



**Technická zadávací dokumentace na systém návazností
v integrovaném dopravním systému Veřejná doprava
Vysočiny**

Služba návazností

Požadavky na řešení

Verze 2.0b

(17.12.2025 - oproti verzi 2.0a obsahuje pouze formální opravy)

Obsah

1. Úvod	3
2. Použité zkratky a pojmy	3
3. Definice času návaznosti	3
3.1. Definice pojmů	3
3.2. Stavy návazností	4
3.3. Ukázka návaznosti.....	4
3.4. Činnost odbavovacího zařízení v off-line režimu	5
4. Podoba tabulky návazností na displeji OZ	6
4.1. Rozdělení obrazovky	6
4.2. Příklad zobrazení.....	6
5. Požadovaný způsob zobrazení tabulky návazností na obrazovce OZ	8
5.1. Základní požadavky na zobrazení.....	8
5.2. Přehled událostí a činností.....	9
5.3. Stanovení hodnoty T	10
5.4. Poznámky.....	10
6. JSON_srv řetězec.....	10
6.1. Zpráva na vozidlo z dispečinku	10
6.2. Obsah potvrzení na zprávy z vozidla na dispečink.....	15
6.3. Příklad obsahu návaznosti zasílaný na vozidlo	16

1. Úvod

Dokument popisuje obsah zprávy zasílané z dispečinku VDV (JSON_srv řetězec) a zobrazení údajů z něj na obrazovce odbavovacího zařízení ve vozidle. Dokument navazuje na pracovní verzi 1.6 s názvem Návaznosti- služba 180.

2. Použité zkratky a pojmy

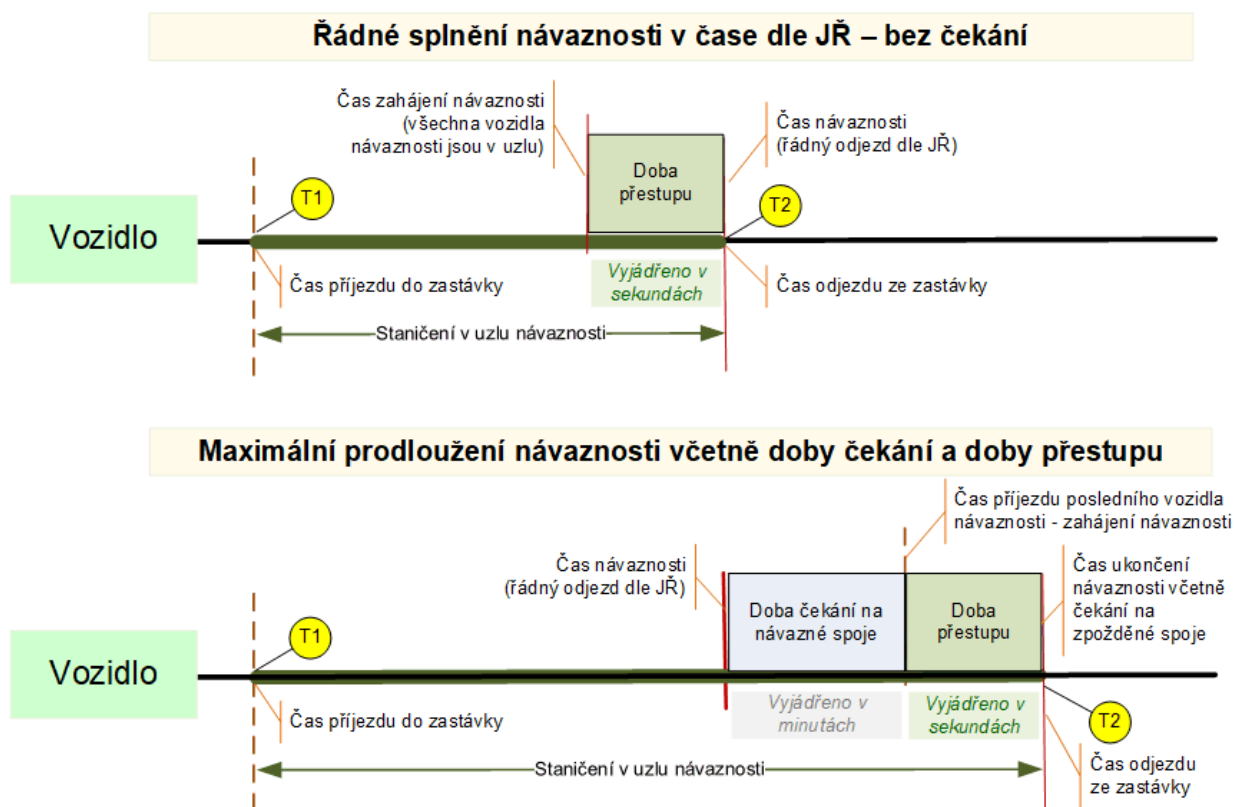
- JŘ** – jízdní řády
- OZ** - odbavovací zařízení ve vozidle
- CED** – dispečink VDV

