

PROJEKT: PIREDI

Příručka uživatele

Informační systém a rezervační systém pro osobní vozy v drážní dopravě

UniPIS

Vývoj SW

Záznam o verzích

Verze	Popis	Datum	Kdo provedl
1	První vydání dokumentu.	6.11.2009	Sládeček, Pecl, Radil
2	Aktualizace pro unipis verze 0.54	30.3.2011	Sládeček
3	Aktualizace pro unipis verze 0.55	14.5.2011	Sládeček
4	Aktualizace pro unipis verze 0.71	6.6.2012	Sládeček
5	Aktualizace – doplněn jazyk IS	26.7.2012	Němeček
6	Aktualizace pro unipis verze 0.75	19.12.2012	Sládeček

Tento dokument je duševním vlastnictvím společnosti UniControls. Jakékoliv rozmnožování, rozšiřování a postupování dalším osobám je možné pouze se souhlasem UniControls a. s.

Obsah

1. Účel	3
2. Související literatura	3
3. Definice, akronymy, zkratky.....	3
4. Uživatelské rozhraní	4
4.1 Ovládací prvky.....	5
4.2 Stavový řádek.....	6
5. Výběr čísla vlaku	7
6. Režimy systému	9
7. Ruční nastavení cílové stanice.....	10
8. Ovládání systému za jízdy - režim osobních vozů.....	12
9. Ovládání systému za jízdy - režim pro lokomotivy	12
10. Určení rezervačních čísel vozů.....	14
11. Zadávání oznámení pro cestující.....	15
12. Servisní funkce	17
12.1 Načtení rezervačních dat z USB.....	17
12.2 Výpis rezervačních dat	18
12.3 Nastavení hlasitosti vlakového rozhlasu.....	19
12.4 Nastavení hodin.....	20
12.5 Zvláštní režimy.....	20
12.6 Servisní funkce	21
13. Pokyny pro přípravu dat a jejich nahrávání na vozy	21
13.1 Příprava dat v editoru pisprep	22
13.2 Nasazení na vozidlo	22
13.3 Nahrávky rozhlasu	23
13.4 Řazení a typy vozu	23

1. Účel

Tento dokument popisuje ovládání informačního a rezervačního systému „Unipis“, který je součástí informačního, rezervačního a diagnostického systému „PIREDI“ nebo je dodáván jako součást řídicího software (TCMS) pro lokomotivy. Dokument je určen pro koncového uživatele a obsahuje proto pouze nezbytné informace nutných pro používání systému v provozu.

Fungování některých funkcí je závislé na přítomnosti úplných a správných datových podkladů, proto v aktuálním systému nemusí být všechny popsané funkce k dispozici. Dokument popisuje systém ve verzi podle tabulky na titulní straně. Vzhled obrazovek a funkcionalita vyšších verzí systému se může lišit.

2. Související literatura

[1] Mavis – popis vstupních souborů – Příloha k č.j. 211/2008-O26, ČD Telematika a.s.

[2] Norma UIC176 Specifications for passenger information displayed electronically in trains

[3] České dráhy a.s., Požadavky na informační systémy pro cestující, č.j. 60 755/08-O07

[4] České dráhy a.s., Specifikace hlášení a zobrazení pro palubní ISC ČD, Příloha 1 k č.j. 60 755/08-O07

3. Definice, akronymy, zkratky

GUI grafické uživatelské rozhraní
UIC International Union of Railways

4. Uživatelské rozhraní

Informační systém Unipis je dodáván v různých konfiguracích podle požadavků provozovatele a typu vozidla. Základní principy ovládání jsou vždy stejné, ale některé funkce nemusí být v určité konfiguraci přítomny.

Existují dvě hlavní varianty základní obrazovky systému – ovládací obrazovka pro osobní vozy (Obrázek 1) a ovládací obrazovka pro lokomotivy (Obrázek 2). Odlišnosti mezi obrazovkami jsou popsány v odstavci 8 a 9.

...	Vlak	Inf. syst.	Rez. syst.	17.10.2012	
	Ex 352 FRANZ KAFKA	manuální režim	chybí data	09:15	↔
Řazení	Příjezd	Odjezd	Stanice		
		09:07	Praha hl.n.		
	09:14	09:15	Praha-Smíchov		
Vlak	09:43	09:44	Beroun		
	09:58	10:00	Hořovice		
Zpráva	10:27	10:30	Rokycany		
	10:49	11:00	Plzeň hl.n.		
	11:44	11:46	Domažlice		
Režim	12:10	12:12	Furth im Wald		
	12:25	12:26	Cham		
	12:55	13:03	Schwandorf		
Služby	13:31	13:41	Regensburg Hbf		
	14:18	14:19	Landshut Hbf		
	15:03		München Hbf		
🔊 50%					↕
	Jízda do	🔊 Příjezd do	Pobyt v	🔊 Odjezd z	🔊 Ztišit
					E ↙

Obrázek 1 - základní obrazovka pro osobní vozy

Uživatelské rozhraní informačního systému na lokomotivách a motorových jednotkách vychází z požadavků na displeje pro strojvedoucí definovaných normami UIC. Systém je ovládán hardwarovými tlačítky dle UIC.

Ve vozech je systém obvykle ovládán dotykovou obrazovkou. Možnosti uživatele a umístění prvků je v obou případech shodně. Ovládání systému pomocí dotykové obrazovky je však pro uživatele komfortnější, neboť některé prvky grafického rozhraní může ovládat jejich přímým stisknutím. V dalším textu je popsáno ovládání pomocí dotykové obrazovky.

...	Vlak	Os 6308	Inf. syst.	Rez. syst.					
			manuální režim	chybí data					↔
Řazení	09:40:14		- 9:20		Korekce polohy				
	>> Raspenava		09:56½	09:58½					
Vlak	Stanice		Příjezd	Odjezd					
	Liberec			09:30					
Zpráva	Stráž nad Nisou	x	09:34	09:34					
	Krásná Studánka	x	09:37	09:37					
	Mníšek u Liberce		09:42	09:46½					
Režim	Oldřichov v Hájích	x	09:49½	09:49½					
	Raspenava		09:56½	09:58½					
Služby	Frýdlant v Čechách		10:04½	10:06½					
	Minkovice	x	10:13	10:13					
	Višňová		10:15½	10:16½					
Odbav	Filipovka	x	10:19	10:19					
	Černousy		10:22		Příjezd				
Výstup vlevo	ZnZ potvrd'		Průjezd	Služeb. zastav.	Opakuj hlášení		Nová zpráva	Smaž zprávu	Výstup vpravo

Obrázek 2 - Základní obrazovka systému v konfiguraci pro lokomotivu

4.1 Ovládací prvky

Ovládací prvky grafického uživatelského rozhraní (GUI) jsou aktivovány dotykem prstu na místě zobrazeného prvku.

Nejpoužívanějším ovládacím prvkem jsou tlačítka. Aktivace tlačítek je doprovázena zvukovou a světelnou (LED dioda „KEY“) signalizací, aby měl uživatel zpětnou vazbu o správné aktivaci.

