

Váš dopis zn.
Ze dne
Naše zn.
Listů/příloh 148260/2021-SŽ-GR-O11

Vyřizuje Kateřina Mikešková
Telefon +420 972 244 668
Mobil +420 702 016 241
E-mail mikeskova@spravazeleznic.cz

Datum 10. září 2021

Žádost o předběžnou tržní konzultaci ve věci přípravy zadávacích podmínek na veřejnou zakázku „Informační systém pro cestující“

(„*Žádost*“)

Vážená paní, vážený pane,

Správa železnic, dále jen jako „**zadavatel**“, Vás touto cestou informuje o tom, že připravuje zadávací řízení ve věci Informační systém pro cestující. Vyhlášení této veřejné zakázky bude předcházet předběžná tržní konzultace za účelem správného nastavení předmětu plnění, zadávacích podmínek, volby druhu zadávacího řízení či způsobu hodnocení předložených nabídek. Účelem je získat kvalitní plnění za odpovídající cenu.

Předmětem předběžné tržní konzultace bude diskuse o níže uvedených tématech obsahující aktuální doplňující dotazy zadavatele. Výčet témat je však pouze demonstrativní. Zadavatel může rozšířit nebo zúžit okruh témat a s ním související okruh dotazů kdykoliv před konáním předběžné tržní konzultace i v průběhu samotné předběžné tržní konzultace, vyloučí-li z průběhu předběžné tržní konzultace tato potřeba rozšíření.

Okruh témat (číselně značné) a dotazů:

- 1. Koncepce nastavení rozsahu soutěže:** a) předmět plnění bude obsahovat pouze vývoje software (případně dodání s tím souvisejícího hardware) a odevzdání zdrojových kódů a s tím souvisejících majetkových autorských práv Zadavateli, následný rozvoj a podpora by byla řešena v samostatných otevřených řízeních realizovaných Zadavatelem; b) soutěž „životního cyklu software“ – dlouhodobá smlouva, která by zahrnovala vývoj, budoucí předpokládaný rozvoj, podporu na dlouhé období (10-20 let) – na konci by opět došlo k převodu majetkových autorských práv na zadavatele;
- 2. Doba potřebná k vývoji software**
- 3. Předpokládána hodnota veřejné zakázky**

Zadavatel předpokládá, že samotný vývoj kompletního software včetně podpory a rozvoje po dobu životního cyklu by mohl mít předpokládanou hodnotu okolo 100 mil Kč.
- 4. Volba typu zadávacího řízení:** Zadavatel předpokládá, že by zadávací řízení provedl formou JŘSU, která by umožnila o zadávacích podmínkách jednat s kvalifikovanými dodavateli.
- 5. Hodnocení zadávacího řízení –** hodnocení na cenu X kvalitu. Zadavatel očekává, že v rámci kvality by hodnotil kvalitu realizačního týmu.
- 6. Úplnost technických podkladů**

Předběžná tržní konzultace podle evropské zadávací směrnice (2014/24/EU) je možností zadavatele předtím, než vyhlásí veřejnou zakázku, komunikovat s dodavateli a zjišťovat (případně dalšími relevantními osobami) jejich možnosti a návrhy řešení. V rámci zvoleného modelu bude představen záměr zadavatele, včetně některých navrhovaných detailů jak předmětu veřejné zakázky, tak zadávacího řízení. Dodavatelé se pak budou moci k navrhovaným parametrům zakázky vyjádřit. Dojde tak ke zvýšení transparentnosti zadávacího řízení a získání relevantních a objektivních informací o možnostech trhu, tak aby mohl zadavatel optimálně nastavit zadávací podmínky veřejné zakázky resp. celkové řešení zadávacího řízení. Vedení předběžných tržních konzultací je rovněž zcela v souladu s ust. § 33 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Zákon“).

Forma předběžné tržní konzultace: **ústní**

Předběžná tržní konzultace se bude konat 1. 10. 2021 od 9:00 hod. v sídle zadavatele na adrese Dlážďená 1003/5, Praha, v místnosti č. 232 Rytířský sál.

Předběžná tržní konzultace bude uskutečněna formou jednání, ze kterého bude pořízen zápis. Jednání je určeno potenciálním dodavatelům. Za každého zástupce se mohou účastnit max. 2 osoby. Jednání bude vedeno jako společná konzultace se všemi účastníky. Podmínkou účasti je uvedení svého jména na prezenční listinu účastníků, včetně sdělení osoby, kterou zastupují. Účastník bere na vědomí, že zadavatel je oprávněn z této konzultace pořizovat audio záznam, jenž může dále pro svou potřebu využívat.

Pro bližší informace lze kontaktovat:

Jméno osoby: Kateřina Mikešková
email: mikeskova@spravazeleznic.cz

Veřejná zakázka bude zadána jako zakázka nadlimitní sektorová.

Předpokládáný počátek plnění předmětu veřejné zakázky je 3. kvartál 2022, přičemž může být na základě předběžných tržních konzultací upraven. Předpokládaná délka trvání veřejné zakázky bude určena dle volby koncepce nastavení rozsahu soutěže.

Cílem předběžné tržní konzultace je transparentním způsobem získat přehled o současné situaci na trhu, možnostech dodavatelů a ujasnění otázek nezbytných pro realizaci veřejné zakázky.

V případě Vašeho zájmu o účast na této předběžné tržní konzultaci potvrďte, prosím, Vaši účast na emailovou adresu: O11sek@spravazeleznic.cz. **Svoji odpověď prosím doručte nejpozději do 27. 9. 2021.**

Předběžná tržní konzultace nesmí vést k porušení základních zásad Zákona. Průběh i výsledek předběžné tržní konzultace bude zaznamenán ve zprávě vytvořené zadavatelem. Informace z předběžných tržních konzultací užití v zadávacích podmínkách zadané veřejné zakázky budou v souladu s § 36 odst. 4 Zákona v zadávací dokumentaci výslovně označeny, a to včetně osob, které se na výsledku podíleli.

Účastníky PTK žádám o dodržení platných ochranných opatření vydaných v souvislosti s koronavirem COVID-19.

Děkuji za spolupráci.

S pozdravem

Ing. Eduard Tržil, MPA
ředitel odboru řízení provozu

(podepsáno elektronicky)

Přílohy

Příloha 1 – Specifikace předmětu plnění

✖

ŽST Přerov
18. 3. 2021 16:16

Skrýt odbavené vlaky
 Automatické hlášení
 PAVZZ kolej
 PAVZZ zpoždění

dop.	druh	číslo	příjezd	kolej sektor	zpoždění	odjezd	kolej sektor	zpoždění	výchozí	cílová	operativa	T	1	2	3	4	5	6	7
ČD	R	884	16:07			16:09			Luhačovice	Praha hl.n.		▶							
ČD	EC	102	16:11			16:13			Wien Hbf	War. Wsch.		▶							
ČD	R	1121	16:19	2		16:22			Brno-Král.	Bohumín		▶							
ČD	Os	4215	16:24						Břeclav	Přerov		▶							
ČD	Os	3219	16:18			16:28		10	Olomouc hl.	Vsetín		▶							
ČD	R	811	16:33			16:35			dův. zpož.: výluka BRNO III.IT.	Olomouc hl.		▶							
ČD	R	1122	16:33			16:37			Bohumín	Brno-Král.		▶							
ČD	Os	3218	16:25			16:40			Vsetín	Olomouc hl.		▶							
LEO	LE	1257	16:39			16:43			Praha hl.n.	Košice		▶							