3. Definice času návaznosti

3.1. Definice pojmů

Pro návaznost jsou důležité následující pojmy:

- **Rozvázání návaznosti** – zrušení návaznosti pro vybrané či všechny vozy návaznosti z dispečinku (provede dispečer či dispečerský SW). Může být ruční či automatické.
- **Čas ukončení návaznost** – čas, kdy mohou vozidla odjet z uzlu návaznosti po splnění podmínek návaznosti.
- **Odjez ze zastávky** – čas (zobrazen jako t2) ukončení staničení v uzlu návaznosti dle kritérií definovaných v JŘ.
- **Příjezd do zastávky** – čas (zobrazen jako t1) zahájení staničení v uzlu návaznosti
- **Doba přestupu** – minimální doba stání vozidla v místě přestupu
- **Doba čekání na návazné spoje** – doba, po kterou může vozidlo maximálně čekat tak, aby byla splněna podmínka maximálního povoleného zpoždění v místě návaznosti – čas **EndTime**.



Obrázek 1: Možnosti průběhu návazností.

3.2. Stavy návazností

EndTime je čas odjezdu ze zastávky a může nabývat 4 stavů:

- Je vše v pořádku, tj. vozidla dojedou do místa přestupu s dostatečnou rezervou na „dobu přestupu“ - tehdy platí odjezd T2 dle jízdního řádu.

$$T2 = T_{JŘ} = \text{EndTime}$$

- Některé z vozidel do místa přestupu přijede později a s dobou přestupu přesáhne čas odjezdu dle jízdního řádu. Prodloužení řídí dispečerský systém, který dopočítá dobu prodloužení.
- Pokud zpoždění jednoho vozidla návaznosti dosáhne takového zpoždění, že včetně doby přestupu přesáhne povolenou dobu čekání ostatních vozidel, je toto konkrétní vozidlo z návaznosti rozvázáno.
- Na pokyn z dispečinku může být návaznost rozvázána nebo v některých případech prodloužena.

3.3. Ukázka návaznosti

Při příjezdu vozidla návaznosti do uzlu návaznosti (příslušná zastávka a sloupek) odešle vozidlo zprávu na dispečink o zahájení staničení (zastavení na zastávce) primárně získanou z otevření dveří, příp. vyhodnocenou dle GPS a vyhodnocením stání na zastávce (nulová rychlost). *Vozidlo bude dostávat informace o stavu návaznosti každých 10 sekund po odjezdu ze zastávky předcházející zastávce návaznosti (tj. čas dle dynamické predikce příjezdu a text o stavu vozidla návaznosti).* Způsob zobrazení této informace na palubním počítači je věcí palubního počítače.

Vzhledem k tomu, že se příjezd u 2 vozidel návaznosti nestihnul, je návaznost typu rozjezd zahájena příjezdem posledního vozidla návaznosti (v tomto případě vozidlo A).