Kromě níže uvedených tlačítek se v některých obrazovkách mohou pro větší komfort ovládání na dotykovém displeji vyskytovat další tlačítka, jejichž funkce je popsána v příslušné kapitole.

4.1.1 Funkční tlačítka

Ve **sloupci na levém okraji** obrazovky je lišta s funkčními tlačítky, umožňující volit zobrazení jiných obrazovek, případně volit akce uvedené v názvu tlačítka. Tato tlačítka mění svou funkci podle aktuálně zvolené obrazovky.

4.1.2 Číselná tlačítka

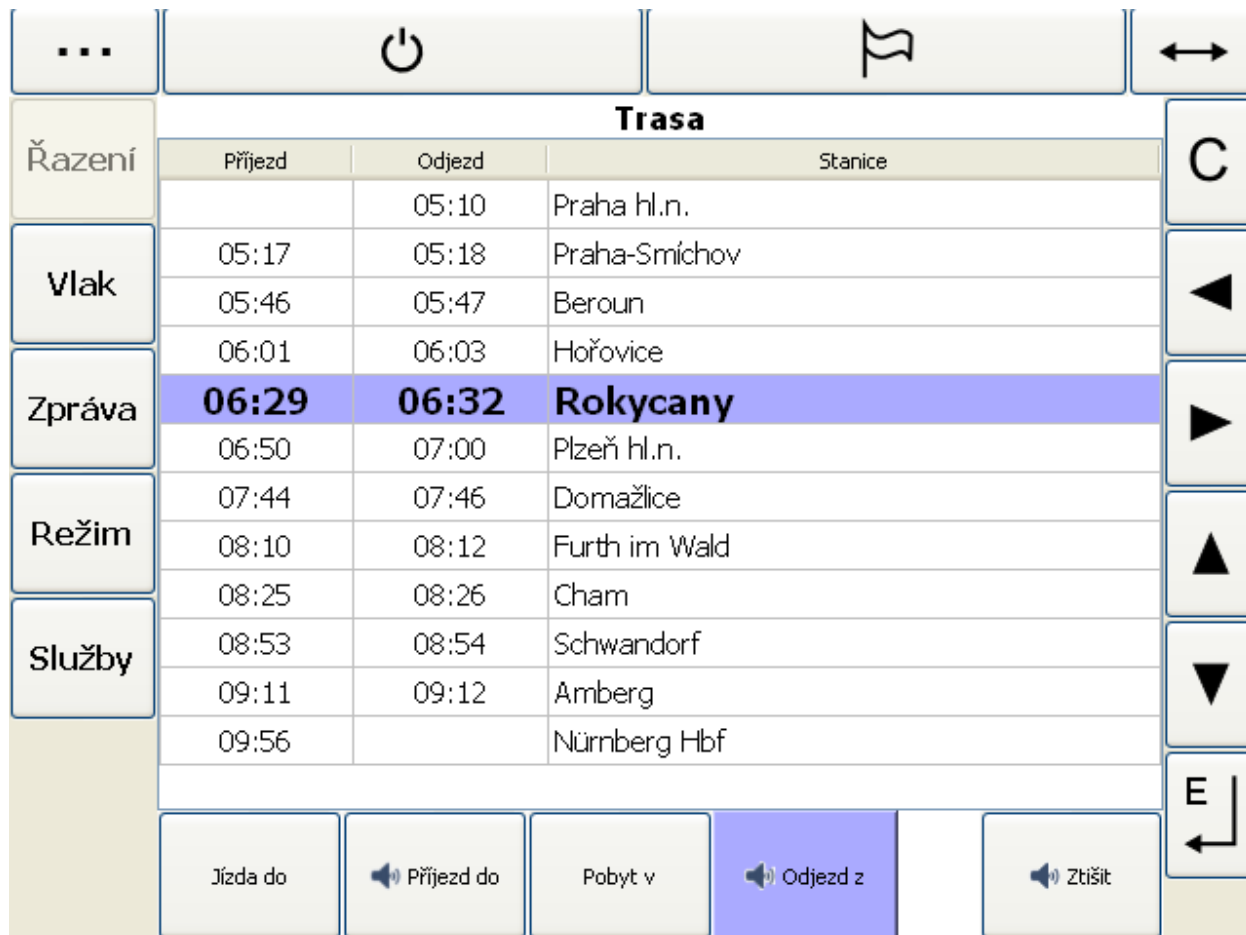
Ve **spodním okraji** obrazovky je umístěna lišta s číselnými tlačítky. Číselnými tlačítky se vkládají čísla, případně se rychle volí položka z místní nabídky. Tato lišta může být v některých obrazovkách skryta, neboť číselná tlačítka v nich nemají význam.

4.1.3 Řídicí tlačítka

Ve **sloupci na pravém okraji** obrazovky je lišta s řídicími tlačítky, umožňující ovládání některých složitějších prvků GUI (výběr položky v seznamu, v místní nabídce, nastavování hodnot apod.). Tlačítko „Enter“ („E“) obvykle **potvrdí** zvolenou hodnotu nebo položku. Tlačítko „Cancel“ („C“) se používá pro přechod do **předchozí obrazovky** nebo pro **smazání** vložených dat (např. číslíc).

4.1.4 Systémová tlačítka

Na **horním okraji** obrazovky je lišta se **systémovými** tlačítky. Jejich funkce je pevně daná a nemění se ani s přepnutím obrazovky ani s přepnutím aplikace. Snímek se systémovými tlačítky je na obrázku Obrázek 3.



Obrázek 3 - Základní obrazovka se systémovými tlačítky

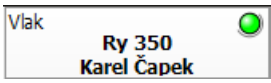




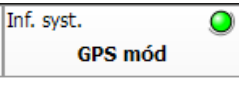



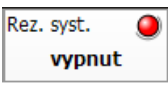




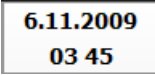
Obvykle jsou viditelná jen 2 krajní tlačítka a mezi nimi je zobrazen stav systému. Tlačítkem „•••“ lze zobrazit i ostatní systémová tlačítka. Pokud není uživatelem některé systémové tlačítko aktivováno, zobrazená tlačítka se po určité době sama skryjí.

Tlačítko	Funkce
	zobrazuje/skrývá ostatní systémová tlačítka; toto tlačítko přebírá funkci tlačítka „i“ upozornění na poruchu (blikání červenou barvou) v případě, že jsou ostatní tlačítka skryta
	umožňuje změnu jazyka zobrazovaných textů
	přepíná mezi obrazovkou informačního a diagnostického systému

Tabulka 1 Funkce systémových tlačítek

4.2 Stavový řádek


Na **horním okraji** obrazovky uprostřed je zobrazen **stav informačního systému** (pokud není překryt systémovými tlačítky). Tento stavový řádek je rozdělen do čtyř polí. Každé z prvních tří polí obsahuje název pole, LED indikátor znázorňující stav systému a textový popis stavu systému.


