ISO 25112 - **Inteligentní dopravní systémy - CALM - IEEE 802.16 (WiMAX) jako komunikační technologie v CALM**

Aplikační oblast: Zajištění přenosu dat a informací, Komunikace (CALM)

Rok vydání normy a počet stran: Vydána 2010, 8 stran

Zavedení normy do ČSN: nezavedena

Rok zpracování extraktu: 2008

Skupina témat: CALM

Téma normy: CALM protokoly

Charakteristika tématu: CALM - komunikace s využitím bezdrátové sítě podle IEEE 802.16

Úvod, vysvětlení východisek
Základní principy zavedení protokolů bezdrátové sítě podle IEEE 802.16 do CALM

Popis architektury, hierarchie, rolí a vztahů objektů
Základní funkční včlenění bezdrátové sítě podle IEEE 802.16 do CALM

Popis procesu / funkce / způsobu použití

Popis rozhraní / API / struktury systému

Definice protokolu / algoritmu / výpočtu

Definice reprezentace dat / fyzikálního významu

Definice konstant / rozsahů / omezení

Úvod

Tato mezinárodní norma je součástí skupiny norem, které standardizují rozhraní CALM (komunikační infrastruktura pro pozemní mobilní zařízení). Rozhraní CALM vytváří univerzální komunikační model zajišťující jednoduchou a pružnou výměnu dat mezi vozidly a silniční infrastrukturou. Využití rozhraní CALM ve vozidlových jednotkách a na silniční infrastruktuře umožňuje snadnou realizaci nových telematických služeb jako je například automatický přenos informace o nehodě z havarovaného vozidla, inteligentní dopravní značení s přímou vazbou na projíždějící vozidlo, online sběr dopravních dat z plovoucích vozidel, internet a interaktivní multimediální zábava ve vozidlech. Kromě toho že CALM využívá stávající komunikační infrastrukturu, do budoucna zůstává otevřen i pro nové budoucí systémy komunikace. CALM nahrazuje různé jednoúčelové komunikační protokoly navržené výrobci vozidel a zavádí pro všechny jednotnou komunikační platformu.

Tato norma je zpracován v rámci ISO TC204, pracovní skupiny WG16. Norma definuje parametry pro bezdrátovou komunikaci v CALM pro komunikace využívající IEEE802.16e.

Dále tento standard stanovuje definice a procesy k realizaci a údržbě zařízení ITS provozovaných v prostředí CALM a využívajících IEE 802.16e (WIMAX/WiBRO) nebo IEEE 802.16g

Poznámka: Extrakt uvádí vybrané kapitoly popisovaného dokumentu a přejímá původní číslování kapitol.

Užití

Současné trendy v přenosu dat vyžadují po přenosových systémech, aby splňovaly náročné požadavky přenosu velkých objemů dat na dlouhé vzdálenosti (např. dopravní řídící systémy, přenos videa pro cestující ve vozidlech, hrací konzole, apod. Tyto požadavky se výrazně liší od funkčnosti systémů krátkodosahové komunikace DSRC. Z těchto důvodů je nezbytné, aby vysílače komunikovali v pásmech dlouhého a středního rozsahu a dále umožňovali přenos dat z vysílače na vysílač.

Využití těchto způsobů komunikace se uplatní zejména při komunikaci:

- vozidlo – silniční infrastruktura;
- vozidlo – vozidlo.

Pro výrobce telematických zařízení, představuje obecný dokument, který definuje základní požadavky na používání bezdrátových zařízení komunikujících v daném pásmu a odkazuje na řadu důležitých norem. Zároveň uvádí konkrétní požadavky na definování struktury přenášených zpráv.

Pro orgány státní správy přináší standard základní informace o požadavcích na řešení komponent bezdrátové technologie v oblasti standardu IEEE 802.16e a IEEE 802.16g a dává obecný přehled o dalších na tuto problematiku návazných standardů.

1. Předmět normy

Tato norma je zaměřena na výběr vhodných možností v oblasti bezdrátové komunikace v souladu s IEEE 802.16e a IEEE 802.16g vhodných pro CALM.

8 Požadavky na testování a prokazování shody

Odkazuje na standard ISO 25111, kap. 10.

9 Požadavky na označování a balení zařízení pracujících v bezdrátovém přenosu dat

Kapitola uvádí požadavky na označení a zabalení komponent pro bezdrátový přenos dat v platformě CALM takto:

- označení výrobků musí být provedeno v souladu s národními předpisy;
- to samé platí pro instruktáž a provozní dokumentaci zařízení;
- je nezbytné, aby ke každému zařízení byla informace, které CALM rozhraní výrobek podporuje;
- je nutné, aby u každého zařízení byla informace, že může pracovat v podmínkách bezdrátových komunikací předepsaných právními národními předpisy dané země.

10 Patentová ochrana, ochrana duševního vlastnictví

Veškeré patenty související s architekturou CALM jsou v ISO 21217.

Veškeré patenty související se síťovými protokoly jsou v ISO 21210.

Veškeré patenty související s přístupovými protokoly jsou v ISO 21218.

Veškeré patenty související s prostředím bezdrátového přenosu IEEE 802.16e jsou obsaženy v návazných normách zmíněných v čl. 6.1 této normy.

Souvisící termíny

- mobilní stanice

© Silmos, s.r.o. 2018 - 2025. *Pomůžeme Vám se zorientovat v oboru Dopravní telematiky a najít správnou normu.*