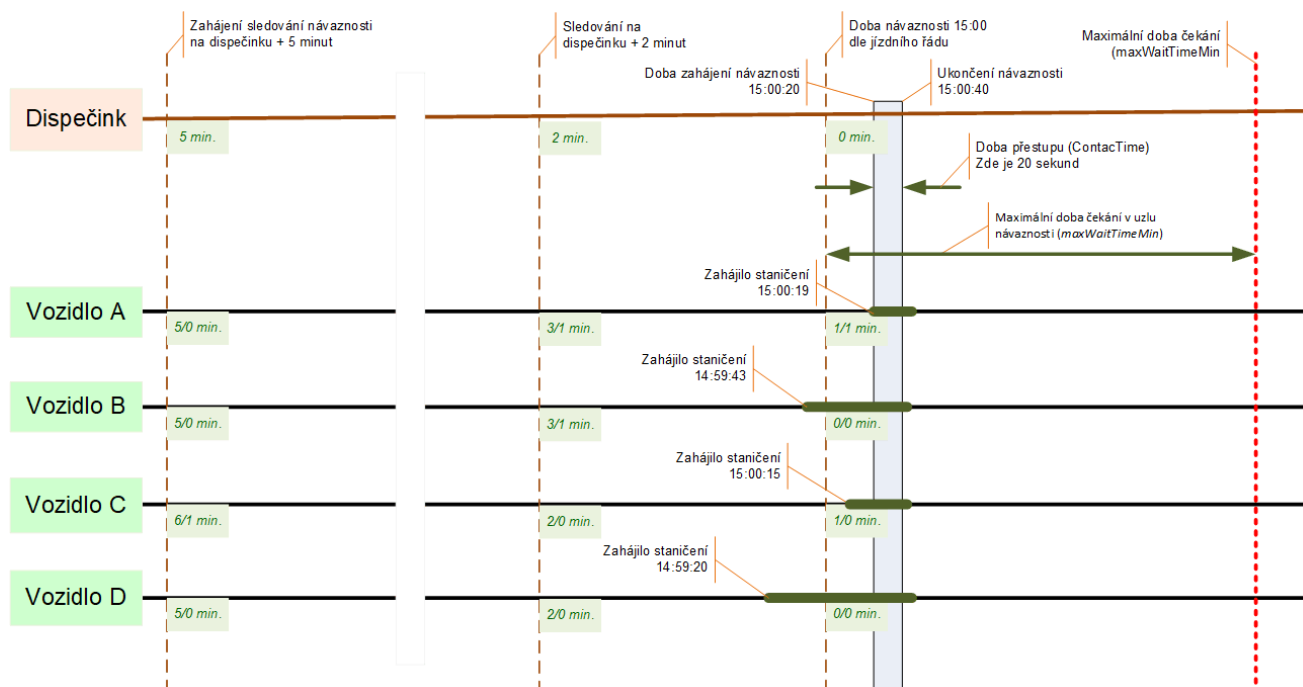
Od tohoto okamžiku se počítá doba přestupu. V příkladu je 120 sekund.

Po uplynutí této doby přestupu zašle dispečink informaci o ukončení návaznosti a vozidla ukončí staničení a odjedou z uzlu návaznosti.

Platí, že čas odjezdu vozidla „endtime“ se může dynamicky změnit (např. očekávaný čas příjezdu vozidla návaznosti se prodlouží a přestane mít smysl na něj čekat, do návaznosti vstoupí dispečer, apod.).

V tomto případě nebyla překročena maximální doba čekání v uzlu. V rámci VDV se vždy čeká stanovená doba přestupu zadaná v systému u zastávky.

Systém návazností VDV se bude řídit pouze dle aktuální hodnoty endTime. Hodnotu „state“ v JSON srv řetězci nebudeme využívat. Návaznost bude ukončena po dosažení endTime.



Obrázek 2: Ukázka návaznosti pro 4 spoje.

3.4. Činnost odbavovacího zařízení v off-line režimu

Odbavovací zařízení vždy musí upozornit řidiče na konanou návaznost, protože může nastat situace, kdy nechodí data z dispečinku (např. vozidlo je mimo signál). Toto upozornění může být realizováno poznámkou (např. ! ČEKEJ !) u zastávky zobrazené na odbavovacím zařízení. Tím řidič při prohlídce trasy zjistí, ve které zastávce platí návaznost. Situaci pak může řešit telefonicky ve spolupráci s CED.

