

Zpráva o činnosti pracovní skupiny CEN/TC 278 WG16 (ISO/TC 204 WG18) za rok 2020

Název pracovní skupiny: Cooperative ITS
Používaný český název: Kooperativní systémy
Zpracovatel zprávy: Ing. Jiří Beneš – gestor WG18
Datum zpracování: V Praze dne 7. 12. 2020

1. Charakteristika pracovní skupiny

Pracovní skupina ISO/TC 204 WG18, jež je paralelní pracovní skupinou k „spící“ skupině CEN/TC278 WG16 se zabývá standardizací v oboru inteligentních dopravních systémů, konkrétně pak tzv. kooperativních dopravních systémů (C-ITS). Kooperativní dopravní systémy jsou podmnožinou ITS a cílem jejich zavádění je prostřednictvím komunikace a sdílení informací mezi ITS stanicemi zvýšení bezpečnosti, udržitelnosti a efektivnosti dopravy nad rámec běžných „nekomunikujících“ ITS.

Nejvýznamnějšími normami z hlediska aktuálního používání v rámci projektů zavádění kooperativních systémů v České republice vydanými pracovní skupinou ISO/TC 204 WG 18 v oboru kooperativních ITS jsou:

- *ISO/TS 19321* – obsahující datový slovník pro službu poskytování informací do vozidla
- *ISO/TS 19091* – zabývající se využitím kooperativních ITS v aplikacích souvisejících se světelně řízenými křižovatkami

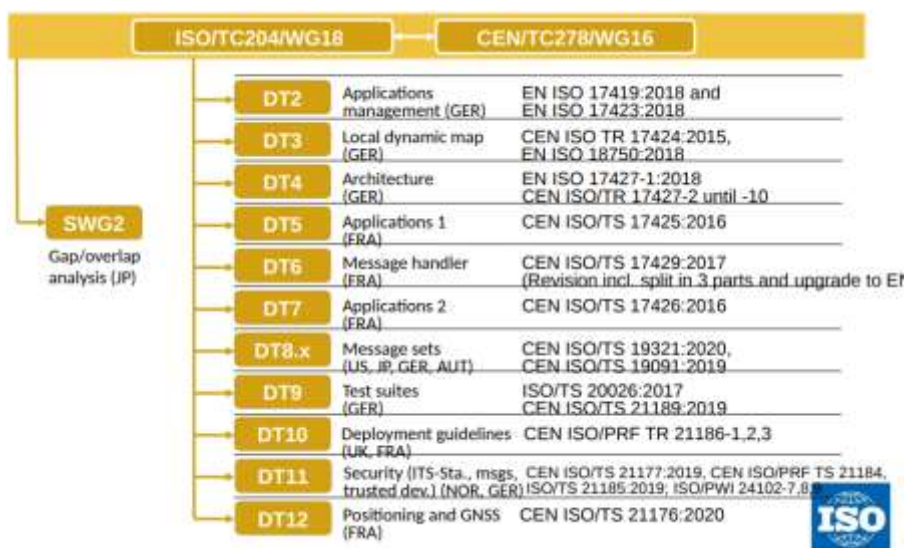
V tabulce níže je pak výpis veškerých projektů aktuálně vedených pracovní skupinou ISO/TC 204 WG18.

Tabulka 1: Projekty vedené ve WG18

Reference	Document title	Current stage
ISO/PWI 24102-7	Intelligent transport systems — ITS station management — Part 7: ITS-S capabilities	00.00
ISO/PWI 24102-8	Intelligent transport systems — ITS station management — Part 8: ITS-S application processes	00.00
ISO/PWI 24102-9	Intelligent transport systems — ITS station management — Part 9: ITS-S managed entities	00.00
ISO/PWI 23374-2	Intelligent transport systems — Automated valet parking systems (AVPS) — Part 2: Security integration	00.00
ISO/AWI TS 17429-1	Cooperative intelligent transport systems (C-ITS) — ITS station facility services — Part 1: Communication profile handler	10.99
ISO/AWI TS 17429-2	Cooperative intelligent transport systems (C-ITS) — ITS station facility services — Part 2: Facility services handler	10.99
ISO/AWI TS 17429-3	Cooperative intelligent transport systems (C-ITS) — ITS station facility services — Part 3: Content subscription handler	10.99
ISO/CD 21177	Intelligent transport systems — ITS station security services for secure session establishment and authentication between trusted devices	30.99
ISO/PRF TR 21186-3	Cooperative intelligent transport systems (C-ITS) — Guidelines on the usage of standards — Part 3: Security	50.20
ISO/PRF TS 21184	Cooperative intelligent transport systems (C-ITS) — Global transport data management (GTDM) framework	50.60
ISO/TR 21186-1	Cooperative intelligent transport systems (C-ITS) — Guidelines on the usage of standards — Part 1: Standardization landscape and releases	60.00
ISO/TR 21186-2	Cooperative intelligent transport systems (C-ITS) — Guidelines on the usage of standards — Part 2: Hybrid communications	60.00