Pole	Obsah pole	LED indikátory
	zobrazuje vlak nastavený v informačním systému případně v režimu „Cílové stanice“ cílovou stanicí	 vlak nelze zvolit – inf. systém je vypnut, nebo je komunikace s řídicím modulem přerušena
		 vlak, případně cílová stanice, je zvolena
		 je spuštěn servisní režim
		 není zvolen vlak případně cílová stanice
	stav informačního systému – zvolený případně vnučený režim	 systém je vypnut (na inf. tabulích není nic zobrazeno)
		 systém se spouští a navazuje komunikaci s řídicím modulem, nebo je spuštěn servisní režim
		 systém je v požadovaném módu a funkční
	stav rezervačního systému – zvolený případně vnučený režim, čas poslední aktualizace rezervačních dat	 systém je vypnut (na rezerv. displejích není nic zobrazeno)
		 systém je v požadovaném módu a funkční
		 je spuštěn servisní režim
		 chyba která nedovolí používat rezervační systém například chybějící rezervační. data pro zvolený vlak nebo neznámé číslo vozu
	zobrazuje čas nastavený v informačním systému, který odpovídá lokálnímu času	stiskem tlačítka lze zobrazit/skrýt sekundy


Tabulka 2 Popis stavového řádku

5. Výběr čísla vlaku

Před zahájením jízdy je třeba vybrat vlak, který určuje jízdní řád vlaku, řazení vlaku a rezervační data. Identifikace vlaku se skládá ze zkratky dopravce (u ČD prázdná), čísla vlaku a varianty. Bez zadaného čísla vlaku je možný provoz systému jen v nouzovém režimu (režim „Cílová stanice“).

Systém může nabídnout vhodné číslo vlaku na základě znalosti jízdního řádu (volba  v pohledu **Trasa**). Výběrem vlaku se systém přepne do pohledu **Výběr vlaku** s nabídkou vlaků dostupných v aktuální den v jízdním řádu.

Jsou zde zobrazeny všechny varianty vlaků podle platného jízdního řádu. Po zmáčknutí tlačítka . Tím dojde k zobrazení všech variant příslušného spoje včetně variant, které podle jízdního řádu tento den neplatí.

Poté obsluha vybere pomocí kurzorových kláves požadovanou variantu, stiskem tlačítka  potvrdí volbu vlaku.

Změna čísla vlaku je možná kdykoliv během provozu systému tlačítkem v menu.

...	Vlak Ex 350 Karel Čapek	Inf. syst. manuální režim	Res. syst. chybí data	30.3.2011 10:00	↔				
Varianty	Výběr vlaku				C ◀ ▶ ▲ ▼ E ↶				
	Číslo	Varianta	Z	Do					
	536		Budapest-Keleti	Košice					
	537		Košice	Budapest-Keleti					
	272		Budapest-Keleti	Praha hl.n.					
	273	0	Praha hl.n.	Budapest-Keleti					
	274		Bratislava hl. st.	Praha hl.n.					
	275		Praha hl.n.	Bratislava hl. st.					
	350		Praha hl.n.	Nürnberg Hbf					
	353		Nürnberg Hbf	Praha hl.n.					
	354		Praha hl.n.	München Hbf					
	357		München Hbf	Praha hl.n.					
	9999		Praha hl.n.	Hořovice					
ČD: IC 536 Hernad									
Zadejte číslo vlaku a stiskněte Enter. Nebo ukončete klávesou C.									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

Obrázek 4 - Výběr vlaku

V seznamu vlaků se může uživatel pohybovat tlačítky:



- výběr předchozího vlaku v aktuálním jízdním řádu



- výběr následujícího vlaku v aktuálním jízdním řádu



- skok na předcházející obrazovku v seznamu vlaků



- skok na následující obrazovku v seznamu vlaků

Při velkém množství vlaků může obsluha omezit zobrazený seznam pomocí číselného filtru ve spodní části displeje. Postupným zápisem počátečních číslic **Číslo** vlaku se v seznamu zobrazují jen ty vlaky, jejichž číslo začíná vloženými číslicemi.

Příklad: Jsou-li v seznamu původně 3 vlaky s čísly 74, 75 a 148, tak stiskem čísla 7 v numerickém bloku displeje:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

omezí obsluha seznam na vlaky začínající číslem 7 tj. 74 a 75. Následným zápisem čísla 4 (filtr tak zobrazí vlaky s číslem začínajícím 74) zůstane v seznamu jen vlak 74.

Číslice z filtru lze odmazávat od konce tlačítkem **C** a tím seznam nabízených vlaků opět rozšiřovat.

Stiskem **C** při prázdném filtru vlaků může obsluha opustit obrazovku **Výběr vlaku** bez výběru vlaku.

Na lokomotivě musí obsluha po výběru vlaku potvrdit počáteční stanici, ve které se vlak nachází (**Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**). Výběr stanice se provede šipkami, potvrzení klávesou 'E'. V případě dostupnosti GPS signálu se kurzor umístí automaticky a obsluha pouze provede potvrzení.

...	Vlak	Os 6311	Inf. syst. ●	statický režim GPS nemá signál ●	Rez. syst. ●	chybí data	↔
Oprava polohy vlaku							
Řazení	Čas	Fáze	Stanice				C
		Pobyt	Černousy				
Vlak	08:32	Pobyt	Filipovka				
	08:35	Pobyt	Višňová				
	08:39	Pobyt	Minkovice				◀
	08:45	Pobyt	Frýdlant v Čechách				
Zpráva	08:53	Pobyt	Raspenava				
	09:05	Pobyt	Oldřichov v Hájích				
	09:08	Pobyt	Mníšek u Liberce				▶
	09:16	Pobyt	Krásná Studánka				
Režim	09:19	Pobyt	Stráž nad Nisou				
							▲
Služby							▼
Odbav							E
							↩

Obrázek 5 - oprava polohy vlaku

Pokud není možno z jízdního řádu jednoznačně určit řazení vozů ve vlaku, přeskočí systém automaticky do obrazovky na zadání rezervačních čísel a korekci řazení (viz. odst. 8). Dokud není řazení obsluhou opraveno, systém nezobrazuje rezervační čísla vozů a rovněž činnost rezervačního systému je zastavena.

Změna vlaku nuluje nastavený manuální režim a všechny nastavené zprávy. Toto nulování bylo doplněno po zkušenostech z provozu, aby se zvýšila odolnost systému proti omylům obsluhy nebo nepromyšleným pokusům.

6. Režimy systému

Systém normálně pracuje v plně automatickém režimu. Poloha vlaku je zjišťována z GPS. Obsluha ovládá systém pouze před odjezdem vlaku, kdy potvrzuje nabízené číslo vlaku a schvaluje řazení vozů. Za jízdy není třeba systém nijak ovládat. Veškerá hlášení jsou řízena automaticky.

Systém by měl přejít do automatického režimu po zapnutí, případně po výběru vlaku.