Naprogramování této funkcionality závisí na tom, zda seznam zastávek na linko-spoji, který je nahrán do odbavovacího zařízení obsahuje u zastávky příznak uzlu návaznosti.

V případě, že tomu tak není, bude tato funkcionality přidána do systému dodatečně.

4. Podoba tabulky návazností na displeji OZ

Kapitola popisuje tabulku na displeji OZ spoje čekajícího v uzlu návaznosti. V příkladu zobrazení spoj čeká na Linky/spoje uvedené v prvním sloupci tabulky.

4.1. Rozdělení obrazovky

První řádek s čísly sloupců nebude zobrazen v OZ. Poslední sloupec 6 nebude zobrazen v OZ.

$$x = \text{endTime} - \text{currentTime}$$

OK se zobrazí, jestliže platí $\text{currentTime} > \text{endTime}$

1	2	3	4	5	6
Linka/Spoj (číslo vlaku)	Z	Příjezd dle JŘ	Předpokládaný příjezd	Pokyny	Conns/pos
Linka/Spoj nebo číslo vlaku	Název zastávky	arrTimeTT	arrTime	Čekej do endTime Odjezd za x minut OK	
			??		un
			přijel		is
			<1		im
			arrTime		td
			přestup zrušen		ex

4.2. Příklad zobrazení

Řidiči se přes celou plochu zobrazí na displeji OZ následující informace (uvedené hodnoty spojů jsou ilustrační):

Čas 11:45

„Textové informační pole“

Linka/Spoj (číslo vlaku)	Z	Příjezd dle JŘ	Předpokládaný příjezd	Pokyny
423/12	Rožmitál p. Tř, aut. st	11:50	11:52	Čekej do 11:54 Odjezd za 09 minut
Os 7213	Horažďovice předm.	11:40	<1	
Os 8374	Jihlava	11: 44	přijel	
Os 8377	Brno	11:52	přestup zrušen	

Zbarvení tabulky se mění v průběhu času tak, jak se mění příjezdy vozidel návazností do zastávky (uzlu) návaznosti.

Čas 11:47

„Textové informační pole „

Linka/Spoj (číslo vlaku)	Z	Příjezd dle JŘ	Předpokládaný příjezd	Pokyny
423/12	Rožmitál p. Tř, aut. st	11:50	11:52	<p>Čekej do 11:54</p> <p>Odjezd za 07 minut</p>
Os 7213	Horažďovice předm.	11:40	přijel	
Os 8374	Jihlava	11: 44	přijel	
Os 8377	Brno	11:52	přestup zrušen	

Čas 11:55

„Textové informační pole „

Linka/Spoj (číslo vlaku)	Z	Příjezd dle JŘ	Předpokládaný příjezd	Pokyny
423/12	Rožmitál p. Tř, aut. st	11:50	přijel	OK
Os 7213	Horažďovice předm.	11:40	přijel	
Os 8374	Jihlava	11: 44	přijel	
Os 8377	Brno	11:52	přestup zrušen	

5. Požadovaný způsob zobrazení tabulky návazností na obrazovce OZ

5.1. Základní požadavky na zobrazení

Tabulka se zobrazí v takové velikosti, aby byla dobře čitelná a přehledná.

Přepnutí z/do zobrazení tabulky na obrazovce OZ proběhne ručně nebo automaticky a to těmito způsoby:

1. Řidič bude mít kdykoliv možnost **ručně** pomocí tlačítka v menu zobrazit tabulku návazností pro aktuální linku/spoj/zastávku. Pokud návaznost nebude existovat, zobrazí se prázdná tabulka s textem: viz obr.