ISO/TS 21189:2019	Intelligent transport systems — Cooperative ITS — Test requirements and protocol implementation conformance statement (PICS) pro forma for ISO/TS 17426	60.60
ISO/TS 21185:2019	Intelligent transport systems — Communication profiles for secure connections between trusted devices	60.60
ISO/TS 21176:2020	Cooperative intelligent transport systems (C-ITS) — Position, velocity and time functionality in the ITS station	60.60
ISO/TS 19321:2020	Intelligent transport systems — Cooperative ITS — Dictionary of in-vehicle information (IVI) data structures	60.60
ISO/TS 19091:2019	Intelligent transport systems — Cooperative ITS — Using V2I and I2V communications for applications related to signalized intersections	60.60
ISO 18750:2018	Intelligent transport systems — Co-operative ITS — Local dynamic map	60.60
ISO 17427- 1:2018	Intelligent transport systems — Cooperative ITS — Part 1: Roles and responsibilities in the context of co-operative ITS architecture(s)	60.60
ISO/TR 17427- 2:2015	Intelligent transport systems — Cooperative ITS — Part 2: Framework overview	60.60
ISO/TR 17427- 3:2015	Intelligent transport systems — Cooperative ITS — Part 3: Concept of operations (ConOps) for 'core' systems	60.60
ISO/TR 17427- 4:2015	Intelligent transport systems — Cooperative ITS — Part 4: Minimum system requirements and behaviour for core systems	60.60
ISO/TR 17427- 6:2015	Intelligent transport systems — Cooperative ITS — Part 6: 'Core system' risk assessment methodology	60.60
ISO/TR 17427- 7:2015	Intelligent transport systems — Cooperative ITS — Part 7: Privacy aspects	60.60
ISO/TR 17427- 8:2015	Intelligent transport systems — Cooperative ITS — Part 8: Liability aspects	60.60
ISO/TR 17427- 9:2015	Intelligent transport systems — Cooperative ITS — Part 9: Compliance and enforcement aspects	60.60
ISO/TR 17427- 10:2015	Intelligent transport systems — Cooperative ITS — Part 10: Driver distraction and information display	60.60
ISO/TR 17424:2015	Intelligent transport systems — Cooperative systems — State of the art of Local Dynamic Maps concepts	60.60
ISO 17423:2018	Intelligent transport systems — Cooperative systems — Application requirements and objectives	60.60
ISO 17419:2018	Intelligent transport systems — Cooperative systems — Globally unique identification	60.60
ISO/TS 20026:2017	Intelligent transport systems — Cooperative ITS — Test architecture	90.60
ISO/TS 17426:2016	Intelligent transport systems — Cooperative systems — Contextual speeds	90.60
ISO/TS 17425:2016	Intelligent transport systems — Cooperative systems — Data exchange specification for in-vehicle presentation of external road and traffic related data	90.60
ISO/TS 21177:2019	Intelligent transport systems — ITS station security services for secure session establishment and authentication between trusted devices	90.92
ISO/TS 17429:2017	Intelligent transport systems — Cooperative ITS — ITS station facilities for the transfer of information between ITS stations	90.92

Činnost pracovní skupiny je rozdělena mezi jednotlivé drafting týmy (DT). Aktuální organizační struktura WG16/WG18 je znázorněna na obrázku níže.