Vypiš
1 Přijede
2 Přijíždí
3 Přestup
4 Před přistavením
5 Přistaven
6 Odjede
7 Zpoždění
Smazat vlak
Vlak zpět

Náhled hlášení Skrýt

✖
||
▶
1121 / Přijede

„Rychlík číslo 1121 linky R9, společnosti České dráhy, do stanice Bohumín, s odjezdem v šestnáct hodin dvacet dva minut, přijede na kolej číslo dva.“

▶
0:10
stav: probíhá

✖
||
▶
4215 / Přijede

„Osobní vlak číslo 4215 linky S9, společnosti České dráhy, přijede na kolej číslo dva. Pravidelný příjezd šestnáct hodin dvacet čtyři minut.“

▶
0:08
stav: nevyhlášeno

Informační systém pro cestující

Definování procesů a požadavků na provozní aplikaci
 Informační systém pro cestující

Obsah

1. Seznam zkratk	3
2. Úvod.....	4
3. Základní pojmy	4
4. Základní vlastnosti ISC a požadavky na funkční vlastnosti	4
5. Zdroj dat pro ISC	5
6. Rozdělení dat podle druhu informace	6
7. Základní informace	6
8. Potřebná data pro Operativní informace o jízdě vlaku.....	7
8.1. Plánovaná změna trasy vlaku.....	8
8.2. Operativní změna trasy vlaku.....	8
8.3. Vyhodnocení změny trasy (plánovaná změna trasy vlaku nebo operativní změna trasy vlaku).....	9
8.4. Data pro operativní informace o jízdě vlaku	11
9. Potřebná data pro Doplňkové informace	13
10. Potřebná data pro Ostatní informace.....	14
11. Zpoždění	14
12. HW pro řídicí počítač (minimální požadavky na definici HW).....	15
13. Řídicí počítač – SW-Vizuální informace (minimální požadavky SW).....	15
14. Řídicí počítač – SW-Akustické informace prostřednictvím syntézy hlasu.....	15
15. Zdroje a toky	16

1. Seznam zkratek

Compost	IS centrálně evidující složení vlaků
CISJŘ	Celostátní informační systém o jízdních řádech
ČD Speaker	Informační systém pro cestující
EDD	Aplikace pro vedení dopravní dokumentace bez vazby na zabezpečovací zařízení
GRADO	Aplikace pro vedení dopravní dokumentace s vazbou na zabezpečovací zařízení
GTN	Aplikace pro vedení dopravní dokumentace s vazbou na zabezpečovací zařízení
HAVIS	Informační systém pro cestující
HIS Voice	Informační systém pro cestující
INISS	Informační systém pro cestující
IS	Informační systém
ISC	Informační systém pro cestující
ISOŘ	Informační systém operativního řízení
JDK	Jednotná dopravní kancelář
JŘ	Jízdni řád
KADR	IS pro řízení procesu objednávání, posuzování, přidělování kapacity a tras, aktivace tras a předávání směnového plánu do ISOŘ
ND	Náhradní doprava
SŽ	Správa železnic, státní organizace
VITAMIN	IS poskytující data z informačních tabulí pro cestující

2. Úvod

Primárním cílem nového připravovaného informačního systému pro cestující veřejnost (dále jen ISC) je nahradit a sjednotit současné používané informační systémy pro cestující (INISS, HAVIS, HIS-VOICE a ČD SPEAKER) s cílem zajistit jednotnou formou hlášení v železničních stanicích a zastávkách na celé síti Správy železnic, státní organizace (dále jen „SŽ“). Významným úkolem nového ISC je umožnit užší datovou spolupráci se systémy přímého a operativního řízení provozu (např. ISOŘ, GTN)

Pořízením nového SW ISC je záměr získat vlastnická práva.

3. Základní pojmy

Plánovaná změna trasy vlaku se pro účely tohoto dokumentu rozumí:

- a) **odřeknutí trasy vlaku**, pokud bude celá trasa vlaku odřeknuta v provozní aplikaci pro přidělení trasy vlaku včetně zveřejnění informace o odřeknutí trasy vlaku v celostátním informačním systému o jízdních řádech (dále jen „CISJŘ“) **7 a více dní před dnem jízdy vlaku z výchozí stanice/zastávky.**
- b) **změna trasy vlaku**, pokud bude provedena změna trasy vlaku v provozní aplikaci pro přidělení trasy vlaku včetně zveřejnění informace o změně trasy vlaku v celostátním informačním systému o jízdních řádech (CISJŘ) **7 a více dní před dnem jízdy vlaku z výchozí stanice/zastávky.**

Operativní změna trasy vlaku se pro účely tohoto dokumentu rozumí:

- a) **odřeknutí trasy vlaku**, pokud bude celá trasa vlaku odřeknuta v provozní aplikaci pro přidělení trasy vlaku včetně zveřejnění informace o odřeknutí trasy vlaku v celostátním informačním systému o jízdních řádech (CISJŘ) **méně než 7 dní před dnem jízdy vlaku z výchozí stanice/zastávky.**
- b) **změna trasy vlaku**, pokud bude provedena změna trasy vlaku v provozní aplikaci pro přidělení trasy vlaku včetně zveřejnění informace o změně trasy vlaku v celostátním informačním systému o jízdních řádech (CISJŘ) **méně než 7 dní před dnem jízdy vlaku z výchozí stanice/zastávky.**

Řídící počítač koncových zařízení

Obslužný PC – je to systém skládající se z centrální serverové části, webového klienta a webové služby pro datovou komunikaci se systémy SŽ pro vedení dopravní dokumentace (např. GTN, JDK (Jednotná Dopravní Kancelář))

Základní vlastnosti ISC a požadavky na funkční vlastnosti

Mezi základní požadavky nového ISC patří:

- a) zajištění hlášení pro cestující veřejnost jedním hlasem na celé síti SŽ prostřednictvím syntézy hlasu – převod textů do výslovnostní podoby v českém, anglickém, německém a polském jazyce. Kvalita hlasu a styl mluvení musí odpovídat kvalitě lidského řečníka. Musí být splněna podmínka propojení techniky pro tvorbu hlasu s novým ISC;
- b) automatický import JŘ ze systémů SŽ, včetně všech změn; minimalizace nutnosti manuálního zásahu obsluhujících zaměstnanců; předpokládá se, že ISC bude mít předlohu JŘ pouze na následujících 6 hodin;
- c) automatická činnost v návaznosti na jízdu vlaku s možností vypnutí automatického režimu;
- d) zajištění jednotného a uživatelsky vhodného prostředí pro obsluhující zaměstnance;
- e) vytvoření datového rozhraní (předpokládá se webová služba) pro ovládání ISC z jiné provozní aplikace SŽ;
- f) vytvoření standardizovaného datového rozhraní mezi řídicím PC a vizuálními panely včetně popisu vlastnictví
- g) vytvoření standardizovaného datového rozhraní mezi Obslužným PC a Řídícím PC
- h) vytvoření standardizovaného datového rozhraní mezi systémy SŽ a obslužným PC
- i) možnost editace jízdních řádů určenými zaměstnanci a obsluhujícími zaměstnanci (v návaznosti na přidělených rolích);
- j) zajištění požadovaných výstupů (např. aktuální příjezdové informace) do určených informačních systémů (dále jen „IS“), např. VITAMIN;
- k) uživatelsky komfortní přístup do archivu poskytnutých informací ISC pro určené vedoucí zaměstnance;
- l) vytváření výstupů (o hlášení, datové komunikaci, ovládání apod.) ve formátu XLS a PDF pro potřeby kontroly;
- m) možnost vytvářet textové zprávy formou běžícího textu se zobrazením na příslušném zobrazovacím panelu
- n) hlášení v různých částech stanice (např. samostatně hala a samostatně druhé nástupiště)
- o) možnost volby hlášení v různých částech stanice najednou
- p) možná editace přijaté informace z Compost o složení vlaku (řazení vlaků)
- q) možnost vytvářet vlastní hlášení bez JŘ, ale i formou kopírování z jiných aktuálně nabízených tras
- r) diagnostika IS– logování informací, komunikace s externími IS a aktivitu uživatelů apod.