„**Bez návazností- odjezd dle JŘ** „

Linka/Spoj (číslo vlaku)	Z	Příjezd dle JŘ	Předpokládaný příjezd	Pokyny

2. **Po příjezdu do uzlu návazností** se v čase T_v **automaticky** vypne spořič obrazovky a zobrazí se příslušná tabulka. Pro stanovení T_v se použije událost typu „Příjezd do zastávky“ (viz Zpráva 3 kap. 6.2.3 v popisu komunikačním protokolu Komunikace_CED_SD_PP_251110.docx

Pokud info o návaznosti pro aktuální zastávku neexistuje (ve smyslu: nejedná se o uzel návazností), k automatickému vypnutí spořiče a zobrazení tabulky návazností nedojde.

3. Při čekání v uzlu návazností (zastávce) může řidič **ručně** přepnout z tabulky do odbavovacího módu.
4. Při čekání v uzlu návazností se OZ přepne **automaticky** z odbavovacího módu do tabulky návazností po 15 vteřinové nečinnosti.
5. **Po opuštění uzlu návazností** se v čase T_z **automaticky** záznamy v tabulce vymažou a režim OZ se přepne **automaticky** do standardního módu včetně použití šetřiče obrazovky. Pro stanovení T_z se použije událost typu „Odjezd ze zastávky“. (viz Zpráva 3 kap. 6.2.3 v popisu komunikačním protokolu Komunikace_CED_SD_PP_251110.docx
6. **Před odjezdem z počáteční stanice:** Návaznosti pro aktuální linku/spoj/zastávku se zobrazí automaticky, a to pouze pokud se jedná o uzel návazností. Pro určení časového okamžiku zobrazení návazností T_v se použije přihlášení řidiče do linko-spoje na výchozí zastávce (na stanovišti). Řidič musí rovněž být přihlášen do turnusu. Na základě tohoto CED pošle do vozidla informace o návaznostech.
7. **Při příjezdu do konečné stanice.** V konečné stanici návazností řešit nebudeme, a tedy v žádném případě nedojde k automatickému zobrazení tabulky návazností.

Systém návazností na straně dispečinku přestane pracovat s linko/spojem v T_k - časovém okamžiku události typu Příjezd do zastávky (viz Zpráva 3 kap. 6.2.3 v popisu komunikačním protokolu Komunikace_CED_SD_PP_251110.docx). Protože vozidlo zasílá na dispečink pouze informaci o zastávce, jako takové, musí si dispečink určit konečnou zastávku sám.

5.2. Přehled událostí a činností

Název události vozidla	Činnost OZ	Název události zaslané z vozidla na dispečink (vozidlo → CED)	Popis události (vozidlo → CED)	Zaslaná reakce dispečinku (CED → vozidlo)
Příjezd do počáteční stanice	vypnutí spořiče obrazovky a zobrazení příslušné tabulky viz kap. 4.1 (pouze v uzlu návaznosti)	Příjezd do zastávky (zahájení staničení)	získanou z otevření dveří, příp. vyhodnocenou dle GPS a vyhodnocením stání na zastávce (nulová rychlost)	Dle popisu protokolu pro komunikaci CED → vozidlo zpráva 3 a 5
Příjezd do průběžné stanice				
Příjezd do konečné stanice				
Odjezd z počáteční stanice	záznamy v tabulce se vymažou a režim OZ se přepne automaticky do standardního módu včetně použití šetřiče obrazovky. (platí pouze pro uzel návaznosti)	Odjezd ze zastávky	Získanou z GPS	Průběžné zasílání info o stavu návaznosti (včetně endTime) každých 10 sekund po odjezdu ze zastávky předcházející zastávce návaznosti
Odjezd z průběžné stanice				
Odjezd z konečné stanice	Žádná n/a			Žádná n/a

Poznámky

Informace o návaznostech řidiči musí být k dispozici již v okamžiku zastavení (zahájení staničení). Data z dispečinku do vozidla budou odesílána již před okamžikem vjezdu do okruhu zastávky.

Informace o návaznostech nesmí řidiči zmizet před fyzickým opuštěním uzlu návaznosti. Událost typu Odjezd ze zastávky založená pouze na GPS tedy musí zohlednit nepřesnost GPS dat zasílaných do dispečinku.

