

Výroční zpráva gestora ISO/TC 204/WG 17 Přenosná zařízení (nomadic devices)

Tato pracovní skupina se zabývá standardizací vztahu (komunikace a konceptů vzájemné interakce) mezi vozidlem a přenosným zařízením s cílem poskytnout inovativní služby řidičům a urychlit tak vývoj služeb, které jsou spojeny s daty vozidla získaných skrze sběrnici vozidlové ECU. Ve světě rychle se rozvíjejících konceptů chytré mobility, které staví na trendu autonomních vozidel i kooperativních systémů, se tato skupina pokouší o definování standardního komunikačního rozhraní a protokolů pro komunikaci mezi vozidlem a jakýmkoliv přenosným zařízením.

Členství ve skupině

Aktivní členové: Kanada, Korea, Švédsko, Spojené Království, USA, Norsko, Čína, Japonsko, Německo, Česká republika, Jižní Afrika

Více než 40 nominovaných expertů.

Spolupráce s TC22

Konvenor: Young-Jun MOON, Ph.D., KOTI (Korea)

Tajemník: Jeong-Ran WEE, KOTI

Pro tuto skupinu platí:

- Propojuje svět osobních zařízení a vozidel
- Tempo určováno zájmem automobilek
- Cílem jsou jednotné komunikační protokoly
- Futuristické koncepty sdílení a zpracování dat – konvergence různých služeb a zařízení

Nejnovější trendy a změny od posledního zasedání

Mobilní zařízení slouží jako poskytovatel i příjemce informace o poloze v místech, kde není dostupný signál mobilních sítí (tunely, podzemní parkoviště, vnitřní prostory budov apod.) a dále jako poskytovatel navigačních služeb na těchto místech. Téma **navigace uvnitř takových prostor** se v pracovní skupině řeší již 10 let a v poslední době se normotvorba rozšířila i o pátou část, která formuluje nové **požadavky na centrální stanice** (tj. například na komunikační síť nákupních center apod.). Z pohledu určení polohy se nově tvoří normy na sběr o poloze z různých zdrojů (uvnitř i vně budov), jejich agregace a následné vyhodnocení. Tento směr tak podporuje i jiné téma skupiny, tj. **sběr dat z mobilních zařízení** pro efektivnější plánování cesty či energetickou bilanci. Dalším logickým směrem je pak možnost **komunikace mobilního zařízení se zařízením na infrastruktuře tzv. napřímo**, např. s gateway nákupního centra, viz nová položka na závěr výčtu.

Skupina sleduje tyto potenciální služby či oblasti služeb:

Služby pro řidiče osobních vozidel

- Použití přenosných a mobilních zařízení k podpoře poskytování ITS služeb a multimediálních služeb ve vozidle
- Použití přenosných a mobilních zařízení k podpoře poskytování tísňových služeb
- Protokol navádění na trasu přes přenosné zařízení s asistenčním bezpečnostním systémem
- Rozhraní ve vozidle pro poskytování a podporu služeb ITS
- Výměna informací/zkušeností mezi řidiči z přenosných zařízení ve vozidle
- Architektura pro funkcionalitu plug and play ve vozidlech využívajících přenosná zařízení

Služby pro cestující veřejnou dopravou

- Použití přenosných a mobilních zařízení k podpoře poskytování ITS služeb a multimediálních služeb pro cestující
- Rámec pro tzv. Green ITS (služby podporující chytrou mobilitu)
- Platforma pro mikromobilitu

Služby pro chodce a řidiče uvnitř budov a staveb

- Navigace uvnitř budov pro osobní zařízení či zařízení ve vozidle

Green ITS – platforma služeb pro oblast mobility (podrobnější popis viz zpráva gestora 2015)

- Návod na tvorbu norem pro tuto oblast
- Základní popis konceptu na integraci služeb ve vozidle
- Propojení elektromobility a výroby energie z obnovitelných zdrojů

Nová položka na národní řešení propojující obnovitelné zdroje energie a dopravu (elektromobilitu) jako demonstrace G-ITS je popsána na závěr této zprávy.

Aktuálně řešené pracovní položky

Aktuálně pracovní skupina řeší těchto 6 norem:

ISO 22086-2 “Network based precise positioning infrastructure for land transportation – Part 2: Functional requirements and data interface for nomadic & mobile devices

17438-2 “ITS – Indoor navigation for personal and vehicle ITS stations - Part 2: Requirements and specification for indoor maps

17438-3 “ITS – Indoor navigation for personal and vehicle ITS stations - Part 3: Requirements and specification for indoor positioning references

17438-5 “ITS - Indoor navigation for personal and vehicle ITS stations - Part 5: Requirements and message specification for central ITS station (C-ITS-S) based positioning