Obrázek 1: Aktuální struktura pracovních týmů ve WG18

2. Činnost skupiny v roce 2020

2.1. Uskutečněná jednání

V roce 2020 probíhala samostatná jednání pracovních týmů, jejichž agendou byly činnosti probíhající na následujících projektech:

- DT 10: ISO TR 21186
- DT 11: ISO TS 21177, TS 21184, TS 21185
- DT 12: ISO TS 21176

Dále proběhla dvě plenární zasedání ISO/TC 204 WG18 pořádaná formou videokonferencí a to v 22. dubna 2020 a 7. října 2020. Předmětem plenárních zasedání byly především prezentace probíhajících činností na jednotlivých projektech, reporty z jednání s ostatními WG, jejichž činnost se prolíná s činností WG18 apod. a přijetí potřebných rozhodnutí.

2.2. Projekty a standardy řešené v roce 2020

Vzhledem k rychlému rozrůstání kooperativních systémů, které začínají pokrývat jak dálnice, tak městské komunikace všude po světě, zvyšuje se i činnost pracovní skupiny ISO/TC 204 WG18 a množství jí spravovaných standardů. V roce 2020 tak byly publikovány následující (k datu vytvoření závěrečné zprávy):

- **ISO/TS 19321:2020** *Intelligent transport systems - Cooperative ITS - Dictionary of in-vehicle information (IVI) data structures*
- **ISO/TS 21176:2020** *Cooperative intelligent transport systems (C-ITS) - Cooperative ITS - Position, velocity and time functionality in the ITS station*

Z pohledu zavádění C-ITS na území ČR, jmenovitě z pohledu projektu C-ROADS CZ, je důležitá první uvedená norma, která specifikuje vysílání IVI zpráv obsahující informace zobrazované ve vozidlech. Aktualizace normy přináší nové

Dále došlo ke změnám u vybraných norem. Jejich stručný popis je následující:

- CEN ISO/TS 17429 byla rozdělena na tři samostatné části pro oddělení jednotlivých funkcí (*communication profile handler, communication profile handler, content subscription handler*)
- ISO/TS 20026 – proběhla systematická revize

3. Činnost gestora v roce 2020

V roce 2020 se gestor účastnil těchto hlasování:

- ISO DTR 21186-3 (publikace)
- ISO DTR 21186-1 (publikace)
- TC 204 WG18 Convenorship (hlasování o pokračování R. Sykory jako konvenora WG18)
- DTS 21184 (finální návrh)
- Fpr CEN TS 17496 (finální návrh)
- PRF CEN ISO/TR 21186-2 (draft)
- DTS ISO/TS 21176 (publikace)
- FprCEN ISO/TS 19321 (publikace)
- WD CEN/ISO TR 21186-2 (draft)
- WD CEN ISO TR 21186-3 (draft)

Dále bylo zpracováno vyjádření gestora k převzetí normy 21176

Další činnost gestora byla zaměřena na projekty uvnitř TNK 136 a to na extrakty z norem, hesla ITSpedia a činnosti související s rozvojem platformy standardland.cz.

Zpracována byla následující heslo do projektu ITSpedia:

- Pomalé a stojící vozidlo
- Informace o stavu SSZ a varování před průjezdem na červenou
- Preference vozidla MHD s využitím C-ITS

Ke dni zpracování tohoto dokumentu byl gestorem zpracován extrakt z normy ISO 19321 *Inteligentní dopravní systémy – Kooperativní ITS – Slovník datových struktur informací zobrazovaných ve vozidle*.

4. Zhodnocení činnosti skupiny CEN TC 278 WG16

Skupina WG 16 v rámci CEN je v současnosti nečinná, nicméně potřebné úkony jsou prováděny v rámci skupiny ISO TC 204 WG 18. Tato skupina je naopak velice aktivní a v současné době vznikají další nové projekty na zavádění standardů různých podsystémů a funkcí C-ITS, neboť jejich problematika je v rámci ITS stále nová a s rozvojem technologií – především pak s nástupem autonomních vozidel – se stává velice aktuální. Z pohledu implementace některých norem, především týkajících se zabezpečení a testování, je z pohledu gestora standardizační činnost spíše pozadu za technickou a technologickou realizací.