- s) možnost hromadné administrace jednotlivých pracovišť skrze centrální distribuované řešení HA (vysoká dostupnost)
- t) autentizace a autorizace přístupů dle pravidel SŽ
- u) zajištění kyberbezpečnosti na základě zákona o KB a vnitřní legislativy SŽ včetně prostředí kritické infrastruktury

Rozsah poskytovaných informací je stanoven směrnici SŽ SM100 (Směrnice pro poskytování informací cestujícím ve stanicích a na zastávkách prostřednictvím provozovatele dráhy, dále jen SM100). Vzhled informačních panelů a monitorů v železničních stanicích a zastávkách je stanoven směrnici SŽ SM118 (Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách). Cílem tohoto projektu je v kontextu těchto směrnic navrhnout nový ISC.

4. Zdroj dat pro ISC

Požadavkem nového ISC je plná spolupráce s provozními aplikacemi pro přímé řízení železničního provozu, aplikacemi pro operativní řízení provozu a ostatními aplikacemi SŽ (např. Compost). Aplikací pro přímé řízení provozu se rozumí aplikační nástroje pro podporu řízení drážní dopravy, které jsou využívány převážně v úrovni ovládání stanic. Důležitým úkolem je příjem všech informací o jízdách, složení vlaku, nástupišti, odchylce od jízdního řádu a podobně včetně změn, které v rámci drážního provozu mohou vzniknout, s cílem minimalizovat zásah obsluhy do ISC.

Základním zdrojem dat Obslužného PC je provozní aplikace ISOŘ, která předá předlohu denních jízdních řádů pro danou stanici, popřípadě řízenou oblast prostřednictvím datových zpráv (všechny trasy vlaků veřejné osobní dopravy i vlaky neveřejné osobní dopravy, u kterých byla objednána služba informování cestujících). Podmínkou pro předání dat je nutný úkon „aktivace trasy vlaku“.

U vlaků s objednanou službou informování cestujících je požadována aktivace vlaků osobní dopravy nejpozději k času 00:00 hod dne předcházejícímu dni jízdy. Po aktivaci trasy vlaku dojde k předání informace do provozní aplikace ISOŘ, který dále zajistí distribuci předlohy JŘ datově do databáze ISC (např. Centrální server).


V průběhu jízdy vlaku budou aktuální data o skutečné jízdě vlaku pro ISC přebírána z provozní aplikace ISOŘ a z provozní aplikace pro přímé řízení železničního provozu. V případě odchylky na trase vlaku požadujeme, aby provozní aplikace pro operativní řízení provozu **vyhodnotila** podle předem nastavených parametrů, zda se jedná o plánovanou změnu trasy vlaku nebo operativní změnu trasy vlaku.

Pokud bude změna jízdy/trasy vlaku podle kritérií vyhodnocena za operativní, je požadováno, aby byl u tohoto vlaku (u této trasy vlaku) v klientovi ISC přiřazen předem určený „příznak“, který obsluhu ISC informuje o tom, že jde o operativní změnu trasy vlaku a aby byly podbarveny/zvýrazněny údaje, které byly změněny (podbarvení cílové stanice vlaku, pokud byla změněna apod.).

Informace z aplikací pro automatizované vedení dopravní dokumentace (např. GTN, GRADO) o pohybu vlaku (dynamické informace) a o postavené vlakové cestě do Ovládacího PC zajistí automatizovanou činnost zobrazení na nástupištních panelech, zobrazení čísla koleje na odjezdových panelech, automatizované hlášení na základě pohybu vlaku. Rovněž tyto aplikace budou určovat výši odchylky od jízdního řádu.

Je třeba i uvažovat o možnosti předávání jízdního řádu prostřednictvím aplikace pro vedení dopravní dokumentace (např. GTN, GRADO). V tomto případě nebude existovat obousměrná komunikace mezi ISOŘ a Obslužným PC, respektive jeho centrálním serverem.

Pokud bude zavedena náhradní doprava (dále jen „ND“), je požadováno, aby byl u tohoto vlaku (u této trasy vlaku) v klientovi ISC přiřazen předem určený „příznak“, který obsluhu ISC informuje o tom, že je na trase vlaku zavedená ND.

V případě operativní změny trasy vlaku a v případě ND v trase vlaku (pro účely toho dokumentu obecně mimořádnost) je zároveň požadováno, aby byl u daného vlaku u vizuální informace na začátku řádku před prvním údajem o plánovaném odjezdu vlaku (odjezdová tabule apod.), pokud to technické možnosti vizuálního zařízení umožní, přiřazen symbol mimořádnosti  za účelem zvýšení pozornosti cestujících o změnách v daném spoji.

Základním zdrojem pro poskytnutí informace Složení vlaku osobní dopravy je aplikace Compost. Compost poskytne pro konkrétní dopravní bod informaci o řazení vlaku včetně hnacího vozidla, popřípadě služeb na vlaku. Obousměrná komunikace bude prostřednictvím webové služby.

5. Rozdělení dat podle druhu informace

Informace poskytované cestujícím se dělí na základní, operativní, doplňkové, bezpečnostní a ostatní a jsou poskytovány formou vizuální a akustickou. Pro sdělení základních, operativních a doplňkových informací je bezpodmínečně nutné objednání této služby, primárně objednání základního hlášení, na které navazuje operativní a doplňkové hlášení.

6. Základní informace

Základní informace vždy obsahuje:

- a) druh vlaku podle předpisu SŽDC D1 nebo komerční označení vlaku (např. EuroCity - EC), dále jen „druh vlaku“;
- b) komerční číslo vlaku (= číslo obchodního případu) - informace pro cestující;
- c) číslo vlaku (číslo trasy vlaku) - pouze informace pro obsluhu;
- d) označení dopravce;
- e) výchozí a cílovou stanici/zastávku;
- f) pravidelný čas příjezdu/odjezdu;
- g) místo příjezdu nebo přistavení vlaku – číslo koleje a/nebo nástupiště, označení sektoru.

- Základní informace musí být doplněna nácestnou stanicí při nezbytné identifikaci směru jízdy vlaku; pro akustické informování lze uvést pouze nácestné stanice vyjmenované v příloze SM100.
- Základní informace může být doplněna **označením linky** – nepovinná informace na základě požadavku dopravce.

Tabulka definuje seznam základních informací o vlaku s upřesněním způsobu jejich prezentace pro obsluhu ISC (O), vizuální (V) a akustický (A) výstup.