V případě provozní potřeby, chybějících dat nebo poruchy systému je možno systém používat v některém z nouzových režimů.

Název režimu	Chování systému	Kdy použit
GPS režim.	Plně automatický režim. Za jízdy nevyžaduje žádné ovládání. Poloha vlaku je zjišťována	Výchozí režim

	z GPS.	
Režim „Cílová stanice“.	Po celou dobu jízdy vlaku je zobrazena pouze cílová stanice vlaku. Údaje se nemění v závislosti na poloze vlaku.	Je možno ručně vybrat např. pokud v datech není vůbec uložen jízdní řád aktuálního vlaku.
Vypnuto	Informační systém je vypnut. Je možno zobrazit mimořádné hlášení.	Např. při služební jízdě.
Ruční režim	Data o poloze není možno zjistit z GPS. Obsluha musí ručně přepnout systém před každou změnou hlášení.	Použití se nedoporučuje, pokud není k dispozici obsluha trvale ovládací systém.
Statický režim	Po celou dobu jízdy vlaku je zobrazena pouze trasa vlaku (cílová a výchozí stanice vlaku). Údaje se nemění v závislosti na poloze vlaku.	Je možno ručně vybrat, např. při chybě v datech. Zapne se automaticky při nedostupnosti GPS dat.

Tabulka 3 režimy informačního systému

Rezervační systém má pouze dva režimy a je plně automatický.

Název režimu	Chování systému	Kdy použít
Zapnuto.	Plně automatický režim. Za jízdy nevyžaduje žádné ovládání. Poloha vlaku je zjišťována z GPS.	Výchozí režim – musí být k dispozici aktuální rezervační data pro daný vlak.
Vypnuto	Rezervační systém je vypnut.	Data nejsou k dispozici.


Tabulka 4 režimy rezervačního systému

Po zapnutí systému a volbě vlaku zkontrolujeme nastavený režim ve stavovém řádku (viz obr. **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**). Za běžných okolností je nastaven GPS režim a rezervační systém je zapnut. Kontrolka obou systémů svítí zeleně. V případě potřeby můžeme změnit nastavený režim tlačítkem „Režim“, které vyvolá menu pro volbu režimu. Červená barva znamená, že systém nebyl schopen námi zvolený režim zajistit, obvykle kvůli chybějícím datům.

Po zkušenostech z provozu byly některé režimy přesunuty do menu „Servisní funkce/Zvláštní režimy“. V tomto menu se nacházejí i funkce pro zadání vlaku s jiným dnem odjezdu, než je aktuální datum (má vliv na činnost rezervačního systému) a funkce pro ruční korekci polohy vlaku.

7. Ruční nastavení cílové stanice

Pokud je mimořádně vůz nasazen ve vlaku, pro který nebyla připravena data, je možno zobrazit na tabulích alespoň číslo vozu a cílovou stanic (režim cílové stanice). Volba se provádí takto:

- V hlavní obrazovce stiskne obsluha tlačítko 
- Výběrem funkce **Statický režim** se uživateli zobrazí obrazovka se seznamem stanic

...	Vlak Ex 350 Karel Čapek	Inf. syst. manuální režim	Res. syst. chybí data	30.3.2011 10 02	↔
Výběr stanice					
Řazení	Číslo	Název			C
	5473312	Zliv			
Vlak	5433755	Zlín střed			◀
	5435515	Zlín-Dlouhá			
Zpráva	5433765	Zlín-Louky			▶
	5433745	Zlín-Malenovice			
	5435585	Zlín-Malenovice zast.			
Režim	5433775	Zlín-Podvesná			▲
	5433785	Zlín-Prštné			
	5433795	Zlín-Přiluky			
Služby	5435525	Zlín-U mlýna			▼
Vyberte stanici a stiskněte Enter. Pro smazání znaku nebo ukončení stiskněte C.					E
zli					↩
1	2 abc	3 def	4 ghi	5 jkl	6 mno
7 pqrs	8 tuv	9 wxyz	0 [abc]		

Obrázek 6 - Seznam stanic

V seznamu stanic se může uživatel pohybovat tlačítky:

- výběr předchozí stanice
- výběr následující stanice
- výběr první stanice
- výběr poslední stanice

Výběr stanice musí vždy obsluha potvrdit tlačítkem

Při velkém množství stanic může obsluha omezit zobrazený seznam pomocí číselného filtru ve spodní části displeje. Postupným zápisem počátečních číslic **Číslo stanice** numerickými klávesami

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

se v seznamu zobrazují jen ty stanice, jejichž číslo začíná vloženými číslicemi.

Popis práce s filtrem viz část **Výběr vlaku**

Číslice z filtru lze odmazávat od konce tlačítkem a tím seznam nabízených stanic opět rozšiřovat.

Stiskem při prázdném filtru stanic může obsluha opustit obrazovku **Výběr stanice** bez výběru stanice.

8. Ovládání systému za jízdy - režim osobních vozů

Systém je plně automatický a za normálních okolností nevyžaduje během jízdy žádné zásahy obsluhy. Za jízdy je možno sledovat stav systému na obrazovce „Trasa“, která je výchozí obrazovkou systému. Dostaneme se do ní proto z jakékoliv obrazovky opakovaným stiskem tlačítka „C“.

Pokud je třeba z nějakého důvodu (porucha GPS, chybějící GPS data) třeba ovládat systém ručně, přepneme se v „Služby“ do ručního režimu.

Ve střední části obrazovky je zobrazena trasa vlaku (jízdni řád). Řádek aktuální stanice je zvýrazněn tmavším pruhem. V dolní části obrazovky jsou tlačítka s jednotlivými fázemi jízdy, aktuální fáze jízdy je výrazně. Systém odlišuje tyto fáze.

fáze	definice
pobyt	vlak stojí ve stanici, nastupují cestující
odjezd	vlak odjel ze stanice, zobrazují se příslušné informace – typicky přivítání
jízda	jízda mezi stanicemi
příjezd	vlak se blíží k další stanici – zobrazují se informace pro cestující kteří ve stanici vystupují
následuje pobyt v další stanici	

Tabulka 5 – fáze jízdy


V GPS režimu systém automaticky přepíná fáze i aktuální stanici. V ručním režimu musí tuto činnost provádět obsluha tak, že nejprve vybere šipkami (prstem) příslušnou stanici a pak použije tlačítko s fází.