Čas opuštění uzlu návaznosti. Nastane po události typu „Odjezd ze zastávky“. (viz Zpráva 3 kap. 6.2.3 v popisu komunikačním protokolu Komunikace_CED_SD_PP_251110.docx)

Čas příjezdu do konečné stanice. Nastane po události typu Příjezd do zastávky (viz Zpráva 3 kap. 6.2.3 v popisu komunikačním protokolu Komunikace_CED_SD_PP_251110.docx). Protože vozidlo zasílá na dispečink pouze informaci o zastávce, jako takové, musí si dispečink určit konečnou zastávku sám.

5.3. Stanovení hodnoty T

T je čas odjezdu spoje čekajícího v uzlu návaznosti ve formátu hh:mm Čas T počítá server dispečinku dle popisu v JSON řetězci.

Stanovení hodnoty T:

$T = \text{endTime}$

5.4. Poznámky

- JSON_srv řetězec by měl dodávat hodnoty těchto proměnných:
 - v tabulce označeny **tučně**
- OZ zná tyto údaje:
 - $T_{JŘ}$ – čas odjezdu dle dat JŘ
- Pokud žádná návaznost neexistuje, platí, že čas odjezdu spoje čekajícího v uzlu návaznosti $T = \text{endTime} = T_{JŘ}$, kde $T_{JŘ}$ = čas odjezdu vozidla dle JŘ

6. JSON_srv řetězec

6.1. Zpráva na vozidlo z dispečinku

Zdrojem dat do tabulky (sloupce: Objekt, Atribut, Typ, Popis) je dokument firmy Herman Komunikace_CED_SD_PP_241111.docx

Objekt	Atribut	Typ	Popis	Způsob prezentace na obrazovce OZ	Poznámka
.	ts	string	TimeStamp – čas vzniku zprávy v lokálním čase a dle zápisu UTC.	ne	
.	id	int	ID návaznosti vytvářené dynamicky dispečinkem pro danou návaznost	ne	
.	station	int	Číslo zastávky návaznosti v CIS pro dané vozidlo jedoucí linko/spoj v uzlu návaznosti.	ne	
.	state	string	<p>Stav návaznosti. Může nabývat jednu z následujících hodnot:</p> <p>inact (INACTive) * – návaznost je neaktivní, ještě nebyla zahájena. Čas mezi zadáním linkospoje a dobou zahájení návaznosti.</p> <p>actv (ACTive – wait for Vehicles) – návaznost byla zahájena – minimálně první vozidlo návaznosti je v zastávce, nastal čas čekání na dobu přestupu, tj. na přítomnost všech vozidel návaznosti pro zahájení doby přesnosti.</p> <p>actp (ACTive – wait for Passengers) – návaznost je ve stavu, že probíhá doba přestupu. Palubní počítač může zobrazit dobu odečtu do odjezdu.</p> <p>fin - návaznost byla řádně ukončena.</p> <p>cncdsp (CaNCelled by DiSPathech) - návaznost byla zrušena dispečerem.</p> <p>cncaut (CaNCelled AUTomatically) - návaznost byla zrušena automaticky SW dispečinku.</p>	<p>Inact- ne</p> <p>Actv-ne</p> <p>Actp-ne</p> <p>fin- ne</p> <p>Cncaut-ne</p> <hr/> <p>Cncdsp –ne</p>	<p>Formou tabulky:</p> <p>Ve sloupci (5) Pokyny se změna promítne do hodnoty endTime v textu nebo přímo do textu.</p> <p>Položka se na OZ přímo nezpracovává</p>

