitý, avšak složitý úkol, který vyžaduje velmi hluboký vhled do této komplexní problematiky. Z tohoto důvodu skupina zhruba rok a půl sbírá potřebné materiály a poklady ze všech dotčených oblastí světa a uspořádala specializované workshopy, kde pozvaní odborníci prezentovali svoje výstupy v této oblasti. Situace je zde velmi složitá, nejen z důvodu komplexnosti tématu, který zasahuje do více oblastí, které musí být řešení simultánně, ale zejména proto, že v oblasti vizuálních projevů vozidel již existuje závazná legislativa, která není celosvětově jednotná a zároveň podléhá sociodemografickým vlivům. Na této aktivitě se aktivně účastním zejména v oblasti experimentální činnosti, nasazení virtuální reality a interaktivní simulaci.

Národní aktivity:

Jako již tradičně byla jedna sekce věnovaná přehledu národních a regionálních aktivit v řešených oblastech. Z oblasti Severní Ameriky byly Deanem Changem prezentovány aktivity a projekty, zejména podporované federální vládou USA, dále pak některé dokumenty vydané NHTSA, z čehož nejzajímavějším je aktualizace dokumentu příručky pro automatická vozidla ve verzi 3. Prezentaci z oblasti Asie přednesla Masaya Watanabe, kde nejzajímavější bylo téma příručky pro bezpečnost technologií autonomních vozidel. Nejrozsáhlejší příspěvek přednesl Klaus Bengler, který představil řadu evropských a německých výzkumných projektů s tématy problematiky autonomní jízdy, městské mobility a integrované dopravy.

TC 22 Road Map:

Andreas Keinath prezentoval aktivity TC 22 a výhledového plánu prací této technické komise (Road Map). Skupina WG8, jakožto jedna z aktivních skupin TC 22/SC39 byla požádána o dodání výhledu standardizačních aktivit v oblasti HMI. To vyústilo v požadavek jednotlivých členů k zaslání návrhu standardizačních témat k datu 30. 11. 2018.

Úkoly plynoucí z jednání:

V rámci skupiny se účastním tvorby několika dokumentů, z čehož vyplývají jasně stanovené úkoly (viz. předchozí kapitola), stejně jako nutnost komentování, připomínkování ostatních titulů, v jejich tvorbě nejsem aktivně zapojen.

Zhodnocení jednání:

Pracovní skupina WG 8 patří obecně mezi jedny z nejaktivnějších skupin a mimo pravidelná zasedání, která se konají dvakrát ročně, organizuje řadu virtuálních setkání dle potřeby jednotlivých aktivit (Task Force). Jelikož se jedná o témata, která jsou v oblasti mé práce velmi aktuální, a je oboustranně výhodná participace na těchto aktivitách. Z podnětu agentury CAS jsem se stal také členem skupiny TC 22/SC39 WG 5, která se zabývá standardizací symbolů v oblasti automobilu, neboť vždy zasedá krátce jako přidružená k WG 8 a řada jejích členů je též paralelně členy WG 8.

Získané dokumenty:

Veškeré projednávané dokumenty jsou ve formě, která není obecně zveřejnitelného charakteru.

Jsou k dispozici k nahlédnutí u cestovatele, veškeré pracovní dokumenty projednávaných položek jsou též uloženy na „livelink“ ISO a DIN.

V příloze podávám program sedmého jednání skupiny v anglickém jazyce.

Zapsal 20. 11. 2018

doc. Ing. Petr Bouchner, Ph.D.