V obrazovce je též možno zablokovat nebo povolit akustická hlášení tlačítkem „Zesílit/Ztišit“

9. Ovládání systému za jízdy - režim pro lokomotivy

Hlavní obrazovka systému pro použití na lokomotivách je zobrazena na Obrázek 2. Kromě prvků popsaných v odst. 4 má obsluha dispozici tyto ovládací prvky a tlačítka:

<p>14:56:17</p>	<p>Informační lišta: zobrazuje aktuální čas s přesností na sekundy, zpoždění nebo náskok vlaku proti jízdniému řádu a informaci o požadavku na zastávku na znamení.</p>																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Raspennava</th> <th></th> <th></th> <th>08:04</th> </tr> <tr> <th>Stanice</th> <th></th> <th>Příjezd</th> <th>Odjezd</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Raspennava</td> <td></td> <td></td> <td>08:04</td> </tr> <tr> <td>Luh pod Smrkem</td> <td>x</td> <td>08:07</td> <td>08:07</td> </tr> <tr> <td>Lužec pod Smrkem</td> <td>x</td> <td>08:10</td> <td>08:10</td> </tr> <tr> <td>Hejnice</td> <td></td> <td>08:13½</td> <td>08:14</td> </tr> <tr> <td>Bílý Potok p. Smrkem</td> <td></td> <td>08:17</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Raspennava			08:04	Stanice		Příjezd	Odjezd	Raspennava			08:04	Luh pod Smrkem	x	08:07	08:07	Lužec pod Smrkem	x	08:10	08:10	Hejnice		08:13½	08:14	Bílý Potok p. Smrkem		08:17		<p>Jízdni řád vlaku: v horní části je zobrazena aktuální stanice a fáze jízdy (symbol ‚>‘ při odjezdu, ‚>>‘ za jízdy, ‚<‘ při příjezdu a bez symbolu za pobytu). V dolní části je vypsaná celá trasa vlaku. Zastávka na znamení je označena symbolem ‚x‘, zastávka z dopravních důvodů symbolem ‚+‘.</p> <p>Jízdni řád je možno procházet klávesami s šipkou.</p>
Raspennava			08:04																										
Stanice		Příjezd	Odjezd																										
Raspennava			08:04																										
Luh pod Smrkem	x	08:07	08:07																										
Lužec pod Smrkem	x	08:10	08:10																										
Hejnice		08:13½	08:14																										
Bílý Potok p. Smrkem		08:17																											
<p>Odjezd</p>	<p>Tlačítko pro změnu fáze při ručním řízení: popis tlačítka se mění mezi „odjezd“ a „příjezd“. Po stisknutí tlačítka přejde systém do další fáze. Jsou přehrána požadovaná zvuková hlášení.</p>																												
<p>Korekce polohy</p>	<p>Tlačítko pro ruční korekci polohy: pomocí kurzorových tlačítek se šipkami se zvolí požadovaná poloha a pak se stiskne tlačítko pro změnu polohy. Systém přejde do požadované stanice. Fáze zůstane zachována (pobyt za pobytu).</p>																												
<p>◀ ▶ ▲ ▼</p>	<p>Kurzorová tlačítka (šipky): používají se pro prohlížení jízdniého řádu. Šipky vpravo a vlevo posunou kurzor o celou obrazovku</p>																												

Výstup vlevo	Výstup vpravo			<p>Tlačítka pro oznámení strany pro výstup: (vpravo/vlevo). Pokud je tlačítko stisknuto za pobytu, je strana pro výstup okamžitě oznámena cestujícím vlakovým rozhlasem. Pokud je tlačítko použito za jízdy, je hlášení „uschováno“ do příjezdu a použito až na konci příjezdového hlášení. V takovém případě je tlačítko podbarveno modře. Opakovaným stisknutím je možno hlášení zrušit.</p>
ZnZ potvrď		Průjezd	Služeb. zastav.	<p>Tlačítka pro zpracování požadavků na zastávku na znamení: Pokud je cestujícím požadováno zastavení v zastávce na znamení, je to strojvůdci indikováno několika způsoby. Informační lišta je nahrazena velkým žlutým nápisem „požadováno zastavení“. Na panelu bliká kontrolka a displej píská. Potvrzení zastávky je možno provést tlačítkem „ZnZ Potvrď“ nebo přímo tlačítkem na panelu. Tlačítko „Průjezd“ slouží k zrychlenému projetí nepožadované zastávky na znamení. Použití tlačítka není nutné – systém rozezná tuto situaci automaticky, stisknutím se pouze urychlí odjezdové hlášení. Tlačítko „průjezd“ je aktivní pouze během příjezdu do nepožadované zastávky na znamení. Po stisknutí tlačítka přejde systém ihned do fáze „odjezd“ následující stanice. To znamená, že se v rozhlasu ohlásí příští stanice a zároveň se zruší nabídka zastávky na znamení. V manuálním režimu je možno tlačítko „průjezd“ stisknout již během jízdy a tím aktivovat dvě hlášení (příjezd, odjezd) najednou. Tlačítko „Služební zastavení“ umožňuje zablokovat automatické řízení systému po dobu služebního zastavení ve stanici. Pokud dojde k zastavení mimo oblast stanice, není použití tlačítka nutné. Po dobu zablokování je tlačítko zvýrazněno žlutě.</p>
Opakuj hlášení		Nová zpráva	Smaž zprávu	<p>Tlačítka pro práci s hlášeními: Tlačítko „Opakuj hlášení“ zopakuje poslední (ruční nebo automatické) hlášení. Tlačítko s reproduktorem vyvolá obrazovku pro nastavení hlasitosti. Tlačítko „Nová zpráva“ a „Smaž zprávu“ umožňují rychle zvolit nebo smazat mimořádné hlášení (např. „Nenastupovat“) podobně jako menu „Zprávy“ popsané v odst. 11. Zde je možno zadat pouze jednu zprávu. Zadané zprávy se automaticky mažou po změně čísla vlaku.</p>

...	Vlak IC 536 Hernad	Inf. syst. ●	Res. syst. ●	30.3.2011 10 07	↔
	Trasa				
Řazení	Příjezd	Odjezd	Stanice		C
		18:30	Budapest-Keleti		
Vlak	19:52	19:53	Füzesabony		◀
	20:31	20:34	Miskolc-Tiszai		
Zpráva	20:52	20:53	Szikszó		▶
	21:08	21:09	Forró-Encs		
Režim	21:26	21:29	Hidasnémeti		▶
	21:50		Košice		▲
Služby					▼
					E
	Jízda do	Příjezd do	Pobyt v	Odjezd z	←
					Zesílit

Obrázek 7 - Trasa vlaku

10. Určení rezervačních čísel vozů

Informační systém musí znát řazení jednotlivých vozů ve vlaku aby mohl správně zobrazit čísla vozů na tabulích a aby správně zobrazil rezervace. Pro určení čísel vozů má informační systém k dispozici informace o řazení vlaku z jízdního řádu a informace z vlakové sítě.

Systém se pokusí jednoznačně určit čísla vozů z těchto podkladů automaticky. To je možné, například pokud ve vlaku existuje pouze jediný vůz daného typu nebo pokud data opravil jiný vůz ve vlakové sítě. V tomto případě pracuje systém automaticky bez nutnosti zásahu obsluhy.

Pokud není možno čísla určit jednoznačně, musí informace doplnit obsluha.

To se provádí v obrazovce **Řazení**, která se automaticky objeví po stisku klávesy  v hlavním menu.

