

CEN TR 16427 - Intelligent transport systems - Public Transport - Traveller Information for Visually Impaired People (TI-VIP)

Application Area: [Public Transport](#)

Publication Year, Number of Pages: Published 2013, 50 pages

Zavedení normy do ČSN: překladem

Extract Creation Year: 2013

Standard Topic Group: Informace pro zrakově postižené

Standard Topic: Cestovní informace pro zrakově postižené osoby (TI - VIP)

Topic Description: Popis případu užití

Introduction, Explanation of Starting Points
Description of Architecture, Hierarchies, Roles, and Object Relationships
obecná architektura
Description of Process / Function / Method of Use
případy užití
Description of Interfaces / APIs / System Structure
Protocol / Algorithm / Computation Definition
Definition of Data Representation / Physical Meaning
Definition of Constants / Ranges / Restrictions

Introduction

Většina evropských [zemí](#) přijala nebo přijme zákony, které zajišťují rovný [přístup](#) téměř všech postižených k specifickým dopravním informacím, které potřebují. [Zařízení](#) s [informacemi pro cestující](#), které v průběhu [jízdy](#) poskytuje [cestujícím](#) se zrakovým postižením všechny potřebné a užitečné informace (čas příjezdu a odjezdu, doba čekání, přestupní zastávka/stanice, [konečná zastávka](#), číslo [spoje](#) nebo [směr jízdy vozidla](#), které právě stojí na zastávce atd.), by měly zrakově postiženým poskytnout tyto informace [vhodnou](#) formou. K tomu budou zrakově postižení nutně potřebovat [zařízení](#) umožňující komunikaci s pevnými i mobilními prvky systému [veřejné dopravy](#) (zastávkami, autobusy, tramvajemi atd.). Cílem je, aby postižení i nepostižení lidé měli stejnou [úroveň](#) informovanosti. [Plánovače cesty](#) s informačním systémem pro soběstačné [cestující](#) nejsou součástí této technické zprávy.

Technická zpráva ukazuje možnosti komunikace mezi zrakově postiženým a objektem dopravní infrastruktury a to jak stacionárním, tak mobilním, a definuje scénáře jednotlivých případů užití. Obrázek 1 níže názorně ukazuje využití [zařízení](#) podle této technické zprávy řídicím a informačním systémem ve [vozidle veřejné dopravy](#) osob pro dva případy užití.

V technické zprávě je použita běžná terminologie pro inteligentní dopravní systémy. Nově je zaveden termín osobní [zařízení](#). Osobním [zařízením](#) se rozumí elektronické [zařízení](#), umožňující zrakově postiženému komunikovat s informačním systémem. Předpokládá se, že osobní [zařízení](#) budou k dispozici podle míry sofistikace ve třech kategoriích.

Osobní [zařízení](#) třídy a

Jedná se v podstatě o rádiový povelový vysílač kapesního formátu, ovládaný tlačítky.

Osobní [zařízení](#) třídy **b**

Zachovává [funkce](#) třídy **a**, doplněné o možnost příjmu hlasových zpráv z informačního systému vestavěným reproduktorem.

Osobní [zařízení](#) třídy **c**

Zachovává [funkce](#) třídy **b** doplněné o určování polohy prostřednictvím GPS.

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

Application

Dokument je určen pro investory ve [veřejné dopravě](#) osob tj. [provozovatele](#) dopravy a pro místní správní orgány. Pro výrobce [zařízení](#) vozidlové výbavy tato technická zpráva rovněž ukazuje, jak vybavit [vozidlo](#) z hlediska požadavků na informování [cestujících](#).

1. Scope

Tato technická zpráva definuje rámcovou architekturu a slouží ke stanovení jednotného rozhraní a komunikačních protokolů pro [zařízení](#) ve [vozidlech](#) komunikující s centrem [přes](#) veřejné širokopásmové [sítě](#).

2 Případy užití - scénáře

Kapitola vysvětluje souhrn možného sledu informací mezi daným systémem (Cestovní informace pro [zrakově postižené osoby](#)) a jeho aktéry (zrakově postižení, informace o [veřejné dopravě](#) a řídicí systém) ve vztahu k určitému cíli.

Kapitola uvádí následujících devět podkapitol, které jsou podrobně rozvedeny:

2.1 Obecně

2.2 Příprava [cesty](#)

2.3 Navádění k přístupovému [bodů veřejné dopravy](#)

2.4 Výběr požadované [trasy/směru](#) a [cesty](#) na odjezdovém [zastávkovém bodě/nástupišti](#)

2.5 Čekání na správné [vozidlo](#) v [zastávkovém bodě/nástupišti](#), nastoupení a nalezení [místa](#) k sezení

2.6 Cestování [vozidly](#) hromadné dopravy do přestupní zastávky/stanice nebo do cílové stanice

2.7 Příprava na vystoupení z [vozidla/vlaku](#) v přestupní zastávce/stanici nebo cílové stanici

2.8 Nalezení dalšího [vozidla](#) nebo východu ze stanice

2.9 Služební zprávy, náhradní [cesty](#)

3 Případy užití - způsoby řešení

Tato kapitola popisovaného dokumentu poskytuje informace o možných praktických řešeních scénářů případů užití popsaných v kapitole 2. Je prakticky ověřeno, že mohou být uvedeny do praxe spolu s v současnosti dostupnými a používanými komunikačními technologiemi a [zařízeními](#).

Možná řešení případů užití jsou zobrazeny v dále uvedených tabulkách.