Položka	Počet znaků	O	V	A	Poznámka
Druh (komerční označení) vlaku	1 až 3	zkratka	zkratka	správná výslovnost	-
Komerční číslo vlaku	2 až 6	číslo vlaku	číslo vlaku	správná výslovnost	-
Číslo vlaku (číslo trasy vlaku)	-	Číslo vlaku (číslo trasy vlaku)	-	-	Informace pouze pro služební potřebu
Označení linky	2 až 4	zkratka	zkratka	správná výslovnost	-
Označení dopravce	2 až 4	zkratka	zkratka	správná výslovnost	-
Výchozí a cílová stanice / zastávka	nutno určit podle nejdelšího názvu	tarifní název stanice / zastávky dle SR70	tarifní název stanice / zastávky dle SR70 (možné použití zkráceného názvu)	tarifní název stanice / zastávky dle SR70	-
Nácestná stanice	nutno určit podle nejdelšího názvu	tarifní název stanice / zastávky dle SR70	tarifní název stanice / zastávky dle SR70 (možné použití zkráceného názvu)	tarifní název stanice / zastávky dle SR70	pouze pro nezbytnou identifikaci směru jízdy vlaku; pro akustické informování vytvořen závazný seznam nácestných stanic uvedený ve SM100

Pravidelný čas příjezdu / odjezdu	4	čas ve formátu HH:MM	čas ve formátu HH:MM	správná výslovnost	
Místo příjezdu nebo přistavení vlaku	1 až 4	číslo služební koleje, označení sektoru	číslo koleje a/nebo nástupiště, označení sektoru	číslo koleje a/nebo nástupiště, označení sektoru	predikce pravidelné koleje (nástupiště) z hlediska ISC i vizuálu odjezdová/příjezdová tabule zdroje: (technologové SŽ)
Data k celé trase vlaku	-	náhled, editace	-	-	časové údaje o příjezdu, odjezdu, průjezdu každým bodem trasy vlaku
Základní informace v cizím jazyce	-	informace o objednaném jazyce	-	výše uvedené základní údaje v této tabulce se vyhlásí v cizím jazyce	podmínky poskytnutí základních informací v cizím jazyce stanovuje SM100

Doplnění a upřesnění:

➤ **Název dopravního bodu z hlediska vizuálního systému**

Tarifní název stanice/zastávky se předává prostřednictvím číselných identifikátorů. Vlivem omezení délky textu na vizuálním výstupu, např. na informačních panelech, kde je pro název dopravního bodu vymezeno zpravidla 16 znaků i méně, je potřeba zpracovat i zkrácené názvy stanic a zastávek.

➤ **Označení dopravce, linka, druh vlaku z hlediska akustiky**

Pro vizuální výstup je dopravcem určeno označení dopravce, linky a druhu vlaku (v níže uvedeném případě komerční označení vlaku).

Pro akustický výstup je nutné toto označení převést na správnou výslovnost stanovenou dopravcem a znát akustickou prezentaci dopředu.

Příklad:

Doprovce ARRIVA	Druh vlaku	linka	Označení dopravce
Vizuál	AEx	R21	ARR
Akustika [fonetického přepisu]	[ariva ekspres]	[er dvacet jedna]	ARRIVA [ariva]

7. Potřebná data pro Operativní informace o jízdě vlaku

Pro potřebu zobrazení a hlášení Operativních informací o jízdě vlaku je třeba z provozních aplikací SŽ do ISC získat níže uvedené informace.

Operativní informace o jízdě vlaku:

- zpoždění vlaku;
- urychlený přestup;
- změna koleje/nástupiště/sektoru;
- náhradní doprava; náhradní doprava městskou hromadnou dopravou;
- ukončení jízdy vlaku v nácestné stanici/zastávce, vlak nejede;
- ukončení jízdy vlaku v nácestné stanici/zastávce s přestupem na ND před stanicí, kde vlak ukončí jízdu;
- přestup do jiné soupravy z důvodu mimořádnosti;
- jízda po odklonové trase;

- i) mimořádná změna nástupiště na zastávce vícekolejné trati;
- j) mimořádné zastavení/projízdní;
- k) přerušení provozu.

Rozdělení operativní informace z hlediska časového provedení změny jízdy/trasy vlaku:

Rozhodujícím kritériem pro způsob informování cestujících je čas **provedení** změny jízdy/trasy vlaku v závislosti na dnu jízdy vlaku z výchozí stanice/zastávky. Čas provedení změny jízdy/trasy vlaku rozhodne, zda se jedná o plánovanou změnu trasy vlaku nebo operativní změnu trasy vlaku.

7.1. Plánovaná změna trasy vlaku

Změna jízdy/trasy vlaku je známa dopředu, dopravce o tuto skutečnost žádá přes provozní aplikaci pro přidělení trasy vlaku s časovou predikcí **7 a více dní** před dnem jízdy vlaku z výchozí stanice/zastávky. Všechny plánované změny JŘ (např. plánované odklony, výluky apod.) budou do ISC předány provozní aplikací pro operativní řízení provozu. Pro obsluhu ISC bude trasa vlaku zobrazena standardně jako u pravidelné jízdy/trasy vlaku. Informování cestujících bude provedeno podle pravidel SM100 jako o vlaku s pravidelnou trasou. Do této skupiny patří informace:

- ❖ ukončení jízdy vlaku v nácestné stanici/zastávce, vlak nejede;
- ❖ jízda po odklonové trase;
- ❖ mimořádné zastavení/projízdní;
- ❖ náhradní doprava; náhradní doprava městskou hromadnou dopravou;
- ❖ ukončení jízdy vlaku v nácestné stanici/zastávce s přestupem na ND před stanicí, kde vlak ukončí jízdu;

Vzorová situace:

- Dopravci je přidělena trasa vlaku navázaná na kalendář.
- Plánuje se výluka v části trati.
- Dopravce požádá dle platných pravidel o změnu s časovou predikcí **7 a více dní** před dnem jízdy vlaku.
- Následně provozní aplikace pro operativní řízení železničního provozu vyhodnotí a automaticky upraví data pro ISC, které předá ISC v rámci „předloh JŘ“.

Potřebná data:

- **úsek trasy** vlaku, kde je zavedená **ND**
 - **stanoviště ND** je stanovené:
 - **před staniční budovou** – informujeme o tom, že “Stanoviště náhradní dopravy je před staniční budovou/u zastávky”,
 - **jiné určené místo** – informujeme o tom, že “Stanoviště náhradní dopravy je označeno a jeho umístění je stanoveno výlukovým jízdním řádem”;
 - **číslo ND** za vlak, o kterém chce dopravce informovat a je zavedeno v provozní aplikaci;
 - **číslo ND**, která navazuje na vlak;
- **úsek trasy** vlaku, kde vlak **nejede**;
- **úsek trasy** vlaku kde vlak jede **odklonem**;
 - **ŽST na odklonové trase**, kde bude umožněn nástup a výstup cestujících,
 - **ŽST na původní trase**, které vlak nebude obsluhovat a případně podmínky jejich obsluhy.