...	Vlak IC 536 Hernad	Inf. syst. statický režim GPS nemá signál	Res. syst. chybí data	30.3.2011 10 05	↔												
Editace řazení vlaku																	
Uložit	Řazení není potvrzeno. Zkontrolujte a opravte rezervační čísla a uložte je.				C												
Číslo	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 2px solid black; padding: 5px;">368 Bee</td> <td style="padding: 5px;">369 Bee</td> <td style="padding: 5px;">370 Bee</td> <td style="padding: 5px;">371 ARmpee61</td> </tr> <tr> <td style="border: 2px solid black; padding: 5px;">505499-99000 TADY JSTE</td> <td style="padding: 5px;">OFF LINE</td> <td style="padding: 5px;">OFF LINE</td> <td style="padding: 5px;">OFF LINE</td> </tr> </table>				368 Bee	369 Bee	370 Bee	371 ARmpee61	505499-99000 TADY JSTE	OFF LINE	OFF LINE	OFF LINE	◀				
368 Bee	369 Bee	370 Bee	371 ARmpee61														
505499-99000 TADY JSTE	OFF LINE	OFF LINE	OFF LINE														
Smazat					▶												
Obrátit					▲												
Přidat	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Vůz:</td> <td>368</td> <td>směr jízdy: ← orientace vozu 1...2</td> </tr> <tr> <td>Jízdní řád:</td> <td colspan="2">Bee</td> </tr> <tr> <td>Trasa vozu:</td> <td colspan="2">Budapest-Keleti - Košice</td> </tr> <tr> <td>Vlaková síť:</td> <td colspan="2">Vlaková síť není zapojena</td> </tr> </table>				Vůz:	368	směr jízdy: ← orientace vozu 1...2	Jízdní řád:	Bee		Trasa vozu:	Budapest-Keleti - Košice		Vlaková síť:	Vlaková síť není zapojena		▼
Vůz:	368	směr jízdy: ← orientace vozu 1...2															
Jízdní řád:	Bee																
Trasa vozu:	Budapest-Keleti - Košice																
Vlaková síť:	Vlaková síť není zapojena																
				E	↶												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0								

Obrázek 8 - Editace řazení vlaku

Obrazovka obsahuje schéma vlaku. Pokud funguje vlaková síť, odpovídá orientace schématu skutečnosti. Ve schématu jsou zobrazena rezervační čísla vozů (např. 368 v obr.), UIC čísla vozů (505499-99000) a typ vozu (Bee). Schéma je možno procházet pomocí šipek nebo touchscreenem. Přitom se v dolní části zobrazují další detaily.

Vozy, které jsou ve vlakové síti, jsou zvýrazněny tlustou černou čarou a je uvedeno jejich UIC číslo. U ostatních vozů, které systém pouze předpokládá podle jízdního řádu, je místo toho text „OFF-LINE“

Oprava čísla vozu je možná pomocí tlačítka Číslo. Uložení se provede tlačítkem Uložit. Návrat a zrušení bez uložení provedených změn řazení lze provést tlačítkem C.

11. Zadávání oznámení pro cestující

Pomocí tlačítka „Zpráva“ je možno přejít do obrazovky s oznámeními pro cestující. Tato obrazovka slouží k zobrazování předem připravených hlášení vytvořených na základě platných dokumentů provozovatele systému. Jde například o hlášení o zpoždění, informace o odklonech a podobně.

Na obrazovce je zobrazena tabulka s předem připravenými hlášeními. U každého hlášení je uvedeno, zda bude provedeno na vnitřní nebo vnější zobrazovače případně ohlášeno akusticky.

Řádek s hlášením si vybereme šipkami a hlášení odešleme tlačítkem Enter. Akustické hlášení bude provedeno ihned. Vizualní hlášení na tabulích je zobrazováno trvale až do zrušení. Zrušení se provede ve stejné obrazovce tlačítkem „Zrušit“.

Hlášení pro cestující jsou zpravidla zobrazována inverzně (tmavé písmo na světlém pozadí) v určeném pruhu na LED zobrazovačích. Hlášení jsou obvykle poměrně dlouhá, takže rolují. Pokud je informační

system v režimu „vypnuto“, zabírají hlášení celou plochu tabule. To je možno využít například pro hlášení typu „Služební jízda, nenastupovat“.

Najednou může být zobrazeno i více hlášení, které se skládají.

Informace jsou poskytovány v jazycích nastavených v uživatelských datech v závislosti na režimu provozu nastaveném individuálně pro jednotlivé trasy vlaků. Základním jazykem systému je čeština, další podporované jazyky jsou angličtina, němčina, polština, slovenština, maďarština a rumunština

...	Vlak	IC 536 Hernad	Inf. syst. ●	Res. syst. ●	30.3.2011 10:08	↔
			manuální režim	chybí data		
Aktivní oznámení						
Přidat	Určení	Oznámení				C
	Vnitřní/Přehráno	Vážení cestující, omluvte prosím zpoždění vlaku. Wlak je opožděn o 10 minut z dů...				◀
Upravit	Vnější	NENASTUPOVAT!!!				▶
Smazat						▲
Uložené						▼
						E ↵
		NENASTUPOVAT!!!				

Obrázek 9 - Aktivní oznámení pro cestující

Některá oznámení vyžadují vyplnění dalších podrobností, například délky zpoždění. To se provádí v obrazovce podle Obrázek 10 - Upřesnění oznámení pro cestující. Do této obrazovky se dostaneme automaticky po vybrání zprávy s parametry. Obrazovku ukončíme klávesou „Enter“.

...	Wlak IC 536 Hernad	Inf. syst. manuální režim	Res. syst. chybí data	30.3.2011 10 10	↔				
Parametry oznámení									
F1	Vážení cestující, omluvte prosím zpoždění vlaku. Vlak je opožděn o				C				
F2	F1 <input type="text" value="25"/>				◀				
	minut z důvodu								
F3	F2 <input type="text" value="výluky na trati"/>				▶				
	. Děkujeme za pochopení.								
F4					▲				
F5					▼				
F6					E ↙				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

Obrázek 10 - Upřesnění oznámení pro cestující

12. Servisní funkce

Menu „Servisní funkce“ umožňuje spouštět akce potřebné pro validaci a údržbu informačního systému. Tyto volby se obvykle při běžném provozu nepoužijí a jejich popis je součástí příslušné dokumentace (např. testovací plán). Při běžné provozu mohou být využity tyto funkce:

12.1 Načtení rezervačních dat z USB

- Do USB portu na panelu vedle displeje vložíme flash disk s rezervačními daty.
- V Menu „Servis“ zvolíme načtení dat.
- Systém zobrazí všechny soubory s daty na disku v tabulkové formě. Tabulka musí obsahovat řádek s příslušným číslem vlaku a datem odjezdu. U tohoto řádku nesmí být zobrazena žádná chyba.

Vlák IC 536 Hernad Inf. syst. manuální režim Res. syst. chybí data 30.3.2011 10 12

Čtení rezervací z USB disku.