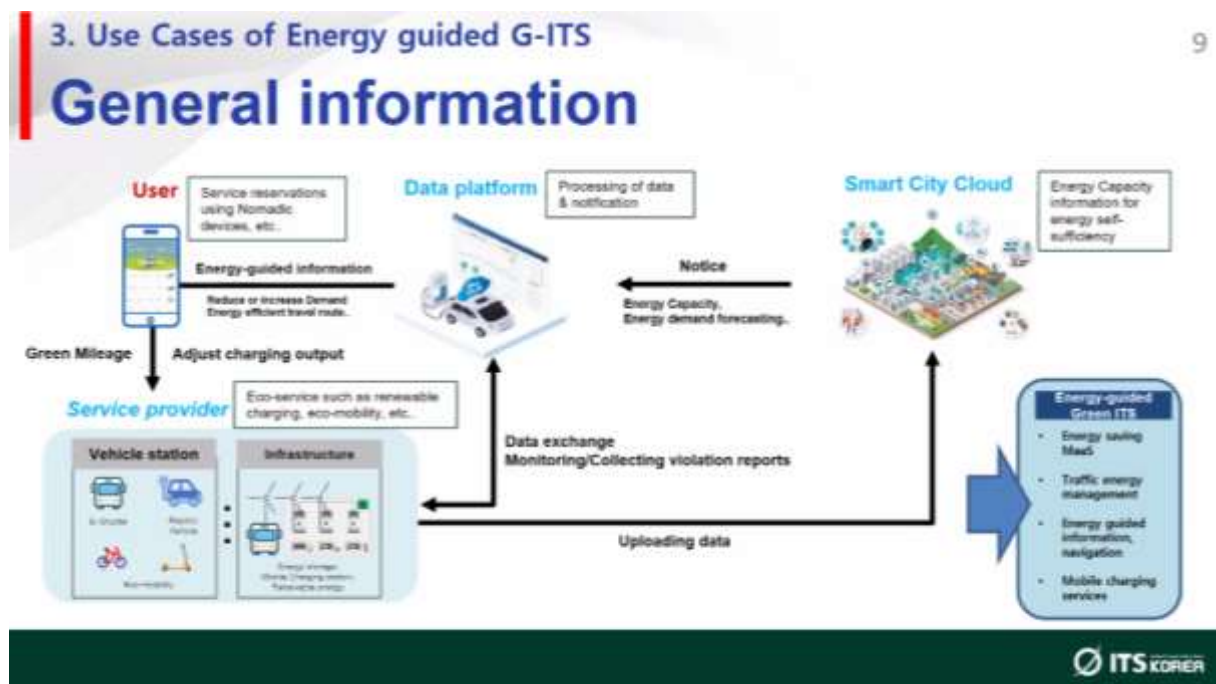
6029-1 "ITS – System requirements and Interfaces for seamless positioning between indoor & outdoor based on the personal ITS station – Part 1: General information and use cases

6029-2 "ITS – System requirements and Interfaces for seamless positioning between indoor & outdoor based on the personal ITS station – Part 2: Nomadic & mobile device dataset for positioning data fusion

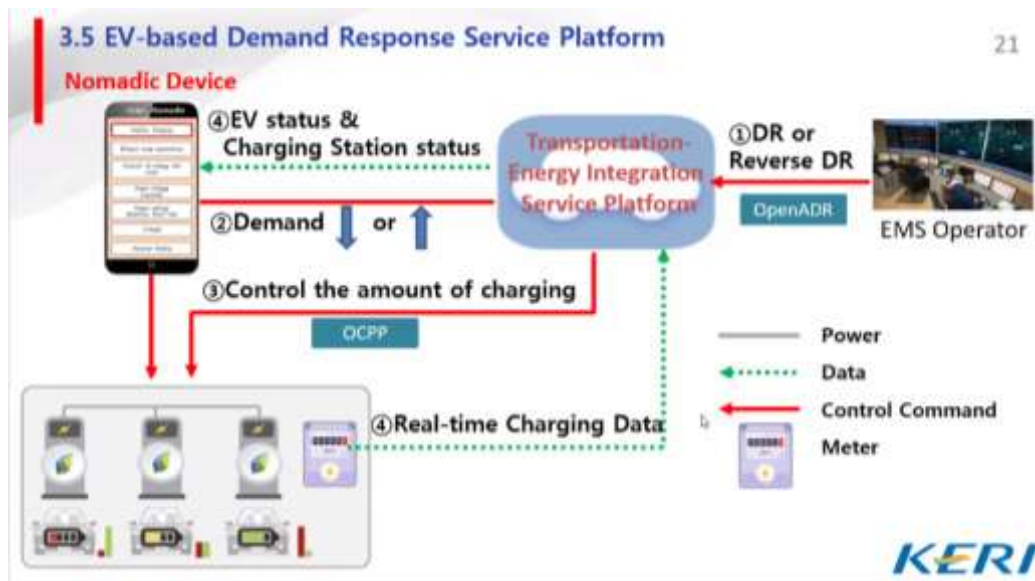
Nové položky (stádium PWI)

PWI 00000-1 "Roadway infrastructure supported location-based services on nomadic & mobile devices for urban connected automated mobility – Part 1: General information and use cases definition

PWI 00000-1 "Energy-guided green ITS services on nomadic & mobile devices for smart city mobility applications – Part 1: General information and use cases definition



Norma popíše funkci nové elektromobilní platformy, která by řídila nabíjení elektromobilů nejen dle aktuální poptávky, ale i aktuální nabídky energie.



Položka vzniká i díky korejskému vládnímu programu, který podporuje inovace v elektromobilitě a investice do obnovitelných zdrojů energie. Testovacím místem je známý ostrov Jeju, kde by do cca 20 let měli vyrábět až 35 % energie z obnovitelných zdrojů a kde tudíž řeší i funkci řízení flotil elektromobilů s ohledem na volatilitu energetických zdrojů, a to s využitím přenosných zařízení k ovlivnění spotřebitelského chování či řízení nabíjecích soustav.

Závěry

Jižní Korea je lídrem v ITS a v oblasti normalizace nabízí progresivní položky vycházející z jejího výzkumu a vývoje. Významná státní finanční podpora skrze dlouhodobý programový přístup a spolupráci s firmami přináší nové podnikatelské možnosti a inovace, které trh a nabídku služeb významně posouvají a pro něž je nutné standardizovat i některé parametry, což je úlohou norem. V ČR nám tento programový přístup dlouhodobě chybí a využití aplikačních dat z mobilních zařízení je tak stále jen zahraniční zajímavostí.

Zpracoval: David Bárta, 7.12.2022