7.2. Operativní změna trasy vlaku

Změna jízdy/trasy vlaku není známa dopředu, dopravce o tuto skutečnost žádá přes provozní aplikaci pro přidělení trasy vlaku nebo v provozní aplikaci pro operativní řízení železničního provozu s časovou predikcí **méně než 7 dní** před dnem jízdy vlaku z výchozí stanice/zastávky (tedy i změna provedená po aktivaci v období méně než 7 dní před dnem jízdy vlaku) nebo v průběhu jízdy vlaku. Všechny nepředpokládané změny JŘ (např. neplánované odklony, ND apod.) budou do ISC předány provozní aplikací pro operativní řízení provozu. Pro obsluhu ISC bude trasa vlaku zobrazena a nastavená již jako vlak s mimořádností na trase vlaku, která je cestujícím oznámena podle vzorů pro operativní hlášení. Do této skupiny patří všechny uvedené operativní informace (viz bod 7). Obsluha bude mít možnost v rámci klienta ISC zobrazení a kontroly těchto změn JŘ.

Potřebná data pro operativní změnu trasy vlaku – vznik v průběhu jízdy vlaku:

- **časová hodnota zpoždění** vlaku v minutách s dodržáním pravidla zaokrouhlování
- **úsek trasy** vlaku, kde vlak nejede a není zavedená ND
- **úsek trasy** vlaku, kde vlak nejede a je zavedená **ND** (BUS, MHD atd.)

- **stanoviště ND** je stanovené:
 - **před staniční budovou** – informujeme o tom, že "Stanoviště náhradní dopravy je před staniční budovou/u zastávky",
 - **jiné určené místo** – sdělí se informace "Sledujte informace dopravce". Informace o místě zastavení (zastávce) se podá, jen pokud to oznámí dopravce;
- **úsek trasy** vlaku, kde vlak jede **odklonem**;
 - **ŽST na odklonové trase**, kde bude umožněn nástup a výstup cestujících,
 - **ŽST na původní trase**, které vlak nebude obsluhovat.
- **přestup do jiné soupravy** z důvodu mimořádnosti, **stanice/zastávka, kde je nutný přestup** do jiné soupravy
- **úsek trasy vlaku** (zastávky a stanice), kde vlak **mimořádně zastavuje/projíždí**
- **mimořádná změna nástupiště** na zastávce vícekolejné trati
- **úsek trasy vlaku**, kde je **přerušen provoz**, předpokládaný **čas obnovení provozu**
- Potřebná data pro operativní změnu trasy vlaku – vznik v období méně než 7 dní před dnem jízdy vlaku (tedy i změna provedená po aktivaci v období méně než 7 dní před dnem jízdy vlaku) do začátku jízdy vlaku:
- **úsek trasy** vlaku, kde vlak nejede a není zavedená ND
- **úsek trasy** vlaku, kde vlak nejede a je zavedená **ND** (BUS, MHD atd.)
 - **stanoviště ND** je stanovené:
 - **před staniční budovou** – informujeme o tom, že "Stanoviště náhradní dopravy je před staniční budovou/u zastávky",
 - **jiné určené místo** – sdělí se informace "Sledujte informace dopravce". Informace o místě zastavení (zastávce) se podá, jen pokud to oznámí dopravce;
- **úsek trasy** vlaku, kde vlak jede **odklonem**;
 - **ŽST na odklonové trase**, kde bude umožněn nástup a výstup cestujících,
 - **ŽST na původní trase**, které vlak nebude obsluhovat.
- **přestup do jiné soupravy** z důvodu mimořádnosti, **stanice/zastávka, kde je nutný přestup** do jiné soupravy
- **úsek trasy** vlaku, kde je **přerušen provoz**, předpokládaný **čas obnovení provozu**
- **úsek trasy vlaku** (zastávky a stanice), kde vlak **mimořádně zastavuje/projíždí**

Operativní informace volené přímo obsluhou IS, které vyplývají z aktuální potřeby vzniklé v průběhu jízdy vlaku:

- urychlený přestup
- změna koleje/nástupiště/sektoru
- mimořádná změna nástupiště na zastávce vícekolejné trati

Vzorová situace:

- ISC má přidělený denní jízdní řád.
- Spadne strom na trati a trať je neprůjezdná.
- Dopravce požádá/sdělí dispečerský aparát SŽ zavedení ND.
- Dispečerský aparát SŽ zadá požadovanou změnu do provozní aplikace pro operativní řízení železničního provozu např.: nahrazení části trasy vlaku náhradní autobusovou dopravou.
- Následně provozní aplikace pro operativní řízení železničního provozu předá informace datově do ISC.
- ISC nová data vyhodnotí a automaticky nastaví operativní hlášení pro cestující v daném úseku.

7.3. Vyhodnocení změny trasy (plánovaná změna trasy vlaku nebo operativní změna trasy vlaku)

Rozhodujícím pro informování cestujících a zobrazení na ISC je čas provedení změny v závislosti na dnu jízdy vlaku z výchozí stanice/zastávky.

- Odřeknutí trasy (jednoho nebo více dní jízdy):
 - pokud bude celá trasa vlaku odřeknuta v provozní aplikaci pro přidělení trasy vlaku včetně zveřejnění informace o odřeknutí trasy vlaku v celostátním informačním systému o jízdách (CISJŘ) **7 a více dní před dnem jízdy vlaku z výchozí stanice/zastávky** – zrušením dne jízdy vlaku nebude tento vlak v ISC zobrazen. Jedná se o plánovanou změnu trasy vlaku, cestující je informován dopravcem s dostatečným předstihem.
 - pokud bude trasa vlaku odřeknuta v celé trase **méně než 7 dní před dnem jízdy vlaku z výchozí stanice/zastávky** – zrušením dne jízdy vlaku bude v ISC zobrazeno textem, že vlak nejede. Totéž platí pro veškeré změny po aktivaci v období méně než 7 dní před dnem jízdy. Jedná se o operativní změnu trasy vlaku, kdy informace o odřeknutí trasy vlaku je zveřejněna v

celostátním informačním systému o jízdách (CISJŘ) v pozdním termínu (méně než 7 dní) a tím vzniká povinnost informovat cestující o odřeknutí trasy vlaku.

➤ Změna trasy (jednoho nebo více dní jízdy):

- pokud bude provedena změna trasy vlaku v provozní aplikaci pro přidělení trasy vlaku včetně zveřejnění informace o změně trasy vlaku v celostátním informačním systému o jízdách (CISJŘ) **7 a více dní před dnem jízdy vlaku z výchozí stanice/zastávky**, tak bude tato nová trasa indikována jako pravidelná trasa. Jedná se o plánovanou změnu trasy vlaku, cestující je informován dopravcem s dostatečným předstihem.
- pokud bude změna trasy vlaku provedená **méně než 7 dní před dnem jízdy vlaku z výchozí stanice/zastávky** – bude tato nová trasa indikována jako změna pravidelné trasy vlaku a cestující budou informováni o odchylce od původní trasy vlaku např. textem, že vlak jede mimořádně odklonem. Totéž platí pro veškeré změny po aktivaci v období méně než 7 dní před dnem jízdy. Jedná se o operativní změnu trasy vlaku, kdy informace o změně trasy vlaku je zveřejněna v celostátním informačním systému o jízdách (CISJŘ) v pozdním termínu (méně než 7 dní) a tím vzniká povinnost informovat cestující o změně trasy vlaku.

Data pro operativní informace o jízdě vlaku

Tabulka definuje seznam operativních informací o vlaku s upřesněním způsobu jejich prezentace pro obsluhu ISC (O), vizuální (V) a akustický (A) výstup.