Úspěšně dokončeno.









Vlák	Datum odjezdu	Chyba	Soubor
74	30.03.2011 10:12	Bez chyby	58376E0017656.602
273	30.03.2011 10:12	Bez chyby	58376E0027371.C13
275	30.03.2011 10:12	Bez chyby	58376E0027571.C14
350	30.03.2011 10:12	Bez chyby	58376E0035061.C14
354	30.03.2011 10:12	Bez chyby	58376E0035461.C13
354	30.03.2011 10:12	Bez chyby	58376E0035461.C14

Obrázek 11 - Čtení rezervací z USB disku

12.2 Výpis rezervačních dat

Před jízdou můžeme zkontrolovat, zda se po síti přenesla do palubního systému potřebná rezervační data:

- V Menu „Servis“ zvolíme výpis rezervační databáze.
- Systém zobrazí všechny soubory s daty na disku v tabulkové formě. Tabulka musí obsahovat řádek s příslušným číslem vlaku a datem odjezdu. U tohoto řádku nesmí být zobrazena žádná chyba.

...	Vlak IC 536 Hernad	Inf. syst.  manuální režim	Res. syst.  chybí data	30.3.2011 10:13											
Rezervace ve voze 371 vlak 74 odjezd 30.03.2011 00:00															
	Sedadlo	Počáteční stanice	Koncová stanice	Info	C										
	1	Wiener Neustadt Hbf	Praha hl.n.												
	2	Wiener Neustadt Hbf	Praha hl.n.	Expresni rezerv.											
	3	Wien Simmering	Břeclav	Celnik											
	4	Wiener Neustadt Hbf	Wien Simmering	Celnik											
	4	Wien Simmering	Břeclav	Expresni rezerv.											
	5	Wiener Neustadt Hbf	Wien Simmering	Celnik											
	5	Wien Simmering	Břeclav	Expresni rezerv.											
	5	Wiener Neustadt Hbf	Wien Simmering												
	6	Wiener Neustadt Hbf	Wien Simmering	Celnik											
	6	Wien Simmering	Břeclav	Expresni rezerv.											
	6	Břeclav	Praha hl.n.	Matka a dite											
Pro nalezení sedadla vložte jeho číslo. Pro smazání znaku nebo ukončení stiskněte C.															
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>0</td> </tr> </table>						1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0						

Obrázek 12 - Výpis rezervací

12.3 Nastavení hlasitosti vlakového rozhlasu

Nastavení hlasitosti se provádí v menu „Služby“/„Řízení hlasitosti“. Tlačítka „Plus“/„Minus“ je možno nastavit hlasitost od nuly do sta. Pro otestování můžeme použít tlačítko „Test“. S některými druhy vlakového rozhlasu systém reaguje poměrně pomalu, takže je třeba při nastavování postupovat s rozvahou.



Obrázek 13 - Nastavování hlasitosti

12.4 Nastavení hodin

Nastavení hodin nemá ve většině instalací informačního systému žádný význam, protože čas je automaticky synchronizován z GPS signálu a pokud je GPS v provozu, bezprostředně po ručním nastavení se čas opět vrátí na správnou hodnotu podle GPS.

Nastavení se provede pomocí kláves šipek (šipky vpravo a vlevo vybírají číslici, nahoru a dolů hodnotu). Volba se provede klávesou enter.

12.5 Zvláštní režimy

V menu „zvláštní režimy“ je možno zvolit některé méně často používané režimy. Menu je určeno pro řešení nestandardních provozních situací. **Manuální** režim je možno použít pokud není k dispozici signál GPS a vyžaduje se informace o aktuální stanici vlaku. V tomto režimu je třeba systém ručně ovládat během příjezdu a odjezdu do každé stanice. **Statický** režim s vlakem zobrazuje trasu konkrétního vybraného vlaku, ale neinformuje o aktuální stanici.

Tlačítkem „**Volba vlaku na jiný den**“ je možno vybrat vlak s jiným dnem odjezdu. Datum odjezdu má vliv zejména na fungování rezervačního systému. Nejprve pomocí šipek vybereme datum a potom klávesou enter přejdeme do volby vlaku pro tento den.

Volba **Úsporný provoz na baterie** má smysl pouze na vozidlech s příslušným technickým vybavením. Po jejím zvolení se sníží spotřeba systému, odpojí se LED tabule a rezervační displeje. Řídicí část nadále pracuje a reaguje na povely obsluhy a vnější události. Ovládací obrazovka přejde do nočního režimu (jako indikace a pro úsporu spotřeby)

12.6 Servisní funkce

Menu servisní funkce je určeno pouze pro použití pracovníky vyškolenými pro servis systému na zvláštním školení (pracovníci připravující data v depech). Některé funkce přístupné v tomto menu mohou za určitých okolností narušit funkčnost systému nebo dokonce systém poškodit (aktualizace firmware) a nejsou určeny pro běžnou obsluhu.

Funkce nepopsané v této příručce jsou určeny pouze pro vyškolené pracovníky servisu.

12.6.1 Verze

Volbou funkce „verze“ se vypíše aktuální verze software a dat informačního systému. Pro pracovníky připravující data je důležitý zejména řádek „data:“, který obsahuje revizi dat z hlavičky XML formátu (element <timetable revision=XXX>), která se zobrazuje během nasazení na vozidlo a rozsah platnosti jízdního řádu.

12.6.2 Testy

Po spuštění funkce „uživatelský test“ se na LED tabulích a LCD a rezervačních displejích zobrazí testovací text, který obsahuje adresu zařízení a doplňující údaje. Tak je možno zkontrolovat stav zobrazovacích jednotek. Podle konfigurace příslušného vozu mohou být součástí informace i čas a aktuální poloha nebo stav vstupních signálů pro zastávku na znamení. Systémové testy slouží pro otestování jednotlivých částí systému servisem nebo při výrobě. Podrobný popis testů je k dispozici v dokumentaci pro ožívání systému.

12.6.3 Aktualizace dat jízdního řádu

Tato funkce slouží pro aktualizaci dat jízdního řádu z flash disku. Pokyny pro přípravu balíků jsou v samostatné kapitole.

Obrazovka má tři tlačítka: tlačítko „Xml“ které slouží pro nahrání balíku dat ve formátu Mavis2, „Db“ pro nahrávání binárních databází a „Nahrávky“ pro aktualizaci databází samplů.

Do usb portu na servisním panelu (na lokomotivách do portu jednotky TLR) se vloží flashdisk s daty a stiskne se příslušné tlačítko. Průběh nahrávání se zobrazuje na obrazovce. Nahrávání trvá několik minut a během kterých může být stav displeje nezměněn. Po skončení nahrávání se systém automaticky restartuje.

Flashdisk je možno vyjmout až po skončení celého procesu. Pokud se nedaří flashdisk opakovaně načíst, doporučujeme systém restartovat nebo použít jiný flashdisk.