V tabulce 1 jsou stručně popsány samostatné úkony před příjezdem [vozidla](#) na zastávku, které může zrakově postižený vyřešit pomocí uživatelských [zařízení](#) třídy **a** a třídy **b**. V tabulce 2 jsou uvedeny případy použití, které může zrakově postižený vyřešit pomocí uživatelského [zařízení](#) třídy **a** a **b** po příjezdu [vozidla](#) na zastávku a za [jízdy](#).

4 Požadavky

V této kapitole jsou uvedena v článku 4.1 formulace hlášení (podle druhů hlášení a akustická hlášení zpráv z reproduktorů u řidiče, venkovních reproduktorů a hlášení na zastávkách s neinteraktivních dynamickým informačním

systémem) a článku 4.2 formy hlášení (názvů zastávek, z vnějšího reproduktoru, reproduktoru řidiče a hlášení zatávkovému [informačního systému pro cestující](#)).

Většina těchto hlášení ve [vozidle](#) byla navržena tak, aby sloužila všem [cestujícím](#), coby integrální součást palubního vozidlového informačního a řídicího systému.

Příloha A (informativní) Zkratky a definice

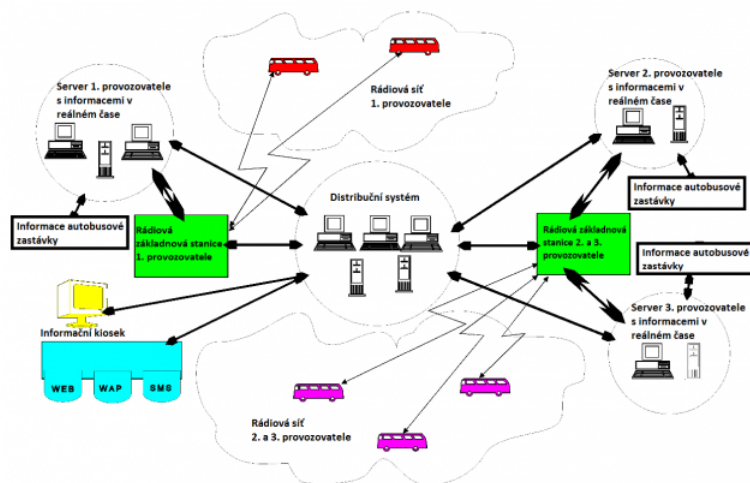
Jsou zde uvedeny zkratky a definice.

Příloha B (informativní) Příklady realizace popsaných případů užití

V příloze B jsou uvedeny příklady realizací popsaných případů použití. Jsou popsány praktické příklady aplikace pravidel, které byly prezentovány jako návrh technické specifikace pro cestovní informace pro [zrakově postižené osoby](#). Příklady případů použití jsou založeny na zkušenostech z praxe v České republice.

V této příloze jsou popsány praktické příklady aplikace pravidel, které byly prezentovány jako návrh technické specifikace pro cestovní informace pro [zrakově postižené osoby](#). Příklady případů užití jsou založeny na zkušenostech z praxe v České republice.

Hlavní nezbytná podmínka pro zavedení cestovních informací pro zrakově postižené je stejná jako u zrakových informací v reálném čase. Příklad základní [sítě](#) pro informace ve [veřejné dopravě](#) v reálném čase je uveden na obrázku B.1.



Obrázek B.1 - Funkční diagram komunikačních [cest](#) v reálném čase

Toto uspořádání je dostačující pro koncová [zařízení uživatelů](#) třídy a a b. Uspořádání pro koncová [zařízení uživatelů](#) třídy c by měly být sofistikovanější.

Další scénáře užití v příloze B:

B.2 Zastávkový informační systém

B.3 Poznání [čísla linky](#) a [konečné zastávky](#)

Příloha C (informativní) Seznam projektů a pokynů

C.1 Projekty a doporučení platné na evropské i celosvětové [úrovni](#)

C.2 Pokyny platné na evropské a celosvětové [úrovni](#)

- [visually impaired people](#)
- [path link](#)
- [coupled journey](#)
- [link](#)
- [accessible place in sequence](#)
- [road address \(Topographic MODEL\)](#)
- [access space](#)
- [access link](#)
- [stop path link](#)
- [access path link](#)
- [accessibility](#)
- [accessible place](#)
- [interchange](#)
- [industrial Ethernet](#)
- [TETRAPOL](#)
- [topographical place](#)
- [zone](#)
- [stop place](#)
- [boarding position entrance](#)
- [quay entrance](#)
- [stop place entrance](#)
- [access space entrance](#)
- [point of interest entrance \(Point Of Interest MODEL\)](#)
- [entrance \(Site MODEL\)](#)
- [vehicle](#)
- [train element](#)
- [suitability](#)
- [user need \(Accessibility MODEL\)](#)
- [ride](#)
- [accessibility assessment](#)
- [stop place space](#)
- [path link in sequence](#)
- [vehicle journey](#)
- [intermodal journey planner](#)
- [sign; sign panel](#)
- [quay passenger information system](#)
- [passenger information system](#)
- [transport mode](#)
- [trip optimization query](#)
- [digital acoustic announcer](#)
- [journey pattern](#)

- [passenger](#)
- [path junction](#)
- [trip pattern](#)
- [PT trip](#)
- [point of interest](#)
- [navigation keyword](#)
- [stop place component](#)
- [scheduled stop point](#)
- [journey planner](#)
- [parking](#)
- [vehicle board information and control system](#)
- [service journey \(Service Journey MODEL\)](#)
- [common name](#)
- [navigation path \(Path & Navigation Path MODEL\)](#)
- [boarding position](#)
- [quay](#)
- [locating system](#)
- [line](#)
- [surveillance information system](#)
- [address](#)