Položka	Počet znaků	O	V	A	Poznámka
zpoždění vlaku	3 znaky	Číselná hodnota o zpoždění vlaku, která se automaticky přenese na vizuální tabule a IS VITAMIN. Přenos hodnoty zpoždění musí být do ISC proveden neprodleně, jak je skutečnost známá.	Číselná hodnota o zpoždění vlaku získaná z ISC. Zveřejnění této informace stanovuje Směrnice SM100.	Číselná hodnota zpoždění vlaku, správná výslovnost. Pravidla sdělení této informace stanovuje SM100, včetně důvodu narušení, který musí informace obsahovat.	Aktuální čas odjezdu/příjezdu; zpoždění; předá získaná data z PA pro operativní řízení nebo z PA pro přímé řízení železničního provozu, předá prognózu odchylky od JŘ přesně na minutu. Následná úprava odchylky JŘ na základě skutečnosti bude změněna na základě stanovené hodnoty citlivosti (např. 2 min); tato informace je poskytována i v cizím jazyce – podmínky stanovuje SM100;
urychlený přestup	-	U vlaku s přestupní vazbou musí být informace, na které vlaky se čeká a jak dlouho.	-	Vyhlásí se po příjezdu zpožděného vlaku ve vazbě na přestup do jiného vlaku při nedostatku časového prostoru.	Prognózu předá (ISOŘ, JDK); matice přípojů; priorita čas; přípojný BUS.
změna koleje/ nástupiště/ sektoru		číslo služební koleje, označení sektoru	číslo koleje a/nebo nástupiště, označení sektoru	Vyhlásí se v případě již zveřejněné informace.	Týká se i traťové koleje, vlak by měl mít nastavenou/předurčenou kolej, pokud vlak pojedí po nesprávné koleji nebo proti správnému směru, musíme o této skutečnosti informovat; VITAMIN

náhradní doprava; náhradní doprava městskou hromadnou dopravou	individuálně dle typu tabule	úsek trasy vlaku, kde je zavedená ND	úsek ND, klíčové slovo	úsek ND	doplnění informace o přistavení ND; VITAMIN
ukončení jízdy vlaku v nácestné stanici/zastávk e, vlak nejede	nutno určit podle nejdelšího názvu	Plánovaná změna trasy vlaku upravena cílová stanice	Plánovaná změna trasy vlaku upravena cílová stanice	Plánovaná změna trasy vlaku upravena cílová stanice	Zde je potřeba rozlišit plánovanou změnu trasy vlaku a operativní změnu trasy vlaku; VITAMIN
		Operativní změna trasy vlaku cílová stanice dle původního JŘ	Operativní změna trasy vlaku cílová stanice dle původního JŘ, upozornění na změnu cílové stanice; klíčové slovo	Operativní změna trasy vlaku cílová stanice dle původního JŘ, zvolený vzor pro operativní hlášení	
ukončení jízdy vlaku v nácestné stanici/zastávk e s přestupem na ND před stanicí, kde vlak ukončí jízdu, změna výchozí stanice		Plánovaná změna trasy vlaku upravena cílová stanice + úsek trasy zavedení ND;	Plánovaná změna trasy vlaku upravena cílová stanice a úsek ND, klíčové slovo	Plánovaná změna trasy vlaku upravena cílová stanice, zvolený vzor pro operativní hlášení	Zde je potřeba rozlišit plánovanou změnu trasy vlaku a operativní změnu trasy vlaku; VITAMIN
		Operativní změna trasy vlaku cílová stanice dle JŘ + úsek trasy zavedení ND;	Operativní změna trasy vlaku cílová stanice dle JŘ, upozornění na změnu cílové stanice a úsek ND; klíčové slovo	Operativní změna trasy vlaku cílová stanice dle JŘ, zvolený vzor pro operativní hlášení	
přestup do jiné soupravy z důvodu mimořádnosti			Možnost využít rozšířený / běžící řádek nebo poslední řádek odjezdové tabule	Zvolený vzor pro operativní hlášení.	
jízda po odklonové trase	počet dle typu tabule	Plánovaná změna trasy vlaku nová trasa vlaku	Plánovaná změna trasy vlaku nová trasa vlaku	Plánovaná změna trasy vlaku nová trasa vlaku	Zde je potřeba rozlišit plánovanou změnu trasy vlaku a operativní změnu trasy vlaku; VITAMIN
		Operativní změna trasy vlaku	Operativní změna trasy vlaku	Operativní změna trasy vlaku	

		přeškrtnuté barevně odlišené ŽST, přes které vlak nejede/jinak barevně odlišené ŽST na odklonové trase	dle typu tabule: barevně odlišená ŽST na odklonové trase, rozšířený nebo běžící řádek; klíčové slovo	nutno uvést nácestné stanice dle původního JŘ, zvolený vzor pro operativní hlášení	
mimořádná změna nástupiště na zastávce vícekolejně trati	2 až 4	informace o jízdě vlaku po nesprávné koleji nebo proti správnému směru	nástupiště/ kolej dle skutečnosti	zvolený vzor pro operativní hlášení	VITAMIN
mimořádné zastavení/projízdy		Plánovaná změna trasy vlaku nová trasa vlaku	Plánovaná změna trasy vlaku nová trasa vlaku	Plánovaná změna trasy vlaku nová trasa vlaku	Zde je potřeba rozlišit plánovanou změnu trasy vlaku a operativní změnu trasy vlaku; VITAMIN
		Operativní změna trasy vlaku přeškrtnuté barevně odlišené ŽST, kde vlak projede/jinak barevně odlišené ŽST kde vlak mimořádně zastaví	Operativní změna trasy vlaku rozšířený nebo běžící řádek; klíčové slovo	Operativní změna trasy vlaku zvolený vzor pro operativní hlášení	
přerušování provozu		informace o zastavení provozu		zvolený vzor pro operativní hlášení	VITAMIN

Klíčová slova doplňující vizuální informaci:

- NÁHRADNÍ DOPRAVA
- BUS
- MHD
- ZMĚNA TRASY
- NEJEDE
- PROJÍŽDÍ
- VÝLUKA

8. Potřebná data pro Doplnkové informace

Pro potřebu zobrazení a hlášení Doplnkových informací je třeba z provozních aplikací SŽ do ISC získat níže uvedené informace.

Doplnkové informace k vlaku:

- název vlaku – pouze vizuální informace; pokud je název vlaku reklamního charakteru, nelze jej objednat;
- informace poskytované v cizím jazyce dle SM100 – pouze automatické hlášení akustickým informačním systémem;
- informace o řazení vlaku a jeho změnách – pouze vizuální informace.
- další informace povolené a schválené podle pravidel SM100

Položka	Počet znaků	O	V	A	Poznámka
název vlaku	dle typu tabule	-	dle typu tabule	-	
informace poskytované v cizím jazyce	-	Informace o objednaném hlášení v cizím jazyce jako doplňková informace	-	pravidla sdělení této informace stanovuje SM100 včetně překladu textu	
informace o řazení vlaku a jeho změnách	-	informace o složení vlaku	pouze pro nástupištní tabule; zobrazení složení vlaku	-	nutná skutečná data o složení vlaku v IS Compost

9. Potřebná data pro Ostatní informace

Pro potřebu zobrazení a hlášení Ostatních informací je třeba z provozních aplikací SŽ do ISC získat níže uvedené informace.