13. Pokyny pro přípravu dat a jejich nahrávání na vozy

Příprava dat se provádí pomocí editoru *pisprep*, ke kterému je dodáván samostatný návod k použití. Tato kapitola upřesňuje použití editoru při přípravě dat pro informační systém unipis.

Systém vyžaduje pro bezchybnou funkci data jízdního řádu a zvukové nahrávky (samplý). Data jízdního řádu mohou být distribuována ve formě XML souboru ve formátu mavis 2 nebo ve formě binární databáze. Samplý se aktualizují automaticky.

Doporučenou volbou pro uživatele je XML soubor. Nahrání binární databáze je rychlejší, ale binární databáze je větší a musí souhlasit verze informačního systému s verzí *pisprepu* ve které byla data připravena. Zpracování XML souboru naopak trvá déle. Binární databáze je proto vhodná pro zkušené uživatele například při opakovaných pokusech s daty v depu.

Datový soubor (xml i binární databáze) obsahují jeden nebo několik jízdních řádů. Jízdní řád je charakterizován obdobím platnosti (datumy od-do) a číslem revize, které jsou uvedeny v hlavičce jízdního řádu (xml element <timetable>). V systému může být najednou nahráno i několik jízdních řádů. **Po startu systému jsou vybrány platné databáze podle aktuálního data platnosti a z nich je zvolena databáze s nejvyšším číslem revize.**

Číslo revize je automaticky editorem *pisprep* nastavováno během výroby datového balíku (nasazení) podle aktuálního času a roste každou sekundu. Při opravách jízdního řádu se proto ponechá původní datová platnost jízdního řádu. Při nasazení *pisprep* zvyšuje číslo revize, takže novější data automaticky nahradí starší data. V případě potřeby je možno číslo revize ručně změnit, ale není k tomu žádný důvod.

Úložné místo informačního systému je omezeno, proto jsou starší databáze automaticky mazány. Pro mazání je rozhodující datové období platnosti. Systém udržuje z každého období obsahujícího aktuální datum, jednu platnou (nejvyšší revize) a dvě neplatné databáze. Ostatní databáze maže. Důrazně se proto doporučuje v hlavičce jízdního řádu zachovávat datum platnosti celého grafikonu (nezvyšovat datum od), jinak se počet různých období (a tím databází) neúnosně zvýší a může dojít k přeplnění úložného prostoru pro databáze.

13.1 Příprava dat v editoru *pisprep*

Před nasazením dat je třeba nejprve v editoru *pisprep* provést kontrolu dat pomocí funkce „Nasazení“/„Ověření jízdních řádů“. Funkce vytvoří sestavu obsahující trasu všech vlaků v jízdním řádu a provede některé kontroly dat. Všechny chyby v sestavě jsou výrazně červeně. Chyby musí být před nasazením vyřešeny.

Samotné nasazení se provádí v menu „Nasazení“/„PIREDI(Unicontrols)“. Je možno zvolit buďto nahrání dat pomocí flash nebo pomocí sbp serveru. V obou případech doporučujeme vypnout volbu „Expert“ a použít výchozí nastavení programu.

XML soubor získaný funkcí „nasazení“ se nedoporučuje používat pro další zpracování (např. funkcí *pisprepu* otevřít), protože při nasazení byly smazány některé informace pro jiné řady vozidel (pro úsporu místa). Při nasazení se proto doporučuje v *pisprepu* zároveň uložit kopii pracovních dat pomocí funkce „uložit“.

13.2 Nasazení na vozidlo

Balík vytvořený editorem *pisprep* se může nahrát buďto ručně pomocí flashdisku (nouzové řešení), nebo dálkovým přenosem pomocí serveru *moma*. Postup při nahrání na dálku je uveden v dokumentaci k *moma* serveru případně k rozhraní třetích stran (SBP).

Před nasazením dat do provozu je třeba připravená data nejprve vyzkoušet na jednom vozidle mimo aktivní provoz a ověřit funkčnost systému. Teprve po důkladném ověření funkčnosti a správnosti dat je možno nasadit data hromadně do ostrého provozu. Ověření je třeba provést samostatně pro každý typ vozidla a verzi systému (viz servisní obrazovka „verze“). V případě nejasností ve verzování doporučujeme kontaktovat dodavatele systému.

Pokud se provádí nasazení na dálku (server *moma*, resp. SBP), předpokládá se, že k nasazení dojde v místě s trvalým přístupem do datové sítě a v klidovém stavu vozidla mimo aktivní provoz, např. v depu, nebo během noční odstávky. Pokud jsou data nahrávána za provozu (jízdy), může to mít za následek nestandardní chování systému (např. restarty) nebo velmi pomalý a nespolehlivý průběh operace v důsledku výpadků spojení.

Po nahrání dat je třeba funkčnost systému zkontrolovat.

13.3 Nahrávky rozhlasu

Databáze nahrávek rozhlasu je systémem udržována automaticky na základě dat jízdního řádu. K tomu je nutné, aby měl systém přístup do k serveru momas, na kterém jsou uloženy veškeré samplý podle aktuálního stavu od dodavatele nahrávek. Po nahrání jízdního řádu si z tohoto serveru systém stáhne automaticky chybějící samplý a uloží si je do databáze.

Po první instalaci systému může být tento proces zdouhavý (hodiny), protože může chybět několik set samplů pro příslušný region. Proto se doporučuje před prvním nahráním dat ručně nakopírovat do vozidla „velkou“ databázi samplů získanou od dodavatele. K tomu slouží funkce „nahrávání jízdního řádu“ ze servisního menu. Další aktualizace už nejsou tak časově náročné. Databázi samplů je možno vyrobit i pomocí editoru pisprep, nicméně je třeba předem získat sbírku samplů od dodavatele nahrávek (viz dokumentace pisprep), takže postup s předem připravenou databází od dodavatele je rychlejší.

Systém unipis používá nahrávky ve formátu MP3, které jsou v datovém formátu označeny atributy role="unipis", hw="mp3".

13.4 Řazení a typy vozu

Pro správné fungování vlakové sítě a pro automatické přepínání čísla vlaku na konci jízdy je nutné, aby bylo správně vyplněno řazení vlaku (xml element <composition>) a zejména typy vozu.

Systém pozná typ vozu automaticky podle UIC čísla (vyplněno při výrobě) podle tabulky v elementu <vehicles>. Při přípravě dat je proto třeba zkontrolovat, že UIC čísla všech vozů se vyskytují v tabulce vozů <vehicles> a typy vozů z řazení pro konkrétní vlak v jízdním řádu odpovídají typu vozu podle elementu <vehicles>.

Při porovnání se ignorují číslice za zkratkou typu, tj. např. ARmpee a ARmpee71 jsou považovány za stejný typ.

Pokud není UIC číslo v tabulce <vehicles> nalezeno, použije systém nouzově hodnotu nastavenou při výrobě do konfigurace. Momentálně jsou použity tyto typy: Lok, 844, ARmpee, WRmee, Bbdgmee, Bmee.