.	attr	string	<p>Příznaky. Může obsahovat žádný, jeden nebo více následujících příznaků. V případě více příznaků jsou odděleny čárkou. Zatím jsou definovány dva příznaky:</p> <p>chd (Changed by Dispatcher) - návaznost byla prodloužena dispečerem.</p> <p>chs (Changed by SW) – návaznost byla prodloužena dispečerským SW</p> <p>Pokud atributy nejsou přítomny, pak probíhá návaznost dle běžných postupů. Při posunu návaznosti se změní současně i čas ukončení návaznosti – posune se o dobu zadanou dispečerem nebo SW dispečinku. <i>Není přenášena doba, o kterou byl čas prodloužen – toto si musí vypočítat palubní počítač samostatně, ale je možno toto dát do poznámky pro řidiče.</i></p>	chd-ne Chs-ne	<p>Ve sloupci (5) Pokyny se změna promítne do hodnoty endTime v textu: Čekej do“ endTime</p> <p>Položka se na OZ přímo nezpracovává</p>
.	endTime	string	<p>Čas ukončení návaznosti po době přestupu (původně dle jízdního řádu). Může být během probíhající návaznosti serverem měněn, pokud dojde ke zpoždění nějakého vozidla návaznosti. Není-li čas známý, je řetězec prázdný.</p> <p>Čas je zasílán dle formátu ISO8601 včetně informace o časovém pásmu.</p> <p>○</p>	Ano	Ve sloupci (5) Pokyny: „Čekej do“ endTime
.	msg	string	Textový řetězec k zobrazení řidiči s informacemi ohledně celé návaznosti , pokud tato poznámka existuje.	Ano- info pole na obrazovce nad tabulkou	
.	note	string	Poznámka č. II. K případnému budoucímu využití.	Ano- info pole na obrazovce nad tabulkou	
conns			Objekt obsahuje seznam linkospojů a jejich vlastností, které se účastní návaznosti v uzlu. Pokud není ani jeden spoj, vrací se prázdné pole (toto by ovšem nemělo nikdy nastat).	n/a	

conns/	name	string	Číslo linky (příp. název), který se zobrazuje řidiči v přehledu probíhající návaznosti.	Ano	Ve sloupci (1) v tabulce ve tvaru: <i>Linka/Spoj</i> nebo <i>číslo vlaku</i>
conns/	conn	int	Číslo spoje , který se zobrazuje řidiči v přehledu probíhající návaznosti. Neznámá hodnota: 0.	Ano	Ve sloupci (1) v tabulce ve tvaru: <i>Linka/Spoj</i> nebo <i>číslo vlaku</i>
conns/	line	int	Číslo pojížděné linky , tj. číslo linky zobrazované na panelech pro cestující, pokud je využito. Neznámá hodnota: 0.	Ne na obrazovce OZ	
conns/from			Objekt obsahující číslo a název počáteční zastávky.	n/a	
conns/from/	id	int	Číslo počáteční zastávky dle CIS. Neznámá hodnota: 0.	ne	
conns/from/	name	string	Název počáteční zastávky.	Ano	Ve sloupci (2) v tabulce ve tvaru: <i>Název zastávky</i>
conns/dest			Objekt obsahující číslo cíle (CIS číslo) a název cíle.	n/a	
conns/dest/	id	int	Číslo cíle (konečné zastávky) dle CIS. Neznámá hodnota: 0.	ne	
conns/dest/	name	string	Název cíle spoje návaznosti (konečné zastávky).	ne	
conns/	arrTime	string	Predikovaný čas příjezdu vozidla návaznosti do zastávky návaznosti. Pokud nelze skutečný čas predikovat (např. vozidlo nekomunikuje), je použit čas dle jízdního řádu. Pokud není příjezd v jízdním řádu predikovaný, použije se čas odjezdu dle jízdního řádu ponížený o dobu přestupu. Je-li vozidlo vyřazeno z návaznosti, je řetězec prázdný.	Ano	Ve sloupci (4) v tabulce ve tvaru: <i>arrTime</i>
conns/	arrTimeTT	string	Čas příjezdu vozidla do zastávky návaznosti dle jízdního řádu.	Ano	Ve sloupci (3) v tabulce ve tvaru: <i>arrTimeTT</i>

