

Zpráva o činnosti pracovní skupiny ISO/TC 204/WG 18

za rok 2024

VYTVOŘENO PRO SPOLEČNOST

SILMOS s.r.o.

Křižíkova 70

612 00 Brno

IČO: 45276293

DATUM A VERZE DOKUMENTU

2. 12. 2024

Verze 1

Základní údaje

Název pracovní skupiny: Cooperative ITS

Používaný český název: Kooperativní systémy

Zpracovatel zprávy: Ing. Jiří Beneš – gestor ISO/TC 204/WG 18

Datum zpracování: V Praze dne 2. 12. 2024

1 Charakteristika pracovní skupiny ISO/TC 204/WG 18

Pracovní skupina ISO/TC 204 WG18, jež je paralelní pracovní skupinou ke „spící“ skupině CEN/TC278 WG16 se zabývá standardizací v doméně kooperativních inteligentních dopravních systémů (C-ITS). Kooperativní dopravní systémy jsou podmnožinou ITS, která zahrnuje vzájemnou komunikaci vozidel (V2V), vozidel a infrastruktury (V2I), případně infrastrukturních prvků vzájemně (I2I). Cílem zavádění C-ITS je prostřednictvím komunikace a sdílení informací mezi ITS stanicemi zvýšení bezpečnosti, udržitelnosti a efektivnosti dopravy nad rámec běžných vzájemně nekomunikujících ITS.

V říjnu 2009 vydala Evropská komise (EK) mandát M/453 ke standardizaci kooperativních ITS a normalizačními úkoly pověřila ETSI TC ITS a CEN/TC 278. CEN/TC 278 poté zřídila pracovní skupinu WG 16 jako skupinu odpovědnou za kooperativní ITS, přičemž standardizace probíhá ve spolupráci s ISO TC 204. Podle usnesení přijatého na plenárním zasedání v Barceloně v září 2009 byla v TC 204 zřízena pracovní skupina WG 18 jako protějšek pracovní skupiny CEN.

Na základě požadavků dokumentu M/453 a potřeb správců komunikací a silničních společností v Evropě vyvíjí pracovní skupina WG 18 normy pro pilotní nasazení C-ITS aplikací souvisejících převážně s infrastrukturou, jako jsou bezpečnostní aplikace v okolí křižovatek a poskytování informací o silničním provozu z dopravních center do vozidel, případně vzájemné varování mezi vozidly. Současně se vyvíjejí normy pro funkce ITS stanic (fyzických či abstraktních), které představují základní stavební jednotku kooperativní ITS.

Po publikaci výsledků dosažených na základě mandátu M/453, které byly vydány jako C-ITS Release verze 1, došlo k ukončení financování vývoje standardů ze strany EU, čímž

se činnost pracovní skupiny 18 zpomalila. S finančními prostředky vyčleněnými na vývoj norem pro zabezpečení kooperativních ITS se důraz nyní přesouvá tímto směrem.

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

2 Činnost skupiny ISO/TC 204/WG 18 v roce 2024

2.1 Aktivní projekty a standardy

V uplynulém roce do agendy pracovní skupiny patřily zejména činnosti v podobě systematické revize normy CEN ISO/TS 19091 *Intelligent transport systems — Cooperative ITS — Using V2I and I2V communications for applications related to signalized intersections*.

Dále byla zahájena tvorba normy ISO 24854 *Intelligent transport systems – Facilities layer services*, jejíž status byl změněn na aktivní pracovní položku (AWI). Tato norma bude obsahovat šest částí, z nichž první a šestá budou zcela novými dokumenty a části 2-4 představují rozdělení a revizi stávající normy ISO/TS 17429 a pátá část je doplněním existujících norem ISO 21217 a ISO 17419.

Poslední aktivní položkou ve stavu PWI je norma ISO/TR 24855 *Evaluation of national and regional ITS-related policies to identify ITS station unit requirements*, na níž ovšem dle posledního reportu vedoucího projektu práce ještě nazačaly.

Následující pracovní položky byly schváleny k systematické revizi a v roce 2024 byly připraveny drafty revidovaných dokumentů (o jejichž přijetí bylo hlasováno v listopadu tohoto roku):

- **ISO/AWI 18750** *Intelligent transport systems — Co-operative ITS — Local dynamic map*
- **ISO/AWI 17419** *Intelligent transport systems — Cooperative systems — Globally unique identification*
- **ISO/AWI 17423** *Intelligent transport systems — Cooperative systems — Application requirements and objectives*

Celkově pracovní skupina dále vede, spravuje a pravidelně reviduje následující výčet dokumentů:

Tabulka 1: Projekty vedené ve WG18

Reference	Document title	Current stage
ISO/TS 21176:2020	Cooperative intelligent transport systems (C-ITS) — Position, velocity and time functionality in the ITS station	90.60
ISO 17419:2018/PRF Amd 1	Intelligent transport systems — Cooperative systems — Globally unique identification — Amendment 1: Regions of a closed polygon in a plane	50.20
ISO/TS 21189:2019	Intelligent transport systems — Cooperative ITS — Test requirements and protocol implementation conformance statement (PICS) pro forma for ISO/TS 17426	90.93
ISO/TS 21185:2019	Intelligent transport systems — Communication profiles for secure connections between trusted devices	90.93
ISO/PWI TR 24855	Intelligent transport systems – Cooperative systems – Evaluation of national and regional ITS-related policies to identify ITS station unit requirements	00.00
ISO/PWI TS 24854	Intelligent transport systems – Cooperative systems – Facility layer segmentation service	00.00
ISO 18750:2018	Intelligent transport systems — Co-operative ITS — Local dynamic map	90.92
ISO 17427-1:2018	Intelligent transport systems — Cooperative ITS — Part 1: Roles and responsibilities in the context of co-operative ITS architecture(s)	90.93
ISO 17423:2018	Intelligent transport systems — Cooperative systems — Application requirements and objectives	90.92
ISO 17419:2018	Intelligent transport systems — Cooperative systems — Globally unique identification	90.92
ISO/TS 23374-2:2023	Intelligent transport systems — Automated valet parking systems (AVPS) — Part 2: Security integration for type 3 AVP	60.60
ISO 21177:2023	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	90.93
ISO/TS 17426:2016	Intelligent transport systems — Cooperative systems — Contextual speeds	90.93
ISO/TS 19091:2019	Intelligent transport systems — Cooperative ITS — Using V2I and I2V communications for applications related to signalized intersections	90.60
ISO/TS 20026:2017	Intelligent transport systems — Cooperative ITS — Test architecture	90.93
ISO/TS 17425:2016	Intelligent transport systems — Cooperative systems — Data exchange specification for in-vehicle presentation of external road and traffic related data	90.93
ISO/TS 19321:2020	Intelligent transport systems — Cooperative ITS — Dictionary of in-vehicle information (IVI) data structures	90.92
ISO/TS 21184:2021	Cooperative intelligent transport systems (C-ITS) — Global transport data management (GTDM) framework	60.60
ISO/TR 21186-3:2021	Cooperative intelligent transport systems (C-ITS) — Guidelines on the usage of standards — Part 3: Security	60.60

ISO/TR 21186-2:2021	Cooperative intelligent transport systems (C-ITS) — Guidelines on the usage of standards — Part 2: Hybrid communications	60.60
ISO/TR 21186-1:2021	Cooperative intelligent transport systems (C-ITS) — Guidelines on the usage of standards — Part 1: Standardization landscape and releases	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

Z pohledu dopadu na prostředí C-ITS projektů zavedených v České republice je blíže popsána aktivita v projektech řešících standardy uvedené v následujících podkapitolách.

2.1.1 ISO TS 19321:2024

Dokument prošel revizí, která zahrnovala aktualizaci normativních referencí na nejnovější, či brzy očekávané verze relevantních norem. Na základě zpětné vazby z běžících nasazení C-ITS systému došlo k úpravě datových rámců a elementů, včetně úpravy ASN.1 modulu. Revize normy byla v roce 2024 publikována.

2.1.2 CEN ISO/TS 19091

Na základě výsledku hlasování bylo rozhodnuto o revidování dokumentu za předpokladu, že norma zůstane v režimu technické specifikace, vývoj proběhne pod VA a pod schválení předmětu revize.

V současné době se čeká na připomínky (zejména Japonských kolegů, kteří revidují národní verzi normy) s cílovým datem v březnu 2025.

2.2 Uskutečněná jednání

V roce 2024 proběhla dvě plenární zasedání ISO/TC 204/WG 18. Předmětem plenárních zasedání byly především prezentace činností probíhajících na jednotlivých projektech, reporty z jednání s ostatními WG, jejichž činnost se prolíná s činností WG 18 a přijímání potřebných rozhodnutí.

Mimo plenárních zasedání byly uskutečněny pracovní schůzky jednotlivých týmů či pracovních skupin.

3 Činnost gestora v roce 2024

3.1 Hlasování v ISO/TC 204/WG 18

V roce 2024 proběhla hlasování pracovní skupiny ISO/TC 204/WG 18 o systematické revizi norem:

- ISO/FDIS 21177:2023 (prEN ISO 21177) (schválení technického obsahu draftu)
- ISO/DTS 19321:2024 (schválení technického obsahu draftu)
- ISO/TS 21184:2021 (hlasování o systematické revizi)
- CEN/TS 17496:2021 (hlasování o systematické revizi)
- ISO DIS 17419 (ed 2) (schválení technického obsahu draftu)
- ISO DIS 17423 (ed 2) (schválení technického obsahu draftu)
- ISO DIS 18750 (ed 2) (schválení technického obsahu draftu)

3.2 Terminologie

Gestor se podílel na řešení projektu komise TNK 136 – Terminologie ITS kontrolou a revizí terminologických hesel či termínů vztahujících se k oblasti kooperativních ITS.

Dále gestor se gestor podílel na revizi a připomínkování terminologické normy ČSN 736100-5.

3.3 Extrakt

V roce 2024 byl vytvořen extrakt z normy ISO/TR 17427-8 *Intelligent transport systems – Cooperative ITS – Liability aspects*. Extrakt byl vytvořen nově přijatým členem komise TNK 136 Matějem Malým.

3.4 Ostatní činnosti

V roce 2024 byla provedena gestorská korektura normy ČSN CEN ISO/TS 19321 zaměřená na revizi překladů termínů, definic a zkratk obsažených v její národní příloze.

Dále v průběhu roku došlo k odhlasování přijetí nového člena komise Ing. Matěje Malého, který od roku 2025 nahradí dosavadního gestora WG 18 Jiřího Beneše na této pozici. V rámci této změny došlo k předávání informací o standardizační činnosti i aktivitách TNK 136 mezi stávajícím a budoucím gestorem.