Ostatní informace jsou:

- interní informace provozovatele dráhy pro vlastní zaměstnance nebo pro zaměstnance dopravce;
- výzva nebo sdělení provozovatele dráhy nebo složek Integrovaného záchranného systému pro cestující, dopravce, Policii ČR, Hasičský záchranný sbor apod.;
- informace k závažnému omezení provozu;
- další informace k zajištění bezpečnosti a pohybu cestujících v prostorách stanic a zastávek, zejména z důvodu výluk;
- v případě vzniku mimořádné situace (požár, povodeň, únik nebezpečných chemických látek, anonymní oznámení o uložení nebo nálezů podezřelého předmětu, radiální havárie apod.) se použije evakuační hlášení;
- další blíže neurčená informační sdělení

Informace a) a b) jsou sděleny volnou formou akustického hlášení.

Informace c) a e) mají stanoven závazný text hlášení. ISC umožní vizuální informaci: „OMEZENÍ PROVOZU“, „ZASTAVENÍ PROVOZU“, „EVAKUACE“ apod.

Informace d) jsou sděleny a do ISC upraveny podle informací z ROV apod.

10. Zpoždění

Je číselná hodnota o zpoždění vlaku, získaná automaticky přenosem z provozní aplikace pro přímé řízení železničního provozu nebo z provozní aplikace ISOR. Hodnota o zpoždění se automaticky přenesou do stanic a zastávek na trase daného vlaku.

Systém musí umožnit obsluhu klienta ISC nastavit ruční ovládání, ale pouze za svoji řízenou oblast. Požadujeme, aby IS umožnil vypnout, respektive zapnout automatický přenos z provozní aplikace pro přímé řízení železničního provozu nebo z ISOR.

Hodnota zpoždění vlaku musí být doplněná vždy důvodem zpoždění. Klient ISC tuto informaci získá automaticky přenosem z provozní aplikace pro přímé řízení železničního provozu nebo z provozní aplikace ISOR.

Aplikace pro přímé řízení provozu musí znát důvody narušení uvedené v příloze SM100. Jestliže důvodů zpoždění je několik, přenesou se jen primární důvod nebo ten, který se na zpoždění podílí nejvíce. ISC hodnotu získá z provozní aplikace pro přímé řízení železničního provozu nebo z provozní aplikace ISOR.

Je třeba uvažovat hlášení odchylky JŘ na přesné minuty (např. 7 minut) v případech, kde hodnota zpoždění se zobrazuje ve tvaru HH:MM. Aby nedocházelo k častým změnám predikovaného příjezdu/odjezdu, bude změna odchylky JŘ provedena, když nová hodnota zpoždění bude menší/větší než 2 minuty (systém by měl umožnit nastavení minutové citlivosti změn).

11. HW pro řídicí počítač (minimální požadavky na definici HW)

HW řídicího počítače musí mít HW odpovídající optimálním požadavkům veškerého instalovaného SW včetně antiviru.

Minimálními předpokládané požadavky jsou:

Operační paměť (RAM) 4 GB
HD: 80, 120 a 160 GB (7200 rpm)
Procesor (CPU) čtyřjádrový
Zvuková karta schopná komunikovat s rozhlasovým zařízením SŽ
Průmyslové provedení
Microsoft Windows 10

12. Řídicí počítač – SW-Vizuální informace (minimální požadavky SW)

SW musí umět komunikovat předepsanými zprávami s aplikacemi pro řízení provozu a dalšími systémy SŽ pro archivaci a diagnostiku (DDTS, KAC).

SW musí umožňovat komunikaci se zavedenými monitory a tabulemi na protokolu výrobce tabule.

SW musí umožňovat integraci SW pro akustické informace prostřednictvím syntézy hlasu.

SW musí umožňovat komunikaci s rozhlasovými zařízeními používanými na SŽ.

SW musí umožňovat logické zobrazování informací na vizuálních zařízeních na základě těchto pravidel:

- Vlaky budou zobrazeny na základě pravidelného času odjezdu (datum a čas) od nejnižšího dále
- Při rovnosti času odjezdu rozhoduje nižší číslo vlaku, vlak s nižším číslem je zobrazen výše
- V případě, že bude vlak vypsan na dvou řádcích a není pro něj prostor k zobrazení, tak se nezobrazuje a poslední řádek je volný
- V případě zpoždění větší než 240 minut bude vlak vždy zobrazen do doby 15 minut po pravidelném odjezdu a dále pouze v případě, že je dostatečná kapacita volných řádků pro zobrazení dalších vlaků, tzn., že všechny vlaky s odjezdem do 60 min jsou zobrazeny. Opětovné zobrazení vlaku se provede cca 30 min před predikovaným příjezdem.
- Poslední řádek odjezdové/příjezdu tabule musí umožnit vepsání krátkého běžícího textu.

13. Řídicí počítač – SW-Akustické informace prostřednictvím syntézy hlasu

SW musí umět komunikovat předepsanými zprávami s aplikacemi pro řízení provozu dalšími systémy SŽ (DDTS, KAC).

SW musí umožňovat distribuci signálů do rozhlasových zařízení SŽ (rozhlas pro cestující).

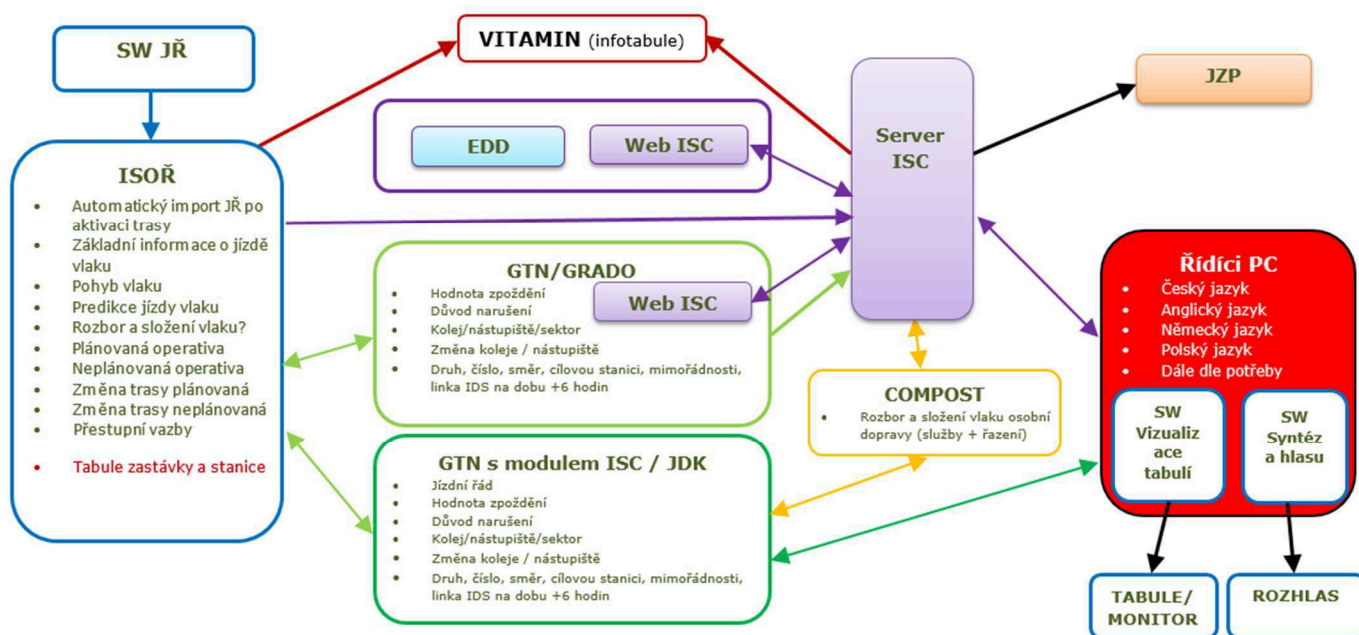
- Systém syntézy řeči musí umět vytvářet mluvenou řeč z přijatých datových zpráv pro hlášení pro cestující. Libovolný text musí být možné převést na odpovídající řeč. Požadované jazyky jsou čeština, němčina a angličtina, polština. SW musí umět zpracování textu (např. analýzu a normalizaci), převod textu do výslovnostní podoby (t j. fonetickou transkripci a generování průběhů prozodických vlastností řeči) a vlastní metodu vytváření řeči. SW musí vytvářet řeč v takové formě a kvalitě, aby co nejlépe kopírovala řečové charakteristiky konkrétního člověka. SW musí fungovat v režimu offline bez přístupu k internetu.