conns/	pos	string	<p>Poloha vozu charakterizující stav vozu vůči návaznosti. Může nabývat jednu z hodnot:</p> <p>un (UNknownwn) – poloha vozu není známa, "arrTime" nese čas dle JŘ.</p> <p>is (In Station) – vůz je v zastávce návaznosti.</p> <p>lm (Less than 1 Minute) – přijede do minuty do zastávky návaznosti.</p> <p>td (Too Delayed) - vozidlo má příliš velké zpoždění, aby stihlo návaznost. Je předpoklad, že vozidlo návaznost nestihne. Každou poziční zprávou z vozidla je zpřesňováno</p> <p>ex (EXcluded from participation) - vozidlo vyřazeno z účasti na návaznosti.</p>	<p>un-- sloupec (4) v tabulce zobrazí „?“, sloupec (5) zobrazí: „Čekej do“ endTime“ Odjezd za x minut</p> <p>is-sloupec (4) v tabulce zobrazí „přijel“, sloupec (5) zobrazí „Čekej do“ endTime“ Odjezd za x minut</p> <p>im- sloupec (4) v tabulce zobrazí „<1“, sloupec (5) zobrazí „Čekej do“ endTime“ Odjezd za x minut</p> <p>td- sloupec (4) v tabulce zobrazí čas příjezdu: <i>arrTime</i>, sloupec (5) zobrazí „Čekej do“ endTime“ Odjezd za x minut</p> <p>ex- sloupec (4) v tabulce</p>	<p>sloupec (5) zobrazí: „OK“ po čase <i>endTime</i>, barva řádků je poté zelená</p> <p>Poznámka: Ponechat „OK“ záznam v tabulce do opuštění uzlu návaznosti</p>
--------	-----	--------	---	---	--

				zobrazí: „Přestup zrušen“ sloupec (5) zobrazí „Čekej do“ endTime Odjezd za x minut “	
conns/	attr	string	Další doplňující příznaky ohledně vozidla návaznosti. Zatím rezerva.	ne	
conns/	note	string	Textová poznámka ke spoji návaznosti. Může být zobrazena pro řidiče na řádku ohledně tohoto spoje.	Ano- zobrazí se ve sloupci (5) v tabulce nebo v poznámce nad tabulkou. záleží na max. délce řetězce znaků	Zprávu generuje automat nebo dispečer.

*) Příznak návaznosti „inactv“ ve spolupráci s textem „msg“ může zaslat řidiči informaci o nějaké změně v návaznosti ihned poté, co se vozidlo přihlásí na linko/spoj. Tato informace se může objevit jako poznámka pod zastávkou návaznosti.

Datový formát ve zprávě.

Data jsou zasílána dle normy ISO 8601. Platí pro všechny časové položky.

6.2. Obsah potvrzení na zprávy z vozidla na dispečink

Zpráva musí být vždy potvrzována po jejím příchodu na vozidlo. Vozidlo neodpovídá za opakování zpráv – je pasivním příjemcem dat.

6.3. Příklad obsahu návaznosti zasílaný na vozidlo

Příklady a struktura JSON_srv řetězce ve zprávě od serveru

Informace k návaznosti, které se účastní další dva vozy:

```
{
  "ts": "2023-01-22T15:37:30+01:00",
  "id": 5475,
  "station": 65410,
  "state": "actv",
  "attr": "",
  "endTime": "2023-01-22T15:48:00+01:00",
  "msg": "Čekej jen na 430971/9",
  "note": "Vlak je zajištěn náhradní autobusovou dopravou",
  "conns": [{
    "name": "430971",
    "conn": 9,
    "line": 971,
    "from": {
      "id": 15447,
      "name": "Počáteční zastávka"
    },
    "dest": {
      "id": 12345,
      "name": "Velhartice"
    },
    "arrTime": "2023-01-22T15:46:17+01:00",
    "arrTimeTT": "2023-01-22T15:46:00+01:00",
    "pos": "is",
    "attr": "",
    "note": "OK"
  }],
  {
    "name": "430975",
```



```
"conn": 9,  
"line": 975,  
"from": {  
  "id": 15447,  
  "name": "Počáteční zastávka"  
}  
"dest": {  
  "id": 12346,  
  "name": "Kašperské Hory"  
},  
"arrTime": "2023-01-22T15:53:00+01:00",  
"arrTimeTT": "2023-01-22T15:52:00+01:00",  
"pos": "td",  
"attr": "",  
"note": "Čekej do příjezdu, nejdéle do dle JŘ"  
}  
],  
,
```