14. Zdroje a toky

Obrázek č. 1 – datové toky

Vzhledem k očekávanému postupnému nasazování nového ISC a nových systémů SŽ, zejména JDK, je nutno uvažovat i o přechodném stavu datových toků. Na obrázku 1 je zobrazeno řešení pro stanice vybavené aplikacemi pro vedení dopravní dokumentace:

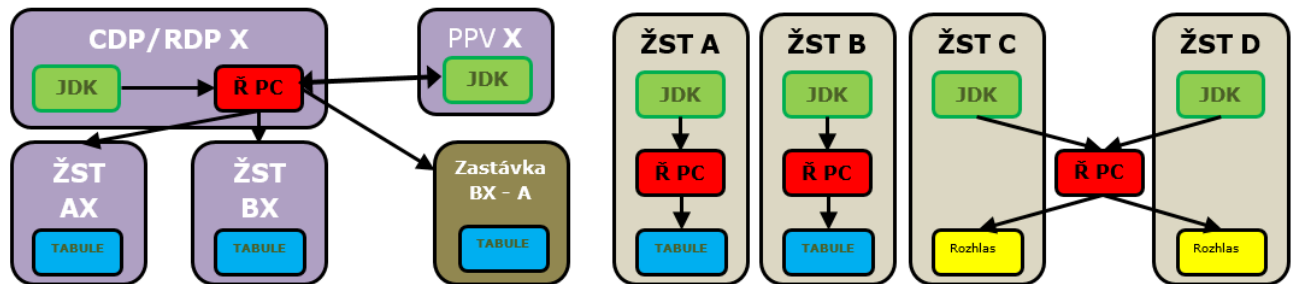
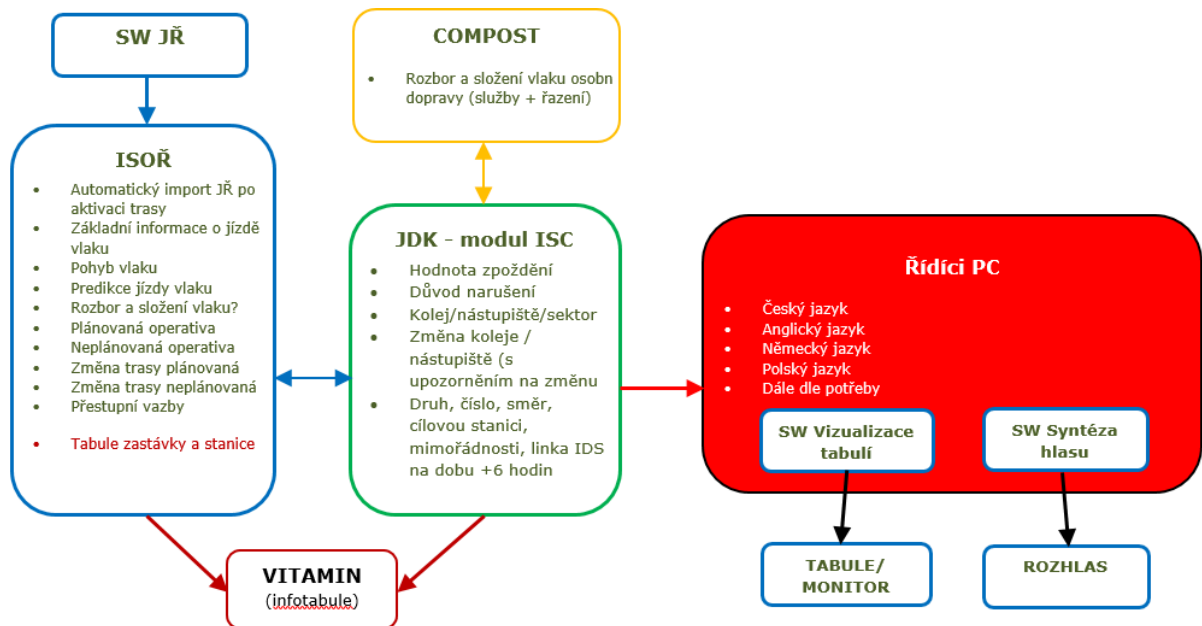
- EDD – v těchto stanicích bude pro ovládání ISC využit webový klient ISC napojený na server ISC (server ISC může být pro více stanic)
- GTN/GRADO – v těchto stanicích bude pro ovládání ISC využit webový klient ISC napojený na server ISC (server ISC může být pro více stanic); GTN/GRADO předává do serveru ISC informace s aktuálními informacemi (např. odchylka zpoždění, kolej, dynamický pohyb)
- JDK/GTN s modulem ISC – v těchto stanicích bude řídicí PC obsluhováno přímo z modulu ISC. Jako záloha může nadále existovat server ISC s webovým klientem ISC.



Architektura systému ISC je založená na modulu, který bude součástí provozní aplikace pro přímé řízení železničního provozu.

Obrázek č. 2 znázorňuje zdroje a toky dat při využití již jen JDK na celé síti SŽ:

- Automatický import JŘ provozní aplikace ISOŘ předá provozní aplikaci pro přímé řízení železničního provozu.
- Ovládací PC ISC na základě dotazu přijímá informaci Složení vlaku v osobní dopravě „z aplikace Compost.
- Provozní aplikace pro přímé řízení železničního provozu a ovládací PC předá data do aplikace VITAMIN.
- Data pro řídicí PC ISC předá provozní aplikace pro přímé řízení železničního provozu.
- Provozní aplikace pro přímé řízení železničního provozu (ovládací PC ISC) předá textaci pro hlášení i data pro vizuální informační tabule do řídicího PC, který pomoci syntézy hlasu předá informaci na tabule či do rozhlasu.
- Záložní PC pro ISC bude součástí PPV



Ověřovací doložka změny datového formátu dokumentu podle § 69a zákona č. 499/2004 Sb.

Doložka číslo: 1970025

Původní datový formát: application/pdf

UUID původní komponenty: e0de93e5-8f4f-4f6a-8a69-bc1d9d763bab

Jméno a příjmení osoby, která změnu formátu dokumentu provedla:

System ERMS (zpracovatel dokumentu Kateřina MIKEŠKOVÁ)

Subjekt, který změnu formátu provedl: Správa železnic, státní organizace

Datum vyhotovení ověřovací doložky: 10.09.2021 12:54:06



5fc8a278-4ca2-4c7e-b8a0-676ad0d5cb8c